



وزارت تحصیلات عالی
علمی معینیت
ریاست انکشاف برنامه های علمی
برنامه ملی بازنگری و انکشاف نصاب تحصیلی پوهنتون های کشور

د مهندسی دځانگی تحصیلی نصاب نصاب تحصیلی رشته مهندسی Curriculum of Architecture

د لیسانس دوره / دوره لیسانس



پوهنځی انجنیرۍ - ساختمانی / د انجنیرۍ ساختمانی پوهنځی

زمستان سال 1398



ریاست انکشاف برنامه های علمی

Directorate of Academic Programs Development

برنامه ملی بازننگری و انکشاف نصاب تحصیلی پوهنتون های کشور به منظور معیاری سازی نصاب تحصیلی رشته های مختلف دوره لیسانس از جانب وزارت تحصیلات عالی آغاز و به همکاری کمیسیون ملی نصاب تحصیلی توسط ریاست انکشاف برنامه های علمی تطبیق می گردد. اهداف این برنامه بازننگری و انکشاف نصاب های تحصیلی مطابق معیار های پذیرفته شده بین المللی و تنظیم نصاب های تحصیلی مطابق نیاز بازار کار کشور به منظور تربیه نیروی بشری ماهر، متعهد و متخصص می باشد.

One Nation- one Curriculum

ملت واحد - نصاب تحصیلی واحد

یو ملت - یو تحصیلی نصاب

آدرس: وزارت تحصیلات عالی، کارته - 4 ، کابل افغانستان

شماره تماس 020- 2514109

ایمیل آدرس: dapd.mohe@gmail.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیام مقام وزارت تحصیلات عالی

انکشاف پایدار کشور و جامعه مستلزم ایجاد نهاد های با کیفیت آموزشی از سطح پایین تا بالا میباشد، تا بتوانند افراد جامعه را مجهز با دانش و مهارت های مورد نیاز جامعه تربیه کنند. وزارت تحصیلات عالی به منظور نایل شدن به این امر مهم برنامه های بنیادی را روی دست گرفته است که یکی از آنها تدوین نصاب پویا که پاسخگوی نیاز دانش آموزان و در نهایت پاسخگوی نیاز جامعه بوده و با تطبیق آن اهداف نظام سیاسی- اجتماعی کشور برآورده شده بتواند، نباشد. نصابی که در نتیجه تطبیق آن کسانی به جامعه تقدیم شوند که با شایسته گی های مسلکی، علمی و فنی خود در بازار کار به سطح کشور و منطقه موقعیت خود را تثبیت کرده بتوانند و از لحاظ جنبه فرهنگی و اخلاقی، هموطن خوب برای هموطنان، همشهری خوب برای همشهریان خود و بالاخره پدر و مادر خوب برای فرزندان خود بار آیند.

در پلان استراتژیک ملی وزارت تحصیلات عالی، تدوین نصاب تحصیلی معیاری به عنوان یکی از اهداف اصلی مطمح نظر قرار گرفت و به کمیسیون ملی نصاب وظیفه سپرده شد تا رهنمود انکشاف و بازنگری نصاب تحصیلی را ترتیب نموده، به منظور آغاز روند بازنگری اساسی و توحید نصاب ملی در اختیار تمامی پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی قرار دهد. پروسه بازنگری نصاب در اوایل سال 1397 در تمام رشته ها از مرحله نیاز سنجی از سطح دیپارتمنت ها، پوهن خُی ها و پوهنتون ها، مستفیدان از نهاد های دولتی و خصوصی آغاز و همچنان مدل های متعددی سایر کشورها نیز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

مسرت داریم که پروسه بازنگری نصاب های درسی در رشته های انجینیری ساختمانی چون سیول، مهندسی، شهرسازی، ساختمانهای صنعتی و مدنی، سرکسازی، ساختمانهای هایدروتخنیکي؛... مبتنی بر رهنمود بازنگری نصاب، همت و همکاری همه جانبه ی مسئولین و اعضای کادر علمی پوهن خُی های انجینیری ساختمانی پوهنتون های دولتی و خصوصی کشور و به همکاری مالی و تخنکی بنیاد محترم آسیا (The Asia Foundation) اینک به ثمر رسید. ما شاهد تلاش های مستمر، صادقانه و تخصصی همکاران خویش در نهادهای فوق الذکر در تمامی مراحل از جمله مرحله نیاز سنجی، بررسی های مسلکی کمیته های تخصصی و برگزاری سه کلستر ملیبودیم و کار های را که به همت تیم همکار درین زمینه صورت گرفته است قابل تحسین میدانیم.

اکنون با افتخار نصاب های بازنگری شده ی رشته های فوق الذکر را منحیث اولین نصاب های نهایی شده در وزارت تحصیلات عالی افغانستان، جهت تطبیق در تمام پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی تقدیم جامعه علمی خویش می نماییم. امید داریم با تطبیق نصاب های جدید بسا از خلاها و کاستی های قبلی رفع گردیده، خدمات با کیفیت بهتر و بازدهی مؤثر تر در عرصه تحصیلات عالی صورت گیرد.

در پایان از همه تهیه کنندگان نصاب های تحصیلی تمامی رشته های انجینیری ساختمانی، به خصوص رشته ی مهندسی، به خصوص از همکاران گرامی در وزارت تحصیلات عالی، بنیاد محترم آسیا، استادان پر تلاش شامل در این پروسه، رؤسای پوهن خُیها و آمرین دیپارتمنت های مربوطه که در تدوین نصاب های تحصیلی هر کدام به سهم خویش توان و استعداد خود را به خرج داده اند، کمال قدردانی و سپاس گزاری می نمایم.

پوهنمل دیپلوم انجینیر عبدالتواب بالاگرزی

معین علمی و سرپرست وزارت تحصیلات عالی

برنامه ملی بازنگری و انکشاف نصاب های تحصیلی

وزارت تحصیلات عالی بازنگری و معیاری سازی نصاب های تحصیلی را یکی از اولویت های کاری خویش دانسته و در راستای آن برنامه بازنگری و انکشاف نصاب های تحصیلی را طرح و تنظیم نمود است. بر اساس طرح فوق کمیسیون ملی نصاب تحصیلی؛ با در نظر داشت تعدد رشته ها، برنامه بازنگری را در مجموع 34 کلستر اصلی و 164 کلستر فرعی راه اندازی نمود. مبتنی بر پلان عملیات بازنگری نصاب هر رشته با حضور روسای فاکولته ها و اعضای کادر علمی همان رشته، ذینفع ها، متخصصین و مسئولین امور ذیربط صورت میگیرد. در همین راستا ما شاهد تدویر کلستر رشته های مختلف جهت بازنگری، انکشاف و بروز سازی نصاب تحصیلی کشور یکی بعد دیگری تحت شعار **ملت واحد-نصاب تحصیلی واحد** هستیم. همچنان در نظر است تا نصاب های تحصیلی جدید به اساس لایحه سیستم کریدت وزارت تحصیلات عالی تدوین گردد زیرا در این سیستم، واحدهای درسی برای تکمیل هر یک از دوره های تحصیلی معین می باشد. مضامین به کنگوری های اساسی، حتمی-تخصصی، پوهنتون شمول و اختیاری و کار عملی و مونوگراف دسته بندی گردیده، حد اقل و حد اکثر کریدت و یا واحد درسی در مطابقت به لایحه سیستم کریدت، برای هر سمستر مشخص شده است. برای تعیین و تسلسل مضامین در دوره تحصیلی، پیش نیاز بودن یک مضمون برای مضمون دیگر مورد توجه قرار گرفته است. در کل وزارت تحصیلات عالی برنامه بازنگری و انکشاف نصاب های تحصیلی را به منظور برآورده ساختن اهداف ذیل انجام می دهد:

- عیار سازی نصاب های تحصیلی در مطابقت با معیار های ملی و بین المللی
 - به روز رسانی نصاب های تحصیلی با توجه به تحولات شگرف ساینس و تکنالوژی در مطابقت به نیاز بازار کار
- در تمام کلستر های بازنگری و انکشاف نصاب های تحصیلی رشته های مختلف، تحقق اهداف ذیل مطمح نظر است:
- بازنگری مضامین به اساس تعداد کریدیت و محتوای مضمون؛
 - نیاز سنجی جهت حذف و اضافه نمودن مضامین به اساس اولویت بندی نیاز های همان رشته؛
 - ارزیابی مضامین پیش نیاز (مضامین اساسی، حتمی-تخصصی و اختیاری)؛
 - تطبیق اهداف آموزشی رشته با شیوه ها و مدل های جدید (OBE, SCL) آموزش مبتنی بر نتایج و شاگرد محوری؛
 - همسان سازی نام مضامین، تعداد کریدت ها و کود گذاری مضامین؛
 - مشخص نمودن نتایج متوقعه از کریکولم درسی و مطابقت آن با نتایج متوقعه رشته؛
 - تغییرات، تعدیلات و تعویض نام مضامین به اساس پیشنهاد اعضای کلستر ها با استفاده از مآخذ معتبر کشور های منطقه و جهان؛
 - ازدیاد، حذف و ادغام مضامین مطابق نیاز محصلان کشور، معیاری و همسان سازی کریکولم درسی با کشورهای منطقه و جهان و نیاز بازار کار

پیشگفتار

ارایه آموزش های معیاری در حوزه معماری و تربیه نیروهای متخصص در بخش های مختلف رسالت مهمی است که پوهنحی های انجینیری ساختمانی به عنوان نهاد های تحصیلات عالی معماری عهده دار هستند. باورمند هستیم زمانی نهادهای علمی میتوانند در اجرای رسالت خویش موفق باشند که علاوه بر ارائه آموزش های نظری به ارتقاء مهارت های عملی محصلان و اصلاح نصاب درسی به منظور فراهم آوری فرصت های شغلی بیشتر برای فارغ التحصیلان بیش از پیش عطف توجه نمایند. نصاب تحصیلی (Curriculum) یک رکن اساسی در تحصیلات عالی هر کشور است. زیرا نصاب تحصیلی در واقع بیوگرافی (شناسنامه) مشخصات و خصوصیات هر مضمون (کورس) بوده که به منزله رهنمود فشرده و جامع برای موضوعاتی که قرار است تغییر در فهم، سلوک و مهارت مسلکی محصلان و محصلان به شکل مطلوب مطابق به اهداف مطروحه فراهم سازد می باشد.

در سطح هر یک از پوهنتون ها، پوهنحی ها و دیپارتمنت ها، کمیته های نصاب تحصیلی وظیفه دارند تا نصاب تحصیلی را که در سال های گذشته تدریس می گردید مورد ارزیابی، بازنگری و انکشاف قرار داده، مطابق نیاز جامعه، بازار کار، پیشرفت تکنالوجی، آخرین دستاوردهای علمی و بلاخره مطابق به استاندارد ها و معیار های محلی، ملی و جهانی عیار سازند. تاکید اجماع ملی که در ماه حوت سال 1396 در کابل در خصوص معیاری سازی نصاب های تحصیلی افغانستان برگزار گردیده بود؛ نیز بر همین موارد بود.

کمیته های بازنگری نصاب در سطح پوهنحی ها و پوهنتون ها با تدوین و توزیع پرسشنامه از اعضای کادر علمی، فارغ التحصیلان، محصلین بر حال و استخدام کننده های دولتی و خصوصی در زمینه نقاط ضعف، قوت، فرصت ها و چالش های موجود در نصاب های درسی رشته های مختلف خواهان معلومات گردیدند. نتیجه تجزیه و تحلیل این پرسشنامه ها و مصاحبه ها در هرشته نقاط ضعف و قوت را مشخص و فرصت ها و چالش های موجود را انعکاس داد. بر همین مبنی برای اصلاح و بازنگری نصاب تحصیلی پلان های عملیاتی طرح و اولویت ها مشخص گردید.

در فاکولته های انجینیری ساختمانی کار بازنگری، توحید و معیاری سازی نصاب درسی بالای رشته مهندسی آغاز گردید. در این روند نصاب های تحصیلی حدود هفت فاکولته انجینیری ساختمانی دولتی و خصوصی در سطح وزارت تحصیلات عالی مورد بازنگری و انکشاف قرار گرفت. بعد از بیش از یک سال کار تخصصی و تدویر چندین مرحله کلستر در سطح ملی، مطالعه نیاز های بازار کار و بررسی الگوهای مختلف از سایر کشور ها؛ تدوین نصاب واحد معیاری در سطح ملی به انجام رسید.

انتظار می رود با تطبیق نصاب های جدید، دانش آموخته های رشته های مورد نظر با دانش عمیق تر، مهارت های بیشتر، نگرش مسئولیت پذیری و تعهد مسلط شوند و طوریکه بتوانند با سهولت های بهتری وارد عرصه کار گردیده، خدمات با کیفیت و تخصصی را به جامعه انجام دهند. یقین داریم این دانش آموخته ها دارای مهارت مسلکی بالا، آشنا با کمپیوتر و انترنت مسلط به زبان های بین المللی، اعتماد به نفس، صداقت، توانمند به انجام تحلیل و تجزیه علمی مسایل انجینیری می باشند.

فهرست مندرجات

1	مقدمه
2	دیدگاه (Vision):
2	ماموریت (Mission):
3	اهداف آموزشی رشته مهندسی در پوهنتون های افغانستان :
4	نتایج متوقعه رشته مهندسی:
4	نیاز سنجی، بازنگری و توحید نصاب
6	معرفی محتوای برنامه:
9	اعضای کلستر :
11	مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت(مهندسی) پوهنچی (انجیری) پوهنتون
21	تشریح مختصر مضامین اختصاصی رشته مهندسی:
26	مفردات درسی مضمون لسان انگلیسی- ۱
30	مفردات درسی مضمون کالکولس-1
34	مفردات درسی مضمون دراوینگ-1
39	مفردات درسی مضمون مبادی مهندسی
46	مفردات درسی مضمون فزیک انجیری- ۱
53	مفردات درسی مضمون جهان بینی اسلامی
57	مفردات درسی مضمون تاریخ معاصر افغانستان- ۱
57	صنف اول سمستر دوم
64	مفردات درسی مضمون لسان انگلیسی-2
68	مفردات درسی مضمون کالکولس-2
73	مفردات درسی مضمون کیمیای انجیری
79	مفردات درسی مضمون دراوینگ-2
85	مفردات درسی مضمون فزیک انجیری-۲
90	مفردات درسی مضمون عبادات و حکمت های آن
94	صنف دوم سمستر اول

94	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی- ۱
99	مفردات درسی مضمون تاریخ مهندسی- ۱
104	مفردات درسی مضمون لسان انگلیسی- ۳
109	مفردات درسی مضمون ستاتیکس
115	مفردات درسی مضمون اسکچ مهندسی- 1
120	مفردات درسی مضمون نظام اخلاقی
124	مفردات درسی مضمون کاربرد رنگ در مهندسی
124	صنف دوم سمستر دوم
130	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی- ۲
135	مفردات درسی مضمون تاریخ مهندسی- 2
140	مفردات درسی مضمون مقاومت مواد
147	مفردات درسی مضمون مواد ساختمانی- ۱
154	مفردات درسی مضمون نظام اجتماعی اسلام
158	مفردات درسی مضمون سکچ مهندسی- 2
164	مفردات درسی مضمون تیوری مهندسی
164	صنف سوم سمستر اول
169	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی- ۳
174	مفردات درسی مضمون تاریخ مهندسی- ۳
180	مفردات درسی مضمون_سیستم های پایدار محیطی
186	مفردات درسی مضمون سروی- ۱
192	مفردات درسی مضمون تحلیل سترکچر
198	مفردات درسی مضمون نظام سیاسی اسلام
202	مفردات درسی مضمون ساختمان- ۱
202	صنف سوم سمستر دوم
209	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی- 4
215	مفردات درسی مضمون_ساختمان- 2
222	مفردات درسی مضمون تجهیزات تکنیکی- ۱

229	مفردات درسی مضمون آهنکاکریت
236	مفردات درسی مضمون سروی-2
245	مفردات درسی مضمون نظام اقتصادی اسلام
249	صنف چهارم سمستر اول
249	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی-5
255	مفردات درسی مضمون کاربرد کامپیوتر در مهندسی
261	مفردات درسی مضمون تجهیزات تکنیکی -۲
267	مفردات درسی انتخاب مسلکی-1 (اقلیم و تکنیک حرارت ساختمان)
275	مفردات درسی مضمون طراحی محیطی و جامعه
280	مفردات درسی مضمون قرآن و علوم معاصر
284	مفردات درسی مضمون حفاظت کار
289	مفردات درسی مضمون مهندسی معاصر
289	صنف چهارم سمستر دوم
296	مفردات درسی طراحی مهندسی-۶
302	مفردات درسی مضمون طراحی منظر (مهندسی لندسکیپ)
308	مفردات درسی مضمون اساسات شهرسازی
314	مفردات درسی مضمون طراحی داخلی
319	مفردات درسی مضمون عناصر فلزی
324	مفردات درسی مضمون تمدن اسلامی
328	مفردات درسی مضمون انتخابی -2. روشنایی طبیعی در اماکن
333	صنف پنجم سمستر اول
333	مفردات درسی مضمون طراحی مهندسی-۷
339	مفردات درسی مضمون سمینارها و تحقیق در مهندسی
344	مفردات درسی مضمون برنامه ریزی پروژه
350	مفردات درسی مضمون حفظ و مرمت آبادات تاریخی
356	مفردات درسی مضمون انتخابی ۳ (اکوستیک مهندسی)
356	صنف پنجم سمستر دوم

362	 مفردات درسی مضمون پروژه دیپلوم
362	 مفردات درسی مضمون مهارت مسلکی
368	 مفردات درسی مضمون برآورد ساختمان
	اجرای پروژه دیپلوم

مقدمه

کشور عزیز ما افغانستان طی چندین دهه جنگ های داخلی دست خوش مشکلات گوناگون گردیده است که در این میان از دست رفتن زیربنا ها خسارات دست و پاگیری را به بار آورد. به تناسب از بین رفتن زیر بنا های دیگر، بخش های مسلکی، علمی و فرهنگی کشور نیز آسیب های فراوانی دیدند تا حدی که این وطن را از قافله ی ترقی به دور نگهداشت. این بربادی ها روی نظام تعلیمی و تحصیلی کشور نیز اثر عمیق و شکننده بوده است.

در دو دهه اخیر با وجود ثبات نسبی در کشور نظام تحصیلی همچنان از کهنه گی و فرسوده گی رنج می برد که این امر تا حدی زیادی باعث شده که از اعتبار اکادمیک پوهنتون های کشور در سطح جهان بکاهد چون تا اکنون هیچ تلاش جدی برای معیاری سازی نصاب تحصیلی کشور صورت نگرفته بود. در این میان اقدام اخیر وزارت محترم تحصیلات عالی ستودنی است و این اولین گامی است به سوی معیاری سازی نصاب تحصیلی در کشور.

جای که در آن حرف از علم و دانش باشد هیچگاه ایستا و یکسان باقی نمی ماند، ساحات علم نیز مانند بخش های دیگر تمدن بشری رو در رشد و تحول است. اگر این خصوصیات پویا و دینامیک در جوامع بشری وجود نداشته باشد این به آن معنی است که هیچ پیشرفتی صورت نگرفته است در حالیکه چنین نیست شاید عصر که ما در آن زندگی می کنیم برای کمون های اولیه اصلاً قابل تصور هم نبوده است. فلذاست که مطابق به زمان حرکت کردن و روز به روز تغییر و تحول آوردن از خصوصیات اصلی جوامع بشری می باشد. از دوران فلاسفه های یونان و عصر درخشش اسلامی تا عصر ما هیچ سالی نبوده است که در آن تحولات قابل ملاحظه ی علوم پیش نیامده باشد و هر ملتی که گام به گام با این تحولات آمده است حتماً ترقی حاصل کرده است، روی سخن ما با معیاری سازی نصاب تحصیلی است چون در ممالک مترقی هر پیشرفتی در عرصه علوم صورت می گیرد بلافاصله وارد محتویات نصاب تحصیلی شان می شود و این طوری است که همواره نصاب شان معیاری می ماند.

اهمیت معیاری سازی و به روز رسانی نصاب تحصیلی در این است که پوهنتون های کشور ما را صاحب اعتبار علمی ساخته و ما را وا میدارد تا گام به گام از پیشرفت های در عرصه ی علوم با خبر بمانیم. بطور مثال محض اینکه کامپیوتر و انترنت وارد میدان علم و دانش می شود در نصاب تحصیلی کشور ها نیز راه می یابد یا تا بشر متوجه می شود که دخالت شان در طبیعت آلودگی بار آورده است بلافاصله مضمون بنام محیط زیست با موضوع پیش گیری از آلوده گی وارد نصاب تحصیلی کشور ها می شود. بناءً چنین نتیجه می گیریم که معیاری سازی نصاب تحصیلی ما را به کاروان پیشرفت و ترقی رسانیده، اسباب ترقی و رشد اقتصادی در کشور را فراهم کرده و پوهنتون های کشور را حیثیت و اعتبار جهانی می بخشد.

کریکولم و مفردات درسی دیپارتمنت مهندسی به اساس پلان درسی بسیاری از پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی مهندسی دنیا عیار گردیده که در آن خصوصیات ملی و خواسته های جامعه افغانی بصورت دقیق و همه جانبه گنجانیده شده است. دیپارتمنت مهندسی تلاش می ورزد که در تطبیق نصاب درسی از میتود ها و روش های استفاده نماید که فارغان رشته مهندسی بتوانند در ساحه کار و فعالیت خویش نه تنها مسایل روزمره طرح مهندسی را بصورت مناسب حل نمایند بلکه تمام مسایل جدیدی را که در اثر تحولات اقتصادی و اجتماعی جامعه در عرصه هنر مهندسی رونما می گردد دقیقاً تشخیص و به حل مناسب آن اقدام عملی نماید و این حقیقت را درک نمایند که هیچ یک از مهندسین نمی تواند بدون در نظر داشت چنین مسایل استعداد هنری خویش را توسعه و بهبود بخشد.

نصاب درسی دیپارتمنت مهندسی مضامین را در بر می گیرد که فارغان رشته مهندسی می توانند در ساحات طرحریزی و اعمار شهر های جدید، ناحیه های مسکونی، تعمیرات مسکونی، تعمیرات عام المنفعه و تعمیرات صنعتی بصورت مؤفّقانه انجام خدمت نمایند. در یک دوره مکمل تحصیلی برای محصلان رشته مهندسی به تعداد (57) مضمون به حجم (180) کریدت تدریس می گردد که در باره مسایل مهم اقتصادی، اجتماعی، کلتوری، هنری - تخنیکی طرح مهندسی و ساختمان تعمیرات بحث می کند و در انکشاف سالم استعداد ها و ارتقای سطح دانش محصلان کمک های همه جانبه می نماید .

مضامین اختصاصی که برای محصلان رشته مهندسی تدریس می گردد عبارت از : طراحی مهندسی، تیوری طرحریزی مهندسی و شهرسازی، تاریخ مهندسی کشور و ممالک جهان، اسکچ و کاربرد رنگ، و سیستم های پایدار مهندسی، عناصر ساختمان، تیوری مهندسی، تجهیزات تخنیکی ساختمان، طراحی داخلی و لندسکیپ مهندسی..... و غیره اند ولی مضمون طراحی مهندسی اساس رشته تخصصی محصلان را تشکیل داده که در ردیف اول قرار دارد.

تعداد کریدت های مضامین شامل نصاب تحصیلی با تفکیک ساعات دروس عملی و نظری، کود نمبر و کتگوری مضامین به اساسی، اختصاصی- الزامی و اختیاری، مضامین پیش شرط و و فیصدی هر یک از کتگوری های مضامین در جداول نصاب درسی بطور سمستر وار و مجموعی گنجانیده شده است. (نصاب درسی ملاحظه گردد) و محصلان در هر سمستر یا هفته درسی مکلف به فرا گیری حد اقل 17 کریدت و حد اعظمی 21 کریدت می باشند.

نصاب درسی دیپارتمنت مهندسی در ده سمستر بوده و شامل 8 سمستر ستدیو و سلسله یی از مضامین اساسی مانند ریاضیات، کیمیا و فزیک می باشد. مضامین حرفوی انجینیری مانند ستاتیک،مقاومت مواد، تحلیل سترکچر، کانکریت، عناصر فولادی و سروی یکجا با رشته سیول تدریس می گردند. مضمون سیستمهای پایدار محیطی اساس مضامین بالاتری چون ساختمان و تجهیزات تخنیکی را تشکیل میدهد. موضوعات اجتماعی -فرهنگی در سلسله های مضامین تاریخ مهندسی و همچنان طراحی محیطی و جامعه تدریس می گردند. موضوعات عمومی دیگر نیز در مضامین انتخابی گنجانیده شده اند تا برنامه آموزشی مهندسی را غنامندتر سازند. اعضای دیپارتمنت مهندسی در موضوعات مشاوره و پژوهش که مورد ضرورت ارگانهای دولتی و بخشهای خصوصی باشد، اشتراک خواهند کرد؛ که این فعالیتها دانش حرفوی استادان و محصلین دیپارتمنت مهندسی را وسعت می بخشد.

مهندسی: مهندسی عبارت از هنریست که نقشه های تعمیرات و ساختمان ها را طراحی نموده، اعمار تعمیرات ، بنا ها و مجموعه (کامپلکس) آنها را در ساحه عمل طوری پیاده می نماید که در آنها مسایل علمی را با ابتکارات هنری به صورت مشترک آمیزش و در یک اثر مهندسی تبارز می دهد.

دیدگاه (Vision): دیدگاه ما ایجاد یک سیستم تحصیلات عالی تخصصی انجینیری مهندسی که ار نظر کمی و کیفی نه تنها نیاز های توسعه و پیشرفت افغانستان را نظر به مطالبات معاصر جوابده باشد؛ بلکه با معیار های اکادمیک پوهنتون های منطقه و جهان رقابت نماید.

ماموریت (Mission): رسالت ما فراهم آوری خدمات با کیفیت عالی برای تمام هموطنانی که واجد شرایط اکادمیک و تحصیل اند؛ ارایه تدریس؛ تحقیق و رهبری پروژه های ملی برای رشد؛ توسعه و پیشرفت کشور با فارغان که خواسته های جامعه؛ مطالبات مسلکی و تخصصی را در سطح کشور مرفوع نمایند.

با توجه به اصول حاکم بر جامعه افغانستان، حفظ منافع علیای کشور، تحکیم وحدت ملی، تعهد به ارتقای کمی و کیفی آموزش علمی و کاربردی دانش مهندسی، به کارگیری استانداردهای پذیرفته شده بین المللی در محیط اکادمیک و تعمیم مسئولیت پذیری، ارزش های اساسی ذیل مد نظر قرار گرفته است:

- باور و احترام به ارزش های اسلامی و ملی؛
- تقویت روحیه وحدت ملی، همگرایی و تحکیم ثبات سیاسی؛
- تحصیلات عالی معماری با کیفیت و معیاری متناسب با نیاز جامعه و بازار کار؛
- اداره سالم، مؤثر و کارآمد؛

اهداف آموزشی رشته مهندسی در پوهنتون های افغانستان :

- 1- داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی .
- 2- فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجنیری
- 3- آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه
- 4- آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
- 5- به دست آوردن معلومات در قسمت سیستم مطالعه و جمع اوری معلومات در مورد یک پروژه از ساحه وکتب درسی
- 6- کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات
- 7- تطبیق و تنظیم امورات دفتری و ساحوی پروژه های ساختمانی .
- 8- به دست آوردن فهم و دانش در مسایل شهری و دریافت راه حل های مشکلات شهری .
- 9- شناخت مسایل فرهنگی کلتوری واجتماعی جامعه و پیوند آن با تعمیرات .
- 10- چگونگی تفاهم با فرمایش دهنده گان تعمیرات
- 11- آشنایی با مهندسی پایدار
- 12- آشنایی با رنگ و خصوصیات و چگونگی در داخل و خارج تعمیر .
- 13 آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی .
- 14- آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها .
- 15- حل معقولانه هرنوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
- 16- طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی
- 17- طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی
- 18- پلانگذاری، اداره و سازماندهی امور پروژه های ساختمانی با تکنالوژی جدید و عصری
- 19- مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات .
- 20- احیای هویت مهندسی افغانی، مطالعه هنر معماری افغانستان و مسایل طرح مهندسی وشهرسازی ممالک دیگر.

نتایج متوقعه رشته مهندسی:

- کسب دانش و مهارت های مهندسی به منظور مشارکت در پروسه طراحی ، بازسازی و اعمار مجدد کشور؛
- شناخت قواعد، اصول، نورم ها استندرد های طراحی معماری و استفاده از آن در کار های عملی طراحی و پروژه های ساختمانی ؛
- شناخت مواد و مصالح ساختمانی و به کار برد آن در پروژه های ساختمانی
- شناخت شیوه های ساختمانی عنعنوی و سنتی و استفاده از آن در کار بازسازی کشور
- کسب مهارت های لازم در زمینه تنظیم قرارداد هادر قالب روش های رسمی و غیر رسمی
- انکشاف مهارت انجام تحقیقات علمی، طرح نقشه ها مطابق معیار های ملی و بین المللی، تحلیل و دیزاین پروژه ، اداره و رهبری پروژه ها

اهداف بازنگری

دبپارتمنت مهندسی، انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی را به منظور برآورده ساختن اهداف اساسی ذیل انجام داده است:

1. بازنگری مضامین به اساس تعداد کریدت و حجم درس
2. نیاز سنجی جهت حذف و اضافه نمودن مضامین به اساس اولویت بندی نیاز های رشته مهندسی
3. ارزیابی مضامین پیش نیاز(مضامین اساسی، تخصصی و اختیاری)
4. تطبیق اهداف آموزشی رشته مهندسی با شیوه ها و مدل های جدید (OBE, SCL) آموزش مبتنی بر نتایج و شاگرد محوری
5. عیار سازی نصاب های تحصیلی در مطابقت با نیازهای ملی و معیارهای بین المللی
6. به روز سازی (Update) نصاب های تحصیلی با توجه به تحولات شگرف ساینس و تکنالوژی در مطابقت به نیاز بازار کار

نیاز سنجی، بازنگری و توحید نصاب

- نیاز سنجی برای تجدید نصاب درسی رشته مهندسی به اساس موارد ذیل صورت گرفت
 - نیاز های آموزشی در رشته مهندسی
 - معیار های استخدام کنندگان
 - پیشنهاد پوهنتون های کشور در تجدید نصاب تحصیلی رشته مهندسی
 - تجدید نصاب با در نظر داشت شیوه ها و مدل های جدید آموزشی (SCL-OBE)
- ۲- در بازنگری نصاب های موجود رشته مهندسی موارد ذیل در نظر گرفته شده است:
- تعداد کریدت و فیصدی مضامین اساسی، تخصصی، اختیاری و پوهنتون شمول
 - حذف مضامین بی ربط و تکراری و اضافه نمودن مضامین مهم و مرتبط به رشته مهندسی
- 3- در مقایسه نصاب های موجود و کریکولم های (رشته مهندسی) پوهنتون های کشور، موارد ذیل مورد نظر بوده است
- تعداد کریدت مضامین رشته مهندسی

- مضامین اساسی، تخصصی، اختیاری و پوهنتون شمول
- توحید کریکولم های مربوط به رشته مهندسی

نصاب درسی پیشنهادی دیپارتمنت مهندسی پوهنتون های افغانستان در برنامه کلستر سازی مؤرخ 19-23 حوت سال 1397 مورد بحث قرار گرفت. برای دوره لیسانس دیپارتمنت مهندسی پوهنچی انجیری (ساختمانی) در ده سمسٹر تحصیلی 16 هفته یی در نظر گرفته شده است. هر کریدت در دروس نظری 16 ساعت و در دروس عملی 32 ساعت درسی را در بر می گیرد. دوره لیسانس رشته مهندسی 180 کریدت بوده که شامل 104 کریدت دروس تخصصی، 51 کریدت دروس اساسی، 25 کریدت دروس پوهنتون شمول و انتخابی می باشد.

قابل یادآور است که دیپارتمنت مهندسی در نصاب درسی خویش بر علاوه مضامین تخصصی دارای دو نوع مضامین دیگر که به نام انتخاب مسلکی و انتخاب غیر مسلکی یاد می گردند نیز می باشد. جهت شرح ان لطفاً جملات ذیل را مطالعه نمایید. مضامین انتخاب مسلکی مضامین اند که در داخل پوهنچی ساختمانی در صنوف پنجمویا چهارمبه راه انداخته می شوند. کود این مضامین نظر به نوعیت آنها در هر سمسٹر تعیین می گردند. مضامین انتخاب مسلکی می توانند شامل مضامین زیر باشند:

- کاربرد برنامه های پیشرفته کمپیوتر در مهندسی
- تخنیک حرارت ساختمانی
- روشنایی و تنویر (Natural Lighting)
- عایق سازی صدا (Acoustics)

مضامین انتخاب غیر مسلکی مضامین اند که می توانند خارج از پوهنچی ساختمانی نیز نظر به امکانات برگزار گردند. کود این مضامین نظر به نوعیت آنها در هر سمسٹر تعیین می گردن مضامین انتخاب غیرمسلکی می توانند شامل مضامین زیر باشند:

- جغرافیای شهری
- بازسازی آبدات تاریخی (Conservation)
- باستان شناسی (Archeology)
- اقتصاد شهرسازی
- عکاسی حرفوی
- شناخت قوانین شهر سازی

معرفی محتوای برنامه:

محصّلین ما با وصف اینکه با یک تفاوت از سایر رشته های انجینیری یک سال پروگرام درسی را در پنج سال تعقیب می نماید ولی با عین امتیاز با سایر شاگردان فارغ می گردند.

در مجموع محصلین دیپارتمنت مهندسی طی ده (۱۰) سمستر 180 کريدت را به شکل لکچر، تمرین و استدیو گرفته و در مجموع مضامین ما به شکل ذیل کتگوری می گردند:

- 57.77٪ مضامین تخصصی.
- 28.3٪ مضامین اساسی.
- 13.88٪ مضامین پوهنتون شمول.

روش های آموزش و تدریس:

تدریس در دیپارتمنت مهندسی به شکل عملی و نظری بوده و تقریباً در مجموع 45 فیصد کار به شکل عملی از طریق استدیو ها، سیر علمی و رفتن بالای پروژه ها صورت میگیرد.

شیوه تدریس خوشبختانه بعد از تحولات اخیر و به اتمام رسانیدن دوره های ماستری استادان یکبار دیگر به شکل کمپیوتری تبدیل گردید. اکنون لکچر هادر اکثر مضامین با استفاده از کمپیوتر از طریق برنامه پاورپاینت Powerpoint تدریس می گردند.

شیوه های ارزیابی محصلان:

ارزیابی محصلین در سطوح مختلف صورت می گیرد ولی باید تذکر داد که نظر به ضرورت های هر مضمون طریقه ارزیابی میتواند متفاوت باشد که موضوع در مفردات درسی هر مضمون شرح گردیده است. جهت آگاهی بیشتر می توان مفردات درسی را مطالعه نمود.

اختصارات:

اختصارات استفاده شده در این متن در مطابقت با مقررات سیستم کريدیت سال 1383 هـ.ش. مؤسسات تحصیلات عالی افغانستان می باشد.

کود ها و اختصارات استفاده شده در این نصاب قرار ذیل میبا شد:

- Cr: کريدیت
- Rc: ساعت درسی برای حل تمرین
- Lec: ساعت درسی برای لکچر
- Leb: ساعت درسی برای لابراتوار
- Sto: ساعت درسی برای کار با محصلین بالای پروژه های صنفی دیزاین (ارزیابی کردن و رهنمایی)

کود مضمون: کود مضامین شامل چند مشخصه میباشد مانند AR ۳۲۰

نام دیپار تمنت یا پوهنجی مربوطه مانند : ER/CE/ EE/AR

- AR برای رشته مهندسی
- CIC ساختمانهای صنعتی و مدنی
- EL پوهنجی الکترومیخانیک

CO	پوهنځی ساختمانی
CT	پوهنځی تکنالوژۍ کیمیاوې
GN	مضامین عمومي
IS	ديپارتمنت ثقافت اسلامي
FL	ديپارتمنت لسانهای خارجي
CHE	ديپارتمنت کیمیا
MATH	ديپارتمنت رياضيات عالي
PHY	ديپارتمنت فزيک
TD	ديپارتمنت رسم تخنيکي و هندسه ترسيمی
TM	ديپارتمنت ميخانیک نظري

کود نمبر يا شماره مسلسل مضمون: 101/450/320

اين شماره شامل دو بخش بوده که شماره اول آن نمايانگرسمستر و دو شماره بعدی آن نشان دهنده تسلسل مضامين همان سمیستر را نشان می‌دهد.

کریڈیت ساعت درسی: یک کریڈت معادل به یک ساعت تدریسی در هفته که همأ 50 دقیقه معیاری در هر هفته و 16 هفته در یک سمسترمی شود.

لکچر يا Lec: یک کریڈیت ساعت درس معادل به 1 ساعت آموزشی/ تدریسی لکچر در هفته

ستدیو يا Leb: یک کریڈیت ساعت درس معادل به 2 ساعت آموزشی/ تدریسی ستدیو در هفته

تمرین: یک کریڈیت ساعت درس معادل به 2 ساعت آموزشی/ تدریسی تمرین در هفته

لست کتگوری مضامین انتخابی/اختیاری و پوهنتون شمول شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت مهندسی

پوهنځی ساختمانی پوهنتون پولی تخنیک کابل :

- 1- ثقافت اسلامی (8) کريدت
- 2- لسان خارجی (9) کريدت
- 3- تاريخ معاصر افغانستان (1) کريدت
- 4- انتخابی-1 (2) کريدت/تخنیک حرارت ساختمانی
- 5- انتخابی-2 (2) کريدت/محاسبه روشنایی طبیعی
- 6- انتخابی-3 (3) کريدت/اکوستیک ساختمانی
- 6-7- مجموع کريدت های مضامین انتخابی و پوهنتون شمول (25) کريدت بوده که (13.88٪) مجموع کريدت ها را تشکیل میدهد.

مضامین اساسی :

- 1- کالکولس 1 و 2 6 کريدت
 - 2- کیمیای انجنیری 3 کريدت
 - 3- دراوینگ 1 و 2 4 کريدت
 - 4- فزیک 1 و 2 6 کريدت
 - 5- ستاتیک 3 کريدت
 - 6- مقاومت مواد 4 کريدت
 - 7- مواد ساختمانی 2 کريدت
 - 8- تحلیل سترکچر 3 کريدت
 - 9- عناصر آهن کانکریت 4 کريدت
 - 10- عناصر فلزی 3 کريدت
 - 11- مدیریت ساختمان 3 کريدت
 - 12- سروی 1 و 2 6 کريدت
 - 13- مهارت های مسلکی 4 کريدت
- مجموع کريدت های مضامین اساسی (51) کريدت بوده که (28.33٪) مجموع کريدت ها را تشکیل می دهد.

مضامین حتمی تخصصی :

- 1- مبادی مهندسی (2) کريدت
- 2- اسکيچ 1 و 2 (4) کريدت
- 3- تاريخ مهندسی 1،2،3 (6) کريدت
- 4- تیوری مهندسی (3) کريدت
- 5- طراحی مهندسی (33) کريدت
- 6- کاربرد کمپیوتر در مهندسی (2) کريدت
- 7- اساسات شهرسازی (3) کريدت
- 8- تجهيزات تخنیکي 1 و 2 (6) کريدت
- 9- ساختمان 1 و 2 (6) کريدت
- 10- کاربرد رنگ در مهندسی (2) کريدت
- 11- مهندسی معاصر (2) کريدت

- 12- حفاظت کار (1) کریدت
- 13- طراحی داخلی (3) کریدت
- 14- مهندسی لندسکیپ (3) کریدت
- 15- سمینار ها و تحقیق (4) کریدت
- 16- برنامه ریزی پروژه (2) کریدت
- 17- سیستم های پایدار محیطی (3) کریدت
- 18- طراحی محیطی و جامعه (3) کریدت
- 19- حفظ ابدات تاریخی (3) کریدت
- 20- برآورد ساختمان (3) کریدت
- 21- پروژه دیپلوم (10) کریدت

مجموع کریدت های مضامین حتمی تخصصی (104) کریدت بوده که (57.77٪) مجموع کریدت ها را تشکیل میدهد.

روش کد گذاری مضامین

هر مضمون دارای یک کد نمبر است که در آن دو حرف اول به انگلیسی برای پوهنچی، دو حرف دوم انگلیسی برای دیپارتمنت و سه عدد آخر، نمبر سمسטר و کد مضمون مربوطه می باشد. **طوری که عدد اول** بیانگر سمسטר تحصیلی و دو عدد بعدی، **کود مخصوص هر مضمون** را افاده می کند؛ طور مثال: (211) چنین مفهوم دارد: عدد اول (2) سمسטר دوم تحصیلی و دو عدد آخر (11) کد مضمون مورد نظر می باشد، این دو عدد آخر در عین پوهنچی قابل تکرار نیست. برای مشخص نمودن دیپارتمنت در کدگذاری فوق بعد از دو حرف اول نام انگلیسی پوهنچی، دو حرف اول نام انگلیسی دیپارتمنت نیز علاوه گردد؛ که در کد گذاری های نصاب موجوده از دو حرف اول پوهنچی صرف نظر گردیده است. طور مثال: برای دیپارتمنت مهندسی (Architectural Department) پوهنچی ساختمانی Construction (Faculty) و سمسטר دوم (2) و کد یک مضمون عدد (11)، کدگذاری مضمون عبارت است از: **CO-AR-211**

اعضای کلستر :

- 1- محترم پوهنوال سلیمان عثمانخیل آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون پولی تخنیک کابل ریس کلستر .
- 2- محترم پوهندوی دوکتور سید همایون شاه اکبری آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون بلخ معاون کلستر.
- 3- محترم پوهنیار فضل الرحمن اخلاص استاد دیپارتمنت مهندسی پوهنتون پولی تخنیک کابل منشی کلستر .
- 4- محترم پوهنیار عاشق الله فریاد استاد دیپارتمنت مهندسی پوهنتون کابل و عضو کلستر.
- 5- محترم پوهنمل دوکتور محمد سراج شریف زی استاد دیپارتمنت مهندسی پوهنتون کابل و عضو کلستر.
- 6- محترمه پوهنیار آدینه هاشمی مومند آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون کابل و عضو کلستر.
- 7- محترم پوهندو اختر محمد شینواری آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون ننگرها و عضو کلستر.
- 8- محترم پوهنیار فضل اکبر تپی استاد دیپارتمنت مهندسی پوهنتون ننگرها و عضو کلستر.
- 9- محترم پوهنیار حمیرا فائز آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون هرات عضو کلستر .
- 10- محترم پوهنیار محمد قسیم نورزی استاد دیپارتمنت مهندسی پوهنتون قندهار و عضو کلستر.
- 11- محترم پوهنیار احمد الله مهرزاده آمر دیپارتمنت مهندسی پوهنتون قندهار و عضو کلستر.
- 12- محترمه فاطمه نظری آمر دیپارتمنت مهندسی ریاست تعمیرات وزارت امور شهری و اراضی.

لست موضوعات پروژه های صنفی محصلان

1. طراحی اول سمستر سوم: اساسات ترکیب و کمپوزیش مهندسی (اساسات گرافیک مهندسی)
2. طراحی دوم- سمستر چهارم: تعمیرات مسکونی حویلی دار و بدون حویلی (بلاکی)
3. طراحی سوم: طرحریزی تعمیرات آموزشی (مکاتب، پوهنتونها و کالج ها)
4. طراحی چهارم: تعمیرات کلتوری، فرهنگی و مذهبی (مسجد شریف، کتاب خانه، موزیم، نمایشگاه)
5. طراحی پنجم: تعمیرات تجارتي و اداري (سوپر مارکیت ها، گراچ ها، ولسوالی)
6. طراحی ششم: طراحی تعمیرات مراکز صحتی (کلینیک، پولی کلینیک، شفاخانه ها)
7. طراحی هفتم: طراحی شهرک های رهایشی و تعمیر صنعتی
8. طراحی هشتم: پروژه دیپلوم.

لست موضوعات پروژه های دیپلوم:

- 1- طراحی تعمیرات مذهبی: کا مپلکس مسجد شریف
- 2- طراحی تعمیرات صحتی (پولی کلینکی و شفاخانه ها)
- 3- طراحی تعمیرات ورزشی (استدیوم های ورزشی)
- 4- طراحی تعمیرات تجارتي (مراکز تجارتي)
- 5- طراحی تعمیرات رهایشی (هوتل و لیلیه ها)
- 6- رهایشی و تجارتي معه سایت پلان
- 7- طراحی تعمیرات ترانسپورتی (ترمینال میدان های هوایی، مترو استیش ها)
- 8- طراحی کامپلکس تحصیلی (پوهنتون)
- 9- طراحی تعمیرات صنعتی و زراعتی

پیشنهادهات:

1. نصاب جدید، امکانات جدید را خواستار است بناءً بسیاری از پوهنتون امکانات فزیکي و تخنیکي کمتر دارند که باید با تجهیزات مدرن امروزی مجهز باشند.
2. کمبود کادر علمی در تمام دیپارتمنت های مهندسی پوهنتون های کشور محسوس بوده که جداً باید با این مشکل رسیدگی شود. زیرا در هر سمستر هر استاد اضافه از سه مضمون را تدریس می نماید که خلاف لایحه مکلفیت و استندرد های جهانی می باشد.
3. چون در هر سمستر مکلفیت های استادان رشته مهندسی از 18 الی 22 مضمون می باشد بناءً حد اقل هر دیپارتمنت 9 الی 11 نفر استاد ضرورت دارد. در حالیکه در دیپارتمنت های موجود فعلی 4- 5 نفر استاد نسبت ذیقی تشکیل مصروف تدریس می باشند.
4. جذب محصلین رشته مهندسی نه از طریق کانکور بلکه از طریق سپری نمودن امتحان اختصاصی صورت گیرد و اولویت به محصلین داده شود که بر علاوه دانش علمی دارای استعداد هنری در بخش های رسامی و نقاشی باشند.

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنځی (انجینیرۍ / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (اول) سمسټر (اول)

شماره	مضمون	کود	کتگوري مضمون	ساعات درسي				تعداد کريدت	ديپارټمنټ و پوهنځي عهدۀ دار تدریس آن	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظري	علمي	سټاز	مجموع				
1	لسان خارجي	FL 103	پوهنتون شمول	3			3	3			
2	کالکولس-1	MATH 104	اساسي	2	2		4	3			
3	دراوینگ-1	TD 105	اساسي	2	4		6	4			
4	مبادي مهندسي	AR 108	اختصاصي	2			2	2			
5	فيزيک-1	PHY 109	اساسي	2	2		3	3			
6	ثقافت اسلامي	IC 101	پوهنتون شمول	1			1	1			
7	تاريخ معاصر افغانستان	IC 102	پوهنتون شمول	1			1	1			
	مجموعه							17			
مضامين اختياري			کتگوري مضمون	نوع مضمون				کريدت	فيصدي نظر به مجموع کريدت ها		
				اختياري وپوهنتون شمول				5			
				تخصصي				2			
				اساسي				10			
				مجموعه				17			

امضای آمر دیپارتمنت

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنحی (انجیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (اول) سمستر (دوم)

شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کریڈت	دیپارتمنت و پوهنحی عہدہ دار تدریس آن	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	سٹاژ	مجموع				
1	لسان خارجی-2	FL 203	پوهنتون شمول	۳			۳	3		لسان خارجی- ۱	
2	کالکولس-2	MATH 204	اساسی	2	2		۴	3		کالکولس ۱-	
3	کیمیای انجیری	CH 206	اساسی	۲	۲		۴	3			
4	دراوینگ-2	TD 205	اساسی	۲	۴		۶	4		دراوینگ ۱-	
5	فزیک-2	PHY 209	اساسی	2	۲		3	3		فزیک-۱	
6	ثقافت اسلامی-۲	IC 201	پوهنتون شمول	۱			۱	1		ثقافت اسلامی- ۱	
	مجموعہ							17			
				نوع مضمون			کریڈت		فیصدی		
				اختیاری و پوهنتون شمول			4				
				تخصصی			0				
				اساسی			13				
				مجموعہ			17				
				مضامین اختیاری			کود		کتگوری مضمون		
				تربیت بدنی (2)					اختیاری		
				اساسات نورم واستندرد					اختیاری		

آمر دیپارتمنت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنځی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (دوم) سمستر (اول)

شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کريدت	ديپارتمنت و پوهنځي عهده دار تدريس آن	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظري	عملي	ستاژ	مجموع				
1	طراحی مهندسی-1	AR 340	اختصاصی	۱	۶		۷	4		-	
2	تاریخ مهندسی-1	AR 338	اختصاصی	۲			۲	2		-	
3	لسان خارجی-3	FL 303	پوهنتون شمول	۳			۳	3		لسان خارجی ۲-	
4	ستاتیکس	TM 315	اساسی	۳			۳	3		-	
5	سکچ مهندسی-1	AR 337	اختصاصی		۴		۴	2		-	
6	ثقافت اسلامی-3	IC 301	پوهنتون شمول	۱			۱	1		ثقافت اسلامی ۲-	
7	کاربرد رنگ در مهندسی	AR 341	اختصاصی	۱	۲		۳	2		-	
	مجموعه						23	17			

نوع مضمون	کريدت	فيصدي
اختیاری و پوهنتون شمول	3	
تخصصی	11	
اساسی	3	
مجموعه	17	

مضامين اختیاری	کود	کتگوری مضمون

امضای آمر دیپارتمنت

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنځی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (دوم) سمستر (دوم)

شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کربدت	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس آن	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملي	ستاژ	مجموع				
1	طراحی مهندسی-2	AR 440	اختصاصی	۱	۶		۷	4		طراحی مهندسی- ۱	
2	تاریخ مهندسی-2	AR 438	اختصاصی	۲			۲	2		تاریخ مهندسی- ۱	
3	مقاومت مواد	EL 420	اساسی	۳	۲		۵	4		ستاتیکس	
4	مواد ساختمانی	CIC 521	اساسی	۱	۲		۳	2		کیمیای انجینیری	
6	ثقافت اسلامی-4	IC 401	پوهنتون شمول	۱			۱	1		ثقافت اسلامی- ۳	
7	اسکیچ مهندسی-2	AR 437	اختصاصی		۴		۴	2		اسکیچ مهندسی- ۱	
8	تیوری مهندسی	AR 439	اختصاصی	2	2		4	3		مبادی مهندسی	
	مجموعه							18			

نوع مضمون	کربدت	فیصدی
اختیاری و پوهنتون شمول	1	
تخصصی	11	
اساسی	6	
مجموعه	18	

آمر دیپارتمنت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنځی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (سوم) سمستر (اول)

شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کريدت و ديپارتمنت و پوهنځي عهده دار تدریس آ.آ.	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظري	عملي	ستاز	مجموع			
1	طراحی مهندسی-3	AR 540	اختصاصی	۲	۶		۸	5	طراحی مهندسی ۲-	
2	تاریخ مهندسی-3	AR 538	اختصاصی	۲			۲	2	تاریخ مهندسی ۲-	
3	سیستم های پایدار محیطی	AR 551	اختصاصی	۳			۳	3	طراحی مهندسی ۲ -	
4	سروی-1	GD 513	اساسی	۲	۲		۴	3	کالکولس ۲ -	
5	تحلیل سترکچر	EL 527	اساسی	۲	۲		۴	3	مقاومت مواد	
6	ثقافت اسلامی-5	AR 501	پوهنتون شمول	۱			1	1	ثقافت اسلامی- ۴	
7	ساختمان-1	AR 544	اختصاصی	2	1		3	3	-	
	مجموعه							20		
				نوع مضمون				کريدت	فیصدي	
				اختیاری و پوهنتون شمول				1		
				تخصصی				13		
				اساسی				6		
				مجموعه				20		

آمر دیپارتمنت مهندس

مشخصات مضامین شامل نصاب تمنّت (تحصیلی دیپار مهندسی) پوهنځی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (سوم) سمستر (دوم)

نمبره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کريدت	ديپار تمنّت و پوهنځی عهده دار تدريس آن	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظري	عملي	سناژ	مجموع				
1	طراحی مهندسی-4	AR 640	اختصاصی	۲	۶		۸	5		طراحی مهندسی-۳	
2	ساختمانی-2	AR 644	اختصاصی	2	1		۳	3		ساختمانی- ۱	
3	تجهيزات تخنيکی-1	AR 643	اختصاصی	2	2		4	3		-	
4	آهنکاکریت	CIC 630	اساسی	۳	۲		۵	4		تحليل استرکچر	
5	سروی-2	GD 613	اساسی	۲	۲		۴	3		سروی-۱	
6	ثقافت اسلامی-6	IC 601	پوهنتون شمول	۱			۱	1		ثقافت اسلامی-۵	
	مجموعه							19			

نوع مضمون	کريدت	فيصدي
اختیاری و پوهنتون شمول	1	
تخصصی	11	
اساسی	7	
مجموعه	19	

آمر دیپار تمنّت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنځی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (چهارم) سمستر (اول)

شماره	مضمون	کود	کتنګوري مضمون	ساعات درسي				تعداد کريدت	ديپارتمنت و پوهنځي عهده دار تدريس آن	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظري	عملي	سناژ	مجموع				
1	طراحی مهندسی-5	AR 740	اختصاصی	۲	۶		۸	5		طراحی مهندسی-۴	
2	کاربرد کامپیوتر در مهندسی	AR 745	اختصاصی	1	۲		3	2		-	
3	تجهیزات تخنیکي - 2	AR 743	اختصاصی	۳			۳	3		تجهیزات تخنیکي - ۱	
4	انتخابی مسلکی - 1	AR 754	انتخابی	2			2	2		-	تخنیکي
5	طراحی محیطی و جامعه	AR 752	اختصاصی	2	2		4	3		-	
6	ثقافت اسلامی - 7	IC 701	پوهنتون شمول	۱			۱	1		ثقافت اسلامی - ۶	
7	حفاظت کار	AR 723	اختصاصی	1			1	1			
8	مهندسی معاصر	AR 746	اختصاصی	۲			۲	2		تاریخ مهندسی-3	
	مجموعه							19			

نوع مضمون	کريدت	فیصدي
اختیاری و پوهنتون شمول	3	
تخصصی	16	
اساسی	-	
مجموعه	19	

مضامين اختیاری	کود	کتنګوري مضمون
		اختیاری
		اختیاری

آمر دیپارتمنت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنچی (انجیری/ساختمانی)

پوهنتون

صنف (چهارم) سمستر (دوم)

شماره	مضمون	کود	کنگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کريدت	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظري	عملي	ستاز	مجموع			
1	طراحی مهندسی-6	AR 840	اختصاصی	۲	۶		۸	5	طراحی مهندسی سی-۵	
2	مهندسی لندسکیپ	AR 848	اختصاصی	۲	۲		۴	3	-	
3	اساسات شهرسازی	AR 842	اختصاصی	2	2		4	3	-	
4	طراحی داخلی	AR 847	اختصاصی	۲	۲		۴	3	کاربرد رنگ	
5	عناصر فلزی	CIC 831	اساسی	1	2		۳	2	آهنکاکریت	
6	ثقافت اسلامی-8	IC 801	پوهنتون شمول	۱			۱	1	ثقافت اسلامی-۷	
7	انتخابی-۲	AR 855	انتخابی	2			2	2		روشنایی طبیعی
	مجموعه							19		

نوع مضمون	کريدت	فیصدي
اختیاری و پوهنتون شمول	3	
تخصصی	14	
اساسی	2	
مجموعه	19	

آمر دیپارتمنت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنحی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (پنجم) سمستر (اول)

شماره	مضمون	کود	کنگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایدیت و دیپارتمنت و پوهنحی عهده دار	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملي	ستاز	مجموع			
1	طراحی مهندسی-7	AR 940	اختصاصی	۲	۶		۸	5	طراحی مهندسی-۶	
2	سمینار ها و تحقیق در مهندسی	AR 949	اختصاصی	۴			۴	4	-	
3	برنامه ریزی پروژه	AR 950	اختصاصی	1	2		3	2	-	
5	حفظ و مرمت آبدات تاریخی	AR 955	اختصاصی	۳			۳	3	-	
6	انتخابی - ۳	AR 957	انتخابی	۳			۳	3	-	اکوستیک ساختمان
	مجموعه							17		

نوع مضمون	کرایدیت	فیصدی
اختیاری و پوهنتون شمول	3	
تخصصی	14	
اساسی		
مجموعه	17	

آمر دیپارتمنت مهندسی

مشخصات مضامین شامل نصاب تحصیلی دیپارتمنت (مهندسی) پوهنچی (انجینیری / ساختمانی)

پوهنتون

صنف (پنجم) سمسٹر (دوم)

شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایت	دیپارتمنت و پوهنچی عهده دار تدریس آن	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	علمی	سناژ	مجموع				
1	پروژه دیپلوم	AR 1099	اختصاصی	4	12		16	10			
2	مهارت مسلکی	CM 1035	اختصاصی	4			4	4			
3	برآورد ساختمان	AR 1056	اختصاصی	2	2		4	3			
	مجموعه							17			
				نوع مضمون			کرایت		فیصدی		
				اختیاری و پوهنتون شمول			-				
				تخصصی			17				
				اساسی			-				
				مجموعه			17				

آمر دیپارتمنت مهندسی

تشریح مختصر مضامین

تشریح مختصر مضامین اختصاصی رشته مهندسی:

دراوینگ-1: (TD 105)Cr.۴, Lc.۲, Lb.۲

مسایل ابتدایی گرافیک شامل روش حروف گزاری، شناخت انواع خطوط، روش های ترسیم منحنی های مختلف هندسی، ترسیم بلاک ها به شکل چند نمایی، آیزومتریک، دیمیتریک و تراپیتریک، ترسیم مقطع بلاک ها، روش های ابتدایی ترسیم دورنما. بعداً آشنایی کامل با پلان، قطع و نما های کوچک با نشان دادن دیتایل های آن.

دراوینگ-2: (TD-205) r C. ۴, Lc. ۲, Sto. ۲

یک تکرار کلی از مسایل ابتدایی گرافیک شامل روش حروف گزاری، شناخت انواع خطوط، روش های ترسیم منحنی های مختلف هندسی، ترسیم بلاک ها به شکل چند نمایی، آیزومتریک، دیمیتریک و تراپیتریک، ترسیم مقطع بلاک ها، روش های ابتدایی ترسیم دورنما. بعداً آشنای کامل با پلان، قطع ، و نما های کوچک با نشان دادن دیتایل های آن.

این مضمون شامل مطالعات بنیادی برای معرفی اصول، فرآیندها، و واژگان برای ترسیم فضا و فرم، آموزش تجسم دو و سه بعدی از اشیاء و فضاها، آموزش استفاده از ابزار کمکی برای ترسیم و نقاشی با دست آزاد، و مودل ساختمان برای نمایش و برقراری ارتباط ایده های طراحی با در نظر داشت مقیاسهای مختلف میباشد.

طراحی مهندسی یک و دو: AR-۳۴۰ & ۴۴۰ (Cr.۴, Sto. ۳, Lc.۱)

طراحی مهندسی با تمرکز بر استفاده از عناصر و اصول فرم و فضا در طراحی. آموزش در ترکیب عوامل اساسی اجتماعی، کاربردی، فنی ، و زیبایی در طراحی. و در ادامه یکپارچه سازی مواد از رسم مهندسی و آموزش تکنیک های غیر دیجیتال برای نمایندگی بصری مفکوره های طراحی را شامل می باشد.

سکیچ مهندسی یک و دو: AR-۳۳۷ & ۴۳۷ (Cr.۲, Lb.۴)

تدریس سکیچ با دست آزاد برای تقویۀ ادراک و سواد بصری است. مهارت های اولیه طرحهای ساخت و ساز از جمله شبکه ها، فریمها و اشکال با استفاده از تون، بافت و جزئیات. در جریان تدریس این دو مضمون ترسیمات دور نماهای داخلی و خارجی ساختمانها با دست آزاد همراه با محصلین به شکل عملی کار می شود.

فزیک حرارت: ۲۰۹ PHYS (Cr.۳, Lc.۲, Lb.۲)

تاکید این مضمون بر حرارت، گرما ، قانون اول ترمودینامیک، نظریه جنبشی گازها، آنتروپی و قانون دوم ترمودینامیک است. توجه ویژه به برنامه های کاربردی مهندسی این دانش داده شده است.

پیش شرط: PHYS101 فیزیک 1.

تاریخ مهندسی یک و دو: AR-۳۳۸ & ۴۳۸ (Cr.۲, Lc ۲)

بررسی تاریخ مهندسی و شهری در جهان از دوران باستان تا دوران معاصر. موضوع محتوای این مضمون انقلاب و تحولات دانش در قرون اخیر را منعکس میکند. تاریخ مهندسی شرق میانه در درجه اول از نظر روابط متقابل آن با سایر نقاط جهان مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

کاربرد رنگ در مهندسی: (1. LC, Cr.۲, Lb.۱) AR-229

شناخت یکی از اساسی ترین متحولات فرم ساختمانها یعنی (رنگ)، شناخت رنگ به صفت اساسی ترین پدیده طبیعی، ایجاد ذهنیت لازم برای توسعه فیزیکی و روانی فرم ساختمانها تاریخچه رنگ و روند تکاملی آن در پیوند با ساختمان، رنگ و تأثیرات فیزیکی و روانی آن، رنگهای فیزیکی و کیمیاوی، مشخصات و موارد استفاده آنها و چرخه رنگها، رنگهای اصلی، فرعی با جزئیات و تفصیلات آن، "والیو سکیل" و "کروما سکیل" مورد "تنت"، "سایه" و "تون"، "رنگ های مکمل"، "رنگ های نافذ یا پیش رونده" و "دمای رنگ" همه این موضوعات در این مضمون تدریس و آموزش داده می شود.

ساختمان یک و دو : AR-۵۴۴ & ۶۴۴ (Cr.۳, Lc.۳)

درین دو مضمون نخست اساسات ساختمان سازی را با معرفی عناصر اصلی آن و معرفی مواد محلی (سنتی) در ساختمانها با سمبول های گرافیکی و طرز ارایه آنها در نقشه های وجزییات ساختمانی تدریس می گردد. ضمناً ارتباطات بین عناصر ساختمان و نقشه ها ساختمانی و همچنین ارتباط ساختمان با طراحی مهندسی نیز برای محصلین تشریح می گردد.

بعداً عناصر اصلی و فرعی ساختمانها با تکنالوژی مدرن و کاربرد آن در ساختمان سازی منابع و طرق تولید مواد مهم ساختمانی معیاری خواص کیمیاوی و فیزیکی مواد همراه با انتخاب و استفاده درست و طرق کاربرد آن در ساختمانها برای محصلین تشریح می گردد. در کنار آن بخاطر درک و آشنایی بیشتر از مواد و تکنالوژی ساختمان در هر دو مضمون کوشش می شود تا محصلین با نقشه ها معیاری ساختمانی و مشخصات آن آشنایی پیدا کرده و ضمناً از پروژه های عملی ساختمانی و تولید مواد دیدن می نمایند.

تاریخ مهندسی سه: AR ۵۳۸ (rC.۲, Lc.۲)

بررسی تاریخ مهندسی و شهری جهان اسلام از دوران باستان تا دوران معاصر با تاکید بر میراث مهندسی افغانستان و مناطق اطراف آن.

سیستم های پایداری محیطی: AR ۵۵۱ (Cr.۳, Lc.۳)

آموزش اصول طراحی بر اساس اقلیم و محیط زیست و استفاده از منابع انرژی طبیعی با کاربرد استراتیژی ها مختلف به خاطر طراحی مهندسی و لندسکیپ. ضمناً در این مضمون تاکید بر استفاده از حرارت و روشنایی منفعل خورشید و وزش بادهای منطقه ای، و استفاده آنها در سرد سازی، گرم سازی، تهویه و روشنایی روز در ساختمان ها تدریس می گردد.

طراحی مهندسی سه و چهار: ۶۴۰ & AR ۵۴۰ (Cr.۵, Lc.۲, Sto.۳)

درین دو مضمون طراحی مهندسی با در نظر داشت ضرورت های مشتری، طرز مصالحه ها با مشتری، طرق مطالعه ساحه و پیشکش نمودن آن در قالب مودل و گرافیک، بررسی اماکن رهائشی سنتی، در نظر گرفتن فکتور های اقلیمی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در حد یک خانه رهائشی و عناصر ساختمانی و انتخاب مواد ساختمانی با معرفی با کود های ساختمانی ADA و Neufert تدریس می گردد.

کاربرد کمپیوتر در مهندسی: (AR-745(Cr.۳, Lc.۱, Lb.۲)

معرفی مسایل فنی، بازنمودن، و نظری از ابزارهای طراحی دیجیتال در مهندسی. کسب مهارت طراحی سه بعدی، مدل سازی، پردازش، پردازش تصویر، طرح های دو بعدی، و برنامه های کاربردی دیگر.

تجهیزات تخنیکي یک و دو : AR-۶۴۳&۷۴۳ (Cr.۳, Lc.۳)

معیار های انتخاب طراحی و استفاده از سیستم های و وسایل کنترل محیط زیست به طریقه های طبیعی و مکانیکی در مهندسی با تمرکز برادغام سیستم های حرارتی، روشنایی، برقی بهداشتی، حرکت، و آکوستیک با ساخت ساختمان و محیط طبیعی به روش های معاصر و توسعه یافته درین مضامین مورد کاوش قرار می گیرند. شاگردان توانایی طراحی سیستم ها و انتخاب وسایل حرارتی (سردسازی گرم سازی) آبرسانی فاضلات وسایل سیستم ها برقی را آموخته و با مشخصات آن آشنایی پیدا می کند.

طراحی مهندسی پنج: AR-۷۴۰ (Cr.۵, Lc.۲, Sto.۳)

طراحی مهندسی در ارتباط با مطالعات و طراحی پروژه های تعلیمی و تربیتی و آموزشی در قالب مطالعه و طراحی یک مکتب معیاری و یا مرکز آموزشی. شاگردان کار را با مطالعه و کیس سندی یک مکتب قبلاً ساخته شده آغاز کرده و همزمان نورم ها و استندرد های یک مرکز آموزشی و تربیتی را هم در ساحه و هم در صنف می آموزد. پروژه شامل پلانگذاری، زون بندی ارتباطات بین زون های مختلف یک مکتب طراحی ساحات سبز و تفریحی و ورزشی مسایلی مربوط به استفاده از تکنالوژی جدید در امور آموزش و کار برد مواد جدید ساختمانی در چنین پروژه ها تدریس می شود.

طراحی مهندسی شش: AR-۸۴۰ (Cr.۵, Lc.۲, Sto.۳)

استودیو طراحی است که ادغام یک پروژه طراحی با توسعه طرح، (از جمله ساختاری، مکانیکی، روشنایی و سیستم های حرکت داخلی) و تهیه اسناد و مدارک ساخت و ساز عملی می شود. شهری. پژوهش وابستگی های متقابل مهندسی در درون یک بافت شهری.

طراحی محیطی و جامعه: AR-۷۵۲ (Cr.۳, Lc.۳)

آموزش عوامل رفتاری، فرهنگی و محیط زیستی که منجر به طراحی محیط زیست موفق با در نظر داشت اینکه چگونه روند طراحی توسط یک نقطه مفهومی تحت تاثیر قرار می گیرد. مطالعات در مورد ارزش های فرهنگی، رفتار یا عمل کرد یک شخص با محیط زیست، روانشناسی محیط زیست و در کل انکشاف ذهنیت محصلین در بهتر استفاده نمودن محیط زیست و فزیکي در طراحی مهندسی می باشد.

برنامه ریزی و طراحی منظر ساحه: AR-848(Cr.۳, Lc.۲, Sto.۱)

نظریه ها (تیوری ها)، اصول و عناصر برنامه ریزی و طراحی ساحه (Landscape) با باز دید از آن همراه با در نظر گرفتن تجزیه و تحلیل ساحه، ملاحظات محیط زیستی، درجه بندی زمین، سیستم رد آبها، سیستم گردش و پارکینگ ها، نور پردازی، طراحی کاشت درخت ها و بته ها، مواد و جزئیات، مدیریت و نگهداشت، و عوامل هزینه آن مورد بحث و تدریس می گردد.

تیوری شهر سازی: (AR—842(Cr.۳, Lc.۳)

بررسی اصول و فرایند برنامه ریزی محلی و منطقه ای ، از جمله توسعه تاریخی از الگو های رشد و شکل، از نقش مهندسين،مهندسين لندسکيپ، جغرافيه دانان، سياست مداران و دولت، انجنييران و برنامه ريزان در توسعه تاريخي مناطق و شهرها.

طراحی داخلی: (AR 847 (1.Sto, Cr.۳, Lc.۲)

این مضمون شامل روشهای برنامه ریزی و ارتباط آن با طراحی و سازماندهی فضای داخلی می باشد. تاکید در انتخاب فرنیچر، کارهای نهایی ساختمان، وسایل و تجهیزات مناسب در چارچوب روابط آنها با فرم، عملکرد، وظیفه و کارکرد و نیازهای استفاده کنندگان با در نظر داشت کود های مهندسی محتوی کلی این مضمون را تشکیل میدهد.

طراحی مهندسی هفت: (940AR(Cr.۵, Lc.۲, Sto.۶)

این استودیو نمایانگر دانش انباشته از برنامه ریزی مهندسی است. این مضمون دانش آموزان را برای نشان دادن مهارت در تفکر سیستماتیک و جامع، پژوهش در طراحی، استفاده از منابع، طراحی مهندسی در عالی و بلند و افهام و تفهیم فرایند کلی طراحی فرا می خواند.

درین مضمون محصلین پروژه های وسیعتر را در ساحات ترانسپورتی، تجارتي، صحي، مسكونی و ورزشی کار می کنند و جرات و خلاقیت مسلکی شانرا در طراحی مهندسی با در نظر داشت عناصر و مواد ساختمانی و تمام جوانب تخنیکي، محیط زیستی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی پروژه ها به نمایش می گذارند.

سمینار ها در مهندسی و نظریه های شهری: AR-۹۴۹ (Cr.۴, Lc.۴)

تجزیه و تحلیل از نظریه ها و فلسفه ها در حرفه طراحی، با در نظر داشت زمینه های اجتماعی و تکنولوژیکی مرتبط با آنها در رابطه به طراحی مهندسی و شهری.

برنامه ریزی پروژه: (950AR(Cr.۲, Lc.۱, Lb.۱)

مقدمه ی به فلسفه اساسی و روش ها برای برنامه ریزی مهندسی، تاکید بر ارزیابی تطبیقی از استراتژی های مختلف و ادغام آنها در روند طراحی، روش های مختلف برنامه ریزی، جمع آوری و ارزیابی معلومات بر اساس روش های تحقیق در مهندسی. برنامه ایجاد شده در این مضمون می تواند برای مضمون طراحی شهری مورد استفاده قرار گیرد.

طراحی نهایی دیپلوم: (AR-1099)Cr.۱۰, Lc.۴, Sto.۱۶

این استودیو ترکیبی از دانش حاصل از استودیو های مهندسی قبلی و دانش فراگرفته شده از رشته های دیگر می باشد. شامل تحقیق و تفحص از عناصر طراحی فیزیکی در رابطه با نیرو های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی برای کمک به برنامه ریزی و طراحی شهری است.

مهارت های مسلکی (مدیریت ساختمان): CE-۱۰۳۵ (Cr.۴, Lc.۴)

این مضمون به معرفی مفاهیم مربوط به ماهیت صنعت ساخت و ساز می پردازد. قرار دادهای ساختمانی، سازمان و مدیریت حقوقی شرکت های ساختمانی. برنامه های ایمنی و مفاهیم روابط مدیریت ساخت و ساز. تحقیقات برای توسعه برآورد پروژه های ساختمانی. بررسی فعالیت های برنامه ریزی و تکنیک های برنامه ریزی برای پروژه های ساختمانی. ملاحظات عملی در توسعه سیستم های نظارت/تضمین از کیفیت QA / QC اسناد سازی، شیوه های آرشیف کردن ، و گزارش دهی.

مضامین انتخاب مسلکی و غیر مسلکی: (۲. Lc, ۳. Cr, 1.Lb, 957 & 955-AR)

این مضامین اکثراً در داخل و یا خارج از پوهنچی ما نند دیگر مضامین لست می گردد که محصلین حق دارند نظر به علاقه و استعداد و رابطه آن با رشته مورد نظر خود آنرا انتخاب نمایند. بعد از تکمیل آن نمرات آن را از مرجع مربوطه که می شود کدام پوهنچی دیگر نیز باشد آورده و درج سوابق شان می گردد. لست عناوین و مضامین ممکنه در بالا ذکر گردیده که شاگردان می تواند در هر سمستر از بین آنها انتخاب نماید.

پوهنځی انجینیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

لسان انگلیسی - ۱

صنف اول سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	لسان انگلیسی - 1
کود مضمون:	FL-103
تعداد کرایدیت:	3 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

لسان خارجی 1- یکی از مضامین پوهنتون شمول در رشته های مختلف انجینیری میباشد. دانش لسان خارجی یکی از مهارت های خواسته شده انجیران رشته ساختمانی میباشد. این مضمون به فارغ التحصیلان رشته انجینیری ساختمان کمک می نماید تا در مورد مسلک خویش از منابع خارجی استفاده وسیع و گسترده نمایند.

اهداف آموزشی:

- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون زندگی شهری و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون وظایف جالب و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون رازهای تاریکی و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون زندگی باهمی و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون البسه و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون اپلیکشن ها و گرامر
- آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون زندگی گذشته و گرامر

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- راییه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و راییه آن.

Chapters	Chapter Title	Topics in Each Chapter
1	Life in the City	1. Explore your city or town 2. Prefix un, use context 3. Active listening 4. Simple present. Talking about facts 5. Grammar: In and On 6. Reading Strategy 7. Writing 8. Pronunciation
2	Amazing Jobs	1. Unusual and Interesting Careers 2. Suffixes –er, -or, and –ist 3. Simple present questions 4. Possessives 5. Reading Strategy 6. Writing
3	Secrets of the Dark	1. The world at night 2. Compound words, use a dictionary, asking for help 3. Present Progressive, saying what is happening now 4. At, on and in usage 5. Genre: Descriptive Paragraph 6. Reading strategy 7. Writing
4	Living Together	1. Animal and human interaction 2. Prefix mis, Identify Collocations 3. Modals: Describing obligation and advice 4. Modals: Describing ability in present and past 5. Descriptive Paragraph 6. Reading Strategy 7. Writing
5	What We Wear	1. Clothing and accessories throughout history 2. Prefix: re, use a dictionary pronunciation 3. Simple past, saying what happened 4. Reading strategy 5. Descriptive paragraph 6. The –ed ending 7. Writing
6	Mix and Mash	1. Mash-ups 2. Multiple meaning words, use context 3. Adjectives, comparing two or more things 4. Count and noncount nouns 5. What is a Mash-Up? 6. Reading Strategy 7. Writing

7	Cool Apps and Gadgets	1. Useful and interesting technology 2. Suffix –ible, 3. Identify parts of speech 4. Superlatives 5. Will and going to 6. Reading Strategy 7. Writing
8	Into the Past	1. Exploring the distant past 2. Suffix –ful, context clues 3. Present perfect 4. There + to be 5. Understand the past 6. Reading 7. Writing

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی:

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
60% حد اکثر	امتحان وسط سمستر
100%	امتحان نهایی سمستر
	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمبره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمبره	نمبره	نمبره	نمبره	نمبره	نمبره
1	آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون زندگی شهری و گرامر	1	2	1	1	1	1
2	آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون وظایف جالب و گرامر	1	2	1	1	1	1
3	آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون رازهای تاریکی و گرامر	1	2	1	1	1	1
4	آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون زندگی باهمی و گرامر	1	2	1	1	1	1
5	آموزش اصطلاحات انگلیسی پیرامون البسه و گرامر	1	2	1	1	1	1
مجموع		1	2	1	1	1	1
اوسط عمومی		1.17					
3=اعظمی ترین اشتراک		2=اشتراک متوسط 1=کمترین اشتراک					

منابع یا مآخذ

1. مآخذ اساسی	1. English for Construction. Oxford Publication 2. SERIES EDITORS (IMPACT 1) JoAnn (Jodi) Crandall, Joan Kang Shin AUTHOR Lesley Koustaff
2. مآخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص می شود

پوهنځی انجنیرۍ - ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

کلکولس-1

صنف اول سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنځی:	انجنیرۍ - ساختمانی
دیار تمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	کالکولس - 1
کود مضمون:	MATH-104
تعداد کریدیت:	3 کریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

کالکولس-1 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله مهندسی می باشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل توابع، لیمیت و ترادف، مشتقات و تطبیقات آن می باشد از یک طرف به حیث موضوعات پیش نیاز مضامین کالکولس در صنف های بعدی می باشد و از طرف دیگر این مفردات در رشته های مختلف انجنیرۍ از قبیل دریافت دیاگرام های مومنت و قوه برشی، دیزاین عناصر ساختمانی از قبیل پایه، گادر و غیره استفاده می گردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم ابتدایی کالکولس
- آموزش لیمیت و ترادف
- آموزش دیفرانسیل یا مشتق گیری
- آموزش توابع متعالی یا غیر جبری
- آموزش تطبیقات بیشتر مشتق گیری

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: اساسات

- اعداد حقیقی و غیر حقیقی
- کوردینات کارتیزین در مستوی
- گراف معادلات درجه دوم
- توابع و گراف آنها
- ترکیب توابع جهت ایجاد توابع جدید
- پولینوم ها و توابع Rational
- توابع مثلثاتی

فصل دوم: لیمت و ترادف Limits and Continuity

- نمونه های سرعت، میزان رشد و مساحت
- لیمت توابع
- لیمت در بین هایت و لیمت های بینهایت
- ترادف Continuity
- تعریف اصلی یا رسمی لیمت

فصل سوم: دیفرانسیل یا مشتق گیری

- خطوط مماسی و میل آنها
- مشتق
- قوانین دیفرانسیل
- قانون سلسله The Chain Rule
- مشتق توابع مثلثاتی
- مشتقات درجه بلند

تیوری قیمت وسطی The Mean-Value Theorem

- مشتق گیری مطلق
- ضد مشتقات (Antiderivatives) و پرابلم های قیمت اولیه
- سرعت و تعجیل

فصل چهارم: توابع متوالی یا غیر جبری Transcendental Functions

- توابع معکوس
- توابع لوگارتیمی و نمایی (Exponential)
- لوگارتیم طبیعی و اکسپونانشیل

- رشد و تنزل Growth and Decay
- توابع معکوس مثلثاتی
- توابع هایپر بولیک
- معادلات تفاضلی خطی درجه دوم با ضرایب ثابت
- فصل پنجم: تطبیقات بیشتر مشتق گیری More Applications of Differentiation
- دریافت جذور معادلات
- اشکال نامعین
- کمیت های بینهایت
- تقعر و تحدب Concavity and Inflections
- سکیچ نمودن گراف توابع
- سوالات پیرامون کمیت های بی نهایت
- تخمین خطی Linear Approximations
- Taylor Polynomials
- خطاهای روند آف، خطاهای کوتاه سازی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
60% حد اکثر	امتحان وسط سمستر
100%	امتحان نهایی سمستر
	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						نتایج متوقعه مضمون	شماره
1. کسب مهارت های تحلیل ساختمانی تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینیری با استفاده از دانش تئوریک و نرم افزارهای مربوطه	2. کسب مهارت های طراحی تعمیرات و ساختمانهای مختلف با استفاده از دانش مسلکی و نرم افزارهای مربوطه	3. کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروسه اعمار و کیفیتساختنها با در نظر داشتبودیدچه و زمان تعیین شده	4. کسب مهارت های مسلکی کمکسی انجینیری ساختمانی از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره	5. کسب مهارت ها در رابطه به مسائل محیط زیستی و انکشاف پایدار	6. کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی		
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
3	3	1	2	1	1	آموزش مفاهیم ابتدایی ریاضیات	1
3	3	1	2	1	1	آموزش لیمیت و ترادف	2
3	3	1	2	1	1	آموزش دیفرانسیل یا مشتق گیری	3
3	3	1	2	1	1	آموزش توابع متعالی یا غیر جبری، و	4
3	3	1	2	1	1	آموزش تطبیقات بیشتر مشتق گیری	5
3	3	1	2	1	1	مجموع	
1.83						اوسط عمومی	
3=اعظمی ترین اشتراک 2=اشتراک متوسط 1=کمترین اشتراک							

منابع یا مآخذ

1. Calculus, A Complete Course, Robert A. Adams, Christopher Essex	1. مآخذ اساسی
- AnnX.G and Howard B, Condition for advanced Mathematics - Barnet R.A Zeiglar M.R and Byleen K.E, College Algebra, Sixth edition U.S.A 199 - David E.P and Edwards C.H, Calculus with analytic Geometry, Prentice Hall Englewood Cliffs New jersey 1994	2. مآخذ کمکی

پوهنهی انجنیری - ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

دراوینگ-1

صنف اول سمسٹر اول

مقطع تحصیلی	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهن‌خُی:	انجنیری-ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	دراوینگ-1
کود مضمون:	TD-105
تعداد کَریدیت:	4 کَریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمسٹر:	اول

شرح مختصر مضمون

مضمون دراوینگ-1 اولین کورس بنیادی تدریس فن و ترسم و تخنیک مهندسی است که اساسات، عمومیات و واژه‌های مرتبط به ارایه فضا و ارایه عناصر در فضا را مورد بحث قرار می‌دهد. در این کورس مهارت‌های ارایه عناصر در فضا بصورت دو و سه بعدی معرفی و تدریس می‌شود. کورس آموزش رسم و تخنیک متشکل از لکچر و تمرین‌های مربوطه بوده که تمام تمرینات توسط وسایل هندسی دست‌آزاد به مقیاس‌های متنوع صورت می‌گیرد. تمرینات مبتدی در این کورس، شامل ترسیم فضا‌های موجوده در ساختمان پوهنخی بوده و از محصلین خواسته می‌شود تا فضا‌های موجوده را به شیوه نما‌های دو بعدی، پلانها، سکشن‌ها و ترسیمات متنوع سه بعدی ارایه‌بدارند. درکل کورس دراوینگ-1 روی رشد مهارت‌های ترسیمی و شیوه‌های تخنیکی و هندسی سیستم‌های ارایه، از مبتدی تا ترسیمات دوبعدی، سه بعدی، پرسپکتیو‌ها، ارایه سایه و انعکاس در آنها تمرکز دارد

اهداف آموزشی:

- رشد مهارت‌های ترسیمی و شیوه‌های تخنیکی ارایه ترسیمات
- آموزش خواندن و ترسیم نمودن نقشه‌های تخنیکی به اساس نورم‌ها و ستندرد‌های بین‌المللی برای محصلان
- بررسی قواعد وقوانین نقشه‌کشی و ارائه اساسات نظری در رابطه
- بسط و توسعه تفکر منطقی و تخیل فضائی محصلان

شیوه‌های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارایه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- ارایه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کار های گروهی و ارایه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: مواد، وسایل، آلات و لوازم نقشه کشی

1. معلومات عمومی راجع به رسم تخیلی .
2. هدف و فراگیری مضمون .
3. مواد نقشه کشی.
4. وسایل و لوازم نقشه کشی

فصل دوم: ترتیب دادن نقشه ها

- 1 شیت های نقشه کشی.
- 2 خطوط نقشه و موارد استعمال آنها.
- 3 مقیاسات.
- 4 اجرانمودن و خواندن نقشه ها.
- 5 جدول اساسی نقشه، موقعیت دادن نقشه بر روی شیت.
- 6 حروف و ارقام معیار ی (الفبای انگلیسی).
- 7 اندازه گذاری در نقشه ها.

فصل سوم: ترسیمات هندسی

- 1 رسم نمودن مستقیم های عمود و موازی.
- 2 تقسیم مستقیم ها و زوایا به قسمت های مساوی.
- 3 تقسیم دایره ها به قسمت های مساوی و ترسیم کثرالاضلاع های منظم.
- 4 میلان و مخروطیت
- 5 تعیین مراکز دایره یا قوس دایره .

فصل چهارم: فصل مشترک

- 1 عمومیات.
- 2 ترسیم مماس بالای یک دایره.
- 3 ترسیم مماس - همزمان بالای دو دایره (مماس های داخلی و خارجی).
- 4 تماس دو دایره.
- 5 فصل مشترک به کمک قوس دایره (فصل مشترک بین دو مستقیم ، بین مستقیم و دایره و میان دو دایره).

فصل پنجم: منحنی های مسطح

1 منحنی های دایره کشی (شبه بیضوی ها و حلقه ها).

2 منحنیات های لیکالی (بیضوی ، پارا بول ، هایپر بول، سیکلوئید، سپیرال ارشمیدس و ایو الونت).

فصل ششم: ارتسمات اکسنومتری

1 نماها: معلومات عمومی، انواع نماها (اساسی ، متمم یا کمکی ، موضعی یا حصوی.

2 سکیچ سه نمای پرزه ساده از روی مودل.

3 ایزومتری پرزه های ساده .

بخش دوم: سم های ارتسامی

فصل ششم: قطع ها و مقطع ها

1. قطع ها ، انواع قطع ها، علامت گذاری قطع ها، اتصال قسمتی از نما با قطع .

2. مقطع ها ، فرق بین قطع و مقطع.

3. شرطیات و اختصارات.

فصل هفتم: مرتسمات اکسنومتری

1. اقسام مرتسمات اکسنومتری ، محورات اکسنومتری ، ضریب انحراف یا شاخص انحراف در اکسنومتری.

2. مرتسمات ایزومتری قایم الزاویه و ترسیم ایزومتری پرزه مغلق.

3. قطع ها و مقطع ها در نما و ایزومتری پرزه های مغلق .

4. دریافت نقاط بروی اجسام هندسی .

5. قطع اجسام هندسی (مخروط، هرم، کره، منشور و استوانه)

فصل هشتم: معلومات عمومی راجع به نقشه های ماشین سازی

1. چوری ها و پرزه جات چوری دار.

2. دسته بندی چوری ها .

3. تصویر اختصاصی چوری ها در نقشه.

4. اتصال های پرزه جات چوری دار در نقشه (اتصالیه بولتی ، شتاتی، وسامی)

5. علایم اختصاصی چوری ها در نقشه.

6. پرزه جات چوری دار (بولتها، شتاتها، نتها ، واشلها).

بخش سوم: نقشه های ساختمانی

فصل نهم: معلومات عمومی در مورد نقشه های ساختمانی

1 علایم و مشخصات در نقشه.

2 ترسیم پلان تعمیر (صنعتی و رهایشی).

3 ترسیم نمای استاده (مقابل و جانبی).

4 قطع های لازمی .

5 اندازه گذاری در نقشه های ساختمانی.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کار خانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کار خانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت و کاپی نمودن کارهای عملی دیگران موجب محرومیت از نمره کار خانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کار خانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی:
-	امتحان وسط سمستر:
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر:
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	رشد مهارت های ترسیمی و شیوه های تخنیکي ارایه ترسیمات	1	2	3	1	1	2
2	آموزش خواندن و ترسیم نمودن نقشه های تخنیکي به اساس نورم ها و ستندرد های بین المللی برای محصلان	1	2	2	1	1	1
3	بررسی قواعد وقوانین نقشه کشی و ارائه اساسات نظری در رابطه	1	3	3	1	1	2
4	بسط وتوسعه تفکر منطقی وتخیل فضائی محصلان	1	2	2	1	1	1
5		1	3	2	1	1	1
مجموع		1	2.4	2.4	1	1	1.4
اوسط عمومی		1.53					
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک							

منابع یا مآخذ:

1. مآخذ اساسی	- Technical Drawing, David L. Goetsch, William Chalk, John A. Nelson - STIRLING, N. (1989): An Introduction to Technical Drawing – Metric Edition Delmar Publishers. Albany, New York, pp. 370
2. مآخذ کمکی	دانشیار. نصر الله. هندسه ترسیمی. پوهنتون پولی تخنیک کابل ندام. علی حسین. هندسه ترسیمی. پوهنتون پولی تخنیک کابل کاکر. محمد سعید. رسم تخنیک و هندسه ترسیمی. پوهنتون پولی تخنیک کابل

پوهنهی انجنیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

مبادی مهندسی

صنف اول سمسٹر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجنیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	مبادی مهندسی
کود مضمون:	AR-108
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیش نیاز مضمون:	-
صنف:	اول
سمسٹر:	اول

شرح مختصر مضمون

طی محتویات مضمون مبادی مهندسی به حیث یک راهنمای نظری و کارهای عملی طرحریزی مهندسی سعی می گردد تا سطح دانش و مهارت عملی محصلان گرامی را در این زمینه ارتقاء داده و آنها را قادر سازد تا با آموزش محتویات آن بتوانند ایده های مورد نظر طراحان و فرمایش دهنده ها را در چهارچوب نقشه ها؛ ترسیم و ارایه کرده و به حیث یک پروژه مکمل جهت ساختمان آنها آماده نمایند.

به حیث یک راهنمای تیوریک (نظری) و کارهای عملی، مطالب این مضمون به صورت جامع، قابل استفاده و به شکل ساده و مرحله به مرحله تدوین شده است. برای تفهیم مطالب، با طرح سوالات و تمرینات عملی (پروژه) منظم، به آموزش عملی و ارتقای مهارت محصلان رشته مهندسی توجه شده است. امید است طرح مرحله یی مطالب پیچیده همراه با طریقه ها، استندرد ها و اصول مسلکی بیان شده به گونه ای مطلوب محصلان را قادر به خواندن، ترسیم و تهیه ی نقشه های تکنیکی و معماری بنماید.

اهداف آموزشی مضمون:

- معلومات عمومی راجع به چگونگی به وجود آمدن مهندسی و مراحل انکشاف
- آشنائی محصلان با رشته مهندسی و رهنمائی آنها برای آمادگی مضامین اساسی و تخصصی بعدی
- آماده شدن محصلان به دروس سمستر های بعدی تخصصی
- معرفی اجزای نقشه های مهندسی
- آشنایی با مراحل مختلف طرحریزی نقشه ها

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
- استفاده از کتب طراحی مهندسی و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
- تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد اصول طراحی مهندسی از منابع مختلف.
- تهیه پروژه صنفی در رابطه طراحی مهندسی و ارایه آن در صنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: آشنایی با مفاهیم اساسی طرحریزی مهندسی

- زبان نقشه و زبان ترسیم
- انواع ترسیم در نقشه ها (تصاویر سه بعدی، تصاویر دو بعدی یا ارتوگرافیک)
- انواع مختلف نقشه ها،
- اهمیت طرحریزی مهندسی و مهارت های مورد ضرورت،
- ترسیم طرح های اولیه (اسکچ)
- آشنایی با مراحل طرحریزی و ترسیم نقشه های تعمیرات
- انجام مطالعات اولیه، پلانگذاری فیزیکی و تعیین اهداف پروژه
- تعیین اهداف پروژه
- بررسی عوامل طبیعی و جغرافیایی
- معرفت کامل با چگونگی وظایف هر قسمت
- بررسی روابط متقابل اجزای طرح یک تعمیر
- تحلیل و تجزیه اراضی (آنالیز سایت) و تعیین موقعیت تعمیر در ساحه
- تعیین چگونگی قرار دادن اماکن و اتاق های تعمیر در سطح افقی و ارتفاعی
- بررسی مواد و مصالح و انتخاب سیستم ساختمانی مناسب تعمیر
- تهیه و ترسیم طرح های اولیه (اسکچ)
- طرحریزی و ترسیم نقشه ها به شکل ابتدایی و مقدماتی
- نقشه های نهایی ساختمان یک تعمیر

فصل دوم: علایم و اصول ترسیم انواع پلانهای تعمیر

- هدف از ترسیم پلان های تعمیر
 - علایم و سمبول ها در پلان های مهندسی تعمیر
 - علایم و ترسیم دیوار ها
 - ترسیم كتاره ها و دیوار ها کوتاه
 - ترسیم دروازه ها و کلکین ها،
 - علایم و ترسیم انواع دروازه ها و علایم و ترسیم انواع کلکین ها
 - ترسیم تجهیزات، موبل و فرنیچر در پلان
 - علایم و ترسیم فرش در پلان ها
 - ترسیم عناصر بالاتر از مستوی قاطع در پلان
 - علامه سمت شمال
 - ترسیم عناصر لندسکیپ (زمین ساحه)
 - شماره گذاری و نمایش جزئیات (دیتایل های) ساختمانی
 - ترسیم سایر علایم در پلان ها
 - اصول و مراحل ترسیم پلان ها
 - آشنایی با انواع مختلف خطوط نقشه
 - اندازه گذاری پلان های منازل
- فصل سوم: ترسیم نمای تعمیرات در نقشه ها
- نما های مورد ضرورت برای یک تعمیر
 - مقیاس ترسیم نما ها
 - مراحل و اصول ترسیم نما های خارجی
 - اندازه گذاری نما
 - ترسیم نما های داخلی
- فصل چهارم: طرح و ترسیم مقاطع (Sections)
- انواع مقاطع (Type of Sections)
 - مقاطع عمومی و موضعی
 - مقطع جزئی (دیتایل - Details)
 - مقیاس مقاطع
 - مراحل ترسیم مقاطع عمومی
 - ترسیم دیوار ها و سقف
 - سایر مقاطع
 - نهایی کردن عناصر ساختمانی ترسیم شده

- ترسیم پوشش نهایی، اجزای نازک قشری و نمای داخلی آن
 - مراحل بعدی تکمیل ترسیم مقاطع
 - اندازه گذاری مقاطع
 - نوشتن مشخصات و توضیحات تخنیکی
- فصل پنجم: طرح و ترسیم پلان موقعیت و ساختمان ساحه حویلی تعمیر
- ترسیم پلان بام (پلان آبریزه بام)
 - ترسیم پلان موقعیت
 - معلومات سروی جیوودیزیکی ساحه
 - تقسیم بندی ساحه و استفاده از اراضی ساحه
 - معلومات راجع چگونگی موقعیت دهی تعمیرات در ساحه زمین - Site Plans
 - پلان ساختمان احاطه یا حویلی Landscape Plan

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضرینموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی و پروژه های محصلین از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- کاپی نمودن پروژه های مهندسی قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های خانگی و پروژه های صنفی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پرورده تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی در باره چگونگی به مهندسی و مراحل انکشافی آن	3	1	1	1	1	1
۲	آشنایی با رشته مهندسی و شناخت مضامین اساسی و تخصصی رشته	3	1	2	3	1	1
۳	معرفی با اجزای نقشه های مهندسی	3	1	3	2	1	2
۴	آشنایی با مراحل مختلف ترسیم نقشه های مهندسی	3	1	1	2	1	2
۵	کسب مهارت به ارتباط طرح پروژه های صنفی	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون مبادی مهندسی

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمستر	صنف	دیپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	2	اول	اول	مهندسی	مبادی مهندسی	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
Ching, Francis D.K. (2003). <i>Architectural Graphics</i>. ■ John Wiley and Sons, Inc., New York. Brown, G. Z. and Dekay, Mark. (2001). <i>Sun, Wind and</i> ■ <i>Light</i>. John Wiley and Sons, Inc. Canada. D. K. Ching. Francis. (2007). <i>Architecture: Form,</i> ■ <i>Space and Order</i>. 3rd ed. John Wiley and Sons, Inc. USA. Evans, Benjamin H. (1981). <i>Daylighting in</i> ■ <i>Architecture</i>. New York: McGraw-Hill. ■						ماخذ اساسی	
Koke, John R. (2000). <i>Ramsey/Sleeper Architectural</i> ■ <i>Graphic Standards</i>, 10th ed. New York: Wiley. Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, ■ Walliman, Nicholas. (2002). <i>Architects' Data</i>, 3rd. Wiley-Backwell.						ماخذ کمکی	

پوهنخی انجنیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

فزیک انجنیری - ۱

صنف اول سمسٹر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون	-----
پوهنخی	انجنیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	فزیک انجنیری - 1
کود مضمون:	PH-309
تعداد کرایدیت:	۳ کرایدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	
صنف:	اول
سمسٹر:	اول

شرح مختصر مضمون

فزیک انجنیری یکی از مضامین اساسی بخاطر رشد و ایجاد مفکوره تحلیل و تجزیه عملکرد عناصر و ذرات، مطالعه انواع حرکت های اجسام، مطالعه تاثیر پذیری محیطی عناصر ساختمانی، چگونگی عمل متقابل ذرات نسبت به یک دیگر، چگونگی عمل و عکس العمل اجسام ساختمانی در مقابل قو های وارده می باشد. این مضمون یکی از مضامین پیشنیاز برای مضامین اصلی انجنیری ساختمان محسوب میگردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش حرکت سینماتیکی اجسام
- آموزش حرکت دینامیکی اجسام
- آموزش انرژی
- آموزش فزیک مالیکولی و ترمودینامیکی
- آموزش اجرای تجارب لابراتواری اندازه گیری

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

فصل اول: فزیک و اندازه گیری

1. ستندرد های طول، کتله و زمان
2. ماده و مدل ساختمان آن
3. تحلیل مقیاسی یا بعدی-
4. تبادل واحدات
5. ارزیابی و درجه (ترتیب) محاسبات مقداری

فصل دوم: حرکت یک بعدی

6. موقعیت، سرعت و تیزی
7. سرعت و تیزی لحظوی
8. حرکت ذره با سرعت ثابت
9. تعجیل
10. حرکت ذره با تعجیل ثابت
11. حرکت پرتابی
12. سینماتیک معادلات سینماتیکی حاصله از کالوکولس.

فصل سوم: حرکت دو بعدی

1. موقعیت، سرعت و وکتور تعجیل- حرکت دوبعدی با تعجیل ثابت
2. حرکت پرتابی
3. حرکت منظم دورانی ذره
4. تعجیل های مماسی و شعاعی
5. سرعت نسبی

فصل چهارم: قوانین حرکت

1. بیان قوه
2. قانون اول نیوتن و سیستم عطالتی محاسبه
3. کتله

4. قانون دوم نیوتن
5. قوه ثقل و وزن
6. قانون سوم نیوتن
7. بعضی تطبیقات های قوانین نیوتن
8. قوه های اصطکاک
9. حرکت دورانی و دیگر تطبیقات های قوانین نیوتن
10. قانون دوم نیوتن برای حرکت منظم ذره بر روی دایره-حرکت غیرمنظم دایروی
11. حرکت در سیستم غیرعطالتی محاسبه
12. حرکت در موجودیت قوه های مقاوم

فصل پنجم: انرژی و انتقال انرژی

1. سیستم ها و محیط ها
2. کار قوه ثابت
3. ضرب سکالری دو وکتور
4. کار قوه متحول
5. انرژی حرکتی و دعوای کار و انرژی حرکتی
6. انرژی پتانسیل سیستم
7. قوه های محافظوی و غیر محافظوی
8. دیاگرام انرژی و تعادل یا توازن سیستم
9. انرژی پتانسیل
10. سیستم غیرمجزا تحفظ انرژی
11. سیستم مجزا
12. حالات اصطکاک سینماتیکی
13. تغییرات در انرژی میخانیکی برای قوه های غیر محافظوی
14. توان

فصل ششم: مومنتم خطی و تصادمات

1. مومنتم خطی و تحفظ آن
2. امپولس و مومنتم
3. ضربه در یک بعد
4. ضربه های دوبعدی
5. مرکز کتله

6. حرکت سیستم ذرات
7. سیستم های غیر ارتجاعی
8. قوه رانش راکتی

فصل هفتم: دوران اجسام جامد بدور محور ساکن

1. موقعیت زاویوی، سرعت و تعجیل
2. سینماتیک دورانی حرکت جسم جامد با تعجیل زاویوی ثابت
3. کمیت های زاویوی انتقالی
4. انرژی حرکی در حرکت دورانی
5. محاسبه مومننت عطالت
6. ترک (مومنتم زاویوی
7. جسم سخت در حال ترک
8. مطالعه انرژی در حرکت دورانی
9. حرکت لول خوردن جسم سخت.
10. مومنتم زاویوی
11. ضرب وکتوری و ترک
12. مومنتم زاویوی، سیستم غیرمجزا
13. مومنتم زاویوی جسم سخت در حال دوران
14. سیستم مجزا، تحفظ مومنتم زاویوی
15. حرکت جرسکوب و توپس

فصل هشتم: ستاتیک تعادل و ارتجاعیت

1. تعادل جامدات
2. راجع به مرکز ثقل مثالهای اجسام جامد در تعادل ستاتیکی
3. خواص ارتجاعیت جامدات

فصل نهم: جاذبه عمومی

1. قانون جاذبه عمومی نیوتن -
2. سقوط آزاد وقوه جاذبه
3. قوانین کپلرو حرکت سیارات
4. ساحه جاذبه (ساحه ثقل)
5. انرژی پوتانسیل ساحه جاذبه

6. توجه به انرژی در حرکت اقمار مصنوعی وسایرات.

فصل دهم: میخانیک سیالات

1. فشار
2. تحول فشار با عمق
3. اندازه گیری فشار
4. قوه رانش و واصل ارشمیدس
5. دینامیک سیالات
6. معادله برنولی
7. دیگر تطبیقات های میخانیک سیالات.

فصل یازدهم: حرکت اهتزازی

1. حرکت جسمی متصل به دفر
2. ذره در حرکت ساده اهتزازات هارمونیکی
3. انرژی رقااصه ساده
4. مقایسه حرکت هارمونیکی ساده با حرکت منظم دایروی
5. رقااصه
6. اهتزازات مستهلک شونده
7. اهتزازات اجباری.

فصل دوازدهم: امواج صوتی

1. تیزی امواج صوتی
2. امواج صوتی پریودیک
3. شدت امواج پریودیک صوتی
4. اثر دوپلر - ثبت دیجیتلی صوت
5. صوت تصاویر متحرک.
6. انطباق امواج و امواج ایستاده
7. انطباق و تداخل
8. امواج ایستاده
9. امواج ایستاده د ریسمانیکه هردو انجام آن محکم باشد
10. تشدید
11. امواج استاده در ستون هوا

12. امواج استاده در توله ها و پرده ها

13. نبضان: تداخل در وقت - نمونه امواج غیر سینوسیدل

فصل سیزدهم: درجه حرارت

1. درجه حرارت وقانون صفری- ترمودینامیک
2. ترمومیترها و درجه بندی سانتی گراد
3. ترمومیتتر گاز حجم ثابت ومقیاس درجه حرارت مطلقه
4. انبساط حرارتی جامدات ومایعات
5. شرح ماکروسکوپی گازهای کامل
6. حرارت وقانون اول ترمودینامیک
7. حرارت وانرژی داخلی
8. حرارت مخصوص وکلوری متری
9. حرارت پنهان
10. کاروحرارت در عملیه های ترمودینامیکی
11. قانون اول ترمودینامیک
12. بعضی تطبیقات قانون اول ترمودینامیک
13. میخانیزم های انتقال انرژی.

فصل چهاردهم: نظریه حرکی گازات

1. مدل مالیکولی گاز کامل
2. حرارت مخصوص مولری گاز کامل
3. عملیه های ادیاباتیک درگاز کامل
4. توزیع انرژی به درجه های آزادی (هم پاری انرژی)
5. توزیع تندی های (تیزی) مالیکولی.

فصل پانزدهم: انجن های حرارتی

1. انجن های حرارتی انتروپی وقانون دوم ترمودینامیک
2. انجن کرنو(کرنوت)
3. انجن های دیزلی و بطرولی
4. انتروپی
5. تبدیل انتروپی در عملیه های غیر رجعی
6. انتروپی در مقیاس میکروسکوپی

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

		نتایج متوقعه رشته					
		نتایج متوقعه مضمون					
ردیف	آشنایی با کارهای گروهی	تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	مطالعه و تحقیق در مورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنایی با حرکت سینماتیکی اجسام	2	1	1	2	2	2
۲	آشنایی با حرکت دینامیکی اجسام	2	2	2	2	2	2
۳	آشنایی با انرژی	2	3	2	2	2	2
۴	آشنایی با فزیک مالیکولی و ترمودینامیکی	2	3	2	2	2	2
مجموع		2	2.2	1.8	2	2	2
اوسطعمومی		2.3					
		۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک					
مآخذ یا مأخذ:							
مآخذاساسی		1- فزیک عمومی I، II، III- سویلف (مترجم: پوهاند محمد انور شمس)					
مآخذکمکی		3- در جریان سمستر معرفی میگردد					

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون جهان بینی اسلامی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنچی:	انجیری / ساختمانی
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	جهان بینی اسلامی
کود مضمون:	SL-IC 0101
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون:

جهان بینی اسلامی در کاریکولم تحصیلی ثقافت اسلامی اولین و مهمترین مضمون از مضامین پوهنتون شمول ثقافت اسلامی است که محصلان را بعد از آشنایی به مفهوم ثقافت اسلامی و انواع جهان بینی های مطرح در جهان، به اساسات جهان بینی اسلامی به گونه علمی و مستدل آگاه می سازد. قرار گرفتن مضمون جهان بینی اسلامی به عنوان نخستین مضمون ثقافت اسلامی در کاریکولم تحصیلی ثقافت اسلامی بر حسب رعایت تسلسل منطقی و علمی صورت گرفته است، زیرا با توجه به اینکه عقاید و باور ها، اساس و بستر احکام تکلیفی به شمار می روند، این مضمون بنیادین، مناسبترین مدخلی برای سایر مضامین ثقافت به شمار می رود. محصلان در ختم سمستر با مطالعه و آگاهی از این مضمون توانایی خواهند داشت تا پیرامون موضوعات اساسی جهان بینی که عبارت از شناخت: خدا، انسان و هستی می باشد، همراه با براهین و به گونه اکادمیکی، شناخت کلی حاصل نموده و در نتیجه می توانند به تنظیم رابطه درست و شایان یک انسان آگاه و خردمند، با پروردگار هستی، انسان با انسان و چگونگی بهره گیری از نعمت عالم هستی اقدام نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با مفاهیم اساسی ثقافت اسلامی، ابزارشناخت و گونه های شناخت، جهان بینی اسلامی و بیان آیات و احادیثی که در باره جهان بینی و عقاید اسلامی آمده است
- تشخیص و شناخت درست جهان بینی اسلامی و مقایسه آن با دیگر جهان بینی های غیر اسلامی.
- تبیین و توضیح نقش ایمان و عقیده اسلامی و ضرورت استفاده از وحی در تنظیم سالم حیات دنیوی و اخروی و بیداری حس حضور خدا در همه عرصه های زندگی.
- ارائه دلایل نقلی و عقلی بر اعتدال گرایی و فطری بودن ارزش های عقاید اسلامی و رابطه شرایع آسمانی و برتریت جهان بینی اسلامی بر سایر جهان بینی ها .
- توانایی دفاع علمی و اکادمیکی از عقاید و باور های اسلامی و تلاش در ترویج آن.

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- ورود بهمضمون ثقافت اسلامی
 - تعریف ثقافت اسلامی
 - منابع ثقافت اسلامی
 - اهداف ثقافت اسلامی
 - فهم واستحکام عقیده اسلامی
 - فهم درست عبادات اسلامی
 - تربیه شخصیت اسلامی
 - دفاع ازمعتقدات و اندوخته های اسلامی
- تعریف و انواع جهان بینی
- انواع جهان بینی
- جهان بینی توحیدی، جهان بینی فلسفی و جهان بینی علمی
- تعریف دین ، ایمان ، اسلام و شریعت
- برتریت جهان بینی اسلامی
- موضوعات جهان بینی اسلامی
- ایمان
- بیان واژه های : معجزه ، کرامت - شفاعت - توسل اتفاقی و اختلافی.
- انسان شناسی
- معرفت
- عبادت
- اعمار زمین
- اقامت شریعت اسلامی
- طبیعت شناسی

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون					
	نتایج متوقعه رشته					
	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	۳	۲	۲	۱	۳	۱
۲	۳	۲	۲	۱	۳	۱
۳	۳	۳	۱	۲	۱	۱
۴	۳	۲	۱	۲	۳	۱
مجموع	۳	۲.۲	۱.۸	۲.۴	۲.۴	۱
۳=مطابقت کامل ۲=مطابقت نسبی ۱=کمترین مطابقت						

پلان درسی هفته وار مضمون

معلومات اساسی	ديپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	ثقافت اسلامي	جهان بينی اسلامي	اول	اول	1	پوهنتون شمول

منابع يا مآخذ:	
ماخذ اساسی	جهان بينی اسلامي – ديپارتمنت ثقافت اسلامي
1. سلجوقي، صلاح الدين (1346)، تجلی خدا در آفاق و آنفس 2. مطهری، مرتضی‌صدرا (1377)، مقدمه بر جهان بينی اسلامي. 3. قرضاوی، يوسف (1388)، حقيقت توحيد. 4. حوی، سعيد، اسلام دين فطرت 5. ريگی شفا، عبدالرؤف (1394)، اسلام از دیدگاه عقل، اول (ديجيتال) www.Aqeedeh.com 6. افغانی، سيد جمال الدين، رد نیچيريه 7. مودودی، ابو اعلي (1362)، مبادی اسلام، 1362، دارالعروبه للدعوه الاسلاميه 8. محمودی، بابک، (1395)، از نجوم شناسی تا خدا شناسی،	ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیري / ساختماني

رشته مهندسي

مفردات درسي

تاريخ معاصر افغانستان - ۱

صنف اول سمستر اول

مقطع تحصیلي:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنځی:	انجنیري / ساختماني
دپارتمنت:	مهندسي
اسم مضمون:	تاريخ معاصر افغانستان "۱"
کود مضمون:	AH-102
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تيوري
نوعيت مضمون:	پوهنتون شمول
پيشنيز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

افغانستان تاريخ پر افتخار پنج هزار ساله قهرمانانه را دارا می باشدو مردم که در جغرافيه افغانستان زنده گی می نمایند، ملت واحد تجزيه نا پذير ، آزاد و مستقل بوده است.ملت قهرمان افغانستان ديورا های جدایی در بين مردم را از بين برده و به مثابه یک ملت واحد به یک سیستم اقتصاد رشتوی منظم از سرزمین جغرافیای دوست داشتني، تمامیت ارضی، حاکمیت ملی، و از استقلال خود دفاع کرده و می نماید.ملت قهرمان افغانستان که افتخار پنج هزار ساله تاريخ را دارا می باشد.در شرایط پیچیده امروز در راه تحقق قانون اساسی، حاکمیت ملی، استقلال و ديموکراسی واقعی ميرزمندا به دشمنان داخلی و خارجی جواب دندان شکن داده باشد.بنابرين ملت ما تا زمانی که یک فرد هم در جغرافيه ما زنده باشد از هر سانتی متر سرزمین خود به مثابه ناموس ملی دفاع می نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلين با سرحدات موجوده افغانستان
- آشنایی محصلان با تشکیل دولت احمد شاه ابدالی در افغانستان
- آشنایی محصلان با سلطنت شاه زمان و داخل شدن افغانستان در مسایل بین المللی
- آشناییمحصلين با معاهده جمرود و پشاور و معاهده پشاور در زمان امير دوست محمد خان
- آشنایی محصلين با سیاست ها داخلی امير عبدالرحمن خان

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارایه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارایه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

- مقدمه فصل
- تعریف تاریخ
- دانشمندان علم تاریخ
- جغرافیای تاریخی و نامهای افغانستان
- سرحدات موجود افغانستان
- افغانستان از قرن 18 تا قرن بیست و یکم
- احمد شاه ابدالی و تشکیل مجدد دولت افغانستان
- احیای مجدد دولت افغانستان بوسیله احمد خان ابدالی
- به قدرت رسیدن احمد شاه ابدالی
- تشکیلات اداری و نظامی احمد شاه ابدالی
- جنگ های احمد شاه ابدالی
- اوضاع اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی دوره سلطنت احمد شاه ابدالی
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل دوم

- مقدمه فصل
- وفات احمد شاه بابا و به قدرت رسیدن تیمور شاه
- چگونگی به قدرت رسیدن تیمور شاه
- جنگ های تیمور شاه ابدالی
- وفات تیمور شاه ابدالی
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل سوم

- مقدمه فصل
- محاذله بین پسران تیمور شاه بر سر تاج و تخت
- سلطنت شاه زمان و داخل شدن افغانستان در مسایل بین المللی

- پادشاهی اول شاه محمود
- سلطنت شاه شجاع
- معاهده پشاور
- سلطنت شاه محمود
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل چهارم

- مقدمه فصل
- انتقال قدرت سیاسی از سدوزایی ها به بارکزیی ها (محمد زایی ها)
- دوره حکم رانی دوست محمد خان در کابل
- پادشاهی اول دوست محمد خان در کابل
- روابط امیر دوست محمد خان با انگلیس و آمدن هیئت انگلیس و روس به کابل
- آماده گی انگلیس به خاطر تصرف افغانستان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل پنجم

- مقدمه فصل
- خلاصه فصل
- لشکر کشی اول انگلیس به افغانستان
- آغاز تجاوز انگلیس بر افغانستان و سقوط زمامداری دوست محمد خان
- آغاز تجاوز انگلیس سقوط کندهار و غزنی
- سقوط کابل و فرار امیر دوست محمد خان از کابل
- سلطنت شاه شجاع برای بار دوم
- تخلیه کابل
- استقرار مجدد بارکزیی ها
- سلطنت دوم امیر دوست محمد خان
- معاهده پشاور
- معاهده جمرود و پشاور
- لشکر کشی های امیر دوست محمد خان به پشاور، صفحات شمال و الحاق کندهار
- الحاق هرات و وفات دوست محمد خان
- نظر اندازی به دوره امیر دوست محمد خان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل ششم

- مقدمه فصل
- مبارزه پسران دوست محمد خان به خاطر کسب قدرت سیاسی
- سلطنت اول امیر شیر علی خان
- جنگ های داخلی
- جنگ با افضل خان و امین خان
- سلطنت یک ساله محمد افضل خان
- سلطنت یک ساله محمد اعظم خان
- سلطنت دوم امیر شیر علی خان
- ریفورم و معرفی تمدن جدید در افغانستان
- بغاوت محمد یعقوب خان
- کنفرانس امباله و نتایج آن
- کنفرانس سمله
- کنفرانس پشاور
- ورود نماینده انگلیس به دربار شیر علی خان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل هفتم

- مقدمه فصل
- سلطنت یعقوب خان، جنگ دوم افغان و انگلیس
- آغاز تجاوز انگلیس به افغانستان
- سلطنت یعقوب خان و عقد معاهده گندمک
- قیام ملی و قتل نماینده انگلیس در افغانستان
- جنگ میوند
- نتایج جنگ دوم افغان و انگلیس
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل هشتم

- مقدمه فصل
- سلطنت امیر عبدالرحمن خان و استحکام قدرت مرکزی
- سلطنت امیر عبد الرحمن خان و خروج انگلیس او افغانستان
- سیاست داخلی امیر عبدالرحمن خان
- جنگ های خارجی (موضوع پنجاه و پامیر)
- سیاست خارجی، مناسبات با روسیه، ایران و انگلیس
- معاهده دیورند

- نظر اندازی به دوره امیر عبد الرحمن خان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

- پالیسی حاضری
- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.
- قواعد کارخانگی
- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

۲۰٪	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
به صلاحیت استاد مضمون	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی)
۲۰٪	امتحان وسط سمسٹر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمسٹر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
	آشنایی با اساسات انجیرری یا در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
		آشنایی با اساسات انجیرری - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات	فرامه کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولتها.	عنوان یک زون منظوقی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان	به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به
		3	1	1	2	1
		3	1	1	2	2
		3	1	1	2	2
4	آشنایی محصلین با معاهده جمرود و پشاور و معاهده پشاور در زمان امیر دوست محمد خان	3	1	2	2	
مجموع		3	1	1.25	2	1.5
اوسط عمومی		1.75				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ	
افغانستان در مسیر تاریخ، میر غلام محمد غبار جلد اول و دوم افغانستان در پنج قرن اخیر، محمد صدیق فرهنگ تاریخ معاصر افغانستان ، محمد ابراهیم عطایی افغانستان در قرن بیست ، امین الله دریغ تحلیل وقعات سیاسی افغانستان ، عبدالحمید مبارز از امیز کبیر تا رهبر کبیر ، فضل الحق مجددی	مأخذ اساسی
تاج التواریخ ،امیر عبد الرحمن تلک خرس (راز های پشت پرده) ، دگروال محمد یوسف سفر های غازی امان الله خان به ۱۲ کشور آسیایی و اروپایی ، عبدالوکیل پوپلزی.	مأخذ کمکی

پوهنځی انجینیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

لسان انگلیسی-2

صنف اول سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	لسان خارجی ۲
کود مضمون:	FL-203
تعداد کرایدیت:	3 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	FL-103
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

با استفاده از مضمون متذکره با اصطلاحات علمی و مسلکی انجینیرۍ به زبان انگلیسی آشنایی حاصل میگردد. مضمون مذکور به فارغان کمک می نماید تا در ساحه عمل با نام اصطلاحات و مسایل انجینیرۍ ساختمان آشنایی داشته تا بتواند در یک ارتباط تخنیکی درست و مناسب با دنیا در ارتباط باشد.

اهداف آموزشی:

- روش مناسب ترجمه پاراگراف های انگلیسی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مبادی مهندسی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون ساختمان ۱ و ۲
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تاریخ مهندسی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون طراحی مهندسی

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و آرایه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

Unit 1: The construction industry

- Introductions
- Finding out more
- The construction Industry
- Part of a horse
- Review

Unit 2: Trades

- Trades and training
- Trade materials
- Instruction
- The apprentice
- Review

Unit 3: heavy equipments

- Delivery
- Cranes
- Controls and equipment
- On site
- Review

Unit 4: Building supplies

- Introductions
- Building materials
- Materials
- Insulation
- Problem on site
- Review

Unit 5: on site

- On site subcontractors
- Directions
- Weather on site
- Food
- Review

Unit 6: Health and safety

- Warning signs
- Site safety
- First aid
- Waste disposal
- Review

Unit 7: The constructor's office

- Clients
- Projects
- Shapes
- calculations
- Review

Unit 8: planning ahead

- Planning a project
- Schedules
- Bridges
- quantities
- Review
- Partner files
- Audio script

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
60% حد اکثر	امتحان وسط سمستر
100%	امتحان نهایی سمستر
	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						نتایج متوقعه مضمون	ردیف
مطالعه و تحقیق در مورد تأثیرات فکتورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی	طرح ریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرح ریزی ساختمان ها	نمودن پروژه ها و حل معقولاته هر نوع مسایل تیوریک و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه	حاصل نمودن دانش در مورد اصول و پرنسپب های داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آوردن مسایل انجمنی		
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
1	1	1	1	2	1	روش مناسب ترجمه پاراگراف های انگلیسی	1
1	1	1	1	2	1	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مبادی مهندسی	2
1	1	1	1	2	1	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مدیریت ساختمان	3
1	1	1	1	2	1	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تاریخ مهندسی	4
1	1	1	1	2	1	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون طراحی مهندسی	5
1	1	1	1	2	1	مجموع	
1.17						اوسط عمومی	
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1 = کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ

1. SERIES EDITORS (IMPACT 1) JoAnn (Jodi) Crandall, Joan Kang Shin AUTHOR Lesley Koustaff	3. مأخذ اساسی
در جریان سمستر مشخص میشود	4. مأخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ - ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

کلکولس-2

صنف اول سمستر دوم

مقطع تحصیلی :	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنځی:	انجنیرۍ- ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	کالکولس-2
کود مضمون:	MATY-204
تعداد کريدیت:	3 کريدیت تیوری و عملی
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	کالکولس-1
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

هدف از تدریس مضمون کالکولس -2 تاکید به حافظه سپردن و نظریات در باره نکات اساسی و عمده قاعده های ریاضی در مورد مطالعه و تشخیص روابط ریاضی عمومی با رشته تحصیلی شان و ضمناً آشنایی محصلان با ضرورت و ارتباط آن با سایر علوم می باشد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با انتیگرال گیری
- استفاده از انتیگرال در عمل
- معادلات تفاضلی معمولی درجه اول
- استفاده از معادلات تفاضلی در عمل
- آشنایی با معادلات تفاضلی معمولی درجات بلند (عالی)

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،

- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

3. مواردیکه در این مضمون تحت پوشش قرار می گیرند:

- انتیگرال گیری Integration
- Sums and Sigma Notation
- مساحت منحنیث لیمت مجموعه
- انتیگرال معین
- خواص انتیگرال معین
- تیوری اساسی کالکولس
- روش تعویض The Method of Substitution
- مساحت ساحات هموار
- Techniques of Integration تخنیک های انتیگرال گیری
- انتیگرال گیری قسمی Integration by Part
- انتیگرال های توابع دورانی
- تعویض معکوس
- سایر روش های تحلیل انتیگرال ها
- Improper Integrals
- قاعده ذوذنقه و نقطه میانی
- قاعده Simpson
- سایر جنبه های انتیگرال گیری تقریبی
- Applications of Integration تطبیق انتیگرال گیری
- احجام به طریقه برش
- احجام بیشتر به طریق برش
- طول قوس و مساحت سطوح
- کتله، مومنت و مرکز کتله
- مراکز ثقل
- سایر تطبیقات فزیک
- تطبیقات در انجینیری

First-Order Ordinary Differential Equations ODEs معادلات تفاضلی معمولی درجه اول

- مفاهیم اساسی
- مفهوم هندسی $y' = f(x, y)$ ، مسیر ساحات، روش Euler's
- معادلات تفاضلی معمولی جدا شونده
- معادلات تفاضلی معمولی دقیق

- معادلات تفاضلی معمولی خطی، معادله برنولی، دینامیک نفوس
- مسیر اورتوگونال Orthogonal Trajectories
- موجودیت و یگانگی حل برای پارابل های کمیات اولیه
- Second-Order Linear ODEs معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم

- معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم متجانس
- معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم متجانس باضرایب ثابت
- مدل نمودن نوسان آزاد سیستم کتله-فنر (سپرنگ)
- معادلات Euler – Cauchy
- موجودیت و یگانگی حل ها
- معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم غیر متجانس
- مدل نمودن: نوسان توسط قوه. ریزونانس
- مدل نمودن: سرکتهای برقی
- حل به کمک تغییر پذیری پارامتر ها
- Higher Order Linear ODEs معادلات تفاضلی معمولی درجات بلند (عالی)

- معادلات تفاضلی معمولی خطی متجانس
- معادلات تفاضلی معمولی خطی متجانس با ضرایب ثابت
- معادلات تفاضلی معمولی خطی غیر متجانس

1. توابع دو متحوله و چندین متحوله، مفهوم هندسی تابع دو متحوله، مشتقات قسمی توابع دو متحوله و مفهوم هندسی آن، دیفرانسیل کلی، مشتق توابع مرکب، مشتقات و دیفرانسیل ترتیب عالی (ترتیب دوم)، فورمول تیلور برای تابع دو متحوله
2. اکستریموم تابع دو متحوله، شرایط لازمی و کافی موجودیت اکستریموم تابع دو متحوله، مماس و ناظم به سطح
3. معادله تفاضلی، صنف بندی آن، مسئله کوشی و شرایط یگانه بودن حل معادله تفاضلی، حل عمومی، خصوصی (قسمی) و حل خاص معادله تفاضلی، معادله تفاضلی با متحول های جدا شونده، معادله تفاضلی متجانس ترتیب اول، معادله تفاضلی خطی ترتیب اول
4. معادله تفاضلی برنولی، معادلات تفاضلی ترتیب عالی و مسئله -کوشی برای آنها، معادلات تفاضلی ترتیب عالی که پائین آوردن ترتیب آنها ممکن میباشد.
5. معادلات تفاضلی خطی متجانس ترتیب دوم، خواص عمومی و حل آن، سیستم حل بنیادی، حل خصوصی فورمول استروگراد-لیوویل برای دریافت یک حل خصوصی معادله تفاضلی خطی متجانس ترتیب دوم، حل عمومی و جستجوی حل خصوصی معادله تفاضلی غیرمتجانس خطی ترتیب دوم به طریقه ثابت ها
6. معادله تفاضلی غیرمتجانس ترتیب دوم با ضرایب ثابت، دریافت یک حل خصوصی آن بکمک شکل طرف راست توسط میتود ضرایب ثابت نامعین
7. سیستم معادلات تفاضلی، مسئله کوشی آن، تبدیل معادله ترتیب n -ام به سیستم نورمال معادلات تفاضلی ترتیب اول

8. سیستم نورالمعادلات تفاضلی خطی با ضرایب ثابت حقیقی، ارائه شکل ماترکسی و وکتوری آن، حل سیستم های خطی با ضرایب ثابت، در صورت حال جذور ساده معادله مشخصه
9. سلسله های عددی مثبت علامه، ترادف حاصل جمع های قسمی آنها، تقارب و تباعد آنها، عملیات حسابی بالای آنها، مشخصه های لازمی و کافی تقارب آنها (مشخصه دالمرت، کوشی، مقایسوی، انتگرالی)
10. سلسله های عددی مختلف علامه، متناوب علامه، تقارب مطلق و شرطی آنها، سلسله با حدود مختلط
11. سلسله تابعی، ناحیه تقارب آن، تقارب منظم، مشخصه تقارب ویرستراس، سلسله های طاقتدار قضیه آبل و نتایج آن
12. سلسله تیلور و مکلورن، تجزیه توابع ساده به سلسله های تیلور و مکلورن
13. سیستم توابع اورناگونالی (متعامد) سیستم توابع متعامدمثلثاتی، سلسله مثلثاتی فوریه
14. تجزیه توابع به سلسله مثلثاتی فوریه با دوران 2π در انتروال های $[-\pi, \pi]$ ، $[0, \pi]$
15. تجزیه توابع به سلسله مثلثاتی فوریه در $[-1, 1]$ ، $[0, 1]$ ، $[a, b]$

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
60% حد اکثر	امتحان وسط سمستر
100%	امتحان نهایی سمستر
	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آشنایی با انتیگرال گیری	1	1	2	1	3	1. کسب مهارت های تحلیل ساختمانی تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینری با استفاده از دانش تخصصی و نرم افزارهای مربوطه
2	استفاده از انتیگرال در عمل	1	1	2	1	3	2. کسب مهارت های طراحی تعمیرات و ساختمانهای مختلف با استفاده از دانش مسلکی و نرم افزارهای مربوطه
3	معادلات تفاضلی معمولی درجه اول	1	1	2	1	3	3. کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروژه اعمار و کیفیت ساختمانها با در نظر داشت بودجه و زمان تعیین شده
4	استفاده از معادلات تفاضلی در عمل	1	1	2	1	3	4. کسب مهارت های مسلکی کمکی انجینری ساختمانی از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره
5	آشنایی با معادلات تفاضلی معمولی درجات بلند (عالی)	1	1	2	1	3	5. کسب مهارت ها در رابطه به مسائل محیط زیستی و انکشاف پایدار
مجموع		1	1	2	1	3	6. کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی
اوسط عمومی		1.83					
3= اعظمی ترین اشتراک		2= اشتراک متوسط		1= کمترین اشتراک			

منابع یا مأخذ

1. Calculus, A Complete Course, Robert A. Adams, Christopher Essex	ماخذ اساسی
• انالیز ریاضی، پوهنتون پولی تکنیک کابل 1365 • AnnX.G and Howard B, Condition for advanced Mathematics • Barnet R.A Zeiglar M.R and Byleen K.E, College Algebra, Sixth edition U.S.A 199 • David E.P and Edwards C.H, Calculus with analytic Geometry, Prentice Hall Englewood Cliffs New jersey 1994	ماخذ کمکی

پوهنهی انجنیری - ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

کیمیای انجنیری

صنف اول سمسٹر دوم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنځی:	انجنیری-ساختمانی
دپیار تمنن:	مهندسی
اسم مضمون:	کیمیای انجنیری
کود مضمون:	CH- 206
تعداد کريدیت:	4 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمسٹر:	دوم

شرح مختصر مضمون

کیمیای انجنیری یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله مهندسی می باشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی کیمیا، قوانین، معادلات و تعاملات کیمیای و ترمودینامیکی می باشد به حیث موضوعات پیش نیاز مضامین دیگر مانند مواد ساختمانی، ترمودینامیک، فزیک و مسایل وابسته به برق و کاربرد رنگها می باشد. همچنین دانش کیمیا با محصلان در رابطه به شناخت بهتر مفاهیم مواد ساختمانی از قبیل سمنت، گچ، فولاد، قیر، قطران و غیره کمک می نماید.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم ابتدایی کیمیا
- آموزش ساختمان مالیکولی و رابطه کیمیای عناصر
- آموزش انواع مختلف تعاملات کیمیای
- آموزش قوانین اساسی کیمیای و ترمودینامیکی
- آموزش استحصال بعضی از مرکبات از قبیل تیزاب، نمک ها و غیره

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه کچرجهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،

- ارایه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارایه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

(مفاهیم اساسی کیمیا)

1. اتم
2. مالیکول
3. عنصر کیمیاوی
4. کتله اتمی، کتله مالیکولی، مول اتم، مول مالیکول
5. مول، عدد آوگدرو
6. ایزوتوپ و ایزوبار.
7. موضوعات سیمینار (نام، سمبول کیمیاوی، کتله اتمی و نمبر اتمی عناصر)

فصل دوم

(جدول پیریودیک عناصر)

1. تعریف جدول
2. تعداد گروپ ها، تعداد پیریودها
3. نیم گروپ های اصلی و فرعی
4. پیریودهای کوتاه و طویل
5. تغییر خواص عناصر در گروپ ها و پیریودها
6. موضوعات سیمینار(حل سوالات در مورد محاسبه کتله های مالیکولی مرکبات)

فصل سوم

(ساختمان اتم و تجربه ها)

1. کشف پروتون ها
2. نیوترون ها، و الکترون ها)
3. مدل اتمی بور و نظریات معاصر ساختمان اتم.
4. موضوعات سیمینار(سوالات در موردمول اتم و مول مالیکول)

فصل چهارم

(اعداد کوانتومی)

1. اصلی، فرعی، مقناطیسی و اسپین
2. پرنسپ پاولی
3. قاعده هوندا و قاعده کلچکوفسکی در مورد فورمول های الکترونی اتم ها.
4. موضوعات سیمینار(فورمول های الکترونی اتم های عناصر)

فصل پنجم

(ساختمان مالیکولی و رابطه کیمیاوی)

1. ماهیت کیمیاوی ولانس
2. درجه اکسیدشنی
3. مکانیزم شکل رابطه کیمیاوی
4. هایبریدیزیشن و تداخل اوربیتال های اتمی
5. مالیکول های قطبی و غیر قطبی و روابط چندین مرکز
6. موضوعات سیمینار(فورمول های شرح یا ساختمانی اکساید ها و تیزاب ها جهت تشریح ولانس و درجه اکسیدشنی)

فصل ششم

(انواع روابط کیمیاوی)

1. کوولانسی یا اشتراکی با انواع و مثال ها
2. آیونی
3. دوتر-اکسپتر و رابطه هایدروجنی با مثال ها
4. موضوعات سیمینار(فورمول های شرح یا ساختمانی قلوئی ها و نمک ها)

فصل هفتم

(قوانین اساسی کیمیا)

1. قانون ثبات ترکیب
2. قانون نسبت های متعدد
3. قانون نسبت های حجمی و قانون معادل ها
4. موضوعات سیمینار(سوالات در مورد تعیین اوزان معادل تیزاب ها، قلوئی ها و نمک ها)

فصل هشتم

(قوانین گازات)

1. معادلات قوانین گازات
2. کثافات گازات
3. موضوعات سیمینار(سوالات در مورد قانون اوزان معادل)

فصل نهم

(طبقه بندی مرکبات غیر عضوی)

1. اکساید ها با انواع
2. استحصال و خواص فیزیکی و کیمیاوی آنها
3. قلوئیات، تیزاب ها و نمک ها با تمام مشخصات آنها
4. موضوعات سیمینار(سوالات در مورد قوانین گازات)

فصل دهم

(مرکبات کامپلکس)

1. تیوری ورنر
2. مهمترین آیون های تشکیل دهنده مرکبات کامپلکس
3. انواع اساسی و نامگذاری مرکبات کامپلکس
4. ساختمان فضائی و ایزومیری مرکبات کامپلکس
5. موضوعات سیمینار (سوالات در مورد مرکبات کامپلکس)

ادامه مفردات مضمون (کیمیای عمومی (1)) دارای کود (CH106)

کارهای لابراتواری (Libratory Works):

- 1- قوانین کار در لابراتوار های کیمیا.
- 2- آشنائی با ظروف و سامان لابراتواری.
- 3- تشریح ترازو و طریق وزن نمودن مواد کیمیای.
- 4- خواص اکساید های تیزابی، اکساید های قلوئی و امفوتیر (در امفوتیر ZnO با HCl و NaOH تعامل میکند).
- 5- هایدرواکساید ها:
 - a- استحصال هایدرواکساید ها از تعامل فلزات همراهی آب.
 - b- استحصال هایدرواکساید ها در اثر تعامل قلوئی ها همراهی نمک های منحل فلزات مربوطه.
 - c- تعامل هایدرواکساید ها همراهی تیزاب (تعامل خنثی سازی).
 - d- تجربه حرارتی هایدرواکساید ها تا اکساید ها.
- 6- استحصال و مطالعه خواص المونیم هایدرواکساید ها.
- 7- اجرای تجارب در مورد قطار ولتاژ فلزات، تشکیل شدن نمکها به اثر تعامل تیزابها همراهی اکساید های قلوئی.
 - 8- a- استحصال نمک های عادی.
 - b- استحصال نمک های تیزابی.
 - c- استحصال نمک های مضاعف.
- 9- ارتباط سرعت تعامل با غلظت مواد تعامل کننده.
- 10- تطبیق نمودن پرنسیپ لی شاتلی (بیجا ساختن تعادل کیمیای).
- 11- تهیه کردن محلول سودیم کلوراید و تعیین کثافت آن توسط دینستی متر.
- 12- آیونایزیشن مرکبات:
 - a- تجربه در مورد تاثیر آیونایزیشن.
 - b- خواص امفوتیری هایدرواکساید ها.
 - c- تعاملات کیمیای که در اثر آن رسوب تشکیل میگردد.
- 13- a- تعاملات که در اثر آن گاز تشکیل میشود.
- b- درجه آیونایزیشن مربوط خاصیت الکترولیت است.
- 14- هایدرولیز نمکها:
 - a- تعیین نمودن محیط تعامل هایدرولیز.
 - b- تاثیر درجه حرارت بالای هایدرولیز.
 - c- بیجا شدن فلز از محلول نمک آن توسط فلز دیگر.
- 15- تعاملات اوکسیدیشنی - ریدیکشنی:

a- خواص اوكسیدیشنی تیزاب شوره.

b- خواص اوكسیدیشنی پتاشیم بای کرومیت.

c- خواص احیاوی قلعی دو ولانسه.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آموزش مفاهیم ابتدایی کیمیا	1	2	3	1	1	2
2	آموزش ساختمان مالیکولی و رابطه کیمیای عناصر	1	2	2	1	1	1
3	آموزش انواع مختلف تعاملات کیمیای	1	3	3	1	1	2
4	آموزش قوانین اساسی کیمیای و ترمودینامیکی	1	2	2	1	1	1
5	آموزش استحصال بعضی از مرکبات از قبیل تیزاب، نمک ها و غیره	1	3	2	1	1	1
مجموع		1	2.4	2.4	1	1	1.4
اوسط عمومی		1.53					
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ

1. مأخذ اساسی	• کیمیای عمومی، پوهندوی دیپلوم انجینیر شیر آقا نیازی، سال 1396 • غیرعضوی کیمیا، دغیرعضوی کیمیافیزیکی-کیمیای اساسات، داکادمیسین یوری دیمتروویویچ تریتیاکوف، ژبارن: پوهنمل دیپلوم انجینیر شیر آقا نیازی 1392 کا
2. مأخذ کمکی	• پوهاندداکتر خیر محمد ماموند، فزیک کیمیا لومری توگ، دکیمیا او کیمیای تکنالوژی دلوورو زده گرو لپاره • Christian G.D. (2009) Analytical chemistry book 2 university of Washington 509p.

پوهنهی انجنیری - ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

دراوینگ-2

صنف اول سمستر دوم

صنف اول سمستر دوم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنهی:	انجنیری- ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	دراوینگ-2
کود مضمون:	TD-205
تعداد کریدیت:	4 کریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	دراوینگ-1
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

مضمون دراوینگ-1 اولین کورس بنیادی تدریس فن و ترسم و تخنیک مهندسی است که اساسات، عمومیات و واژه های مرتبط به ارایه فضا و ارایه عناصر در فضا را مورد بحث قرار می دهد. در این کورس مهارت های ارایه عناصر در فضا بصورت دو و سه بعدی معرفی و تدریس می شود. کورس آموزش رسم و تخنیک متشکل از لکچر و تمرین های مربوطه بوده که تمام تمرینات توسط وسایل هندسی دست آزاد به مقیاس های متنوع صورت می گیرد. تمرینات مبتدی در این کورس، شامل ترسیم فضا های موجوده در ساختمان پوهنهی بوده و از محصلین خواسته می شود تا فضا های موجوده را به شیوه نما های دو بعدی، پلانها، سکشن ها و ترسیمات متنوع سه بعدی ارایه بدارند. درکل کورس دراوینگ-1 روی رشد مهارت های ترسیمی و شیوه های تخنیکی و هندسی سیستم های ارایه، از مبتدی تا ترسیمات دوبعدی، سه بعدی، پرسپکتیو ها، ارایه سایه و انعکاس در آنها تمرکز دارد

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم اساسی مهندسی و ترسیم آنها
- آموزش تقاطع خطوط و مستوی
- آموزش کمیات واقعی
- آموزش گسترش سطوح اجسام هندسی
- آموزش سایه و دورنما

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- رایبه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- رایبه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کار های گروهی و رایبه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

اساسات مضمون:

1. تاریخچه مختصر مضمون
2. مفهوم و اهمیت آن برای انجیران
3. طریقه های ارتسام موازی و مرکزی
4. رتسام های قایم الزاویه در دو وسه مستوی ارتسام

فصل اول: نقطه

1. ترسیم نقطه درسیستم مستوی های ارتسام H و V (مستوی های ارتسام مقابل وافقی).
2. ترسیم نقطه درسیستم مستوی های ارتسام V, H و W (مستوی های ارتسام مقابل ،افقی وجانبی).
3. حل مسائل و تمرینات.

فصل دوم: خط مستقیم

1. موقعیت خط مستقیم نسبت به مستوی های ارتسام V, H و W .
2. تقسیم قطعه خط مستقیم به نسبت های داده شده.
3. تعیین طول حقیقی قطعه خط مستقیم وزاویه های میلان آن نسبت به مستوی های ارتسام بطریقه مثلث قایم الزاویه.
4. آثار خط مستقیم .
5. موقعیت متقابل دومستقیم (مستقیم های موازی ، متقاطع ومتنافر).
6. تعیین نقاط مرئی ونامرئی.
7. مرتسمات زاویه قایم.
8. حل مسایل وتمرینات.

فصل سوم: مستوی

1. طرق ارائه مستوی درنقشه
2. موقعیت مستوی نسبت به مستوی های ارتسام (مستوی حالت عمومی ، مستوی های تراز و مستوی های ترسیم کننده آثار مستوی)
3. خط مستقیم ونقطه شامل مستوی.
4. خطوط اساسی مستوی.

5. حل مسائل و تمرینات.

فصل چهارم: موقعیت متقابل خط مستقیم و مستوی و موقعیت متقابل دو مستوی

1. موقعیت متقابل خط مستقیم و مستوی (مستقیم موازی به مستوی، مستقیم شامل مستوی، مستقیم متقاطع با مستوی)

2. موقعیت متقابلاً متقاطع و موازی مستوی ها.

3. مستقیم عمود به مستوی.

4. شرط عمودیت دو مستوی.

5. ترسیم مرتسمات زاویه میان دو مستوی.

6. حل مسایل و تمرینات.

فصل پنجم: طریقه تحول ارتسامات قایم الزاویه (نقشه)

1. معلومات عمومی، مفهوم و تعریف تحول ارتسامات نقطه.

2. طریقه های تحول نقشه (طریقه تبدیل مستویات ارتسام، طریقه دورانی، طریقه انتقال مستوی موازی).

3. طریقه تبدیل مستوی های ارتسام.

4. طریقه دورانی (دوران به مدار محورات عمود نسبت به مستوی های ارتسام).

5. طریقه دوران به مدار خطوط تراز (دوران به مدارها ریزنتال یا فرننتال) مستوی.

6. طریقه انتقال (تغییر محل) مستوی موازی یا دوران بدون محور.

7. بکار برد طریقه های ارتسام جهت حل مسایل متریک و غیر متریک.

8. حل مسائل و تمرینات.

فصل ششم: سطوح

1. سطوح رخدار (وجهه دار) تشکیل و موارد استعمال آنها.

2. سطوح منحنی و کاربرد آن در تخنیک معاصر.

3. سطوح خطی قابل گسترش.

4. سطوح غیر قابل گسترش (سطوح خمیده).

5. سطوح دورانی.

6. حل مسائل و تمرینات.

فصل هفتم: گسترش سطوح

1. معلومات عمومی و خواص اساسی گسترش.

2. گسترش سطوح رخدار (سطح منشوری و هرمی).

3. گسترش سطوح منحنی قابل گسترش (سطح مخروطی استوانه ای و سطح باضلع بازگشت).

فصل هشتم: تقاطع سطوح با مستوی

1. معلومات عمومی.

2. تقاطع سطوح رخدار با مستوی.

3. تقاطع سطوح منحنی بامستوی.

4. تقاطع سطوح دورانی با مستوی.

فصل نهم: تقاطع سطوح با خط مستقیم

1. عمومیات.

2. تقاطع مستقیم با سطوح رخدار (سطح هرمی و منشوری).

3. تقاطع مستقیم با سطوح منحنی (سطح استوانه ئی، مخروطی، کره ئی).

بخش دوم

دورنما

دهم- تاریخچه دورنما:

1. دورنما در عصر قدیم و دوره رنسانس

2. دورنما از قرن IV تا به امروز

فصل یازدهم- تعریف و مفاهیم اساسی:

1. عناصر اساسی اپارت دورنما، علایم و نام گذاری

2. دورنمای نقطه

3. دورنمای خط مستقیم، نقطه تلاقی مستقیم ها

4. دورنمای اشکال مسطح

فصل دوازدهم - طریقه مهندسان و مسایل بیشتر عمومیت داشته متریک:

1. طریقه مهندسان

2. تقسیم قطعه خط های مستقیم به نسبت های معین

3. نمونه های حل بعضی مسایل

فصل سیزدهم - طریقه جدول دورنمایی، خصوصیات دورنما:

1. طریقه جدول دورنمایی

2. انتخاب نقطه دید و مستوی تصویر

3. مقیاسات دورنمایی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کار خانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.

- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت و کاپی نمودن کارهای عملی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:	
20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی:
-	امتحان وسط سمستر:
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر:
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						نتایج متوقعه مضمون	شماره
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
1. کسب مهارت های تحلیل ساختمانی تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینیری با استفاده از دانش تخیلی و نرم افزارهای مربوطه	2. کسب مهارت های طراحی تعمیرات و ساختمانی مختلف با استفاده از دانش مسلکی و نرم افزارهای مختلف	3. کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروسه اعمار و کیفیت ساختمانیها با در نظر داشت بودیجه و زمان تعیین شده	4. کسب مهارت های مسلکی کمکی انجینیری ساختمانی از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره	5. کسب مهارت ها در رابطه به مسایل محیط زیستی و انکشاف پایدار	6. کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی	آموزش مفاهیم اساسی مهندسی و ترسیم آنها	1
2	1	1	3	2	1	آموزش تقاطع خطوط و مستوی	2
1	1	1	2	2	1	آموزش کمیات واقعی	3
2	1	1	3	3	1	آموزش گسترش سطوح اجسام هندسی	4
1	1	1	2	2	1	آموزش سایه و دورنما	5
1	1	1	2	3	1	مجموع	
1.4	1	1	2.4	2.4	1	اوسط عمومی	
1.53						3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک	

منابع یا مأخذ:

- Technical Drawing, David L. Goetsch, William Chalk, John A. Nelson - STIRLING, N. (1989): An Introduction to Technical Drawing – Metric Edition Delmar Publishers. Albany, New York, pp. 370	1. مأخذ اساسی
هندسه ترسیمی – پوهنوالدکتور نصرالله دانشیار هندسه ترسیمی – پوهندوی علی حسین ندام هندسه ترسیمی – پوهنوال محمد سعید کاکړ	2. مأخذ کمکی

پوهنځی انجنیري / ساختمانی

رشته مهندسي

مفردات درسي

فيزيک انجنیري-۲

صنف اول سمسټر دوم

مقطع تحصیلي:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیري / ساختمانی
د پیاوړتیا:	مهندسي
اسم مضمون:	فيزيک انجنیري-۲
کود مضمون:	PH-409
تعداد کړیدیت:	۳ کړیدیت
نوعیت مضمون:	اساسي
پیشنیاز مضمون:	PH-309
صنف:	اول
سمسټر	دوم

شرح مختصر مضمون

مضمون فزيک 2 اساس مضامين اساسي رشته های انجنیري و مهندسي مانند ستاتيک، مقاومت مواد، دينامیک و....بوده و در ختم این مضمون محصلان با مفاهيم اوليه فزيک نور، سيستم های واحداث، ماهيت نور ، خواص نور و مسایل عمومي راجع به نور را فرا ميگیرند و آماده فراگیری مضامين مسلکي بعدی تحت عنوان تحنيک نور در تعميرات و محاسبه تنوير طبعی اماکن می گردند.

اهداف آموزشی:

- درک و تشخيص ماهيت و خواص هندسي نور.
- ايجاد انگيزه در رابطه با نور و رشته مهندسي .
- درک مسایل مربوط بر نور و تأثيرات آن بالای صحت انسان
- فراگیری و تحليل موضوع انعکاس و تأثيرات سطوح در این مورد.
- تحليل و بررسی تداخل امواج نوري و تأثيرات آن .
- درک کلی از مسایل فوق الذکر در رابطه تأثيرات نور بالای انسان و محیط زیست آن .

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی

فصل اول: ماهیت نور و قوانین نور هندسی

1. ماهیت نور
2. اندازه گیری تیزی نور تقرب شعاعی در نور هندسی
3. امواج تحت انعکاس
4. امواج تحت انکسار
5. پرنسپ های هیوگنس
6. تفرق
7. انعکاس تام.

فصل دوم: تشکیل تصویر

13. تصویر در آئینه های مستوی
14. تصویر در آئینه های کروی
15. تشکیل تصویر بوسیله انکسار
16. عدسیه های نازک
17. ضلالت (انحراف) عدسیه
18. کمره
19. چشم
20. بزرگنمایی ساده
21. میکروسکوپ مرکب
22. تلیسکوپ.

فصل سوم: تداخل امواج نوری

6. شرایط تداخل
7. تجربه درز دوگانه ینگ
8. امواج نوری در تداخل
9. توزیع شدت نور در نمونه تداخل درز دوگانه
10. تغییر فاز در انعکاس
11. تداخل در فلم های نازک
12. تداخل سنج مایکلسن.

فصل چهارم: مثالهای تفرق و قطبیت

1. مقدمه مثالهای تفرق
2. مثال تفرق از درز باریک
3. تفکیک پذیری یگانه درز و سوراخ دایروی
4. شبکه تفرق
5. تفرق شعاعات توسط بلور
6. قطبیت امواج نوری.

فصل پنجم: نسبیت

1. پرنسیب نسبیت گالیه
2. تجربه مایکلسن و مورلی
3. پرنسیب نسبیت انشتین
4. نتایج نظریه خصوصی نسبیت
5. معادلات تبدلات لارنس
6. معادلات تبدیل سرعت لارنس
7. مومنتم خطی نسبیت
8. انرژی نسبی
9. کتله و انرژی
10. نظریه عمومی نسبیت.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		مهندسی معماری	مهندسی عمران	مهندسی معماری	مهندسی معماری	مهندسی معماری
		داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست	آشنایی با کارهای گروهی .	آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	درک و تشخیص ماهیت و خواص هندسی نور.	2	1	1	2	2
۲	ایجاد انگیزه در رابطه با نور و رشته مهندسی .	2	2	2	2	2
۳	درک مسایل مربوط برنوروتاثیرات آن بالای صحت انسان	2	3	2	2	2
۴	فراگیری و تحلیل موضوع انعکاس و تاثیرات سطوح در این مورد.	2	3	2	2	2
۵	درک کلی از مسایل فوق الذکر در رابطه تاثیرات نور بالای انسان و محیط زیست آن .	2	2	2	2	2
مجموع		2	2.2	1.8	2	2
اوسط عمومی		2/3				
		۳= اعظم ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک				

کورس پالیسی هفته وار مضمون فزیک انجینیری 1

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مہندسی	فزیک انجینیری - 2	فزیک عمومی	اول	دوم	3	اساسی
منابع یا مأخذ:							
ماخذاساسی		2- فزیک عمومی-I ، II ، III- سویلف (مترجم: پوهاند محمد انور شمس)					
ماخذکمکی		4- درجریان سمستر معرفی میگردد					

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون عبادات و حکمت های آن

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنخی:	انجیری
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	عبادات و حکمت های آن
کود مضمون:	SL-IC 0201
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون:

در کاریکولم تحصیلی ثقافت اسلامی عبادات و حکمت های آن دومین مضمون از مضامین پوهنتون شمول ثقافت اسلامی می باشد، که محصلان را به مفهوم عبادات که هدف اساسی آن بیان شمولیت عبادت در تمام عرصه های زنده گی انسان است به گونه علمی و مستدل آگاه می سازد. عبادات در حقیقت ثمره ایمان و شناخت معبود یکتا و آگاهی از نیاز های روحی و مادی انسانی است که در سمستر اول تحت عنوان جهان بینی اسلامی به بحث گرفته شده است و لزوماً مناسبت دارد تا به تعقیب آن عبادات و حکمت های آن به بحث گرفته شود. محصلان در ختم سمستر با مطالعه و آگاهی از این مضمون توانایی خواهند داشت تا پیرامون مفهوم عبادات، انواع، شروط و حکم هر یک با حکمت ها و آثار مرتبه بر آنها شناخت کلی حاصل نموده و در نتیجه بدانند که عبادت یک ضرورت مبرم و فطری انسانی بوده، همانگونه که انسان جهت تقویه امور فزیکوی خویش به آب و غذا ضرورت دارد؛ جهت تقویه امور روحی و معنوی خویش نیز به عبادت ضرورت دارد و با توجه به وسعت مفهوم عبادت، انسان را به عنوان عضو وقت شناس، منظم، مفید و پرتلاش در جامعه تقدیم می نماید.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با مفاهیم اساسی عبادات، انواع، شروط، احکام و حکمت های هر یک.
- شناخت و درک تفاوت عبادات اسلامی از عبادات شعاعیری سایر کیش های ساختگی بشری
- تشریح و توضیح احکام عبادات خاص و عام به گونه علمی و اکادمیکی، شناخت پیامد های فردی و اجتماعی ترک عبادات اسلامی در روشنایی دلایل شرعی.
- ارایه دلایل نقلی و عقلی بر حکمت ها و آثار مرتبه بر رعایت عبادات مالی و نقش آن در بر بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی جامعه اسلامی و انسانی.
- شناخت بدعت ها و آثار مرتبه بر آن، دوری از قضاوت های افراطی و تفریطی در احکام عبادات.

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار

فصل اول : تعریف عبادت در لغت و اصطلاح

- شروط عبادت
- اهداف عبادت
- مراتب عبادت
- شمولیت و فراگیری عبادت در اسلام

فصل دوم: ارکان اسلام و حکمت های آنها

- کلمه شهادت و جایگاه آن در عبادات
- نماز و حکمت های آن
- روزه و حکمت های آن
- زکات و حکمت های آن
- حج و حکمت های آن

فصل سوم : حکم تارک عبادات

- تارک نماز
- تارک روزه
- تارک زکات
- تارک حج

فصل چهارم: بدعت در عبادات

- تعریف بدعت
- اقسام بدعت
- دلایل تحریم بدعت
- اسباب انتشار بدعت
- پیامد های زشت بدعت

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		علوم معاصر .	2. تربیه جوانان آگاه ، توانمند و ملتزم به ارزشها و اساسات جهان بینی های مطرح و ارتباط اسلام با دستاوردهای	3. تربیه کادر های متخصص ، متعهد و معتدل اسلامی که	4. ارایه دانش نظری جهت تبیین و توضیح مسایل کلی	5. بلند بردن سطح دانش دینی و اسلامی محصلان به منظور حضور سالم و فعال شان در عرصه های مهم انکشاف های	6. انکشاف مهارت های تحقیقات علمی و توسعه فکری سالم
		ن.م.ر	ن	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی کامل با مفاهیم اساسی عبادات،انواع،شروط ، احکام و حکمت های هریک.	3	2	2	1	3	1
۲	شناخت و درک تفاوت عبادات اسلامی از عبادات شعایی سایر کیش های ساختگی بشری	3	2	2	2	1	1
۳	تشریح و توضیح احکام عبادات خاص و عام به گونه علمی و اکادمیکی ، شناخت پیامد های فردی و اجتماعی ترک عبادات اسلامی در روشنایی دلایل شرعی.	3	3	2	2	3	1
۴	ارایه دلایل نقلی و عقلی بر حکمت ها و آثار مرتبه بر رعایت عبادات مالی و نقش آن در بر بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی جامعه اسلامی و انسانی .	3	2	2	2	1	1
۵	شناخت بدعت ها و آثار مرتبه بر آن ، دوری از قضاوت های افراطی و تفریطی در احکام عبادات.	3	3	2	1	2	1
	مجموع	3	2.4	2	1.6	2	1
۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت							

پلان درسی هفته وار مضمون

معلومات	دیپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
اساسی	ثقافت اسلامی	عبادات و حکمت های آن	اول	دوم	1	پوهنتون شمول

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	عبادات و حکمت های آن – دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. قرضاوی، یوسف (1394)، عبادت در اسلام، اول (دیجیتال) www.Aqeedeh.com 1. اصلاحی، مولانا یوسف (1383)، فقه آسان، انتشارات میوند 2. قادر مرزی، ملا مسعود (1394)، تجلی حکمت در فلسفه ی پزشکی احکام، 1394 3. سید سابق (1394)، فقه السنه، 4. الموصلی (1377)، الاختیار لتعلیل المختار، 5. شیخ صدوق (1390)، علل الشرایع، انتشارات وانک

پوهنځی انجینیرۍ ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

طراحی مهندسی - ۱

صنف دوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ و ساختمانی
دیارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی مهندسی - 1
کود مضمون:	AR- 340
تعداد کريدیت:	4 کريدیت عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیش نیاز مضمون:	دراوینگ-1 و 2
صنف:	دوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

طراحی مهندسی، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در هفت سمستر تدریس می گردد. این مضمون علاوه بر رشته مهندسی در رشته های صنعتی و مدنی، هایدرولیک و ساختمانهای هایدروتکنیکی، آبرسانی و محیط زیست، و ساختمانهای ترانسپورتی و برخی رشته های دیگر به منظور آشنا ساختن محصلین با مفاهیم و اساسات علم مهندسی تدریس می گردد. این مضمون در واقعیت مدخلی است برای رشته ی مهندسی، با فراگیری این مضمون محصلین در ختم سمستر قادر می گردند تا در رابطه به مفهوم و محتوی علم و هنر مهندسی شناخت کلی و جامع پیدا نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مفاهیم علم و هنر مهندسی و اصطلاحات معماری
- شناخت مفهوم، مبانی، ساختار، منابع و چگونگی تصنیف تعمیرات و ساختمانها
- آشنایی با منابع و مبانی معماری در افغانستان
- کسب مهارت به ارتباط تشخیص معماری محلی و بین المللی
- کسب مهارت به ارتباط طرح پروژه های صنفی

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر و شرح وظیفه طرحریزی پروژه صنفی؛
- جمع آوری مواد در رابطه به طرح پروژه با استفاده از کتب مسلکی و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
- طرح اسکچ پروژه در چند وریانت و مقایسه وریانت هاو انتخاب وریانت مناسب ؛
- کار انفرادی با طرح نهایی پروژه.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- مفهوم لغوی و اصطلاحی علم و هنر مهندسی
- تقسیم ساختمانها به تعمیرات و بنا های انجینیری
- رابطه علم و هنر مهندسی با انکشاف علم و تخنیک در جامعه
- رابطه هنر مهندسی با سایر علوم انجینیری
- عناصر ساختمانی تعمیرات
- معرفی مختصر نظام ها و مکاتب هنر مهندسی در دوره های مختلف تاریخی
- شناخت و استفاده از مواد محلی ساختمانی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون میگردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن پروژه های قبلاً اجراء شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی پروژه ی صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) %
- کار های عملی (بازدید از ساحه، فعالیت های مسلکی) به صلاحیت استاد مضمون
- ارزیابی وسط سمستر از اجرای پروژه (20) %
- ارزیابی نهایی از اجرای پروژه حد اکثر (60) %

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی با مفاهیم علم و هنر مهندسی و اصطلاحات معماری	3	1	1	1	1	1
۲	شناخت مفهوم، مبانی، ساختار، منابع و چگونگی تصنیف تعمیرات و ساختمانها	3	1	2	3	1	1
۳	آشنایی با منابع و مبانی معماری در افغانستان	3	1	3	2	1	2
۴	کسب مهارت به ارتباط تشخیص معماری محلی و بین المللی	3	1	1	2	1	2
۵	کسب مهارت به ارتباط طرح پروژه های صنفی	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 1

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	طراحی مهندسی - 1	مهندسی	دوم	اول	4	اختصاصی
منابع یا مأخذ:							
ماخذ اساسی		Ching, Francis D.K. (2003). <i>Architectural Graphics</i>. ■ John Wiley and Sons, Inc., New York. Brown, G. Z. and Dekay, Mark. (2001). <i>Sun, Wind and</i> ■ <i>Light</i>. John Wiley and Sons, Inc. Canada. D. K. Ching. Francis. (2007). <i>Architecture: Form,</i> ■ <i>Space and Order</i>. 3rd ed. John Wiley and Sons, Inc. USA. Evans, Benjamin H. (1981). <i>Daylighting in</i> ■ <i>Architecture</i>. New York: McGraw-Hill. ■					
ماخذ کمکی		Koke, John R. (2000). <i>Ramsey/Sleeper Architectural</i> ■ <i>Graphic Standards</i>, 10th ed. New York: Wiley. Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, ■ Walliman, Nicholas. (2002). <i>Architects' Data</i>, 3rd. Wiley-Backwell.					

پوهنهی انجینیری ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی
تاریخ مهندسی - ۱
صنف صنف دوم سمسٹر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی :	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تاریخ مهندسی-1
کود مضمون:	AR- 338
تعداد کریدیت:	2 کریدیت نظری
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمسٹر:	اول

شرح مختصر مضمون

تاریخ مهندسی، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در سه سمسٹر تدریس می گردد. این مضمون این مضمون صرفاً در رشته های مهندسی به منظور آشنا ساختن محصلین با مفاهیم و اساسات تاریخ مهندسی تدریس می گردد. این مضمون در واقعیت مدخلی است برای رشته ی مهندسی. با فراگیری این مضمون محصلین در ختم سمسٹر قادر می گردند تا در رابطه به مفهوم و محتوی علم و هنر مهندسی در ادوار مختلف تاریخی، شناخت کلی و جامع پیدا نمایند.

محصلان در نتیجه تدریس مضمون " تاریخ مهندسی " باید دوره ها و مراحل تکامل مهندسی ، ، اصطلاحات اساسی مهندسی، مفهوم علم مهندسی ، ساختمانی و استفاده از مواد ساختمانی ، در ادوار مختلف تاریخی و استفاده از آن را بیاموزند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با دوره ها و مراحل تکامل علم و هنر مهندسی
- شناخت ارتباط میان مراحل انکشاف مهندسی با تغییر مراحل مختلف دوره های تاریخی جامعه بشری
- آشنایی با آبدات تاریخی مهندسی،
- آشنایی درست کامپوزیشنی و حل حجمی - پلانگذاری ساختمانها و بنا ها با سبک های مختلف
- شناخت و استفاده از مواد ساختمانی ، در ادوار مختلف تاریخی
- معرفی با زندگی نامه و آثار مهندسان پیشقدم جهان در ادوار مختلف تاریخ

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
- استفاده از کتب تاریخ مهندسی و مراجعه به سایت های انترنتی؛
- تقسیم نمودن محصلان به گروه های مختلف جهت تحقیق در مورد دوره های مختلف انکشاف تاریخ مهندسی از منابع مختلف.
- تهیه سمینارهای صنفی در رابطه ادوار تاریخ و ارایه آن در صنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- مهندسی ادوارماقبل التاریخ (دوره سنگ قدیم، سنگ میانه و سنگ جدید)
- مهندسی دوره برونز و عصر فلزات
- مهندسی ساحات بین النهرین (معماری سومری ها، آسوری ها و بابلیان)
- مهندسی مصر قدیم (شاهی قدیم، شاهی وسطایی و شاهی جدید)
- مهندسی ممالک جنوب و جنوب شرق آسیامهندسی چین
- مهندسی جاپان
- مهندسی هند
- مهندسی ایران در دوره حکمرانی هخامنشی ها (4-7 ق م)
- مهندسی دنیای قدیم (سواحل بحیره اژه،)
- مهندسی یونان قدیم در دور های اراکائیک، کلاسیک و هلنستیک
- مهندسی روم باستان در دوره شاهی، جمهوری و امپراطوری.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده میتوانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن سمینار های قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تأخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تأخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی سمینار های صنفی و کار های خانگی 10٪

- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪

- ارزیابی وسط سمستر 20٪

- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

-

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاف پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نماید.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراآت نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون						نتایج متوقعه					
	ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری						داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها					
آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانیها و طرز آرایه شان در نقشه و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی .						ن.م.ر.۰	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با هرنوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طور مناسب					
آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولاته						ن.م.ر.۰	طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی					
پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی						ن.م.ر.۰	مطالعه و تحقیق در مورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای					
۱	آشنایی با دوره ها و مراحل تکامل علم و هنر مهندسی						3	1	1	1	1	ن.م.ر.۰
۲	شناخت ارتباط میان مراحل انکشاف مهندسی با تغییر مراحل مختلف دوره های تاریخی جامعه بشری						3	1	2	3	1	ن.م.ر.۰
۳	آشنایی با آبدات تاریخی مهندسی، و آثار مهندسان پیشقدم جهان در ادوار مختلف تاریخ						3	1	3	2	1	ن.م.ر.۰
۴	آشنایی درست کامپوزیشنی و حل حجمی- پلانگذاری ساختمانها و بنا ها با سبک های مختلف						3	1	1	2	1	ن.م.ر.۰
۵	شناخت و استفاده از مواد ساختمانی ، در ادوار مختلف تاریخی						۲	1	1	1	2	ن.م.ر.۰
مجموع						1.6	2.8	1	1.6	1.8	1	1
اوسط عمومی						1.7/3						
۳= اعظمی ترین اشتراک						۲= اشتراک متوسط						۱= کمترین اشتراک

کورس پالیسی هفته وار مضمون تاریخ مهندسی - 1

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
	مهندسی	تاریخ مهندسی - 1	مهندسی	دوم	اول	2	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
1- Alfred D. F. Hamlin. August 15, 2008. A Text-Book of the History of Architecture. Seventh Edition, revised. Produced by Louise Hope, Joseph R. Hauser and the Online. HITCHCOCK. H.R. DAVID TALBOT & JOHN JACOB. WORLD ARCHITECTURE. AN ILLUSTRATED HISTORY. Mc GRAW- HILL COMPANY, INC. PRINTED IN ITALY. ■ اگوست. شوازی، مترجم دکتر ابوالقاسمی. لطیف (1386). تاریخ معماری. چاپ سوم. تهران. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. ■ محمد ابراهیم. (1387). آشنایی با معماری جهان. چاپ هفتم. تهران. انتشارات فن آوران. ■	ماخذ اساسی
■ دیورانت، ویلیام جیمز، و دورانت، آریل. مترجمان: عنایت. تقی زاده. صفدر، صارمی. ابوطالب. (1378) تاریخ تمدن، رنسانس. جلد پنجم. ویرایش دوم. چاپ ششم تهران. انتشارات علمی و فرهنگی. ایران.	ماخذ کمکی

پوهنځی انجینیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

لسان انگلیسی - ۳

صنف دوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	لسان انگلیسی - ۳
کود مضمون:	FL- 303
تعداد کرایدیت:	3 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	FL-203
صنف:	دوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

با استفاده از مضمون متذکره با اصطلاحات علمی و مسلکی انجینیرۍ ومهندسی مورد نیاز دفاتر مهندسی و ساحهٔ تطبیق پروژه ها به زبان انگلیسی آشنایی حاصل میگردد. مضمون مذکور به فارغان کمک می نماید تا در ساحه عمل با نام اصطلاحات و مسایل انجینیرۍ ساختمان و اطلاعات مدیریت پروژه ها آشنایی داشته تا بتواند در یک ارتباط تخنیکی درست و مناسب با دنیا در ارتباط باشد.

اهداف آموزشی:

- روش مناسب ترجمه اثار مهندسی ، نوشتن مقالات به انگلیسی و ترتیب راپورهای ماهوار، هفته وار و روزانه
- تشریح وتوضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون طراحی مهندسی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مدیریت ساختمان
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون آهن کانکریت و عناصر فلزی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مواد ساختمانی
- تشریح وتوضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون پایداری مهندسی

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

Unit 1: Teamwork

- Roles and responsibilities
- Structure of an organization
- Jobs and experience
- Focus on a project
- Review

Unit 2: Desihn

- Technical drawing
- Estimates
- Ideas and improvements
- Focus on a project
- Review

Unit 3: Equipment

- Talking about Equipment
- Faults
- Repairs
- Focus on a project
- Review

Unit 4: Materials

- Ordering materials
- Properties of materials
- Delivery problems
- Focus on a project
- Review

Unit 5: processes

- Setting out
- Recruiting processes
- Purchasing processes
- Focus on a project
- Review

Unit 6: projects

- Project meetings
- Contracts
- Focus on a project
- Review

Unit 7: Documentation

- Amendments
- Specifying
- Focus on a project
- Review

Unit 8: Health and safety

- Health and safety guidelines
- Traffic control
- Incidents
- Focus on a project
- Review
- Partner files
- Audio script

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نوع منبع	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	روش مناسب ترجمه آثار مهندسی ، نوشتن مقالات به انگلیسی و ترتیب راپورهای ماهوار، هفته وار و روزانه	1	2	1	1	1	1
2	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون طراحی مهندسی	1	2	1	1	1	1
3	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون آهن کانکریت و عناصر فلزی	1	2	1	1	1	1
4	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون آهن کانکریت و عناصر فلزی	1	2	1	1	1	1
5	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون پایداری مهندسی	1	2	1	1	1	1
مجموع		1	2	1	1	1	1
اوسط عمومی		1.17					
3=اعظمی ترین اشتراک		2=اشتراک متوسط 1 =کمترین اشتراک					

منابع یا مآخذ

1. English for Construction. Oxford Publication. 2. SERIES EDITORS (IMPACT 1) JoAnn (Jodi) Crandall, Joan Kang Shin AUTHOR Lesley Koustaff	5. مآخذ اساسی
در جریان سمستر مشخص میشود	6. مآخذ کمکی

پوهنهی انجنیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

ستاتیکس

صنف دوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجنیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	ستاتیکس
کود مضمون:	TM 315
تعداد کربدیت:	3 کربدیت نظری
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

استاتیک یکی از مضامین اساسی انجنیری ساختمان محسوب میگردد. در مضمون مذکور مفاهیم اساسی علم میخانیک، وکتورها، تعادل اجسام، سیستم و محصله قوه ها، نیروهای داخلی، اصطکاک و غیره مفاهیم اسای بحث می نماید. این مضمون بحث یک مضمون پیشنیاز برای مضامین مقاومت مواد، تحلیل استرکچر و مضامین دیزاین محسوب میگردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم اساسی علم میخانیک
- آموزش اسکالر و وکتورها
- آموزش سیستم تعادل و قوه ها
- آموزش تعادل اجسام سخت
- آموزش نیروهای داخلی اجسام سخت

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: مفاهیم عمومی

1. میکانيکس
2. مفاهيم آساي
3. واحداث اندازه گيري
4. سيستم بين المللي واحداث
5. محاسبات عددي
6. روش معمول براي تحليل

فصل دوم: وكتورهاي قوه

1. كميت هاي سكالري و وكتوري
2. عمليات وكتورها
3. جمع وكتوري قوه ها
4. جمع يك سيستم قوه ها در عين مستوي يا كوپلار
5. وكتورهاي كارتيزين
6. جمع وكتورهاي كارتيزين
7. وكتورهاي موقعيت
8. وكتور قوه به امتداد يك خط
9. ضرب وكتورها يا دات پراډكت

فصل سوم: تعادل يك ذره

1. حالات براي تعادل يك ذره
2. دايگرام بدن آزاد يا فري بادي دياگرام
3. سيستم قوه ها در عين مستوي يا كوپلار
4. سيستم قوه ها در سه بعدي

فصل چهارم: حاصل سيستم قوه ها

1. مومنت يك قوه- فورمول بندي سكالري
2. ضرب وكتورها يا كراس پراډكت
3. مومنت يك قوه- فورمول بندي وكتوري
4. آساسات مومنت
5. مومنت يك قوه حول يك محور معين
6. مومنت يك جوړه يا كپل
7. ساده سازي يك قوه و سيستم جوړه اي
8. ساده سازي بيشتر يك قوه و سيستم جوړه اي
9. كاهش يا تقليل يك باره منتشره ساده

فصل پنجم: تعادل یک جسم سخت

1. حالات برای تعادل جسم سخت
2. دایاگرام بدن آزاد یا فری بادی دیاگرام
3. معادلات تعادل
4. اعضای دو و سه قوه ای
5. دایاگرام بدن آزاد یا فری بادی دیاگرام
6. معادلات تعادل
7. گیره ها و معینیت استاتیکی

فصل ششم: تحلیل ساختمانی

1. ترس های ساده
2. روش مفاصل یا جابجایی ها
3. اعضای با قوه صفر
4. روش قطع ها یا سیکشن ها
5. ترس فضایی
6. فرم ها و میکانیکس

فصل هفتم: قوه های داخلی

1. بارهای بوجود آمده داخلی در اعضای ساختمانی
2. معادلات مومنت و برش و دیاگرامها
3. روابط بین بار منتشره، برش و مومنت
4. کیبل ها

فصل هشتم: اصطکاک (اختیاری)

1. خصوصیات اصطکاک خشک
2. مسائل دربرگیرنده اصطکاک خشک
3. گیره ها
4. قوه های اصطکاک بالای پیچ ها
5. قوه های اصطکاک بالای تسمه ای هموار

فصل نهم: مرکز ثقل و سنتراید (اختیاری)

1. مرکز ثقل، مرکز کتله، و مرکز هندسی (سنتراید) یک جسم
2. اجسام ترکیبی
3. قضیه پاپس و گلدینوس
4. حاصل بار منتشره معمولی
5. فشاری مایع

فصل دهم: مومنت عطالت (اختیاری)

1. تعریف مومنت عطالت برای مساحت ها
2. قضیه محور موازی برای یک مساحت
3. شعاع چرخشی یک مساحت
4. مومنت عطالت برای مساحت های ترکیبی
5. حاصل ضرب عطالت یک مساحت
6. مومنت عطالت یک مساحت حول یک محور مایل
7. دایره مور برای مومنت عطالت
8. مومنت عطالت کتله ای

فصل یازدهم: کار مجازی (اختیاری)

1. تعریف کار
2. اساسات کار مجازی
3. اساسات کار مجازی برای یک سیستم اجسام سخت باهم بسته شده
4. قوه های محافظه کاری
5. انرژی پوتانسیل
6. روش انرژی پوتانسیل برای تعادل
7. ترتیب بندی ثبات تعادل

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضرینموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضر یباعث محرومیت از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کَریدیت قرار ذیل صورت می گیرد:
 ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) 20٪

کار های عملی (کارخانگی ها و فعالیت های صنفی) به صلاحیت استاد نمره دهی می شود.

حاضری و فعالیت صنفی

امتحان وسط سمستر

امتحان نهایی سمستر

20%

60% حد اکثر

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنایی با مفاهیم مضمون ستاتیک	1	1	1	1	1	1
2	آموزش مفاهیم اساسی علم میخانیک	1	1	3	2	1	2
3	آموزش مفاهیم اساسی علم میخانیک	2	3	1	1	3	2

4	آموزش اسکالر و ویکتورها	1	2	3	3	2	1
5	آموزش تعادل اجسام سخت	1	1	2	3	1	2
مجموع		2	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		2.3					
3= اعظمی ترین اشتراک، 2= اشتراک متوسط، 1= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون ستاتیک

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	ستاتیکس	میخانیک نظری	دوم	اول	3	اساسی
منابع یا مأخذ:							
ماخذاساسی		R. C. Hibbeler, Engineering Mechanics, 2010 - Beer, Johnston, Vector Mechanics for engineering Statics, 2010					
ماخذکمکی		1- مریام، جی، لیتروپ و دیگران. ستاتیک. 2012					

پوهنهی انجنیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

سکیچ مهندسی - ۱

صنف صنف دوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجنیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	اسکیچ مهندسی - 1
کود مضمون:	AR- 337
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

- کورس سکیچ استعداد گرافیکی دست شاگردان را در ایجاد و ارایه کارهای پروژه‌های شانکمک کرده و دردرین راستا معلومات و تمرین‌های لازمه با ایشان کار میشود که تاکید این کورس عموماً بالای سکیچ نمودن بیرون تعمیرات میباشد. اسکیچ مهندسی، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در دو سمستر تدریس می گردد. این مضمون صرفاًدر رشته‌های مهندسی به منظور آشنا ساختن محصلین با شیوه‌ها و اساسات اصول اسکیچآشنا می گردند. این مضمون در واقعیت مدخلیبرای رشته ی مهندسی می باشد. با فراگیری این مضمون محصلین در ختم سمستر با انکشاف استعداد گرافیکی و کار دست آزاد در حصه ارائه کارهای مهندسی ایشان قادر می گردند.

اهداف آموزشی:

- تقویت شیوه‌های فراگیری درسها در ستدیو که از جمله موضوعات ضروری برای تدریس دیزاین مهندسی میباشد.
- انکشاف و توسعه استعداد هنرهای بصری در حصه ارایه خوبتر و بهتر تصورات مهندسی
- انکشاف استعداد گرافیکی و کار دست آزاد شاگردان در حصه ارایه کارهای مهندسی ایشان
- طرز ترسیم تصویر بالای صفحه و پرنسیپ‌های اساسی تحلیل اشکال و تصویر ساختمانی خطی آنها
- . قانونمندی مفاهیم اشکال، مفهوم پرسپکتیف (دورنما)
- قانونمندی تنویر و تقسیم بندی نور، نشان دادن اشکال حجمی در سکیچ
- انکشاف کنترول و تمرکز ذهنی بالای دست با شاگردان بخاطر بهبود بخشیدن کارهای دست آزاد

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
- استفاده از کتب اسکیچ و مراجعه به سایت های انترنتی؛
- تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد طرح اسکیچ ساختمانها از منابع مختلف.
- تهیه سمینارهای صنفی در رابطه اسکیچ نمودن ساختمانها و ارایه آن در صنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی قوانین اسکیچ کردن و طریقه ابتدایی اسکیچ
- اسکیچ نمودن با دیدن اشیا و انتقال تناسبات شان روی کاغذ.
- معرفی ابزار و وسایل کاری برای اسکیچ
- معرفی اسکیچ خارجی، مشخصات آن و موارد استفاده آن در مهندسی
- آشنایی به قوانین اسکیچ و روش های ارایه و فهم قوانین پرسپکتیو (دورنما).
- معرفی نقاط مهم اسکیچ در هنگام کار عملی در ساحه
- تهیه و ترتیب اسکیچ از اکستریر ساختمانهای مهندسی.
- تکمیل و پرداسکاری اسکیچ آماده شده
- ارزیابی و مقایسه کارهای تکمیل شده.
- تهیه و ترتیب اسکیچ پرسپکتیف تعمیر به اساس پلان ، رویکار و مقطع داده شده
- اجرای تمرینات مربوطه در بخش پرسپکتیف خارجی ساختمانها

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضر بیاعث محرومیت از امتحانهای مضمون میگرد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن رسم های قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های صنفی و کار های خانگی 10٪

- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪

- ارزیابی وسط سمستر 20٪

- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

-

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاص پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نماید.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت

های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به

هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.

- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت

تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به

مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.

- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع

قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنخاطلاعمیهد.

اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون					
	نتایج متوقعه					
	ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش	مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانیها و طرز آرایه شان در نقشه و آشنایی با همه	طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی.	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	تقویت شیوه های فرا گیری درسها در ستدیو که از جمله موضوعات ضروری برای تدریس دیزاین مهندسی میباشد	3	1	1	1	1
۲	انکشاف و توسعه استعداد هنر های بصری در حصه آرایه خوبتر و بهتر تصورات مهندسی	3	1	2	3	1
۳	انکشاف استعداد گرافیکی و کار دست آزاد شاگردان در حصه آرایه کار های مهندسی ایشان	3	1	3	2	2
۴	طرز ترسیم تصویر بالای صفحه و پرنسپب های اساسی تحلیل اشکال و تصویر ساختمانی خطی آنها	3	1	1	2	1
۵	قانونمندی مفاهیم اشکال، مفهوم پرسپکتیف (دورنما) و قانونمندی تنویر و تقسیم بندی نور، نشان دادن اشکال حجمی در سکیچ	۲	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8
اوسط عمومی		1.7/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 1

نوع مضمون	تعداد کريدیت	سمستر	صنف	ديپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	2 عملی	اول	دوم	مهندسی	سکيچ مهندسی - 1	مهندسی	
منابع يا مأخذ:							
▪ <i>Pencil Sketching</i>, 2nd Edition by Thomas C. Wang						ماخذ اساسی	
▪ <i>Architectural Graphics</i>, by F.D.Ching						ماخذ کمکی	

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون نظام اخلاقی اسلام

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنچی:	انجیری
اسم دیپارتمنت:	ثقافت اسلامی
اسم مضمون:	نظام اخلاقی اسلام
کود مضمون:	SL-IC 0301
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون:

نظام اخلاقی اسلام که متأسفانه در جوامع اسلامی امروزی کمتر جنبه تطبیقی و عملی دارد، در کاریکولم تحصیلی ثقافت اسلامی سومین مضمون از مضامین پوهنتون شمول ثقافت اسلامی می باشد، این مضمون ارتباط انسان را با نفس خودش و افراد جامعه از حیث اخلاق نیکو و یا رفتاری های نا شایسته مورد بررسی قرار می دهد. نظام اخلاقی در اسلام سرچشمه تمامی نظامهای دیگر است. از همینجاست که پیامبر اسلام اخلاق را مستقیماً با عقیده و عبادت ارتباط داده است. محصلان در ختم سمستر با مطالعه و آگاهی از این مضمون توانایی خواهد داشت تا در مورد مفهوم اخلاق، فضایل و مکارم اخلاق در فرد و جامعه و تأثیرات آن و در مورد رذایل اخلاقی در فرد و جامعه و پیامدهای بد آن، راه های علاج آن، شناخت و معلومات کامل بدست آورده و در نتیجه، با دوری از علل و اسباب آغشته شدن در اخلاق رذیله و تلاش در الگو گیری از اسوه حسنه می توانند خود را به اخلاق نیکو و حمیده مزین سازند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با مفاهیم اساسی علم اخلاق، مبانی اخلاق اسلامی، فضایل و رذایل اخلاقی از دیدگاه اسلام ارتباط اخلاق و عقاید و عبادات اسلامی.
- تشخیص و شناخت درست اخلاقیات اسلامی و مقایسه آن با دیدگاه سایر مکاتب اخلاق غیر اسلامی.
- شناخت مکلفیت های اخلاقی یک مسلمان از منابع اخلاق اسلامی و سهگیری فعالانه در نشر دعوت و ارزش های اخلاقی اسلام.
- ارایه دلایل نقلی و عقلی بر حکمت ها و آثار مرتبه ارزش های اخلاقی و پیامد گرفتاری به رذایل اخلاقی
- اسباب آغشته شدن به رذایل اخلاقی و طرق درمان آن از منظر اخلاق اسلامی.

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار - محتویات مضمون:

فصل اول: مفهوم نظام اخلاقی

- تعاریف نظام اخلاقی
- اخلاقی اسلام
- فلسفه انواع اخلاق
- منابع اخلاق اسلامی
- مبانی نظام اخلاق اسلامی

فصل دوم: ارزشهای اخلاقی در نگرش اسلامی

- فضایل اخلاق
- ارشادات قرآن، سنت و سلف صالح در ارتباط به اخلاق
- ارتباط اخلاق با ایمان ، عبادات و معاملات
- تربیه و پرورش اخلاق { تزکیه نفس - عرایز انسانی و طرق دیگر }

فصل سوم: مکارم اخلاق

- نمونه های از مکارم اخلاقی فردی
- نمونه های از مکارم اخلاقی اجتماعی
- پیامد های مکارم اخلاقی در اصلاح فرد و جامعه

فصل چهارم : رذایل اخلاقی

- نمونه های از رذایل اخلاقی فردی
- نمونه های از رذایل اخلاقی اجتماعی
- علل و اسباب آغشته شدن به رذایل اخلاقی
- پیامدهای زشت رذایل اخلاقی در انحراف فرد و جامعه
- علاج رذایل اخلاقی در اسلام

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون					
	نتایج متوقعه رشته					
	۱	آشنایی کامل با مفاهیم اساسی علم اخلاق ، مبانی اخلاق اسلامی ، فضایل و رذایل اخلاقی از دیدگاه اسلام ارتباط اخلاق و عقاید و عبادات اسلامی.				
	۲	تشخیص و شناخت درست اخلاقیات اسلامی و مقایسه آن با دیدگاه سایر مکاتب اخلاق غیر اسلامی.				
	۳	شناخت مکلفیت های اخلاقی یک مسلمان از منابع اخلاق اسلامی و سهگیری فعالانه در نشر دعوت و ارزش های اخلاقی اسلام.				
	۴	ارایه دلایل نقلی و عقلی بر حکمت ها و آثار مرتبه ارزش های اخلاقی و پیامد گرفتاری به رذایل اخلاقی				
	۵	اسباب آغشته شدن به رذایل اخلاقی و طرق درمان آن از منظر اخلاق اسلامی.				
	مجموع					
۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت						

پلان درسی هفته وار مضمون

معلومات اساسی	دیپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	ثقافت اسلامی	نظام اخلاقی اسلام	دوم	سوم	1	پوهنتون شمول

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	نظام اخلاقی اسلام - دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. محمد غزالی، اخلاق مسلمان 2. طباره، عفیف عبدالفتاح (1388)، روح الدین اسلامی، 3. محسنی، محمد آصف (1365)، روش جدید اخلاق اسلامی، انتشارات قبادی 4. امام غزالی (1393)، احیاء علوم الدین، فردوس 5. ناصع علوان، عبدالله (1394)، چگونه فرزندان خود را تربیت کنیم، دیجیتال

پوهنهی انجینیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

کاربرد رنگ در مهندسی

صنف دوم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون کاربرد رنگ در مهندسی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	کاربرد رنگ در مهندسی
کود مضمون:	AR-341
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت 1 نظری و 1 عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

شناخت یکی از اساسی ترین متحولات فرم ساختمانها یعنی (رنگ)، شناخت رنگ به صفت اساسی ترین پدیدهء طبیعی، ایجاد ذهنیت لازم برای توسعهء فزیک و روانی فرم ساختمانها تاریخچهء رنگ و روند تکاملی آن در پیوند با ساختمان، رنگ و تأثیرات فزیک و روانی آن، رنگهای فزیک و کیمیاوی، مشخصات و موارد استفاده آنها و چرخه رنگها، رنگهای اصلی، فرعی با جزئیات و تفصیلات آن، "والیو سکیل" و "کروما سکیل" مورد "تنت"، "سایه" و "تون"، "رنگ های مکمل"، "رنگ های نافذ یا پیش رونده" و "دماي رنگ" همه این موضوعات در این مضمون تدریس و آموزش داده می شود.

اهداف آموزشی:

این مضمون اهداف ذیل را بدنبال دارد:

- شناخت یکی از اساسی ترین متحولات فرم ساختمانها (رنگ)
- شناخت رنگ به صفت اساسی ترین پدیدهء طبیعی
- ایجاد ذهنیت لازم برای توسعهء فزیک و روانی فرم ساختمانها
- انکشاف مهارت لازم در ارائهء پروژه های تیوریک و عملی در حال و آینده

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل لکچر و نیز کار های عملی صنفی، گروهی و انفرادی تدریس می گردد. در این مضمون شاگردان باید سهم فعال داشته و به صورت درست استفاده از رنگ ها را بیاموزند.

مفردات درسی مضمون:

(فصل ها و زیر فصل ها)

مقدمه

فصل اول : پیدایش رنگ

تاریخچه پیدایش رنگ

رنگ در افغانستان

رنگ در اسلام

رنگ در ادیان

فصل دوم : روانشناسی رنگ

تاثیر روان شناختی

معنی و مفهوم رنگها

کاربرد رنگ در ارگونومی

اثرات رنگها بر ادراک ما

رنگ در طبیعت اسلام

تاثیر رنگ در انسان

فصل سوم : دسته بندی رنگ

اجزای تشکیل دهنده رنگها

انواع رنگ

اقسام رنگها

گام رنگها

خواص رنگها

فهرست نام رنگهای اساسی

فصل چهارم : ترکیب و خلق

رنگهای اصلی

رنگهای مکمل

رنگ و کنتراست

رنگهای روشن

رنگهای تیره

رنگهای گروه کار

جدول ترکیب رنگها

طیف رنگها

ماهیت رنگ

فصل پنجم: رنگ در خدمت صنعت

کاربرد رنگ در صنعت

جدول مفهوم رنگ در صنعت

رنگ در خدمت زیبایی صنایع

رنگ در چاپ و طراحی

رنگ در صنایع بسته بندی

رنگ در دیگر صنایع

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضرینموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

نمره دهی	فیصدی کویزها	
	فیصدی امتحان صنفی اول	10 %
	فیصدی امتحان صنفی دوم	10 %
	فیصدی کارخانگی	
	فیصدی پروژهای صنفی	20 % سمینار ها و کار های صنفی
	فیصدی کارهای تطبیقی	
	فیصدی امتحان نهایی	60 %

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع میدهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون					
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	نتایج متوقعه
۱	۳	۳	۲	۳	۲	داشتن معلومات کافی در قسمت اصول و پرنسپ های مهندسی. فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها با دست آزاد و وسایل انجنیری.
	۳	۳	۲	۳	۲	اشنایی با مواد ساختمانی و طرز استفاده شان در پروژه ها. کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف ساختمان ها.
	۳	۳	۲	۳	۲	به دست آوردن فهم و دانش در مسایل شهری و دریافت راه های حل مشکلات شهری.
	۳	۳	۲	۳	۲	شناخت مسایل فرهنگی ، کلتوری و اجتماعی جامعه و پیوند آن با رشته های مهندسی و شهرسازی.
	۳	۳	۲	۳	۲	اشنایی با رنگ و خصوصیات فیزیکی و کمیای آن همراه با تاثیرات روانی آن بالای انسان و چگونگی استفاده آن در داخل و خارج ساختمان.
۲	۳	۳	۲	۳	۲	اشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و اشنایی با کار های گروهی. سرانجام احیا هویت مهندسی افغانی که با تأسف به فراموشی سپرده شده است.
۳	۳	۳	۲	۳	۲	
۴	۳	۳	۱	۳	۱	
مجموع						۳
اوسط عمومی						2.5/3
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون کاربرد رنگ در مهندسی

معلومات	رشته	مضمون	دیارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	کاربرد رنگ در مهندس	مهندسی	دوم	اول	2	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
1- Alfred D. F. Hamlin. August 15, 2008. A Text-Book of the History of Architecture. Seventh Edition, revised. Produced by Louise Hope, Joseph R. Hauser and the Online. - HITCHCOCK. H. R. DAVID TALBOT & JOHN JACOB. WORLD ARCHITECTURE. AN ILLUSTRATED HISTORY. Mc GRAW- HILL COMPANY, INC. PRINTED IN ITALY. - اگوست. شوازی، مترجم دکتر ابوالقاسمی. لطیف (1386). تاریخ معماری. چاپ سوم. تهران. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. - محمد ابراهیم. (1387). آشنایی با معماری جهان. چاپ هفتم. تهران. انتشارات فن آوران.	ماخذ اساسی
دیورانت. ویلیام جیمز، و دیورانت. آریل. مترجمان: عنایت. تقی زاده. صفدر، صارمی. ابوطالب. (1378) تاریخ تمدن، رنسانس. جلد پنجم. ویرایش دوم. چاپ ششم تهران. انتشارات علمی و فرهنگی. ایران.	ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ
رشته مهندسي
مفردات درسي مضمون
طراحی مهندسي - ۲
صنف دوم سمستر چهارم

مفردات و پلان درسي هفته وار مضمون طراحی مهندسي - ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
دیار تمنت:	مهندسي
اسم مضمون:	طراحی مهندسي - ۲
کود مضمون:	AR- 440
تعداد کريدیت:	۴ کريدیت نظري=1، عملي= 3
نوعيت مضمون:	تخصصي
پيشنياز مضمون:	طراحی مهندسي 1
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

طراحی مهندسي با تمرکز بر استفاده از عناصر و اصول فرم و فضا در طراحی. آموزش در ترکیب عوامل اساسی اجتماعی، کاربردی، فنی و زیبایی در طراحی و در ادامه یکپارچه سازی مواد از رسم مهندسي و آموزش تکنیک های غیر دیجیتال برای نمایندگی بصری مفکوره های طراحی را شامل می باشد.

اهداف آموزشی:

تقویت و رشد مامون "دیزاین برای ضروریات انسان".
تقویت و رشد پرنسیب های اساسی دیزاین.
آشنائی با کلمات اکادمیک "Academic Terms, Design terminology" و مسلکی دیزاین مهندسي.
آشنائی و دانستن میتودولوژی "A Pattern Language" بصفت یک تیوری عملی برای دیزاین فضا مناسب.
توسعه داشتن یک تصور ویژه از طرح فضاهای یک ساختمان رهائشی بصورت اخص.
درک قوی از "form" و "function" یک ساختمان.
شناخت عمیقتر از پدیده زیبائی و پیوند آن با فضاهای داخلی و خارجی ساختمان.
دانستن اهمیت و ویژگی "هویت مهندسي افغانی" بصفت یک مفکوره آینده و ایجاد آن در ذهن محصلین.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

1. معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون / مروری بر دیزاین سمستر قبلی + معرفی کتب موجود در کتابخانه پوهنچی انجیری به صفت مآخذ و نیز کتب تدریسی.
2. معرفی طراحی مهندسی II، چگونگی مطرح ساختن آن و ضرورت رشد و توسعه آن در آینده در چوکات نیازمندی های مفرط آن در پیوند با میتودولوژی جدید "A Pattern Language" بصفت یک راه حل مناسب جهت دانستن دیزاین. "Typical New 500m² Plot Urban Housing Blocks in Kabul City" + "Sunny Winter Sidewalk" + کارخانگی
3. تدریس "Property Boundary Walls" + "Allowing Sunlight into Neighbor's Courtyard" + quiz
4. تدریس "House Cross-section in Relation to Courtyard and Neighbors" + "Mass/Void" + quiz "Relationship of Houses and Courtyards"
5. تدریس "Landscape Impacts upon the Microclimate of the Neighborhood" + "Zoning" + "the Courtyard" + "Zoning the House in Relation to the Zones of the Courtyard" + quiz
6. تکرار درس ها و حل مشکلات شاگردان
7. تدریس "Internal Zoning of the House" + "Zoning the House in Relation to the Zones" + "of the Courtyards for Family and Guests"
8. تدریس "Vertical and Horizontal Circulation" + "Degrees of Publicness for Internal" + "Household Activities" + امتحان 20٪
9. تدریس "Primary Structural Systems for a Contemporary Kabul House" + "Primary" + quiz "Structural Materials for a Contemporary Kabul House"
10. تدریس "Roof Design" + "The Form of Primary and Secondary Elevations" + "Exterior" + quiz "Finish Materials for Primary and Secondary Elevations"
11. تدریس "Overhanging Slabs (shading devices) and its relation to the House" + quiz "Windowsill and its Significance" +
12. ارائه، معرفی و معلومات عمومی در مورد پروژه نهائی سمستر بشکل انفرادی.

13. نتیجه گیری مضمون طراحی مهندسی^{۱۱} در طی سمستر و پیامد آن برای محصلین توسط یک پرسشنامه مرتب توسط استاد مدرس و استفاده از آن برای بهبود سیستم تدریس این مضمون در آینده + جواب به سوالات عمومی محصلین.

14. تکرار درس ها و حل مشکلات شاگردان در رابطه با پروژه

15. کار با شاگردان و حل مشکلات شاگردان در رابطه با پروژه

16. ارائه پروژه های هر گروپ توسط محصلین و ارزیابی پروژه ها توسط استادان مضمون

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	تقویت و رشد مفکوره "دیزاین برای ضروریات انسان".	3	1	1	1	1	1
۲	تقویت و رشد پرنسپ های اساسی دیزاین	3	1	2	3	1	1
۳	آشنائی با کلمات اکادمیک و مسلکی دیزاین مهندسی	3	1	3	2	1	2
۴	آشنائی و دانستن میتودلوژی بصفت یک تیوری عملی برای دیزاین فضا مناسب.	3	1	1	2	1	2
5	توسعه داشتن یک تصور ویژه از طرح فضاهای یک ساختمان رهائشی بصورت اخص.	3	1	1	2	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 2

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمستر	صنف	دیپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	4	دوم	دوم	مهندسی	طراحی مهندسی - 2	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
- Ching, Francis D.K. (2003). <i>Architectural Graphics</i>. John Wiley and Sons, Inc., New York. - Brown, G. Z. and Dekay, Mark. (2001). <i>Sun, Wind and Light</i>. John Wiley and Sons, Inc. Canada. D. K. Ching. Francis. (2007). <i>Architecture: Form, Space and Order</i>. 3rd ed. John Wiley and Sons, Inc. USA. - Evans, Benjamin H. (1981). <i>Daylighting in Architecture</i>. New York: McGraw-Hill.						ماخذ اساسی	
- Koke, John R. (2000). <i>Ramsey/Sleeper Architectural Graphic Standards</i>, 10th ed. New York: Wiley. - Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, Walliman, Nicholas. (2002). <i>Architects' Data</i>, 3rd. Wiley-Backwell.						ماخذ کمکی	

پوهنهی انجینیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

تاریخ مهندسی - 2

صنف دوم سمسטר دوم

مفردات و پلان درسی هفته وار تاریخ مهندسی - ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تاریخ مهندسی - ۲
کود مضمون:	AR- 438
تعداد کريدیت:	2 کريدیت نظری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	تاریخ مهندسی 1
صنف:	دوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

بررسی تاریخ مهندسی و شهری در جهان از دوران باستان تا دوران معاصر. موضوع محتوای این مضمون انقلاب و تحولات دانش در قرون اخیر را منعکس میکند. تاریخ مهندسی شرق میانه در درجه اول از نظر روابط متقابل آن با سایر نقاط جهان مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با تاریخ مهندسی در ادوار و جوامع مختلف.
- آشنایی با قواعد مهندسی که وابسته به ارتباطات' تنش ها و پیوندهاست.
- آشنایی با اینکه چرا مهندسی محصول از فرهنگ جوامع است.
- آشنایی با اینکه چگونه مهندسی انتقال و یا تفسیر شده است.
- آشنایی با اینکه چرا محصول معماری همیشه جز تمایز نا بذیر از زمان و مکان است.
- آشنایی با اینکه چگونه تغییرات در مواد جدید، فن آوری های جدید، موقعیت های سیاسی، زیبایی شناسی و آرمان های مذهبی موجب تغییرات در معماری می شود.
- آشنایی با اینکه چگونه اقتصاد، تجارت و تلفیق عقاید مختلفه اثر مستقیم و یا غیر مستقیم بر محصول معماری می گذارد.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

(مهندسی روم قدیم)

- 1-2. مقدمه
- 2-2. دوره های انکشاف رومن ها
- 3-2. دوره شاهی
- 4-2. دوره جمهوریت
- 5-2. دوره امپراطوری

فصل دوم

(مهندسی قرون وسطی اروپا)

- 1-2. مهندسی بیزانتین
- 2-2. مهندسی قرون وسطی در ممالک اروپای غربی و مرکزی
- 3-2. مهندسی دولت های فیودالی شرق دوروبزدیک

فصل سوم

(مهندسی اروپایی عصر مناسبات سرمایه داری و ایجاد دولت مرکزی)

- 1-2. مهندسی مراحل اولیه رنسانس ایتالیا، شیوه های ساختمانی ، مراحل اساسی انکشاف، معماری برونلسکی و آلبرتی .
- 2-2. مهندسی بروک ایتالیا
- 3-2. مهندسی فرانسه و سایر ممالک اروپایی

فصل چهارم

(مهندسی جامعه کاپیتالیستی)

- 1-2. مهندسی اروپای غربی مرحله ماقبل منوبولی (انحصاری) سرمایه داری، سبک آمپیر در فرانسه، از بین رفتن سبک واحد، اکلکتیک
 - 2-2. مهندسی ممالک اروپای غربی و اضلاع متحده در دوره (عصر) امپریالیزم، تیپ های جدید تعمیرات و ساختمانها، مواد تعمیراتی و ساختمانی، معماری و سری و گارنی .
- سبک های مختلف (مدرن) - هنر جدید، یوگن ستایل، مکتب مهندسی چیگا گسیکی.
- (مدرن پرسونل)، معماری ف.ل. رایت، بیرنس، لوس واگنر و دیگران ، ظهور فونکسیونالیزم .

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی با تاریخ مهندسی در ادوار و جوامع مختلف.	3	1	1	1	1	1
۲	آشنایی با قواعد مهندسی که وابسته به ارتباطات' تنش ها و پیوندهاست	3	1	2	3	1	1
۳	آشنایی با اینکه چرا مهندسی محصول از فرهنگ جوامع است	3	1	3	2	1	2
۴	آشنایی با اینکه چطور مهندسی انتقال و یا تفسیر شده است.	3	1	1	2	1	2
۵	آشنایی با اینکه چرا محصول معماری همیشه جز تمایز نا بذیر از زمان و مکان است	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون تاریخ مهندسی - 2

نوع مضمون	تعداد کريدیت	سمستر	صنف	ديپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	2	دوم	دوم	مهندسی	تاریخ مهندسی - 2	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
- Fazio, M., Moffet, M., & Wodehouse, L. (2009). Buildings across Time. 3rd ed. - Ching, F., Jarzombek, M., Prakash, V. (2007). A Global History of Architecture						ماخذ اساسی	
- Koke, John R. (2000). Ramsey/Sleeper Architectural Graphic Standards, 10'th ed. New York: Wiley. - Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, Walliman, Nicholas. (2002). Architects' Data, 3'rd. Wiley-Backwell.						ماخذ کمکی	

-

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

مقاومت مواد

صنف دوم سمستر اول

مقطع تحصیلی	لیسانس
پوهنتون	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	مقاومت مواد
کود مضمون:	TM-420
تعداد کريدت:	4 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسی
پيشنيز مضمون:	TM-315
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون :

شناخت و آموزش مقاومت مواد از منظر علمی از جمله ضروریاتی است که محصلان رشته انجنیرۍ با ید به این مضمون منحیث مضمون اساسی آشنائی حاصل نمایند این مضمون در حقیقت از مفهوم مقاومت مواد و مفاهیم مرتبط به آن بحث می کند. این مضمون برای محصلان رشته انجنیرۍ در سه کريدت منحیث مضمون اساسی در نظر گرفته شده است. حاوی محتویات مهمی میباشد. آموزش تشنج، تغییر شکل نسبی، خصوصیات میخانیکی مواد، بار محوری، چرخش، خمش، برش جانبی، بارگذاری ترکیبی، انتقال تغییر شکل نسبی، انتقال تشنج، دیزاین گادر، خمیده گی گادرها و میله ها ، خمیده گی فشاری و یا لمش بارهاو حل مسائل در مورد موضوعات فوق می باشد.

اهداف آموزشی:

- آشنائی با تشنج و تغییر شکل نسبی
- آشنائی با خصوصیات میخانیکی مواد، بار محوری، چرخش و خمش
- آموزش برش جانبی، بارگذاری ترکیبی و انتقال تغییر شکل نسبی
- آموزش انتقال تشنج، دیزاین گادر، خمیده گی گادرها و میله ها
- آموزش خمیده گی فشاری و یا لمش بارهاو حل مسائل

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: تشنج

- مقدمه
- تعادل جسم تغییر شکل پذیر
- تشنج
- تشنج متوسط نارمل در میله بارگذاری شده محوری
- تشنج متوسط برشی
- تشنج مجاز
- دیزاین اتصال ساده

فصل دوم: تغییر شکل نسبی

- تغییر شکل
- تغییر شکل نسبی
-
- فصل سوم: خصوصیات میخانیکی مواد
- آزمایش کشش و فشار
- دیاگرام سترس - تغییر شکل نسبی
- عملکرد مواد نرم یا انعطاف پذیر و شکننده در سترس - تغییر شکل نسبی
- قانون هوک
- انرژی تغییر شکل نسبی
- نسبت پوسان
- دیاگرام برشی سترس - تغییر شکل نسبی
- *شکست مواد به اثر خزش و خستگی
- فصل چهار: بار محوری
- اساسات سانت وینانت
- تغییر شکلی الاستیکی یک عضو بار گذاری شده محوری
- اساسات برهم نهی یا سوپر پوزیشن

- عضو بار گذاری شده محوری غیر معین ستاتیکی
- روش قوه برای تحلیل اعضای بار گذاری شده محوری
- تشنج حرارتی
- تمرکز تشنج
- *تغییرات شکلی محوری غیر الاستیکی
- *تشنج باقیمانده
- فصل پنجم: چرخش
- تغییر شکلی چرخشی یک میله دایروی
- فورمول چرخش
- انتقال طاقت
- زاویه چرخش
- اعضای بار گذاری شده پیچشی غیر معین ستاتیکی
- *میله های سخت غیر دایروی
- *تیوب های با دیوارهای نازک ومقاطع بسته
- تمرکز تشنج
- *چرخش غیر الاستیکی
- *تشنج باقیمانده
- فصل ششم: خمش
- دیاگرامهای مومنت و برش
- روش گرافیکی برای ترسیم دیاگرام مومنت و برش
- تغییر شکلی خمشی یک عضو مستقیم
- فورمول انحنا
- خمش غیر متناظر
- *بیم های مرکب
- *بیم های آهنکاکریتی
- *بیم های منحنی
- تمرکز تشنج
- *خمش غیر الاستیکی
- فصل هفتم: برش جانبی
- برش در اعضای مستقیم
- فورمول برش
- جریان برش در اعضای ترکیبی یا بیلت اپ

- جریان برش در اعضای با دیوارهای نازک
- *مرکز برش برای اعضای باز با دیوارهای نازک
- فصل هشتم: بار گذاری ترکیبی
- فشار در لوله ها یا مجراهای با دیوارهای نازک
- حالت تشنج به اثر بار ترکیبی
-
- فصل نهم: انتقال تشنج
- انتقال تشنج مستوی
- معادلات عمومی انتقال تشنج مستوی
- تشنجات آسای و تشنج برشی اعظمی در مستوی
- دایره مور – تشنج مستوی
- تشنج مطلقه اعظمی برشی
- فصل دهم: انتقال تغییر شکل نسبی
- تغییر شکل نسبی مستوی
- معادلات عمومی انتقال تغییر شکل نسبی مستوی
- *دایره مور – تغییر شکل نسبی مستوی
- *تغییر شکل نسبی مطلقه اعظمی برشی
- تغییر شکل نسبی روزیتس
- روابط مواد – خصوصیات
- *فرضیه های شکست
- فصل یازدهم: دیزاین بیم ها و میله ها
- آسای دیزاین بیم
- دیزاین بیم های منشوری
- *بیم های کاملاً متشنج شده
- *دیزاین میله
- فصل دوازدهم: خمیدگی بیم ها و میله ها
- منحنی الاستیکی
- میل و بی جایی توسط انتیگرال گیری
- *توابع عدم پیوستگی
- *میل و بی جایی توسط روش مساحت مومنت
- روش بر هم نهی یا سوپر پوزیشن
- بیم های و میله های غیر معین ستاتیکی

- بیم های و میله های غیر معین ستاتیکی – روش انتیگرال گیری
- *بیم های و میله های غیر معین ستاتیکی – روش مساحت مومنت
- بیم های و میله های غیر معین ستاتیکی – روش بر هم نهی یا سوپر پوزیشن
- فصل سیزدهم: خمیدگی فشاری یا لمش پایه ها
- بار بحرانی
- پایه خیالی یا ایدال با اتکاهای پن یا مفصلی ساکن
- پایه ها با اتکاهای انواع مختلف
- *فورمول سیکننت
- *خمیدگی فشاری یا لمش غیر الاستیکی
- *دیزاین پایه ها برای بارهای هم مرکز
- *دیزاین پایه ها برای بارهای با عین المרכזیت
- فصل چهاردهم: روش های انرژی
- کار خارجی و انرژی تغییر شکل نسبی
- انرژی الاستیکی تغییر شکل نسبی برای انواع مختلف از بار گذاری
- تحفظ انرژی
- بار گذاری ضربه
- *آساسات کار مجازی
- *روش قوه های مجازی در ترس ها
- *روش قوه های مجازی در بیم ها
- *قضیه کاستیگلیانو
- *قضیه کاستیگلیانو در ترس ها
- *قضیه کاستیگل یانو در بیم ها

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمراه	نتایج متوقعه رشته					
	نمراه	نمراه	نمراه	نمراه	نمراه	نمراه
۱	آشنائی با تشنج و تغییر شکل نسبی	3	1	1	1	مطالعه و تحقیق در مورد تأثیرات فکتورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
۲	آشنائی با خصوصیات میخانیکی مواد، بار محوری، چرخش و خمش	3	1	2	3	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیارهای پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحدات شهرک های جدید و نواحی مسکونی
۳	آموزش برش جانبی، بارگذاری ترکیبی و انتقال تغییر شکل نسبی	3	1	3	2	آشنائی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هر نوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طبع مناسب
۴	آموزش انتقال تشنج، دیزاین گادر، خمیده گی گادرها و میله ها	3	1	1	2	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنائی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنائی با کارهای گروهی .
۵	آموزش خمیده گی فشاری ویا لمش بارها و حل مسائل	۲	1	1	1	آشنائی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنائی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری
اوسطعمومی		1.7/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک		۲=اشتراک متوسط		۱=کمترین اشتراک		

کورس پالیسی هفته وار مضمون مقاومت مواد

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مہندسی	مقاومت مواد	مقاومت مواد	دوم	دوم	4	اساسی
منابع یا مأخذ:							
ماخذاساسی		1- R. C. Hibbeler, Strength of Materials 2010 2- Beer/ Johnston. Strength of Materials. 2010					
ماخذکمکی		5- مقاومت مصالح جانستون. 2010					

پوهنځی انجنیري / ساختماني

رشته مهندسي

مفردات درسي

مواد ساختماني - ۱

صنف صنف دوم سمسټر دوم

مقطع تحصيلي:	ليسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنځي:	انجنيري و ساختماني
ديپارټمنټ:	مهندسي
اسم مضمون:	مواد ساختماني - 1
کود مضمون:	CI-521
تعداد کريدت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسي
پيشنيز مضمون:	کيميای انجنيري
صنف:	دوم
سمسټر:	دوم

شرح مختصر مضمون

رفتار، خصوصياتو مقاومت مواد ساختماني توسط مضمون متذکره تشریح و توضیح می گردد. با استفاده از این مضمون انجنييران و مهندسان توانايي استفاده درست و بجا مواد ساختماني را پيدا کرده می تواند.

اهداف آموزشي:

- آموزش خواص اساسي مواد ساختماني
- آموزش مواد سنگي
- آموزش مواد و محصولات سفالي
- آموزش چسپاننده های منرالي
- آموزش مصالح ساختماني

شيوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جديد و مباحث نظري،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمي گذاشتن موضوعات درس بين محصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بين استاد و محصلان،
- کارهای گروپي و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول : خواص اساسی مواد ساختمانی

1. معلومات عمومی
2. خواص فیزیکی
3. خواص مواد ساختمانی به ارتباط تاثیرات
4. خواص مواد به ارتباط تاثیر حرارت
5. خواص کیمیاوی
6. خواص میخانیکی
7. خواص تکنالوژی
8. مرور برمسایل

فصل دوم: مواد سنگی طبیعی

1. معلومات عمومی صنف بندیسنگها
2. منرالهای تشکیل کننده سنگها
3. سنگ های ناریه
4. سنگ های راسبه
5. سنگ های متحوله
6. استخراج و تحت کار گرفتن مواد سنگی طبیعی
7. خواص و صنف بندی مواد سنگی طبیعی
8. انواع مواد سنگی طبیعی و استعمال انها در ساختمانها
9. مدافعه مواد سنگی طبیعی در برابر تجزیه
10. اهمیت سنگ های طبیعی در ساختمان
11. مروری برمسایل

فصل سوم: مواد خام (خاکها)

1. صنف بندی مواد و محصولات سفالی
2. جریان عمومی تولید محصولات سفالی
3. موادی دیواری
4. خشت گلی برای وظایف خاص
5. ساختمان سفالی برای دیوارها و فرشها
6. مواد سفالی برای رویکاری داخلی و خارجی
7. کاشی های بام

فصل چهارم: چسپاننده های منرالی

الف. مواد چسپاننده هوایی

1. مواد چسپاننده گچی
2. مواد چسپاننده انهایدراید
3. معلومات در مورد ساختن مواد چسپاننده گچی
4. چونه ساختمانی
5. اجراءات در مورد تولید چونه

ب. چسپاننده های هایدرولیکی

1. چونه هایدرولیکی
2. پورتلند سمنت
3. انواع پورتلند سمنت
4. سمنت ها باعلاوه گی های فعال منرالی
5. مروری بر مسایل

فصل پنجم: مصالح ساختمانی

1. صنف بندی
2. خواص مصالح
3. مصالح معموره
4. مصالح اختتامیه
5. مصالح مخصوص
6. تهیه کردن مصالح
7. مرور بر مسایل

فصل ششم: کانکریت ها

1. عمومیات
2. صنف بندی کانکریت ها
3. مواد برای کانکریت سنگین
4. خواص مخلوط کانکریت و کانکریت
5. ترکیب مخلوط های کانکریت
6. تولید و انتقال مخلوط کانکریت
7. جابجا کردن مخلوط های کانکریت و مرطوب نگهداشتن کانکریت
8. خواص اختصاصی کانکریت
9. کانکریت ریزی در هوای سرد
10. انواع مخصوص کانکریت سنگین
11. کانکریت سبک
12. کانکریت های حجره ای، صنف بندی و خواص عمده آنها

فصل هفتم: مصالح ساختمانی

1. صنف بندی
2. خواص مصالح
3. مصالح معموره ها
4. مصالح اختتامیه
5. مصالح مخصوص
6. تهیه کردن مصالح

تطبیقات لایرتواری

1. دریافت وزن مخصوص مواد ساختمانی که منفذداری آنها خلاف صفر است
2. آزمایش کتله حجمی
3. دریافت منفذداری مواد ساختمانی
4. معلوم نمودن سختی مواد ساختمانی
5. معلوم نمودن حد محکمیت مواد ساختمانی
6. کنترل کیفیت خاک و سفال (خشت)
7. کنترل کیفیت مواد چسپاننده
8. کنترل کیفیت پورتلند سمنت

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون میگردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کردیت قرار ذیل صورت می گیرد:

ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)	20%
کار های عملی (لایراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)	به صلاحیت استاد مضمون
امتحان وسط سمستر	20%
امتحان نهایی سمستر	60% حد اکثر
مجموع	100%

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آموزش خواص اساسی مواد ساختمانی	1	3	2	2	2	2
۲	آموزش مواد سنگی	1	1	3	1	2	1
۳	آموزش مواد و محصولات سفالی	1	2	2	1	2	1
۴	آموزش چسپاننده های منرالی	1	2	2	2	3	1
۵	آموزش مصالح ساختمانی	1	2	3	1	2	1
مجموع		1	2	2.4	1.4	2.2	1.2

1.8	اوسط عمومی
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک	

منابع یا مآخذ	
1. مآخذ اساسی	رهنمای مواد ساختمانی - جلد اول و دوم - پوهاند دکتور محمد دین شریفی
2. مآخذ کمکی	• Building Construction Principles, Materials and System • Construction Methods and Management

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون نظام اجتماعی اسلام

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنخی:	انجیری
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	نظام اجتماعی اسلام
کود مضمون:	SL-IC 0401
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون:

نظام اجتماعی اسلام در سلسله ی مضامین ثقافت اسلامی، چهارمین مضمون است که با رعایت تسلسل منطقی میان مطالب ثقافت اسلامی در سمستر های چهارم تدریس می شود. آگاهی ازین نظام ، که روابط ذات البینی را میان افراد جامعه اسلامی و رابطه جامعه اسلامی را با سایر جوامع غیر اسلامی، مطابق به رهنمود های آیات قران مجید و احادیث پیامبر اسلام بیان می دارد، از ضرورت های مبرم جامعه اسلامی برای هر مسلمان شمرده می شود. محصلان بعد از مطالعه و فراگیری این مضمون معلومات کامل و مستدل را در مورد مفهوم نظام اجتماعی اسلام ، اصول، مبانی و ویژه گی های آن، در مورد ساختار فرد و ساختار خانواده ، انحلال خانواده و روابط و آداب اجتماعی ، مبارزه با انحرافات اجتماعی بدست آورده و در نتیجه، آداب و مکلفیت هایش را در عرصه های زندگی فردی و اجتماعی در پرتوی رهنمود های نظام اجتماعی اسلام رعایت و در بهبود اوضاع اجتماعی مسئولانه سهم فعال خواهد گرفت.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با نظام با اساسات نظام اجتماعی اسلام و بیان آیات و احادیثی که در باره اجتماع و زندگی اجتماعی آمده است.
- درک و شناخت رابطه میان ساختار های فردی نظام اجتماعی اسلام با مبانی ساختارهای خانواده گی و اجتماعی اسلام.
- شناخت دلایل و رهنمود های شرعی حاکم بر جامعه و تفکیک آن از عرف های ناپسند
- تشخیص اسباب خشونت خانواده گی و راه های حل آن
- توانایی دفاع علمی و اکادمیکی از ارزش ها و کفالت نظام اجتماعی اسلام و طرق روش مبارزه با انحرافات اجتماعی از منظر اسلام

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار - محتویات مضمون:

فصل اول: مفهوم نظام اجتماعی

- تعریف نظام اجتماعی اسلامی
- اصول و مبانی نظام اجتماعی اسلامی
- ویژه گی های نظام اجتماعی اسلامی
- اهداف نظام اجتماعی اسلامی { ذکر تشویق اسلام به برخی از خدمات اجتماعی و عام المنفعه ضروری هست }

فصل دوم: ساختار جامعه اسلامی از دیدگاه اسلام

- ساختار فرد
- ساختار خانواده

فصل سوم: انحلال خانواده و راه های حل مشکلات آن

- اسباب انحلال خانواده
- اسباب خشونت خانواده گی و راه های حل آن
- تحدید نسل و تنظیم خانواده از دیدگاه اسلام

فصل چهارم: روابط واداب اجتماعی

- رابطه فرد با فرد
- رابطه فرد با اجتماع

فصل پنجم: مبارزه با انحرافات در جامعه اسلامی

- انحرافات اخلاقی
- اختلاط و مفاسد آن
- فحشاء و عریانی
- مسکرات و مخدرات
- قمار
- موسیقی و رقص
- سوی استفاده از ابزار های معاصر (انترنیت، شبکه های اجتماعی، وتلویزیون)

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی کامل با نظام با اساسات نظام اجتماعی اسلام و بیان آیات و احادیثی که در باره اجتماع و زندگی اجتماعی آمده است.	3	3	2	1	2	1
۲	درک و شناخت رابطه میان ساختارهای فردی نظام اجتماعی اسلام با مبانی ساختارهای خانواده گی و اجتماعی اسلام.	3	3	1	2	1	1
۳	شناخت دلایل و رهنمودهای شرعی حاکم بر جامعه و تفکیک آن از عرف های ناپسند	3	3	2	3	2	1
۴	تشخیص اسباب خشونت خانواده گی و راه های حل آن	3	2	3	1	2	1
۵	توانایی دفاع علمی و آکادمیکی از ارزش ها و کفالت نظام اجتماعی اسلام و طرق روش مبارزه با انحرافات اجتماعی از منظر اسلام	3	2	1	2	1	1
مجموع		3	2.6	1.8	1.8	1.6	1
		۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت					

پلان درسی هفته وار مضمون

نوع مضمون	تعداد کریدیت	سمستر	صنف	مضمون	دیپارتمنت	معلومات اساسی
پوهنتون شمول	1	چهارم	دوم	نظام اجتماعی اسلام	ثقافت اسلامی	

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	نظام اجتماعی اسلام - دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. علوان، ناصع (1385)، آداب خواستگاری زوجین، 2. زحیلی، وهبه (1394)، فقه خانواده، دیجیتال 3. مودودی، ابو الا علی (1394)، حجاب در اسلام، دیجیتال 4. قطب، سید، عدالت اجتماعی اسلام، انجمن تربیه افکار 5. ایوب، حسن، سلوک اجتماعی در اسلام 6. سباعی، مصطفی، همکاری های اجتماعی 7. مطهری، مرتضی (1360)، نظام حقوق زن در اسلام، انتشارات صدرا

پوهنځی انجنیرۍ ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

سکیچ مهندسی - 2

صنف دوم سمستر چهارم

مفردات و پلان درسی هفته وار سکیچ مهندسی - ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
دپیار تمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	سکیچ مهندسی - ۲
کود مضمون:	AR- 437
تعداد کړیدیت:	2 کړیدیت عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	سکیچ مهندسی ۱
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

تدریس سکیچ با دست آزاد برای تقویۀ ادراک و سواد بصریاست. مهارت هایاولیهطرحهایساخت و سازازجملهشبکه ها، فریمهاواشکال بااستفاده ازتون ،بافتو جزئیات. در جریان تدریس این دو مضمون ترسیمات دور نماهای داخلی و خارجی ساختمانها با دست آزاد همراه با محصلین بشکل عملی کار میشود.

اهداف آموزشی:

- تقویت شیوه های درسی در ستدیو که از جمله موضوعات ضروری برای تدریس دیزاین مهندسی میباشد
- انکشاف و توسعه استعداد هنر های بصری در حصه ارائه خوبتر و بهتر تصورات مهندسی
- انکشاف استعداد گرافیکی و کار دست آزاد شاگردان در حصه ارائه کار های مهندسی ایشان
- انکشاف کنترول و تمرکز ذهنی بالای دست با شاگردان بخاطر بهبود بخشیدن کارهای دست آزاد
- آشنایی با شیوه های پرداس با پنسل.
- آشنایی با شیوه های ترسیم مواد ساختمانی.
- آموزش رنگ آمیزی اشیا محیط و ماحول .
- آموزش رنگ آمیزی فرنیجر و فضای داخلی.
- آموزش ترتیب و تنظیم پوستر مهندسی با دست آزاد.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- کارهای عملی (داخل صنف و بیرون از صنف)
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- 1- معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون،
معرفی طریقه ابتدایی سکیچ نمودن داخل تعمیر با دیدن اشیا و انتقال تناسبات شان در کاغذ.
- 2- معرفی ابزار و وسایل کاری برای سکیچ داخلی Sketching/Analytics
تمرین ابتدایی بخاطر نحو استفاده از وسایل
- 3- پاسخ به سوالات شاگردان که در جریان یک هفته مقابل شدند
لکچر در باره معرفی سکیچ داخلی ، مشخصات آن و موارد استفاده آن در مهندسی
تمرین عملی
- 4- امتحان آزمایشی
تمرین عملی متداوم برای آشنایی بیشتر شاگردان به قوانین سکیچ Gesture, Contour and Composition
معرفی به technique of sighting
مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی
- 5- ارزیابی کار خانگی و معرفی نقاط ضعیف شاگردان
پاسخ به سوالات شاگردان که در جریان یک هفته مقابل شدند
تمرین عملی متداوم برای آشنایی بیشتر شاگردان به قوانین سکیچ و Perspective.
مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی
- 6- تمرین عملی بیرون از صنف. سکیچ یکی از پوهنچی های پوهنتون
لکچر در باره Value and Hatch
- 7- تمرین عملی بیرون از صنف. سکیچ یکی از اطاق های پوهنچی
- 8- تمرین عملی Colored pencils.
معرفی نقاط مهم سکیچ blending typology
مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی.
- 9- امتحان آزمایشی
تمرین عملی در داخل صنف
پاسخ به سوالات شاگردان

معرفی پروژه سمستر

10- تمرین عملی Water Colors + Pencils.

معرفی نقاط مهم سکیچ در هنگام کار عملی در ساحه

مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی

11- بحث بالای کارهای شاگردان بطور گروپی و پیدا کردن نقاط ضعیف و قوی شاگردان

تمرین عملی در داخل صنف با Touch Markers

پاسخ به سوالات شاگردان

مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی

12- تمرین عملی بیرون از پوهنتونبا Touch Markers.

معرفی نقاط مهم سکیچ در هنگام کار عملی در ساحه

مشخص نمودن کارخانگی برای هفته بعدی

13- بحث بالای کارهای شاگردان بطور گروپی و پیدا کردن نقاط ضعیف و قوی شاگردان

تمرین عملی در داخل صنف

ارزیابی موقعیت پروژه صنفی

14- بحث بالای کارهای شاگردان بطور گروپی و پیدا کردن نقاط ضعیف و قوی شاگردان

تمرین عملی در داخل صنف

15- مرور به درس ها گذشته و رهنمایی برای امتحان نهایی

16- امتحان نهایی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون					
	نتایج متوقعه					
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	۳	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۳	۱	۲	۳	۱	۱
۳	۳	۱	۳	۲	۱	۲
۴	۳	۱	۱	۲	۱	۲
مجموع	۱.۶	۲.۸	۱	۱.۶	۱.۸	۱
اوسط عمومی	۱.۷/۳					
۳= اعظمی ترین اشتراک	۲= اشتراک متوسط					
۱= کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون سکیچ مهندسی-2

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمستر	صنف	دیپارٹمنٹ	مضمون	رشتہ	معلومات اساسی
اختصاصی	2	دوم	دوم	مهندسی	سکیچ مهندسی - 2	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
▪ Pencil Sketching, 2nd Edition by Thomas C. Wang • Architectural Graphics, by F.D.Ching						ماخذاساسی	
Koke, John R. (2000). <i>Ramsey/Sleeper Architectural Graphic Standards</i>, 10th ed. New York: Wiley. Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, Walliman, Nicholas. (2002). <i>Architects' Data</i>, 3rd. Wiley-Backwell.						ماخذکمکی	

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی مضمون
تیوری مهندسی (تایپولوژی مهندسی)
صنف دوم سمستر چهارم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون تیوری مهندسی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
دیار تمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تیوری مهندسی
کود مضمون:	AR- 439
تعداد کريدیت:	3 کريدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی مهندسی 1 و 2
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

تیپولوژی مهندسی تعمیرات یکی از مضامین اساسی رشته مهندسی جهت آماده ساختن متخصصین مهندسی در سطح تحصیلات عالی برای پیشبرد موفقانه فعالیت های عملی در ساحه طرحریزی مهندسی، تعمیرات مدنی و صنعتی میباشد. محیط مهندسی منحیث سیستم مکمل تعمیرات، ساختمان ها و کامپلکس های آنها برای عملی نمودن مکمل پروسه های کار و فعالیت، معیشت، استراحت، تداوی و غیره فعالیت های فردی و اجتماعی مورد ضرورت انسانها و اجتماع. مطالبات ملی، عنعنوی، عقیدوی، دیمگرافی، اجتماعی و وظیفوی، اقتصادی، بهداشتی و صحتی، تخیلی، طبیعی و اقلیمی که تعمر مورد طرح باید با آنها مطابقت داشته باشد. برعلاوه انواع و اقسام، اشکال، فورم و فضاء، نورم ها و دیگر مشخصات تعمیرات گوناگون مطالعه و تحقیق میشود

اهداف آموزشی:

- معرفی مهندسی به شکل تیوری
- معرفی انواع و اقسام تعمیرات
- آشنایی با نورم های دیزاین انواع مختلف تعمیرات
- آشنایی با اسناد و پروسه دیزاین تعمیرات
- تقویت ورشدمامون "دیزاین برای ضروریات انسان".
- تقویت ورشدپرنسیپهای اساسی دیزاین.
- آشنائی با کلمات اکادمیک "Academic Terms, Design terminology" و مسلکی دیزاین مهندسی.
- توسعهء داشتن یک تصور ویژه از طرح فضاهای تعمیرات گوناگون
- درک قوی از "form" و "function" یک تعمیر نظر به نوعیت آن

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

1. معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون تیوری مهندسی / مروری به مفردات مضمون مبادی مهندسی

+ معرفی کتب موجود در کتابخانه بو هنجی انجینیری بصفت ماخذ و نیز کتب تدریسی.

2. معرفی تیوری مهندسی ،

- ماهیت مهندسی و مسایل مربوط به آن
- مفهوم تشکل مهندسی-ساختمانی تعمیرات
- اساس طرحریزی تعمیرات
- خواسته هاییکه که در برابر تعمیرات ارایه میگردد

3. معرفی طبقه بندی تعمیرات

4. معرفی تیوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم و فضاء و استفاده تعمیرات مسکونی

5. معرفی تیوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات تعلیمی

6. معرفی تیوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات کلتوری

7. معرفی تیوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات صحی

8. ارزیابی اسانمنت و امتحان وسط سمستر

9. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات مذهبی
10. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات دولتی و عامه
11. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات تجارتی
12. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات ترانسپورتی
13. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات صنعتی
14. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات تفریحی و سرگرمی
15. معرفی تیئوریکی و گرافیکی انواع، نورم ها، فنکشن، فورم، فضاء و استفاده تعمیرات متفرقه
16. ارائه پروژه های هر گروپ توسط محصلین و ارزیابی پروژه ها توسط استادان مضمون و اخذ امتحان نهایی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
 - استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
 - تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد.
- اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	معرفی مهندسی به شکل تیوری	3	1	1	1	1	1
۲	معرفی انواع و اقسام تعمیرات	3	1	2	3	1	1
۳	آشنایی با نورم های دیزاین انواع مختلف تعمیرات	3	1	3	2	1	2
۴	آشنایی با اسناد و پروسه دیزاین تعمیرات	3	1	1	2	1	2
۵	کسب مهارت به ارتباط طرح پروژه های صنفی	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون تیوری مهندسی

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمستر	صنف	دیپارٹمنٹ	مضمون	رشتہ	معلومات اساسی
اختصاصی	3	دوم	دوم	مهندسی	تیوری مهندسی	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
- Ching, Francis D.K. (2003). <i>Architectural Graphics</i>. John Wiley and Sons, Inc., New York. D. K. Ching. Francis. (2007). <i>Architecture: Form, Space and Order</i>. 3rd ed. John Wiley and Sons, Inc. USA.						ماخذ اساسی	
- Koke, John R. (2000). <i>Ramsey/Sleeper Architectural Graphic Standards</i>, 10th ed. New York: Wiley. - Neufert, Ernst, Neufert, Peter, Baiche, Bousmaha, Walliman, Nicholas. (2002). <i>Architects' Data</i>, 3rd ed. Wiley-Backwell.						ماخذ کمکی	

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

طراحی مهندسی - ۳

صنف سوم سمستر پنجم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
دیارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی مهندسی - ۳
کود مضمون:	AR- 540
تعداد کریدیت:	۵ کریدیت تیوری و عملی (ستدیو)
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی مهندسی II
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

درین دو مضمون طراحی مهندسی با در نظر داشت ضرورت های مشتری، طرز مصالحه ها با مشتری، طرق مطالعه ساحه و پیشکش نمودن آن در قالب مودل و گرافیک، بررسی اماکن رهایشی سنتی، در نظر گرفتن فکتور های اقلیمی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در حد یک خانه رهایشی و عناصر ساختمانی و انتخاب مواد ساختمانی با معرفی با کود های ساختمانی ADA و Neufert تدریس می گردد.

اهداف آموزشی:

اهداف ذیل درین مضمون گنجانیده شده است:

- آشنایی محصلین با ضروریات یک خانه رهایشی.
- تقویت و رشد اساسات دیزاین خانه رهایشی.
- آشنایی با شیوه های مصالحه با مشتری و ترتیب لست از ضروریات او.
- بررسی انواع مختلف اماکن رهایشی سنتی افغانستان خصوصا در شهر کابل.
- آشنایی با اقلیم افغانستان خصوصا اقلیم شهر کابل.
- چگونگی انتخاب مواد ساختمانی با در نظر داشت محیط زیست.
- تحلیل طرح مهندسی و امکان پذیری تطبیق آن.
- آشنایی با ارتباطات بین طراحی و مسائل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی.
- تجزیه و تحلیل ساحه و آشنایی با پروسه های طراحی و توسعه آن.

- آشنایی با مواد ساختمانی محلی و تکنالوژی مروجہ.
- آشنایی با معیارها و مقررات شناخته شده، به عنوان مثال کدهای ساختمانی.
- چگونگی در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره در طرح.

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل لکچرو پرزنتیشن های پاور پابنت به شکل خیلی مختصر تدریس می گردد. در روشنایی لکچرها کار های عملی در صنف کار می گردد. طی آنمحصیلین پروژه های صنفی را بابکار بردن خلاقیت های مهندسی شان باید کار نموده و در محضر بقیه محصلین از آن دفاع نمایند. بعضا کار ها به شکل کار خانگی برای شاگردان محول میشود که بعد از اصلاح توسط استاد مربوطه اشتباهات شان برای شان توضیح می گردد.

مفردات درسی مضمون:

(فصل ها و زیر فصل ها)

- گرفتن پروگرام
- تهیه سکیچ
- مقایسه وریانت
- انتخاب یکی از وریانت ها
- تهیه پلانها
- دیزاین نماها
- سکشن ها
- دیتایل ها
- جنرال پلان
- کمپوزیشن مناسب
- تهیه راپور
- دفاع پروژ

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

تقسیم بندی نمرات	فیصدی کویزها	5%
	فیصدی امتحان صنفی اول	
	فیصدی امتحان صنفی دوم	
	فیصدی کارخانگی	10%
	فیصدی پروژه صنفی	50%
	فیصدی کارهای تطبیقی (مدل)	30%
	فیصدی راپور	5%

مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی محصلین با ضروریات یک خانه رهائشی	۳	۳	۲	۳	۲	۲
۲	تقویت و رشد اساسات دیزاین خانه رهائشی	۳	۳	۲	۳	۳	۲
۳	آشنایی با شیوه های مصاحبه با مشتری و ترتیب لست از ضروریات او.	۳	۳	۲	۳	۳	۲
۴	بررسی انواع مختلف اماکن رهائشی سنتی افغانستان خصوصا در شهر کابل	۳	۲	۱	۳	۳	۱
۵	آشنایی با اقلیم افغانستان خصوصا اقلیم شهر کابل.	۳	۲	۱	۲	۲	۱
۶	چگونگی انتخاب مواد ساختمانی با در نظر داشت	۳	۲	۲	۲	۱	۲
		داشتن معلومات کافی در قسمت اصول و پرنسپ های مهندسی. فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها با دست آزاد و وسایل انجینیری.	آشنایی با مواد ساختمانی و طرز استفاده شان در پروژه ها. کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف ساختمان ها.	به دست آوردن فهم و دانش در مسایل شهری و دریافت راه های حل مشکلات شهری.	شناخت مسایل فرهنگی ، کلتوری و اجتماعی جامعه و پیوند ان با رشته های مهندسی و شهرسازی.	انسانی با ساختمان های پایدار محیط زیست. انسانی با رنگ و خصوصیات فیزیکی و کمیای آن همراه با تاثیرات روانی آن بالای انسان و چگونگی استفاده ان در داخل و خارج ساختمان.	آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کار های گروهی. سرانجام احیا هویت مهندسی افغانی که با تأسف به فراموشی سپرده شده است.

						محیط زیست	
1.75	2.75	3	1.75	2.75	3	مجموع	
2.5/3						اوسط عمومی	
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی-3

نوع مضمون	تعداد کریدیت	سمستر	صنف	دیپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
تخصصی	5	اول	سوم	مهندسی	طراحی مهندسی-3	مهندسی	

منابع یا مأخذ	
۱۱۳). Marine painting ۱۹۸۹ Berendsen, A. M., & Berendsen, A. M. (p.۱-۸۵۳۳۳-۲۸۶-۰ manual. London: Graham & Trotman. ISBN ۱۱۴). Marine ۱۹۸۹ a b Berendsen, A. M., & Berendsen, A. M. (۱-۸۵۳۳۳ painting manual. London: Graham & Trotman. ISBN - p. ۲۸۶-۰ ۱۱۵) DailyTech - Nissan Develops Color Changing Paint for ۳ Vehicles ۱۱۶) Bently, J. (Author) and Turner, G.P.A. (Author) (Introduction to Paint Chemistry and Principles of Paint Technology. Unk.. ISBN ۰-۴۱۲-۷۲۳۲-۰-۴	ماخذ اساسی
۱۱۷). Principles of Paint ۱۹۹۱ Woodbridge, Paul R. (Editor) (۰-۴۱۲-۰۲۹۵۱-۰ Formulation. Unk.. ISBN ۱۱۸) Berlin, B., and P. Kay, Basic Color Terms, Lerner, L., Color Words in Anglo-Saxon, in: Modern language Review (۴۶), ۲۴۹-۲۴۶ (۱۹۵) ۱۱۹) The Focal ۱۹۹۳ Leslie D. Stroebe, Richard D. Zakia (Encyclopedia of Photography. Focal Press. ۱۲۰) Digital Video and HDTV: ۲۰۰۳ Charles A. Poynton (Algorithms and Interfaces. Morgan Kaufmann. ۱۲۱) Progress in Optics. North Holland Pub. Co. ۱۹۶۱ Emil Wolf (	ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی

د پیاوړتیا مهندسی

مفردات درسی مضمون

تاریخ مهندسی - ۳

صنف سوم سمستر پنجم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون تاریخ مهندسی - ۳

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
د پیاوړتیا:	مهندسی
اسم مضمون:	تاریخ مهندسی - ۳
کود مضمون:	(AR- 538)
تعداد کريدیت:	۲ کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	تاریخ مهندسی II
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

بررسی تاریخ مهندسی و شهری جهان اسلام از دوران باستان تا دوران معاصر با تاکید بر میراث مهندسی افغانستان و مناطق اطراف آن.

اهداف آموزشی:

- تاریخ مهندسی شیوه های ابداع شده و تغییر شکل یافته، تفاوت ها و شباهت ها و سبک های گوناگون مهندسی، اجتماعات و تمدن های مختلف انسانی را در بستر زمان بررسی مینماید. درین کورس، تاریخ مهندسی و شهری در جهان از دوران باستان تا دوران معاصر، از جمله دوره های اسلامی در داخل و خارج افغانستان بررسی و تدریس میگردد. درین کورس برمهندسی دوره های ساسانی، غزنوی، غوری، تیموری و مغول در افغانستان، مهندسی اموی در بصره و دمشق، مهندسی عثمانی در ترکیه، مهندسی ایران ومهندسی سایر نقاط شرق میانه، و روابط متقابل آن با سایر نقاط جهان تاکید میشود.
- درک تاریخ مهندسی در ادوار و جوامع مختلف
- درک دسپلین های مهندسی که نیاز به درک ارتباطات، تنش ها و پیوند ها دارد
- درک اینکه چرا مهندسی محصولی از فرهنگ جوامع است
- درک اینکه چطور فرهنگ مهندسی انتقال و یا تفسیر شده است

- درک اینکه چرا محصول مهندسی همیشه جز تمایز نا پذیر از زمان و مکان است
- درک اینکه چگونه تغییرات در مواد جدید ، فن آوری های جدید، موقعیت هایسیاسی ، زیبایی شناسی و آرمان های مذهبی موجب تغییرات در مهندسی میشود

شیوه های تدریس و آموزش: این مضمون به شکل لکچر و پرزنتیشن ها ارایه می گردد. بعضی از مسایل به شکل های های گروهی برای شاگردان به شکل کار خانگی داده می شود تا برای مزید معلوما مزید شان کارآیی خود را داشته باشد.

مفردات درسی مضمون:

(فصل ها و زیر فصل ها)

معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون

مهندسی سبک اسلامی:

مهندسی صدر اسلام و دوره امویان

مهندسی اسلامی سوریه

- مسجد جامع دمشق

- خربه المفجر

مهندسی اسلامی کشور هسپانیه (حکومت اندلس)

- مسجد جامع قرطبه

- قصر الحمرا

- مدینه الزهرا

امتحان وسط سمستر و فیلم در باره مهندسی اندلس

مهندسی در دوره عباسیان:

- شهر سامرا و المتوکل

- قصر های دوره عباسیان در سامرا

مهندسی اسلامی مصر و ترکیه عثمانی

- مسجد ابن طولون و الازهر

- سبک فاطمیان و مسجد الحکیم

- مسجد آيا صوفيا و فاتح

- مسجد سلیمانیه

مهندسی غزنویان و غوریان در افغانستان

- لشکری بازار، شهر ام البلاد و خواجه ابونصر پارسا

- مسجد جامع هرات و میناره جام

مهندسی اسلامی در کشور های آسیای میانه (سمرقند و بخارا)

مهندسی ایران در دوره اسلامی

مهندسی تیموریان
 سمینار های محصلین
 مهندسی اسلامی هند
 سمینار های محصلین و تکرار دروس سمستر
 سمینار های محصلین و تکرار موضوعات
 امتحان نهایی سمستر

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

تقسیم بندی نمرات	فیصدی کویزها	10%
	فیصدی امتحان صنفی اول	20%
	فیصدی امتحان صنفی دوم	-
	فیصدی کارخانگی	-
	فیصدی پروژه صنفی	10 % سمینار همراه با متن
	فیصدی کارهای تطبیقی	-
	فیصدی امتحان نهایی	60 %

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	درک تاریخ مهندسی در ادوار و جوامع مختلف	3	3	2	3	2	2
		3	3	2	3	3	2
		3	3	2	3	1	2
		3	2	1	2	2	1
		3	2.75	1.75	3	2.75	1.75
مجموع		3	2.75	1.75	3	2.75	1.75
اوسط عمومی		2.5/3					
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون تاریخ مهندسی-۳

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمسٹر	صنف	دیپارٹمنٹ	مضمون	رشتہ	معلومات اساسی
تخصصی	۲	اول	سوم	مهندسی	تاریخ مهندسی - ۳	مهندسی	
منابع یا مأخذ							
• Architecture of the Islamic world, Islamic art and architecture. • Fazio, M., Moffet, M., & Wodehouse, L. (2009). Buildings across Time. 3rd ed. • Alfred D. F. Hamlin. August 15, 2008. A Text-Book of the History of Architecture. Seventh Edition, revised. Produced by Louise Hope, Joseph R. Hauser and the Online •						ماخذ اساسی	
• Ching, F., Jarzombek, M., Prakash, V. (2007). A Global History of Architecture. • H.R.HITCHCOCK, DAVID TALBOT & JOHN JACOB. WORLD ARCHITECTURE. AN ILLUSTRATED HISTORY. Mc GRAW- HILL COMPANY, INC. PRINTED IN ITALY						ماخذ کمکی	

پوهنهی انجنیری / ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی مضمون
سیستم های پایدار محیطی

صنف سوم سمسטר پنجم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون سیستم های پایدار محیطی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجنیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	سیستم های پایدار محیطی
کود مضمون:	AR-551
تعداد کربدیت:	۳ کربدیت تیوری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ساختمان یک
صنف:	سوم
سمسטר:	اول

شرح مختصر مضمون

آموزش اصول طراحی بر اساس اقلیم و محیط زیست و استفاده از منابع انرژی طبیعی با کاربرد استراتیژی ها مختلف به خاطر طراحی مهندسی و لندسکیپ. ضمناً در این مضمون تاکید بر استفاده از حرارت و روشنایی منفعل خورشید و وزش بادهای منطقه ای، و استفاده آنها در سرد سازی، گرم سازی، تهویه و روشنایی روز در ساختمان ها تدریس می گردد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با روش های مناسب طراحی که جوابگوی ضروریات محیط زیست و اقلیمی محیطی و جامعه باشد.
- کسب اطلاعات جامع و روش های سیستماتیک در رابطه به مشخصات اقلیمی ساحات تحت پلان
- تجزیه و تحلیل ارقام اقلیمی، آسایش و آسایش حرارتی انسان،
- استفاده از منابع قابل تجدید و پایدار طبیعی در ساحه مورد نظر طراحی
- مطالعه مسائل مربوط به اقلیم و استفاده از منابع قابل تجدید اقلیمی و طبیعی
- در نظر گرفتن اقلیم و شرایط طبیعی محیطی، منیجیت یک ضرورت مبرم طراحی در شرایط امروزی
- مهیا ساختن فرصت های انسانی و اقتصادی جهت طرح های مناسب مهندسی در آینده

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل لکچرنوت و پرزنتیشن های پاور پابنت پروژه ها صنفی و کارهای گروهی در صنف و خانه تدریس می گردد. شاگردان باید جهت یادگیری خوب کار های خانگی و صنفی را به شکل خوب انجام نموده و سهم فعال را در مسایل صنفی داشته باشد.

مفردات درسی مضمون:

(فصل ها و زیر فصل ها)

- طراحی محیطی و ارتباط آن با مهندسی و سایکونومتری
- زون آسایش حرارتی انسان و اقلیم منطقوی Thermal Comfort zone
- اقلیم و آب و هوای در افغانستان و هندسه خورشیدی solar Geometry and Afghan Climatic zones
- دیاگرام دریافت مسیر خورشید و کار با آن Sun Path Digramme
- سایه خورشید در اوقات مختلف سال و دریافت آن توسط دیاگرام .Work with sun Path Digma
- گرم سازی به شکل طبیعی به واسطه نورو گرمایش خورشید و مروری پروژه صنفی
- Passive Solar Heatting and Solar Radiation
- گرم سازی به شکل طبیعی به واسطه نورو گرمایش خورشید و مروری پروژه صنفی
- Passive Solar Heating
- گرم سازی به شکل طبیعی به واسطه نورو گرمایش خورشید و مروری پروژه صنفی
- Passive Solar Heating
- سردسازی به شکل طبیعی به واسطه وزش باد و طراحی محیطی و مروری پروژه صنفی
- Passive Cooling and Wind rose
- سردسازی به شکل طبیعی به واسطه وزش باد و طراحی محیطی
- Passive Cooling and Wind rose
- تهیه نور طبیعی و سرد سازی به شکل طبیعی و مروری پروژه صنفی
- Day Light and Passive Cooling
- تهیه روشنایی به شکل طبیعی و مروری پروژه صنفی
- Day Light and Lighting in Architecture

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کارهای خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند. **پالیسی نمره دهی:** نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کردیت قرار ذیل صورت میگیرد:

تقسیم بندی نمرات	فیصدی کویزها	10%
	فیصدی امتحان صنفی اول	10 %
	فیصدی امتحان صنفی دوم	10 %
	فیصدی کارخانگی	20 %
	فیصدی پروژهای صنفی	
	فیصدی کارهای تطبیقی	
	فیصدی امتحان نهایی	60 %

مجموع 100 %

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست^۱، سرقت علمی^۲ و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنهی اطلاع می دهد. اداره پوهنهی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
	نتایج متوقعه مضمون								
۱	شناخت روش های مناسب طراحی که جوابگوی ضروریات محیط زیست و اقلیمی محیطی و جامعه باشد.	3	3	2	3	2	2	2	2
۲	کسب اطلاعات جامع و روش های سیستماتیک در رابطه به مشخصات اقلیمی ساحات تحت پلان	3	3	2	3	3	3	3	2
۳	تجزیه و تحلیل ارقام اقلیمی، آسایش و آسایش حرارتی انسان،	3	3	2	3	3	3	3	2
۴	استفاده از منابع قابل تجدید و پایدار طبیعی در ساحه مورد نظر طراحی	3	2	1	3	3	3	1	1
5	مطالعه مسائل مربوط به اقلیم و استفاده از منابع قابل تجدید اقلیمی و طبیعی	1	2	2	2	3	1	2	2

1.75	2.75	3	1.75	2.75	3	مجموع
2.5/3						اوسط عمومی
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون سیستم های پایدار محیطی

نوع مضمون	تعداد کريدیت	سمستر	صنف	ديپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
تخصصی	3	اول	سوم	مهندسی	سیستم های پایدار محیطی	مهندسی	

منابع یا مأخذ	
Brown, G., & Dekay, M. (2001). <i>Sun, Wind & Light; Architectural Design Strategies</i> (second Edition ed.). New York, New York, USA: John Wiley & Sons, Inc. ADB & Islamic Republic of Afghanistan. (2007). <i>Kabul Air Quality Management</i> . Kabul: Jason F. McLennan.	ماخذ اساسی
geres (Energy Environment, Solidarity). (2010). <i>Energy Efficient Public Buildings in Afghanistan- Tech. Guide</i> . Kabul, Kabul, Afghanistan: Geres. Lechner, N. (2009). <i>Heating, Cooling, Lighting; Sustainable Design Methods for Architects</i> (Third Edition ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc. McLennan, J. F. (2004). <i>The Philosophy of Sustainable Design</i> . Bainbridge Is, WA, USA: Ecotone Publishing. Olgyay, A., & Olgyay, V. (1976). <i>Solar Control and Shading Devices</i> . Meriden, Connecticut, USA: Princeton University Press. Szokolay, S. (2008). <i>Introduction to Architectural Science; The Basis of Sustainable Design</i> (2nd Edition ed.). Oxford, UK: Elsevier Ltd.	ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

سروی - ۱

صنف صنف سوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنځی:	انجنیرۍ و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	سروی - 1
کود مضمون:	GD-513
تعداد کريدت:	3 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسی
پيشنياز مضمون:	کالکولس - 2
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

انجنیریسروی یکی از مضامین تخصصی رشته ساختمانی محسوب میگردد. تمام کارهای ساختمانی نیاز به سروی و کارهای مقدماتی ساحه بخاطر آغاز کار دارد. با فراگیری محتویات این مضمون محصلان با مفاهیم اساسی سروی، اندازه گیری و وسایل اندازه گیری، اندازه گیری افقی و عمودی، نقشه های توپوگرافی، خط اندازی تعمیرات و هموار کاری ساحه‌اشنا شده و توانایی تحلیل و تطبیق مفاهیم ذکر شده را پیدا می نماید.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مفاهیم اساسی سروی
- آشنایی با اندازه گیری
- آشنایی با اندازه گیری فاصله ها
- آشنایی با آلات الکترونیکی اندازه گیری فاصله ها
- آشنایی با لیولنگ

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمي گذاشتن موضوعات درس بینمحصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

معرفی (Introduction)

- ✓ سروینگ
- ✓ جیومتکس
- ✓ سرویرهای مشهور
- ✓ تاریخ قدیمی سروی
- ✓ سرویمسطحه
- ✓ سرویجیودیزی
- ✓ اقسام سروی
- ✓ وسایل سروینگ عصری
- ✓ استعمال وسایل سروینگ سابقه
- ✓ نگهداری وسایل
- ✓ اهمیت سروینگ
- ✓ مصوونیت
- ✓ نیازمندی بیمه
- ✓ فرصت ها برای سروینگ
- ✓ سوالات فصل اول

فصل دوم

معرفی اندازه گیری (introduction to measurement)

- ✓ اندازه گیری
- ✓ ضرورت برای سروی های دقیق
- ✓ دقت وصحت
- ✓ غلطی ها و اشتباهات
- ✓ منابع غلطی ها
- ✓ غلطی های منظم و تصادفی

- ✓ بحث در مورد غلطی های تصادفی
- ✓ وقوع غلطی های غیرمترقبه یا تصادفی
- ✓ منحنی احتمالات
- ✓ انتشار غلطی های غیرمترقبه یا تصادفی
- ✓ ارقام مهم
- ✓ یاد داشت های ساحوی
- ✓ ثبت الکترونی یاد داشت ها
- ✓ کار دفتر وکمپیوتر های دیجیتل
- ✓ پلان گذاری
- ✓ تمرین

فصل سوم

اندازه گیری فاصله (distance measurement)

- ✓ معرفی
- ✓ دریافت طول قدم
- ✓ ادومیتور و چرخ های اندازه گیری
- ✓ تخیومتری
- ✓ اندازه گیری ها توسط فیته یا شرید
- ✓ اندازه گیری های الکترونی فاصله
- ✓ سیستم جهت یاب جهانی
- ✓ خلص نتایج طریقه های اندازه گیری
- ✓ وسایل مورد ضرورت برای فیته نمودن
- ✓ اندازه گیری با فیته درسطوح هموار
- ✓ اندازه گیری فاصله در سطوح مایل یا سطوح علفزار
- ✓ مرور به بعضی قواعد مثلثات

فصل چهارم

اصلاحات فاصله (distance corrections)

- ✓ معرفی
- ✓ انواع اصلاحات
- ✓ غلطی طول فیته یا غلطی معیار شده گی
- ✓ تغییر درجه حرارت
- ✓ اصلاحات میلان
- ✓ اصلاحات خمشوکشش فیته
- ✓ اصلاح مرکب دراندازه گیری فیته
- ✓ اشتباهات معمول در فیته کردن

- ✓ غلطی ها در اندازه گیری بافیته
- ✓ مقدار غلطی ها
- ✓ نظریات برای فیته کردن خوب
- ✓ دقت های فیته کردن
- ✓ تمرین

فصل چهارم

آلات الکترونی اندازه گیری فاصله (electronic distance measuring instrument)

- ✓ معرفی
- ✓ بخش های اساسی
- ✓ اقسام آلات الکترونی اندازه گیری فواصل
- ✓ آماده کردن لیول و متمرکز نمودن آلات الکترونی اندازه گیری فواصل
- ✓ مراحل ضروری اندازه گیری فواصل با آلات الکترونی اندازه گیری فواصل
- ✓ غلطی های در اندازه گیری ها
- ✓ محاسبه فواصل افقی از فواصل مایل
- ✓ نتیجه نظریات در مورد آلات الکترونی اندازه گیری فواصل
- ✓ تمرین

فصل پنجم:

معرفی لیولنگ (introduction to leveling)

- ✓ اهمیت لیولنگ
- ✓ تعاریفات اساسی
- ✓ ارتفاعات معرف یا مبدا
- ✓ سروی های مقام اول، دوم و سوم
- ✓ طرق لیولنگ
- ✓ لیول
- ✓ اقسام لیول ها
- ✓ راد های لیول
- ✓ آماده ساختن لیول
- ✓ حساسیت حباب تیوب
- ✓ تمرین

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون میگردد.

قواعد کارخانگی

- کارهای خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می‌گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می‌گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می‌گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)	20%
کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)	20%
امتحان وسط سمستر	60% حد اکثر
امتحان نهایی سمستر	100%
مجموع	

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنایی با مفاهیم اساسی سروی	1	1	3	2	1	2
۲	آشنایی با اندازه گیری	1	1	1	2	2	2
۳	آشنایی با اندازه گیری فاصله ها	1	2	1	3	2	2
۴	آشنایی با آلات الکترونیکی اندازه گیری فاصله ها	2	2	2	3	2	2
۵	آشنایی با لیولنگ	1	2	2	3	2	2
مجموع		1.2	1.6	1.8	3	2	2
اوسط عمومی		1.93					
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ	
1. مأخذ اساسی	• Surveying 6th Edition, by Jack C. McCormac
2. مأخذ کمکی	• Engineering Surveying Theory and Examination Problems for Students Book • 3rd Edition • 1984 • Engineering Survey by M. Schofield • Surveying, Volume 1, B. C. Punmia

پوهنهی انجینیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

تحلیل سترکچر

صنف صنف سوم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهتخی:	انجینیری- ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تحلیل سترکچر 1-
کود مضمون:	EL-527
تعداد کریدیت:	3 کریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	مقاومت مواد
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

تحلیل ساختمان 1- یکی از مضامین اساسی رشته انجینیری و مهندسی ساختمانی میباشد. مفردات مضمون تحلیل ساختمانی 1- اساس تحلیل تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینیری ساختمانی در مقابل بارهای وارده تشکیل می دهد. این مضمون همچنان پیشنیاز مضمون تحلیل ساختمان 2- میباشد. محتویات و مفردات این مضمون همچنان در طراحی تعمیرات مختلف النوع دخیل میباشد. به این اساس شامل ساختن این مضمون در نصاب تحصیلی رشته ساختمانیهای صنعتی و مدنی یک امر حتمی پنداشته میشود.

اهداف آموزشی:

- آموزش در مورد بارها و ترکیب بارها
- آموزش در مورد تعادل ساختارها یا سترکچرها
- آموزش در مورد ترسها
- آموزش در مورد گادرها
- آموزش کیبل ها
- آموزش قوس ها و خطوط تأثیر

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،

- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن.
- کارهای انفرادی گرافیکی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: مقدمه

1. مقدمه
2. مرور بر این کتاب
3. پروسه دیزاین: رابطه بین تحلیل و دیزاین
4. محکمیت و کارایی
5. انکشاف تاریخی سیستم های ساختمانی
6. عناصر اساسی ساختمانی
7. ترتیب بندی عناصر اساسی برای تهیه یک سیستم ساختمانی با ثبات
8. تحلیل با استفاده از کمپیوتر
9. تهیه محاسبات

فصل دوم: بارهای دیزاین

1. کدهای تعمیرات و دیزاین
2. بارها
3. بارهای مرده
4. بارهای زنده
5. بارهای برف
6. بارهای باد
7. بارهای زلزله
8. بارهای غیره
9. ترکیب بارها

فصل سوم: تعادل ساختارها یا سترکچرها- عکس العمل ها

1. معرفی
2. قوه ها
3. اتکاها
4. مودل سازی ساختارها یا سترکچر
5. دیاگرام بدنه آزاد یا فری بادی دیاگرام
6. معادلات تعادل استاتیکی
7. معادلات حالت
8. تأثیر عکس العمل ها بالای ثبات و معینیت ساختارها یا سترکچرها
9. تقسیم بندی ساختارها یا سترکچرها
10. مقایسه ساختارهای معین و غیر معین ستاتیکی

فصل چهارم: ترسها

1. معرفی
 2. انواع ترس ها
 3. تحلیل ترس ها
 4. روش مفصل ها یا جاینت ها
 5. میله صفری
 6. روش مقاطع
 7. معینیت و ثبات
 8. تحلیل کمپیوتری ترس ها
- فصل پنجم: گادرها یا بیم ها و چوکات ها یا فرم ها

1. مقدمه
2. محتوای این فصل
3. معادلات برای برش و مومنت
4. منحنی های مومنت و برش
5. اساسا تانطابق یا سوپر پوزیشن
6. سکیچ نمودن شکل خم شده یک گادر یا چوکات
7. درجه غیر معینیت

فصل ششم: کیبل ها

1. مقدمه
2. خواص کیبل ها
3. تغییرات در قوه های کیبل ها
4. تحلیل کیبل های که در مقابل بار های ثقلی مقاومت می کند
5. فرضیه عمومی کیبل ها
6. تهیه شکل کارای یک قوس

فصل هفتم: قوس ها

1. مقدمه
 2. انواع قوس ها
 3. قوس های سه مفصله
 4. شکل کاری یک قوس که در مقابل بار منتشره مقاومت میکند
- فصل هشتم: قوها ی بار زنده/ خط تأثیر یا انفلوینس لاین برای ساختار های معین استاتیکی

1. مقدمه
2. خطوط تأثیر
3. دریافت خط تأثیر
4. اساسات میولر- بریسلو
5. استفاده از خط تأثیر
6. خط تأثیر برای گادرها که کف ها را مقاومت می کند

7. خط تأثیر برای ترس ها
8. بار زنده برای پل های شاهراه و ریل ها
9. روش افزایش-کاهش
10. مومنت بزرگترین بار مطلقه
11. برش اعظمی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی- تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی

نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
20%	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نقشه مفهومی	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آموزش در مورد بارها و ترکیب بارها	1	1	3	3	3	3
2	آموزش در مورد تعادل ساختارها یا سترکچرها	1	1	3	3	3	3
3	آموزش در مورد ترسها	1	1	3	3	3	3
4	آموزش در مورد گادرها	1	1	3	3	3	3
5	آموزش کیبل ها	1	1	3	3	3	3
6	آموزش قوس ها و خطوط تأثیر						
مجموع		1	1	3	3	3	3
اوسط عمومی		2.33					
3=اعظمی ترین اشتراک		2=اشتراک متوسط		1=کمترین اشتراک			

منابع یا مأخذ

منابع یا مأخذ	
Kenneth. M. L et al (2018) fundamental of structural analysis, 4 th edition	مأخذ اساسی
1. Structural Analysis (9th Edition) by Russell C. Hibbeler 2. Structural Analysis 1: Statically Determinate Structures (Civil Engineering and Geomechanics Series) 1st Edition by Salah Khalfallah 3. Structural Analysis by Devdas Menon 4. Structural Analysis 5th Edition by Aslam Kassimali	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون نظام سیاسی اسلام

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنځی:	انجینیری
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	نظام سیاسی اسلام
کود مضمون:	SL-IC 0501
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	سوم
سمستر:	پنجم

شرح مختصر مضمون:

نظام سیاسی اسلام از جمله نظام هایست که امروزه بیشتر از هر زمان دیگر دوچار شبهات و تاخت و تاز قرار گرفته و حتی منجر به شیوع مفکوره پوچ جدائی دین از سیاست میان بعضی از مسلمانان نا آگاه گردیده است. در این نظام که در سمستر های پنجم تدریس می شود، محصلان در ختم این سمستر شناخت و معلومات کلی و مستدل را در مورد دلایل اثبات را بطله مستحکم دین و سیاست ، اصول و مبانی ساختار سیاسی و اهداف نظام سیاسی در اسلام حاصل نموده و در نتیجه خواهند دانست که . دولت در نظام سیاسی اسلام چگونه تشکیل می شود؟ حقوق و وظایف رئیس دولت چیست؟ مکلفیت های رعیت کدام ها اند ؟ چگونه دولت اسلامی ارتباطات خویش را با دولت های دیگر باید قایم سازد؟ و همچنان در مورد جنگ و صلح و اهمیت آن در اسلام و اینکه چگونه اسلام صلح را تأمین نموده و گونه های مختلف صلح، صلح با تمام کشور های جهان طبق شروط و اهداف آن چگونه تحقق می یابد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با مفهوم سیاست ، نظریه سیاسی اندیشه اسلامی در منظومه نظام سیاسی اسلام ، شناخت اساسات نظام سیاسی اسلام حقوق و جایب رعیت و حاکم اسلامی .
- شناخت رابطه دین و سیاست از منابع شرعی و عقلی ، عوامل پندار جدایی دین و سیاست رابه اسلام و دموکراسی
- درک و شناخت منابع نظام سیاسی اسلام ، قوای متشکله و صلاحیت های هریک اهمیت شورای در نظام سیاسی اسلام
- شناخت طرق انتخاب حاکم اسلامی ، اسباب عزل و حکم خروج در برابر حاکم
- معرفت اصول تأمین عدالت اجتماعی، تعامل با اتباع غیرمسلمان و چگونگی رابطه دولت اسلامی با دولت های غیر اسلامی ، حالات صلح و جنگ .

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار- محتویات مضمون: مفهوم نظام سیاسی در اسلام

- مبانی نظام سیاسی اسلامی
- ویژه گی های نظام سیاسی اسلامی
- اهداف نظام سیاسی اسلامی
- اسلام و سیاست
- دلایل اثبات وجود نظام سیاسی در اسلام
- عوامل جدائی دین از دولت یا سیاست
- پیامد های جدائی دین از سیاست
- اسلام و دموکراسی

فصل دوم: دولت در نظام سیاسی اسلامی

- تعریف دولت
- عناصر متشکله دولت
- ارکان دولت
- فصل سوم: وظایف دولت در نظام سیاسی اسلام
- تحکیم شریعت و عدالت اجتماعی.
- تأمین امنیت
- تأمین آزادی های عمومی
- اقامه عدالت
- دفاع از حریم دولت
- امر به معروف ونهی از منکر
- جمع آوری زکات
- نشر دعوت
- تأمین حقوق رعیت و واجبات رعیت در برابر دولت
- تأمین خدمات وسهولت زنده گی برای مردم
- فراهم نمودن زمینه تربیت وتعلیم برای همه

فصل چهارم: روابط دولت

- روابط دولت اسلامی با دولت های اسلامی
- روابط دولت اسلامی با دولت های غیر اسلامی
- فصل پنجم : صلح درنظام سیاسی اسلام
- تعریف صلح

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						شماره	
6.	5.	4.	3.	2.	1.		
اکتشاف مهارت های تحقیقات علمی و توسعه فکری سالم اسلامی و انسانی جهت تنظیم رابطه درست انسان با خدا، دگر و جامعه انسان و بدیه گستر، سالم، ان، نعمت ان، نده عالم هست.	بلند بردن سطح دانش دینی و اسلامی محصلان به منظور حضور سالم و فعال شان در عرصه های مهم اکتشاف های حیاتی فردی و اجتماعی جامعه انسانی و عناصر مؤثر در تحکیم صلح و	ارایه دانش نظری جهت تبیین و توضیح مسایل کلی اسلامی به مبتنی بر دلایل نقلی و عقل باسناد، آثار و حکمت هار، مضاعف.	تربیه کادر های متخصص، متعهد و معتدل اسلامی که بتوانند به عنوان الگوی های عملی توسعه سالم اسلام دهی، افراط و تفریط صامت، سعادت دنیا و آخرت هماهنگ ایجاد نمایند.	تربیه جوانان آگاه، توانمند و ملتزم به ارزشها و اساسات فرهنگ و ثقافت اسلامی	شناسی علمی و آکادمیکی محصلان رشته های مختلف تحصیلات عالی با اصول و مبانی کلی اسلام، آشنایی با جهان بینی های مطرح و ارتباط اسلام با دستاوردهای علوم معاصر.	نتایج متوقعه مضمون	
ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر		
۱	2	1	2	3	۳	۱	آشنایی کامل با مفهوم سیاست، نظریه سیاسی اندیشه اسلامی در منظومه نظام سیاسی اسلام، شناخت اساسات نظام سیاسی اسلام حقوق و جایب رعیت و حاکم اسلامی.
1	2	1	3	2	3	۲	شناخت رابطه دین و سیاست از منابع شرعی و عقلی، عوامل پندار جدایی دین و سیاست رابه اسلام و دموکراسی
1	1	2	2	3	3	۳	درک و شناخت منابع نظام سیاسی اسلام، قوای متشکله و صلاحیت های هریک اهمیت شورای در نظام سیاسی اسلام
	1	1	2	2	3	۴	شناخت طرق انتخاب حاکم اسلامی، اسباب عزل و حکم خروج در برابر حاکم
1	2	2	1	3	3	۵	معرفت اصول تأمین عدالت اجتماعی، تعامل با اتباع غیرمسلمان و چگونگی رابطه دولت اسلامی با دولت های غیر اسلامی، حالات صلح و جنگ.
						مجموع	
						۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت	

پلان درسی هفته وار مضمون

معلومات اساسی	دیپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	ثقافت اسلامی	نظام سیاسی اسلام	سوم	پنجم	1	پوهنتون شمول

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	نظام سیاسی اسلام – دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. استاد سیاف، دین و دولت (اصول نظام سیاسی اسلام) 2. سنهوری، عبدالرازق (1389)، نظریه دولت در فقه اهل سنت، 3. قرضاوی، یوسف (1384)، اصول فقه سیاسی اسلام، 4. محسنی، آصف (1353)، فقه سیاسی اسلام کتابفروشی جعفری، تهران 5. الرحمن، گوهر، اسلامی سیاست 6. خلاف، عبدالوهاب، سیاست شرعی

پوهنهی انجنیری ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

ساختمان - ۱

صنف سوم سمستر پنجم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون ساختمان - ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی :	انجنیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	ساختمان - ۱
کود مضمون:	AR-544
تعداد کریدیت:	۳ کریدیت تیوری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	سیستم ها پایدار محیطی
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

درین دو مضمون نخست اساسات ساختمان سازی را با معرفی عناصر اصلی آن و معرفی مواد محلی (سنتی) در ساختمانها با سمبول های گرافیکی و طرز ارایه آنها در نقشه های جزئیات ساختمانی تدریس می گردد. ضمناً ارتباطات بین عناصر ساختمان و نقشه ها ساختمانی و همچنان ارتباط ساختمان با طراحی مهندسی نیز برای محصلین تشریح می گردد.

بعداً عناصر اصلی و فرعی ساختمانها با تکنالوژی مدرن و کاربرد آن در ساختمان سازی منابع و طرق تولید مواد مهم ساختمانی معیاری خواص کیمیاوی و فیزیکی مواد همراه با انتخاب و استفاده درست و طرق کاربرد آن در ساختمانها برای محصلین تشریح می گردد. در کنار آن بخاطر درک و آشنایی بیشتر از مواد و تکنالوژی ساختمان در هر دو مضمون کوشش می شود تا محصلین با نقشه ها معیاری ساختمانی و مشخصات آن آشنایی پیدا کرده و ضمناً از پروژه های عملی ساختمانی و تولید مواد دیدن می نمایند.

اهداف آموزشی:

- شاگردان قادر خواهند شد تا تعاریفات ساخت و ساز ساختمانها، مثالها و سمبول های استاندارد ها ساختمان و مواد ساختمانی، نقشه ها، دیتایل ها (جزئیات) و سکیچ های ساختمانی، مواد ساختمانی خام محلی مانند: گل، خشت، ریگ، خاک، سنگ، شفته و غیره را به شکل درست بیاموزند.
- همچنان اجزای ساختمانها و ارتباط آنها، تهداب، دیوار، سقف و پوشش ها و غیره را با قوانین ملی و بین المللی و اساسی بنایی و استفاده آن در افغانستان به شکل درست خواهند اموخت.
- آشنایی شاگردان با استانداردهای ملی و بین المللی بخش امور ساختمانی جز دیگر پروگرام این مضمون میبا شد.

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل لکچرنوت پرزنتیشن های پاور پاینت مباحثه در صنف و پروژه ها صنفی تدریس و عملی می گردد. شاگردان باید جهت یادگیری بهتر به ساحه پروژه ها ساختمانی برده شوند و مسایل را که در صنف می آموزند باید به شکل عملی نیز مشاهده و کارها خانگی مربوط به درس و ساحه برایشان داده شود.

مفردات درسی مضمون:

(فصل ها و زیر فصل ها)

بخش -1. اساسات ساختمان

مروری بر بروسه تحویل دهی ساختمان

- مراحل تحویل دهی پروژه
- مرحله قبل از دیزاین
- مرحله دیزاین
- خصوصیات و مدل اصلی CSI
- مراحل پیش ساختاری و طرح پیشنهادات
- قرار دادیان عمده و روش های تحویلی پروژه

استاندردها و قوانین ساختمانی

- اهداف کود های ساختمانی
- تطبیق کود های ساختمانی
- کود های تجویزی و کیفیتی
- کود های مودل
- محتویات یک کود ساختمانی
- ساحه تطبیق کود های ساختمانی

بار بالای ساختمانها

- بار های بدون پوتانسیل
- بار های همشه گی

- بار های باران
- اساسات بار باد
- عوامل که باعث تغییر بار باد می شود
- مقاومت ساختمانها در مقابل باد (خصوصیت ساختمانی مواد)
- قابلیت انعطاف پذیری مواد ساختمانی
- نرمی و شکنندگی مواد
- توانایی بردباری مواد ساختمانی
- ارتجاعیت و نرمی مواد ساختمانی
- خصوصیات پاکت-1 (خصوصیات حرارتی)
- دیزاین ساختمان و آسایش حرارتی آن
- هدایت حرارتی، جریان و تشعشع حرارت
- قیمت و ارزش عناصر ساختمانی
- همواری سطوح
- عایق سازی در کجا و چگونه باید صورت گیرد
- خصوصیات آتش نشانی ساختمان
- کود آتش نشانی و کود ساختمانی
- مواد قابل احتراق و غیر قابل احتراق
- محصولات تولید شده مقاوم در مقابل آتش ساختمانها
- خصوصیات هدایت صوت در مواد ساختمانی
- فریکوینسی، سرعت و طول موج صوت
- اندازه گیری توسط واحد دیسی بل
- اصوات منتقل شده در هوا و ساختمان
- عایق گذاری بالای اصوات منتقل شده از هوا
- اساسات درز های ساختمانی و راه های برای جلوگیری آن
- انواع درز ها و رخنه های حرکی
- درز های جدا کننده ساختمان و درز های ضد زلزله
- درز های حرکی در عناصر ساختمانی
- درز های حرارتی
- درز های رطوبتی
- عناصر پر کننده درز های ساختمانی

معلومات عمومی در مورد زلزله و آسیب پذیری تعمیرات در برابر آن

- تدابیر ضد زلزله در مرحله طرحریزی مهندسی
- تدابیر ضد زلزله ساختمانی و محاسباتی

محافظه نمودن تعمیرات از نفوذ آب های تحت الارضی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کریدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

تقسیم بندی نمرات	فیصدی کویزها	10 %
	فیصدی امتحان صنفی اول	20 %
	فیصدی امتحان صنفی دوم	
	فیصدی کارخانگی	
	فیصدی پروژه صنفی	10 % سمینار ها همراه با متن
	فیصدی کارهای تطبیقی	
	فیصدی امتحان نهایی	60 %

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مزنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی با پیدایش، پیشرفت و انکشاف عناصر مهندسی و استفاده وسیع از عناصر مذکور	3	3	2	3	2	2
	آشنایی با تعریفات ساخت و ساز ساختمانها، نقشه ها و سکیچ های ساختمانی	3	3	2	3	3	2
	آشنایی با مواد ساحتمانی خام محلی مانند: گل، خشت، ریگ، خاک، سنگ، شفته و غیره	3	3	2	3	3	2
	آشنایی با اجزای ساختمانها و ارتباط آنها، تهداب، دیوار، سقف و پوشش ها و غیره	3	2	1	3	3	1
	آموختن قوانین ملی و بین المللی و اساسی بنایی و استفاده آن در افغانستان	1	2	1	3	2	1
	مجموع	3	2.75	1.75	3	2.75	1.75
اوسط عمومی		2.5/3					
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کم ترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون ساختمان-1

نوع مضمون	تعداد کریڈیت	سمسٹر	صنف	دیپارٹمنٹ	مضمون	رشتہ	معلومات اساسی
تخصصی	3	اول	سوم	مہندسی	ساختمان-1	مہندسی	

منابع یا مأخذ	
Edward Allen, J. I. (2008). <i>Fundamentals of Building Construction, Materials and Methods</i> (5th ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc.	ماخذ اساسی
Ching, F. D. (2008). <i>Building Construction Illustrated</i> (4th Edition ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc. - R.BARRY Architect, Volume 1-4, Seventh Edition, the Construction of Buildings, Copyright © Blackwell Science Ltd. 1999- London. -MASONRY DESIGN MANUAL- Fourth Edition. Published by MASONRY INSTITUTE OF AMERICA. INTERNATIONAL CODE COUNCIL. 5203 Leesburg Pike, Suite 600. Falls Church, Virginia 22041-3401 www.iccsafe.org. First Printing, January, 2007. Copyright © 1969, 1972, 1979, 2007	ماخذ کمکی

پوهنځی انجینیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

طراحی مهندسی - ۴

صنف سوم سمستر ششم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی-4

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنځی:	انجینیرۍ و ساختمانی
دپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی - 4
کود مضمون:	AR 640
تعداد کريدیت:	5 کريدیت - 2 نظری، 3 عملی (استدیو)
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی مهندسی - 3
صنف:	سوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

طراحی مهندسی⁴ در ارتباط با مطالعات و طراحی پروژه ها تجارتي و اداري در قالب مطالعه و طراحی یک مرکز تجارتي و یک واحد اداري معیاري و یا هم میتواند مکس از هر دو آنها باشد. شاگردان کار را با مطالعه و کیس ستي یک و یا چند مرکز تجارتي و اداري که قبلا ساخته شده آغاز کرده و هم زمان نورم ها و استندرد های یک مرکز تجارتي و اداري را هم در ساحه و هم در صنف میاموزد. پروژه شامل پروگرامینگ پلان گذاری زون بندی ارتباطات بین زون های ووظیفه ها مختلف یک ساحه تجارتي و درساحه اداري طراحی ساحات سبز و ضروري و مسایلي مربوط به استفاده از تکنالوژی جدید در امور اداري و تجارتي و کار برد مواد جدید ساختمانی در چنین پروژه ها تدریس میشود.

اهداف آموزشی:

محصلین باید فعالیت های مناسب آتی را در طراحی تعمیرات تجارتي و اداري در نظر داشته باشند

- ضرورت های مشتري و انتخاب طرق مناسب جمع آوري معلومات و مصاحبه ها
- طراحي فضا های تجارتي و اداري و ضروریات وظیفه یی انها
- طرق ساختن مودل و مطالعه ان ها
- بررسی انواع مختلف اماکن تجارتي و اداري
- انتخاب مواد ساختمانی و در نظر گرفتن محیط زیست
- مطالعه اقلیم و عوامل تاثیر گذار با لای دیزانی ها که در ساحه مورد نظر پیدا میشود.
- تحلیل و مستند سازی ساختار فیزیکی فضا ها تجارتي و اداري
- ارتباط طراحي با مسائل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و غیره
- تجزیه و تحلیل ساحه و پروسه های طراحي و توسعه آن
- مصالح ساختمانی، تکنولوژی محلی با جزئیات آن
- معیارها و مقررات شناخته شده، به عنوان مثال کدهای ساختمان، و استدردها مودر نظر
- در نظر گرفتن اصول طراحي مانند شکل فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- این مضمون به شکل استدیو و پروژه های صنفی انفرادی بحث های صنفی بین استاد و شاگردان و لکچر های تدریس می گردد.
- کود های مربوط پروژه های مربوطه شاگردان باید برای شان شرح شده و شاگردان باید پروژه های شان را تکمیل نموده و برای چک نهایی برای استاد بعد از ارایه ان در حضور شاگردان تسلیم استاد نمایند.
- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری تو سط استاد
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات عناصر مختلف دیزاین های در بین محصلین؛
- کارهای پروژه و ارایه پرزینتش توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت گروهی

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

- رهنمای و معلومات در باره پروژه
- مستند سازی و تحقیق درباره یک پروژه مشابه
- لکچر در باره انواع پروژه های تجارتي
- لکچر در باره انواع پروژه ها اداري
- معرفی انواع استندارد های و معیارهای پروژه

- عوامل تاثیر گذار بالای دیزاین ها تجارتي
- عوامل تاثیر گذار بالای دیزاین ها اداري
- انكشاف ديزاين پروژه تجارتي
- انكشاف ديزاين پروژه اداري
- ارزيابي و تصحيح مفكوره ديزاين پروژه
- پي گيري و اصلاح پروژه ها شاگردان توسط استاد

نيازمندی های مضمون و معيار های ارزيابي

پاليسي حاضري

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسي نظري و عملي حتمي است.
- محصلين با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غير حاضري نموده مي توانند.
- بيشتر از ۲۵٪ غير حاضري باعث محرومي از امتحان نهايي مضمون مي گردد.

قواعد كارخانگي

- كار هاي خانگي در جريان سمستر نظر به موضوعات درس به طوري دوامدار
- نمره كارخانگي محصل در جمع نمرات نهايي آن محاسبه ميگردد.
- سرعت ادبي و كاپي نمودن كارهاي علمي-تحقيقي ديگران موجب محروميت از نمره كارخانگي ميشود.
- در صورت عدم تكميل كارخانگي به دلايل معقول، محصل قبل از ختم معياد معين، استاد را به جريان ميگذارد.

پاليسي تاخير كاري

- امتحانات صنفی، پروژه نهایی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.
- پاليسي نمره دهی:** نحوه ارزيابي و صورت تقسيم نمرات مطابق به ماده 19 لايحه كريدیت قرار ذیل صورت ميگيرد:
- كار هاي عملي (استديو، بازديد از ساحه، فعاليت هاي روزمره و تحقيقي) به صلاحيت استاد مضمون

- امتحان وسط سمسترو يا ارايه كيس ستي 20%
- امتحانات هفته وار كويزها 10%
- كارخانگي 10%
- كار استديو روزمره 10%
- حاضري در صنف و سهم گيري فعال در بحث ها 10%
- پروژه نهايي سمستر 40%
- - مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهن خُی اطلاع می دهد. اداره پوهن خُیدر زمینه مطابق قانون اجراآت نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه						
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	توانایی جمع اوری ارزیابی تحلیل و تجزیه و پیداکردن راه حل برای برابلم های مهندسی و تحلیلی
۱	ضرورت های مشتری و انتخاب طرق مناسب مصاحبه ها و جمع اوری معلومات	1	1	2	1	2	1	مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
۲	طراحی فضا های تجارتي و ادراي و ضروریات انها	2	1	3	1	2	1	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی
۳	انتخاب مواد ساختمانی و در نظر گرفتن عوامل محیط زیست	1	3	2	2	2	1	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولاته هرنوع مسائل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
۴	ارتباط طراحی با مسائل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و غیره	1	1	1	1	2	1	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
۵	معیارها و مقررات شناخته شده، به عنوان مثال کدهای ساختمان، و استدردها و در نظر	2	2	1	1	2	1	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانیها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
۶	در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل فزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره	2	2	2	1	1	1	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجسیری

1.2	1.5	1.6	1.4	1.8	1.6	1.5	مجموع
1.7/3							اوسط عمومی
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 4

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	طراحی مهندسی - 4	مهندسی	سوم	دوم	5	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
1. Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2002). <i>Architect's Data</i>. 2. Pressman, A. (2007). <i>Architectural graphic standards</i>. 3. Allen, E. & Iano, Joseph (2007) 4th Edition, <i>The Architect's Studio Companion: Rules of Thumb for Preliminary Design</i>. 4. Ching, Francis D.K. (2003). <i>Architectural Graphics</i>. John Wiley and Sons, Inc., New York. 5. D. K. Ching. Francis. (2007). <i>Architecture: Form, Space and Order</i>. 3rd ed. John Wiley and Sons, Inc. USA.	ماخذ اساسی
1. Williamson, Terry, Radford, Antony and Bennetts, Helen. (2005). <i>Understanding Sustainable Architecture</i>. Spon Press, 270 Madison Ave, New York. 2. Fathy, Hassan. (1986). <i>Natural Energy and Vernacular Architecture</i>. Chicago and London: University of Chicago Press. 3. Ardalan, Nader and Bakhtiar, Laleh. (1979). <i>The Sense of Unity: The Sufi Tradition in Persian Architecture</i>. Chicago: University of Chicago Press.	ماخذ کمکی

پوهنځی انجینیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

ساختمان - 2

صنف سوم سمستر ششم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون ساختمان - 2

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	ساختمان - 2
کود مضمون:	AR- 644
تعداد کريدت:	2 کريدت تیوری ، 1 کريدت عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ساختمان - 1
صنف:	سوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

ساختمان - 2، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد. پس از سپری این مضمون شاگردان قادر به درک مطالب مقدماتی عملکرد اجزای مختلفه ساختمان می باشند. موضوعاتی چون سیستم های داخلی، سیستم های احاطوی، سیستم های ساختاری، استفاده از تکنالوژی های پیشرفته در این مضمون مورد بحث قرار میگیرند. بر علاوه مباحث اساسی دیگر مانند ارتباط و تاثیر مواد ساختمانی و تکنالوژی پیشرفته بالای طراحی و دیزاین های مهندسی، مشخصات اعضای حرارتی و فیزیکی ساختمان ها را احتوا میکند.

تدریس این مضمون بصورت لکچر، کار عملی و تهیه راپور توسط شاگردان در ختم هر پروژه عملی و تهیه راپور مشخصات ساختمانی، تحقق میابد.

اهداف آموزشی: آموزش های دیزاین و مهارت های صنعت ساختمان

- آشنایی با شناخت تکنالوژی جدید ساختمانی
- آشنایی با مفاهیم انواع جوینت ها (استفاده، مواد و گرافیکی آنها)
- آشنایی با مفاهیم فرم های ساختمانی
- شناخت انواع، منابع، خصوصیات، و طروق استفاده از مواد ساختمانی جدید
- بلند بردن توانایی شاگردان برای درک و شناخت نقشه های ساختمانی، دیتل ها، نقشه های کاری و مشخصات مواد.
- شناخت انواع عایق های ساختمانی و عملکرد آنها
- آموختن ارتباط بین دیزاین و صنعت ساختمان

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- انجام کار های عملی در استدیو ها و مشاهده آنها در پروژ های ساحوی؛
- تهیه راپور بعد از انجام هر پروژه
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی انواع جوینت ها- Types of Joints
- معرفی انواع سیستم فرم های ساختمانی - Introduction of Fram systems
- ستون ها - Columns
- بیم ها
- سقف ها و کف ها - Ceilings and Floors
- زینه ها- Stairs
- دیوار های باربر - Shear Walls
- پوسته ساختمان - Building Shell
- رویکاری داخلی و خارجی ساختمان - Finishings
- ساختمان های فولادی - Steel Construction
- عایق کاری ساختمان - Insulating a Building
- عایق حرارت - Heat Insulation
- عایق آتش - Fire Insulation
- عایق صدا - Sound Insulation

- عایق رطوبت - Damp Insulation
- عایق آب - Water Insulation
- شیشه (نما های شیشه) - Glass and Glazing
- تخته های گچی - Gypsum Boards
- چوب - Wood
- سنگ های ساختمانی - Building Stone
- سنگ کاری - Masonry
- ملات سمنت - Cement Mortar

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی و پروژه

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- در جریان سمسטר دو پروژه؛ یکی میان سمسטר و دیگری در ختم سمسטר در نظر گرفته شده است. نمره آنها به ترتیب از ۲۰ و ۱۰ محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره های مربوطه میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی و پروژه به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

- امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی شاگردان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد.
- شاگردان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی و حاضری) (۳۰) %
- پروژه های میان سمستر (کارهای عملی در استدیو و بازدید از ساحه و جمع آوری داتا های میدانی) (۳۰) %
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر (۲۰) %
- مجموع (۱۰۰) %

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مزنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون						نتایج متوقعه
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	توانایی جمع اوری ارزیابی تحلیل و تجزیه وپیدا کردن راه حل برای پرابلم های مهندسی و تحلیلی مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقلانه هرنوع مسایل تیوریکی عملی مطالعه ایالات عامه معملات کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری
۱	1	1	2	1	2	1	آشنایی با شناخت تکنالوژی جدید ساختمانی
۲	2	1	2	1	3	1	آشنایی با مفاهیم انواع جوینت ها (استفاده، مواد و گرافیکی آنها)
۳	1	2	2	2	2	3	آشنایی با مفاهیم فرم های ساختمانی
۴	1	2	1	2	1	1	شناخت انواع، منابع، خصوصیات، و طروق استفاده از مواد ساختمانی جدید
۵	2	2	2	1	1	2	شناخت انواع عایق های ساختمانی و عملکرد آنها

1	1	1	1	2	2	2	بلند بردن توانایی شاگردان برای درک و شناخت نقشه های ساختمانی، دیتل ها، نقشه های کاری و مشخصات مواد.	۶
1.2	1.5	1.6	1.4	1.8	1.6	1.5	مجموع	
1.7/3							اوسط عمومی	
	۱=کمترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۳=اعظمی ترین اشتراک							

- معرفی انواع جوینت ها - Types of Joints
- معرفی انواع سیستم فرم ها ی ساختمان - Introductio of fram systems
- ستون ها - Columns
- بیم ها
- سقف ها و کف ها - Ceilings and Floors
- زینه ها - Stairs
- دیوار های باربر - Shear Walls
- پوسته ساختمان - Building Shell
- رویکاری داخلی و خارجی ساختمان - Finishings
- ساختمان های فولادی - Steel Construction
- عایق کاری ساختمان - Insulating a Building
- عایق حرارت - Heat Insulation
- عایق آتش - Fire Insulation
- عایق صدا - Sound Insulation
- عایق رطوبت - Damp Insulation
- عایق آب - Water Insulation
- شیشه (نما های شیشه) - G and Glazingglass
- تخته های گچی - Gypsum Boards
- چوب - Wood
- سنگ های ساختمانی - Building Stone
- سنگ کاری - Masonry
- ملات سمنت - Cement Morter

کورس پالیسی هفته وار مضمون ساختمان - ۲

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	انجینیری	ساختمان - ۲	مهندسی	سوم	دوم	3	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
1. Edward Allen and Joseph. ۲۰۱۳. Fundamental of Building Construction, Materials and Methods 2. Edward Allen, J. I. (2008). <i>Fundamentals of Building Construction, Materials and Methods</i> (5th ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc. 3. Ching, F. D. (2008). <i>Building Construction Illustrated</i> (4th Edition ed.). مأخذ های کتاب 4. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc. Christine Beall, N. C. (1997). <i>Masonry Design and Detailing: For architects, Engineers, and Contractors</i> (4th Edition ed.). New Yark, NY, USA: McGraw-Hill	مأخذ اساسی
1. Francis D.K. Chang. ۲۰۰۹. Building Construction Illustrated 2. Francis D.K. Chang. ۲۰۱۵. Architectural Graphic Standards	مأخذ کمکی

پوهنهی انجیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون

تجهیزات تخنیکي - 1

صنف سوم سمسٹر ششم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون تجهیزات تخنیکي - 1

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	کابل
پوهنهی:	انجیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تجهیزات تخنیکي - 1
کود مضمون:	AR- 643
تعداد کريدیت:	3 کريدیت، 2 نظری ، 1 عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	سوم
سمسٹر:	دوم

شرح مختصر مضمون

تجهیزات تخنیکي در مجموع در دو کورس تدریس شده وهدف این کورس ها اشنایی شاگرد با سیستم های ابرسانی تعمیرات سیستم های فاضلاب سیستم های حرارتی روشنایی وسایل تخنیکي در ساختمان های برق رسانی و تنویر فضا های و ساحه بادر نظر داشت استفاده از تکنالوژی جدید و وسایل و سیستم های مغلق و ساده مورد استفاده در تعمیرات میباشد. تجهیزات یک به طور کلی در بر گیرنده موضوعات آب ابرسانی ساختمان ها و سیستم های فاضلاب و مشکلات مربوطه به این سیستم ها در دیزاین ها و ساختمان های امروزی میباشد. مضمون استفاده از آب در مهندسی و تاثیرات روانی و فزیکي آب و استفاده از ان را در مهندسی بحث کرده و شیوه های مختلف کاربرد و فراهم کردن آب ذخیره ها منابع آب و وسایل ابرسانی و انتقال و جمع اوری فاضلاب و شیوه های کاریو تاسیسات مربوطه مختلف ذخیره و تصفیه انرا برای شاگردان آموزش میدهد.

اهداف آموزشی:

محصلین باید فعالیت های مناسب آتی را در جریان فراگیری مضمون تجهیزات تکنیکی یک در نظر داشته باشند:

- انکشاف و وسعت بخشیدن درک محصلین از سایر بخش های انجیری در تعمیرات مانند سیستم ها میخانیکی سیستم ها آب و فاضلات و سیستم ها کنترل محیطی و ارتباط آنها با کار ها مهندسی.
- درک اینکه شاگردان حین دیزاین فضا ها موضوعات چون:
- منابع آب در طبیعت و شیوه ها معیاری استفاده از آن
- کنترل و پاکسازی آلوده گی ها آب
- آشنایی با انواع وسایل تامین آب چاه ها و شیوه های مصرف آن
- شیوه ها گرم سازی و توزیع آب گرم در تعمیرات
- ارتباط بین اب و مهندسی و کاربرد اب در زیبایی و کنترل درجه حرارت و رطوبت تعمیرات
- سیستم ها فاضلات و ابهای آلوده و ترق ذخیره سازی ان
- تصفیه ذخیره و پاکسازی ابهای فاضلات و باران
- تأمین اب سرد و گرم و فشارنورمال آب از طرق مختلف
- آموزش شیوه ها انتخاب کار با وسایل و پایپ ها آب و سیستم ها آن
- درک مناسب محصلین از اطاق تکنیکی بخصوص در تعمیرات عام المنفعه و کامپلکس هاضما، با تکمیل کردن موفقانه کورس برای شاگردان چانس ارتقا بخشیدن دانش آنها را در زمینه استفاده از منابع اب و وسایل تکنیکی و استفاده آن در دیزاین ها مدرن و ستندرد مهیا میسازد.

شیوه های تدریس و آموزش:

- مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:
- این مضمون به شکل لکچرنوت پرزنتشن های فاور پاینتپروژه های صنفی انفرادی و بحث های صنفی بین استاد و شاگردان های تدریس می گردد.
 - ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری توسط استاد
 - بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات مختلف تکنیکی تعمیرات در بین محصلین؛
 - کارهای پروژه و ارایه پرزینتش توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت گروهی
 - شاگردان باید جهت یادگیری بهتر و خوبتر این مضمون کارها خانگی مربوط به درس پروژه ها را به صورت درست انجام دهد. در وسط سمستر شاگردان باید کار روی یک پروژه رهایشی و یا اداری کوچک صنفی را آغاز کرده تمام سیستم ها ابرسانی و فاضلاب و دیتایل های لازمی انرا دیزاین و در ختم سمستر آنرا ختم و تسلیم مید هند.

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

- آب و اساسات استفاده آن در تعمیرات آب در مهندسی و تهیه آب از طبیعت
- کیفیت آب: مشخصات فیزیکی، شیمیایی، رادیولوژیکی و بیولوژیکی
- تصفیه و انواع شیوه های تصفیه آب
- انواع چاه های آب و شیوه های کاری آن
- پمپ ها آب و سایل میخانیک آب مصرف آب و دسرسی به منابع آب
- سیستم ها توزیع آب: پایین به بالا و بالا به پایین و کنترل فشار اخذ امتحان وسط سمستر
- شبکات و پایپ ها آب: وسایل توزیع آب مواد آن فتنک باب تانک ها فشار و استحکامات آن
- آب گرم: درجه حرارت منابع گرم سازی و سیستم ها توزیع آن
- سیستم ها و سایل آب گرم کن آفتابو کار روی پروژه صنفی
- شبکه ها شهری و انتخاب آن برای پروژه ها و کار روی پروژه صنفی
- اساسات سیستم ها فاضلات و وسایل آن پایپ ها و اتصالات آن
- سیستم ها فاضلات انفرادی ذخیره و تصفیه آن سیفتک تانک ها کارکرد و دیزانی آنها
- تصفیه ها دومی و تاثیرات آن با لا محیط زیست و کار روی پروژه صنفی
- تصفیه ها بزرگ: لگون فلانت ها تصفیه و ذخیره و گردان کردن آبهای باران

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی:

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی در جریان سمستر نظر به موضوعات درس به طوری دوامدار
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

- امتحانات صنفی، پروژه صنفی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کَریدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- کار های عملی (استدیو، بازدید از ساحه، فعالیت های روزمره و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر 20%
- امتحانات هفته وار کویزها 10%
- پروژه نهایی 20%
- حاضری در صنف و سهم گیری فعال در بحث ها 10%
- امتحان نهایی سمستر 40%

مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهن خُی اطلاع می دهد. اداره پوهن خُیدر زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه						
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	توانایی جمع آوری ارزیابی تحلیل و تجزیه و پیدا کردن راه حل برای پر ابله های مهندسی و تحلیلی
	نتایج متوقعه مضمون	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	توانایی جمع آوری ارزیابی تحلیل و تجزیه و پیدا کردن راه حل برای پر ابله های مهندسی و تحلیلی
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	مطالعه و تحقیق در مورد تاثیرات فکتهورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هرونوع مسایل تیوریکی وعملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری
۱	انکشاف و وسعت بخشیدن درک محصلین از سایر بخش های انجینیری در تعمیرات مانند سیستم ها میخانیکی سیستم ها آب و فاضلات و سیستم ها کنترول محیطی و ارتباط آنها با کار ها مهندسی.	3	3	2	1	3	2	1
۲	منابع آب در طبیعت و شیوه ها معیاری استفاده از آن کنترول و پاکسازی آلوده گی ها آب	2	2	3	2	1	2	1
۳	آشنایی با انواع وسایل تامین آب چاه ها و شیوه های مصرف آن شیوه ها گرم سازی و توزیع آب گرم در تعمیرات	2	2	2	1	3	2	1

۴	تأمین آب سرد و گرم و فشارنورمال آب از طرق مختلف آموزش شیوه ها انتخاب کار با وسایل و پایپ ها آب و سیستم ها آن	2	2	2	1	2	1
۵	ارتباط بین آب و مهندسی و کاربرد آب در زیبایی و کنترل درجه حرارت و رطوبت تعمیرات سیستم ها فاضلات و ابهای آلوده و ترق ذخیره سازی آن	3	2	1	1	2	1
مجموع		2.4	2.4	1.6	1	2.4	1
اوسط عمومی		1.8/3					
۳=اعظمی ترین اشتراک		۲=اشتراک متوسط		۱=کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون تجهیزات تخنیکي - 1

معلومات	رشته	مضمون	ديپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	تجهيزات تخنیکي-1	مهندسی	سوم	دوم	3	اختصاصی

منابع يا مأخذ	
Grondzik, W., Kwok, A., Stein, B., & Reynolds, J. (2010). <i>Mechanical and Electrical Equipment for Buildings</i> . Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley and Sons, Inc.	ماخذاساسی
- Grondzik, W., Kwok, A., Stein, B., & Reynolds, J. (2010). <i>Mechanical and Electrical Equipment for Buildings</i> . Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley and Sons, Inc.	
American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (2009). <i>Principles of Heating Ventilating and Air Conditioning</i> . Atlanta, GA, USA: W. Stephen Comstock.	ماخذکمکی
- American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (2009). <i>Principles of Heating Ventilating and Air Conditioning</i> . Atlanta, GA, USA: W. Stephen Comstock.	

پوهنځی انجنیرۍ - ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی
آهنکاکریت
صنف صنف سوم سمسټر دوم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	()
پوهنځی:	انجنیرۍ - ساختمانی
دپارټمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	آهنکاکریت
کود مضمون:	CI-630
تعداد کریدت:	4 کریدت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیش نیاز مضمون:	تحلیل استرکچر
صنف:	سوم
سمسټر:	دوم

شرح مختصر مضمون

یکی از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد. با فراگیری این مضمون محصلان قادر خواهند تا در قسمت کانکریت، میکانیزم کار، اهمیت، تحلیل انحنائی گادر های مستطیلی و تی مانند، چسپش، طول های توسعوی و پیوندهای سیخ های فولادی، برش و کشش قطری و همچنان پایه های آهنکاکریتی معلومات مفصل و تطبیقی را کسب نمایند.

اهداف آموزشی:

- معرفی کانکریت
- تحلیل خمشی و مقاومت گادر
- چسپش، طول های توسعوی و پیوندها
- برش و کشش قطری
- معرفی پایه ها

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمي گذاشتن موضوعات درس بين محصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بين استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن
- کارهای لایراتوای وجود ندارد.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول معرفی

- 1.1. کانکریت و آهنکانکریت
- 2.1. فواید آهنکانکریت منحت یک ماده ساختمانی.
- 3.1. نواقص آهنکانکریت منحت یک ماده ساختمانی.
- 4.1. پس منظر تاریخی.
- 5.1. مقایسه آهنکانکریت و فولاد ساختمانی برای ساختمان ها و پل ها.
- 6.1. سازگاری کانکریت و فولاد.
- 7.1. کود های دیزاین
- 8.1. SI کود
- 9.1. انواع پورتلند سمنت .
- 10.1. علاوگی ها.
- 11.1. خصوصیات آهنکانکریت .
- 12.1. پرکننده ها
- 13.1. کانکریت با مقاومت بالا.
- 14.1. آهنکانکریتالیافی
- 15.1. سیخ های تقویتی
- 16.1. مارک ها یا گرید سیخ های فولادی.
- 17.1. اندازه سیخ های گول ومقاومت مواد ان
- 18.1. موریانه خورده گی
- 19.1. تشخیص مارک سیخ های فولادی.
- 20.1. معرفی بارها.
- 21.1. بارمرده
- 22.1. بارزنده
- 23.1. بارهای محیطی.
- 24.1. انتخاب بارهای طراحی (سنجشی)

فصل دوم تحلیل خمشی گادر

1.2. معرفی

2.2. مومنت ایجاد درز

3.2. تشنجات ارتجاعی – کانکریت درز شده

4.2. مومنت انحنایی اسمی (نورماتیفی) یا حدی.

5.2. مثال مطابق کود SI .

فصل سوم تحلیل مقاومت گادر مطابق کود ACI .

1.3. میتود دیزاین

2.3. فواید دیزاین مقاومت

3.3. مصونیت ساختمان

4.3. استخراج فورمول های دیزاین

5.3. تغییر شکل اعضای خمشی.

6.3. مقطع متعادل ، کنترل مقطع کششی و کنترل مقطع فشاری یار شکنند.

7.3. کاهش مقاومت یا فکتور Ø

8.3. فیصدی اصغری سیخ

9.3. فیصدی متعادل سیخ

10.3. مثال ها

فصل چهارم

1.4. ضرایب بار

2.4. دیزاین گادرهای مستطیلی

3.4. مثال دیزاین گادر

4.4. ملاحظات مختلف گادر

5.4. تعیین مساحت سیخ در صورت که ابعاد قبلاً معین باشد.

6.4. سیخ های دسته شده (بندل شده)

7.4. سلب های یکطرفه

8.4. گادرهای کانتیلیوری (کنسولی) و گادرهای مسلسل

9.4. مثال ها

فصل پنجم

تحلیل و دیزاین مقطع های T مانند و گادرهای آهنکاکریت با سیخ بندی دوگانه

1.5. گادرهای T مانند

2.5. تحلیل گادرهای T مانند

3.5. میتود دیگر برای تحلیل گادرهای T مانند

4.5. دیزاین گادرهای T مانند

5.5. دیزاین گادرهای T مانند برای مومنت منفی

6.5. گادرهای L مانند

7.5. فولاد فشاری

8.5. دیزاین گادرهای با سیخ بندی دوگانه

9.5. مثال مطابق واحد SI

فصل ششم

خدمت پذیری

1.6. معرفی

2.6. اهمیت خمیدگی

3.6. کنترل خمیدگی.

4.6. محاسبه خمیدگی

5.6. مومنت انرشیای موثر

6.6. خمیدگی های دراز مدت

7.6. خمیدگی گادرساده

8.6. خمیدگی گادرهای مسلسل

9.6. انواع درز ها

10.6. کنترل درزهای خمشی

11.6. مقررات کد ACI درمورد درزها

12.6. درز های مختلف

13.6. مثال ها

فصل هفتم

چسپش ، طول های توسعه و پیوند

1.7. قطع نمودن ویا قات نمودن سیخ ها

2.7. تشنجات چسپشی

3.7. طول توسعه برای سیخ های تقویه شده کششی

4.7. طول توسعه برای سیخ های دسته شده

5.7. چنگک ها

6.7. طول های توسعه برای سیم های فابریکه ای درکشش

7.7. طول های توسعه برای سیخ های فشاری

8.7. مقطع های بحرانی برای طول های توسعه

9.7. تاثیر یکجایی برش ومومنت بالای طول های توسعه

10.7. تاثیرشکل دیاگراممومنت بالای طول توسعه

11.7. قطع ویا قات نمودن سیخ ها (مسلسل)

12.7. پیوند سیخ ها دراجزایخمشی

13.7. پوند های کششی

14.7. پیوند های فشاری

15.7. مثال SI

فصل هشتم

برش وکشش قطری

1.8. معرفی

2.8. تشنجات برشی درگادرهای کانکریتی

3.8. تشنجات برشی کانکریت

4.8. کانکریت سبک

5.8. درز های برشی گادر های آهنکانکریتی

6.8. سیخ بندی قبرغه

7.8. رفتارگادر با قبرغه تقویه شده

8.8. دیزاین برای برش

9.8. خواسته های کود ACI

10.8. مثال ها

11.8. قدم یا فاصله گذاری اقتصادی گژدمک ها

12.8. اصطکاک برشی و پیشبرامدگی پایه

13.8. مقاومت برشی اجزای که تحت عمل قوه محوری قرار دارد

14.8. مقررات دیزاین برش برای پایه های عمیق

15.8. توضیحات مقدماتی چرخش

16.8. مثال ها

فصل نهم

معرفی پایه ها

1.9. عمومیات

2.9. انواع پایه ها

3.9. ظرفیت بارهای محوری پایه ها

4.9. تخریب پایه های با سیخ بندی مستقیم و مارپیچی

5.9. خواسته های کود برای پایه های یکریخت

6.9. مقررات مصونیت برای پایه ها

7.9. فورمول های دیزاین

8.9. توضیحات برای دیزاین اقتصادی پایه ها

9.9. دیزاین پایه های فشاری مرکزی

10.9. مثال ها

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کَریدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)	20%
کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)	به صلاحیت استاد مضمون
امتحان وسط سمستر	20%
امتحان نهایی سمستر	60% حد اکثر
مجموع	100%

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	کسب مهارت های طراحی معمیرات و دیگر ساخترهای انجینیری با استفاده از دانش تخنیک و نرم افزارهای مربوطه	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
۲	کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
۳	کسب مهارت ها در رابطه به مسائل محیط زیستی و انکشاف پایدار	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
۴	کسب مهارت های مسلکی کمکی انجینیری ساختمانی از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
۵	تعیین شده	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
۶	کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروژه اعمار و کیفیتساختمانها با در نظر داندستودیدچه و زمان	2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
		2	2	3	3	3	3
مجموع		2	2	2.4	3	3	3
اوسط عمومی		2.56					
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1 = کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ

1. Reinforced Concrete Mechanics and Design 6 th Edition Games G. و Games K. Wight تالیف MacGregor انتشارات Parison، سال 2012	1. مأخذ اساسی
1. Concrete Structures, McGraw Hill, 2011 2. Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-14) 3. Design of Reinforced Concrete تالیف Jack C. McCormac و Russell H. Brown از Clemson University 2005 سال ACI 318-11 براساس کود	2. مأخذ کمکی

پوهنچی انجینیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

سروی-2

صنف صنف سوم سمستر دوم

لیسانس	مقطع تحصیلی:
(.....)	پوهنتون:
انجینیری و ساختمانی	پوهنچی:
مهندسی	دیپارتمنت:
سروی - 2	اسم مضمون:
GD-613	کود مضمون:
3 کریدت	تعداد کریدیت:
اساسی	نوعیت مضمون:
GD- 513	پیشنیاز مضمون:
سوم	صنف:
دوم	سمستر:

شرح مختصر مضمون:

سروی - 2 یکی از مضامین اختصاصی بوده و این مضمون قواعد کلی انجینیری را بیان می کند. که بخاطر آموزش و رشد ایجاد مفکوره آشنائی با آموزش موضوعات همچو لیولینگ تفاضلی، ادامه لیولینگ، زوایا و استقامت، اندازه گیری زوایا و استقامت، توتل استیشن، بحث در مورد زوایای متنوع، سروینگ و توپوگرافی، سیستم جهت یابی جهانی جی پی اس، سروینگ ساختمان، احجام و حل مسائل در مورد موضوعات فوق صورت می گیرد. این مضمون طی شش کریدت در دو سمستر تحصیلی در کریکوم دیپارتمنت مهندسی درج گردیده است.

اهداف آموزشی:

- آموزش لیولینگ تفاضلی و ادامه لیولینگ
- آموزش زوایا و استقامت، اندازه گیری زوایا و استقامت و توتل استیشن
- آموزش بحث در مورد زوایای متنوع و سروینگ و توپوگرافی
- آموزش سیستم جهت یابی جهانی جی پی اس، سروینگ ساختمان
- آموزش احجام و حل مسائل

شیوه‌های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل هفتم

لیولنگ تفاضلی (differential leveling)

- نظریه لیولنگ مستقیم
- تعریفات
- لیولنگ تفاضلی تشریح شده
- انحنای زمین واصطکاک اتموسفیری
- ورنیرها
- نشانگاه های راد لیول
- اشتباهات معمول در راد لیول
- غلطی های لیولنگ
- پیشنهادات راجع به لیولنگ خوب
- توضیح خوانش های تلسکوپ
- دقت لیولنگ تفاضلی
- اشارات دست
- تمرین

فصل هشتم

ادامه لیولنگ (leveling continued)

- اصلاحات مدارهای سروی
- لیولنگ حساس
- پروفایل لیولنگ
- مقاطع عمودی طولی
- مقاطع عرضی
- اشتباهات در لیولنگ خطوط غیرمحاط
- تمرین

فصل نهم

زوايا واستقامت (angles and directions)

- جهات قطبی
- واحداث اندازه گیری زوايا
- ازیمت ها
- بیرنگ ها
- قطب نما
- تغییرات زاویه انحراف مقناطیسی
- قرار داد پیکان استقامت
- جاذبه محلی
- خوانش بیرنگ ها با یک کمپاس
- آشکاری جاذبه های محلی
- تعریفات زاویه ترورس
- محاسبه ترورس
- مشکلات انحراف مقناطیسی
- تمرین

فصل دهم

اندازه گیری زوایا و استقامت با توتل استیشن ها

(measuring angles and directions with total station)

- ترانزیت ها و تیودولیت های متروک
- معرفی توتلستیشن
- انواع توتلستیشن ها
- نقاط ضعف توتلستیشن ها
- اجزای توتلستیشن ها
- سروینگ با توتلستیشن ها
- عیار سازی توتلستیشن
- نشان گیری آله
- اندازه گیری زوایای افقی
- بستن خط افقی
- اندازه گیری زوایا طبق تکرار
- طریقه استقامت برای اندازه گیری زوایای افقی
- اندازه گیری زوایای زینت
- توتلستیشن های ربوتی
- استعمال ضبط کننده ارقام با توتلستیشن ها
- مواظبت آلات
- تمرین

فصل یازدهم

بحث در مورد زوایای متنوع

(miscellaneous angle discussion)

- غلطی های معمول در اندازه گیری زوایا
- اشتباهات معمول در اندازه گیری زوایا
- رابط زاویه با فاصله
- اجزای امور ترورس
- طریقه سابقه اندازه گیری ترورس
- محاسبات عصری ترورس نمودن با توتل استیشن
- تقاطع دو خط
- اندازه گیری زاویه در جایی که عیار ساختن آله ممکن نباشد
- امتداد یک خط مستقیم با طریقه مرکزیت دو گانه
- بنیاد گذاری نقاط بالای خط مستقیم بین دو نقطه داده شده
- پاک کاری وسایل سروی
- تمرین

فصل دوازدهم

سروینگ توپوگرافی

(topographic surveying)

- معرفی
- کانتورها
- طرح ریزی نقشه های توپوگرافی
- خلاصه مشخصات کانتور
- علامه های نقشه
- تکمیل نقشه
- مشخصات برای نقشه های توپوگرافی
- طریقه های بدست آوردن توپوگرافی
- طریقه نقشه کشی ترانزیت-ستدیا
- سروی ها ی پلینتیبیل
- تفصیل تحصیل توپوگرافی توسط توتلستیشن
- انتخاب نقاط برای نقشه کشی توپوگرافی
- مقاطع از نقشه کانتور
- اجزای چک لیست که شامل در نقشه توپوگرافی باشد

فصل سیزدهم

سیستم جهت یاب جهانی جی پی اس (the global positioning system, GPS)

- معرفی
- ستیشن های نظارتی
- استفاده از جی پی اس
- نظریه اساسی
- چگونه سیر زمانی یک سگنال ماهواره اندازه شده میتواند
- پیشقدری ساعت
- شرح مفصل غلطی های جی پی اس
- حد اقل رساندن غلطی ها
- جهت یابی نقطوی و نسبی
- آخذها
- شبکه مرجع دقت بلند
- ستیشن های مرجع عملیاتی جاری
- سگنال های جی پی اس
- جی پی اس در وب سایت سرتاسری جهان

فصل چهاردهم

سروینگ ساختمان (construction surveying)

- معرفی
- کار سرویر ساختمان
- خاصیت سروی از نقط نظر قرار دادی
- سروی های ابتدای
- میخ های طبقه بندی میلان
- نقاط مرجع برای ساختمان
- خط اندازی تعمیر
- خطوط مبنا با اجرای خط اندازی توسط سرویرها
- طریقه میخ کوبی محوری
- تخته های دیوارهای محافظتی پروژه های ساختمانی
- خط اندازی تعمیر
- سروی های هوای
- تمرین

فصل پانزدهم

احجام (volumes)

- معرفی
- میل و میخ های میلان
- گودال های خاک برداری
- مقاطع عرضی
- مساحات مقاطع عرضی
- محاسبه احجام کار زمینی
- شیمایکتله
- دریافت احجام از نقشه های کانتور
- فورمول های احجام برای اشکال هندسی
- تمرین

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرعت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

- کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.
- پالیسی نمره دهی:** نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:
- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) %
 - کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه و دیگر، فعالیت ها) به صلاحیت استاد مضمون
 - امتحان وسط سمستر (20) %
 - امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

وجایب و مکلفیت های محصلان

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلان باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد، اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلان در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلان را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهن خُی اطلاع می دهد.

اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						نتایج متوقعه مضمون	نوع
1. کسب مهارت های تحلیل ساختمانهای تعمیرات و دیگر ساختارهای انجیری با استفاده از دانش تخصصی و نرم افزارهای مربوطه	2. کسب مهارت های طراحی تعمیرات و ساختمانهای مختلف با استفاده از دانش مسلکی و نرم افزارهای مربوطه	3. کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروژه اعمار و کیفیت ساختمانها با در نظر داشتندیدچه و زمان تعیین شده	4. کسب مهارت های مسلکی کمک انجیری ساختمانهای از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره	5. کسب مهارت ها در رابطه به مسایل محیط زیستی و اکتشاف پایدار	6. کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی		
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
3	3	3	3	2	2	آموزش لیولینگ تفاضلی و ادامه لیولینگ	1
3	3	3	3	3	3	آموزش زوایا و استقامت، اندازه گیری زوایا و استقامت و توتل استیشن	2
3	2	3	3	3	2	آموزش بحث در مورد زوایای متنوع و سروینگ و توپوگرافی	3
3	3	3	3	3	3	آموزش سیستم جهت یابی جهانی جی پی اس، سروینگ ساختمان	4
2	3	3	2	3	2	آموزش احجام و حل مسائل	5
2.8	2.8	3	2.8	2.8	2	مجموع	
2.7						اوسط عمومی	
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ	
1. مأخذ اساسی	Surveying 6th Edition, by Jack C. McCormac
2. مأخذ کمکی	- Engineering Surveying Theory and Examination Problems for Students Book • 3rd Edition • 1984 - Engineering Survey by M. Schofield - Surveying, Volume 1, B. C. Punmia

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون نظام اقتصادی اسلام

اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنځی:	انجینیری
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	نظام اقتصادی اسلام
کود مضمون:	SL-IC 0601
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون:

اقتصاد به عنوان شاهرگ حیات بشری از ضرورت های مبرم بشر است. دین مقدس اسلام نه تنها در مورد نظام اقتصادی از خود احکام دارد، بلکه یکی از مهمترین عرصه های عبادت در اسلام عبادت مالی می باشد. بر همین اساس است که نظام اقتصادی اسلام در سمسترهای ششم در قالب کاریکولم ثقافت اسلامی تدریس می شود. محصلان بعد از ختم این سمستر معلومات کلی را در مورد نظام اقتصادی اسلام و سایر مکاتب معروف اقتصادی، مال و اهمیت و هدف آن در اسلام، انواع مالکیت، عواید و مصارف مال و شروط استفاده و جمع آوری حاصل نموده و در نتیجه طبق رهنمود های اسلام در تطبیق اندوخته هایش در بهبود اقتصادی فردی و اجتماعی تلاش همگانی نماید.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با مفاهیم کلی مباحث نظام اقتصادی اسلام و کسب معلومات مقایسوی از مکاتب اقتصادی وضعی.
- درک تفاوت های اساسی مکاتب اقتصادی سوسیالزم و کاپیتالزم با نظام اقتصادی اسلام در موضوعات درآمد، مصرف و توزیع سرمایه .
- شناخت انواع مالکیت و خصوصیات هریک در نظام های اقتصادی اسلام.
- معرفت اسباب مشروع مالکیت خصوصی و اسباب محرمه مالکیت در اسلام، شناخت انواع ربا، احکام و فلسفه حرمت آن و اجناس ربوی .
- شناخت انواع شرکت های مشروع، آشنای با انواع بیمه حکم آن .

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: پیشگفتار - محتویات مضمون

- مفهوم اقتصاد اسلامی
 - تاریخ تدوین اقتصاد اسلامی
 - اهمیت اقتصاد اسلامی
 - ✓ اصول و مصادر اقتصاد اسلامی
 - ✓ خصوصیات وویژه گی های اقتصاد اسلامی
 - ✓ ارتباط اقتصاد با عبادت اسلامی
 - ✓ بررسی و نقد نظام های اقتصادی معاصر و برتری نظام اقتصادی اسلام
- فصل دوم: عواید دولت اسلامی (زکات، عشر، خراج، معادن، وقف و مالیات)

- نگاهی به مالکیت در اسلام
- انواع مالکیت
- اسباب مالکیت در اقتصاد اسلامی
- تعریف عقد شروط ارکان و انواع آن
- بیع و شراء
- ✓ تعریف بیع، شروط، ارکان و انواع آن
- ✓ بیع مشروع (سلم اجاره ..) و بیع نا مشروع { اشاره به احتکار و ربا نیز صورت گیرد }
- ✓ اختیارات در بیع
- ✓ اجاره ، هبه ، وصیت،
- شراکت و انواع آن
- ✓ عنان - وجوه - ابدان - مضاربت - مزارعت و مساقات - مفاوضه - بانکداری - بیمه
- ✓ حقوق کارگر و کارفرما
- عقود تبرعات : وصیت هبه با ذکر ارکان و شروط آن - قرض حسنه
- عقود امانات : عاریه - ودیعه - رهن

فصل سوم : مصارف مال

- مصارف مشروع و نا مشروع
- نفقه
- ✓ تعریف، شروط و انواع آن
- زکات { اشاره به علاج فقر با زکات مهم است }
- صدقات و کفارات

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نقشه مفهومی	نتایج متوقعه مضمون					
	نتایج متوقعه رشته					
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی کامل با مفاهیم کلی مباحث نظام اقتصادی اسلام و کسب معلومات مقایسوی از مکاتب اقتصادی وضعی.	3	2	1	2	1
۲	درک تفاوت های اساسی مکاتب اقتصادی سوسیالزم و کاپیتالزم با نظام اقتصادی اسلام در موضوعات درآمد، مصرف و توزیع سرمایه.	3	2	2	1	1
۳	شناخت انواع مالکیت و خصوصیات هریک در نظام های اقتصادی اسلام.	3	3	1	3	1
۴	معرفت اسباب مشروع مالکیت خصوصی و اسباب محرمه مالکیت در اسلام، شناخت انواع ربا، احکام و فلسفه حرمت آن و اجناس ربوی.	3	2	2	1	1
۵	شناخت انواع شرکت های مشروع، آشنای با انواع بیمه حکم آن.	3	2	1	2	1
	مجموع	3	2.2	1.4	1.8	1.8
	۳= مطابقت کامل	۲= مطابقت نسبی	۱= کمترین مطابقت			

پلان درسی هفته وار مضمون

نوع مضمون	تعداد کریدیت	سمستر	صنف	مضمون	دیپارتمنت	معلومات اساسی
پوهنتون شمول	1	ششم	سوم	نظام اقتصادی اسلام	ثقافت اسلامی	

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	نظام اقتصادی اسلام – دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. صدر، باقر، 1393، اقتصاد ما، انتشارات دارالصدر 2. عثمانی، تقی (1394)، اقتصاد اسلامی، دیجیتال 3. عبدالعزیز، نعمانی، نظام اقتصادی اسلام 4. مطهری، مرتضی (1380)، نظریه اقتصادی، 5. طهماسی، مبادی علم اقتصاد، انتشارات خجسته 6. قرضاوی، یوسف، مبادی اقتصاد اسلامی

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمای
رشته مهندسی

مفردات درسی
طراحی مهندسی - ۵

صنف چهارم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی-5

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنځی:	انجنیرۍ / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی مهندسی- 5
کود مضمون:	AR 740
تعداد کريدیت:	5 کريدیت - 2 نظری 3 عملی (استدیو)
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی مهندسی - 4
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

طراحی مهندسی 5 در ارتباط با مطالعات و طراحی پروژه ها تعلیمی و آموزشی (مکتب مدرسه و پوهنتون ها ویا مراکز آموزشی) در قالب مطالعه و طراحی یک مرکز آموزشی مانند مکتب معیاری که حداقل لیسه و یا یک پوهنتون معیاری و یا هم میتواند میکس از مراکز آموزشی باشد. شاگردان کار را با مطالعه و کیس سندی یک و یا چند واحد آموزشی که قبلا دیزاین و ساخته شده آغاز کرده و هم زمان نورم ها و استندرد های یک واحد آموزشی و تعلیمی را هم در ساحه و هم در صنف میاموزد. پروژه شامل کیس سندی پروگرامینگ پلان گذاری زون بندی ارتباطات بین زون های مختلف آموزشی ووظیفه ها مختلف یک ساحه آموزشی طراحی ساحات آموزشی تدریسی اداری ساحات سبز و تفریحی و ورزشی درمکاتب و یا مراکز آموزشیمیشود. و مسایلی مربوط به استفاده از تکنالوژی جدید و روش های جدید در شیوه های آموزش و پرورش و همچنان امور وکار برد مواد جدید ساختمانی در چنین پروژه ها و همچنان تهیه مودل فزیکی پروژه تدریس و کار میشود.

اهداف آموزشی:

محصلین باید فعالیت های مناسب آتی را در طراحی تعلیمی و آموزشی در نظر داشته باشند

- طرح و تاکید بالای اساسات و امورات پیشرفته مربوط به دیزاین پروژه های تعلیمی و تربیتی
 - آشنایی با طریقه مختلف مطالعه ارزیابی و تحلیل راهها حل برای مشکلات مربوط به پلانهای آموزشی و تعمیرات تعلیمی و تربیتی
 - آشنایی با شیوه ها کیس سندی در مقیاس بزرگتر و ارایه آن
 - قادر بودن و کار بالای بخشها مختلف و اجزای اساسی دیزاین ها در پروژه ها عامه و مخطلط
 - بلند بردن توانایی محصلان برای طراحی پروژه ها بزرگ عامه و تعلیمی و حل پرابلم ها ان
 - ارتباط بین زون ها مختلف شامل در مکاتب و تعمیرات و پروژه ها آموزشی
 - آشنایی شاگردان با نورم ها و استندرد ها ضروری در تعمیرات تعلیمی و آموزشی و ورزشی
 - کار مشترک و گروهی در یک پروژه کامپلکس و بزرگتر
 - ارایه و پرزنتیشن کار گروهی و پروژه ها بزرگ و کامپلکس
 - کار با مواد مودل و ساختن مودل پروژه ها کامپلکس تعلیمی و آموزشی
 - مصالح ساختمانی، تکنولوژی جدید با جزئیات آن
 - در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره
- ضمناً، با تکمیل کردن موفقانه کورس برای شاگردان چانس ارتقاء بخشیدن دانش آنها را در زمینه استندردها دیزاین مربوطه، پروسه و تکنیک استفاده آن در دیزاین ها مدرن و ساحه دیزاین ها آموزشی ستندرد مهیا میسازد. آشنایی شاگردان با استندردهای ملی و بین المللی در بخش امورپروژه ها کامپلکس جز دیگر پروگرام این مضمون میبا شد.
- ### شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- این مضمون به شکل استدیو وپروژه های صنفی انفرادی بحث های صنفی بین استاد و شاگردان و لکچر های تدریس می گردد.
- کود های مربوط پروژه های مربوطه شاگردان باید برای شان شرح شده و شاگردان باید پروژه های شان را تکمیل نموده و برای چک نهایی برای استاد بعد از ارایه ان در حضور شاگردان تسلیم استاد نمایند.
- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری توسط استاد
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات عناصر مختلف دیزاین های در بینمحصلین؛
- کارهای پروژه و ارایه پرزینتش توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت گروهی

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

- *History and background of School architecture*
- *Type of Case study and working manners*
- *School master Planning and child friendly school*
- *Child and Nature in Planning*
- *Educational spaces*
- *Acoustics in School*
- *School furniture design*
- *School laboratory design*
- *School library design*
- *Recreational/ sport space/ green area*
- *Administration spaces design*
- *Technical and maintenance spaces design*

- ارزیابی و تصحیح مفکوره دیزاین پروژه
- پی گیری و اصلاح پروژه شاگردان توسط استاد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی در جریان سمستر نظر به موضوعات درس به طوری دوامدار
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه نهایی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کَریدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- کار های عملی (استدیو، بازدید از ساحه، فعالیت های روزمره و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون

- امتحان وسط سمسترو یا ارایه کیس سندی 20%
- امتحانات هفته وار کویزها 10%
- کارخانگی 10%
- کار استدیو روزمره 10%
- حاضری در صنف و سهم گیری فعال در بحث ها 10%
- پروژه نهایی سمستر 40%

مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهن خُی اطلاع می دهد. اداره پوهن خُی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون						
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	نتایج متوقعه
۱	3	1	2	1	3	2	طرح و تاکید بالای اساسات و امورات پیشرفته مربوط به دیزاین پروژه های تعلیمی و تربیتی
۲	2	1	3	1	2	3	آشنایی با طریقه مختلف مطالعه ارزیابی و تحلیل راها حل برای مشکلات مربوط به پلانهای آموزشی و تعمیرات تعلیمی و تربیتی
۳	1	3	2	2	3	1	اقدار بودن و کار بالای بخشها مختلف و اجزای اساسی دیزاین ها در پروژه ها عامه و مخطلط و بلند بردن توانایی محصلان برای طراحی پروژه ها بزرگ عامه و تعلیمی و حل پرابلم ها آن
۴	2	1	1	2	2	1	آشنایی شاگردان با نورم ها و استندرد ها ضروری در تعمیرات تعلیمی و آموزشی و ورزشی و کار مشترک و گروهی در یک پروژه کامپلکس و بزرگتر
۵	2	1	3	3	2	2	رایه و پرزنتیشن کار گروهی و پروژه ها بزرگ و کامپلکس و کار با مواد مودل و ساختن مودل پروژه ها کامپلکس تعلیمی و آموزشی
۶	2	3	2	1	1	1	مصلح ساختمانی، تکنولوژی جدید با جزئیات آن و در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل

							فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره
1.5	1.6	2.8	1.6	2.1	1.6	2	مجموع
1.8/3							اوسط عمومی
	۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 5

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	طراحی مهندس - 5	مهندسی	چهارم	اول	5	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
1- The language of School Design, parkash Nair& Randall, 2005 & 2013 2- Handbook of Typical School Design, Save Children, 2009 3- Primary School Buildings, Standards, norms and design, UNESCO, 1986 4- Classroom Design Guide, UCL, 2011	ماخذ اساسی
1- A History of School Design and its Indoor Environmental Standards, 1900 to day, 2012 2- History of School Architecture in Iran, Irvani, 2012 3- Educational Facilities Design Manual, UEA, 2102	ماخذ کمکی

مفردات درسی

کاربرد کامپیوتر در مهندسی

صنف چهارم سمنستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون کاربرد کامپیوتر در مهندسی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	کاربرد کامپیوتر در مهندسی
کود مضمون:	AR- 745
تعداد کریدیت:	۱ کریدیت نظری + ۱ کریدیت عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمنستر:	اول

شرح مختصر مضمون

AutoCA عبارت از کلمات Automatic Computer Aided Design and Drafting و به معنای طراحی و نقشه کشی به کمک کامپیوتر می باشد آنچنانکه از دستورات این پروگرام مشخص است اصولاً برای استفاده در نقشه کشی معماری، صنعتی و الکترونیک به کار می آید. اما هر شخص با هر ایده ای می تواند از آن استفاده نموده و جهت حل مسایل خود از آن بهره گیرد. این مضمون بصورت عمده به دو حصه؛ دو بعدی و سه بعدی تقسیم میگردد. در انتها ی آموزش شاگردان توانایی ترسیم دقیق را بدست می آورند و با هدف به کارگیری این آموخته ها در تمام مضامین طراحی در تمام مقاطع طراحی از قبیل نقشه های دو بعدی و منظره های پرسپکتیو داخلی و خارجی ساختمان استفاده خواهند نمود.

اهداف آموزشی: بعد از تکمیل موفقانه این مضمون شاگردان توانایی های ذیل بدست خواهند آورد

- آشنایی و شناخت توانایی و سرعت عمل استفاده از برنامه کامپیوتری
- توانایی اجراء نقشه های دو بعدی و سه بعدی (پرسپکتیو)
- انکشاف و وسعت بخشیدن فهم گرافیکی شاگردان
- آموختن و استفاده مسلکی و درست از برنامه کامپیوتری برای مهندسی
- آموختن ارتباط بین دیزاین واریه های گرافیکی آنها

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- انجام کار های عملی در استدیو ها و مشاهده آنها در پروژ های طراحی؛
- تهیه نقشه ها نهایی بعد از انجام هر فعالیت عملی در استودیو
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی رابطه گرافیکی - AutoCAD فصل اول
- تنظیمات اولیه محیط اتوکد - فصل دوم
- افزار ها و سیستم ورود - فصل سوم
- رسم موضوعات - مینوی - Draw فصل چهارم
- اصلاح و تغییر در موضوعات مینوی - Modify فصل پنجم
- کنترل صفحه نمایش - فصل ششم
- تایپ و تحریر متن ها - فصل هفتم
- گزارش گیری از - AutoCAD فصل هشتم
- لایه ها , Layers اندازه ها Scale و بلاک ها B.locks - فصل نهم
- درج اندازه بالای موضوعات - فصل دهم
- آماده سازی محیط برای ترسیمات سه بعدی - فصل یازدهم
- ترسیمات سه بعدی - فصل دوازدهم
- تنظیمات اتوکد - فصل سیزدهم

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی و پروژه

- کار های خانگی محصلین از ۱۵ نمره محاسبه میگردد.
- در جریان سمستر دو پروژه؛ یکی میان سمسترو دیگری در ختم سمستردر نظر گرفته شده است. نمره آنها به ترتیب از ۲۰ و ۳۰ محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرعت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره های مربوطه میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی و پروژه به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی شاگردان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. شاگردان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می

گیرد

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی و حاضری) (۲۵)٪
- پروژه های جریان سمستر (یکی میان سمستر بعد از ختم قسمت دو بعدی و دیگری در ختم سمستر بعد از ختم قسمت سه بعدی در نظر گرفته شده است. نمره آنها به ترتیب از ۲۰ و ۳۰ محاسبه میگردد.) (۵۰)٪
- امتحان نهایی سمستر (۲۵)٪
- مجموع (۱۰۰)٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	توانایی جمع اوری ارزیابی تحلیل و تجزیه وپیدا کردن راه حل برای پراللم های مهندسی و تحلیلی
۱	آشنایی و شناخت توانایی و سرعت عمل استفاده از برنامه کامپیوتری	3	1	2	1	3	مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
۲	توانایی اجراء نقشه های دو بعدی و سه بعدی (پرسپکتیو)	2	1	3	1	2	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی
۳	انکشاف و وسعت بخشیدن فهم گرافیکی شاگردان	1	3	2	2	2	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولاته هرنوع مسائل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
۴	آموختن و استفاده مسلکی و درست از برنامه کامپیوتری برای مهندسی	2	1	1	1		کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
							آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
							داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجنیری

۵	آموختن ارتباط بین دیزاین و آرایه های گرافیکی آنها	2	1	3	3	2	2
۶	در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره	2	3	2	1	1	1
مجموع		2	1.6	2.1	1.6	2.8	1.5
اوسط عمومی							
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون کاربرد کامپیوتر در مهندسی

معلومات	رشته	مضمون	دیارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	کاربرد کامپیوتر در طراحی	مهندسی	چهارم	اول	۲	تخصصی

منابع یا مأخذ	
1. Omura George. Brian C. Benton. 2019. Mastering AutoCAD 2019 and AutoCAD LT 2019 2. Prof. Sham Tickoo. AutoCAD 2019: A Problem Solving Approach. Basic and Intermediate 25nd Edition. Purdue University Northwest, USA. CAD/CIM Technologies, USA. ISBN: 978-1-64057-027-6. Pages- 1122 (1008+114**)	ماخذ اساسی
1. مهندس علی محمودی. کتاب آموزشی AutoCAD. تهران - انتشارات ناقوس 1384 .	ماخذ کمکی

مفردات درسي تجهيزات تخنيكي - ۲

صنف چهارم سمستر اول

مفردات و پلان درسي هفته وار مضمون تجهيزات تخنيكي - 2

مقطع تحصيلي:	ليسانس
پوهنتون:	
پوهنځي:	انجنيري
ديپارتمنت:	مهندسي
اسم مضمون:	تجهيزات تخنيكي - 2
کود مضمون:	AR 743
تعداد کريدت:	3 کريدت = 2 کريدت نظري ، 1 کريدت عملي
نوعيت مضمون:	اختصاصي
پيشنياز مضمون:	تجهيزات - 1
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

تجهيزات تخنيكي در مجموع در دو کورس تدريس شده وهدف اين کورس ها اشنايي شاگرد با سيستم هاي ابرساني تعميرات سيستم هاي فاضلاب سيستم هاي حرارتي روشنايي وسايل تخنيكي در ساختمان هاي برق رساني و تنوير فضا هاي و ساحه بادر نظر داشت استفاده از تکنالوژي جديد و وسايل و سيستم هاي مغلق و ساده مورد استفاده در تعميرات ميباشد.

تجهيزات دو به طور کلي در بر گيرنده دو بخش در کل ميباشد که بخش اول موضوعات اشنايي با اساسات منابع انتقال و توزيع انرژي برق و وسايل و تجهيزات برقي مورد استفاده در ساختمان ها را مياموزد. در بخش دوم اين پروگرام شامل اشنايي و محاسبه بار حرارتي براي گرم سازي سردسازي و تهويه و انتخاب وسايل و تجهيزات حرارتي و سرد سازي مورد ضرورت در ساختمان ها ميباشد.

اهداف آموزشی:

محصلین باید فعالیت های مناسب آتی را در تجهیزات تخریکی -2در نظر داشته باشند

- شناخت از مواد عایق حرارتی و کاربرد آن در ساختمان ها جلوگیری از ضایعات حرارتی و جذب حرارتی محاسبه ضایعات حرارتی و مشخص کردن وسایل آن ارتباط و تاثیر آنها با کار ها مهندسی.
- انکشاف و وسعت بخشیدن درک محصلین از سایر بخش های انجیری در تعمیرات مانند سیستم ها برقی میخانیکی و سیستم ها کنترل محیطی حرارتیو تهویه
- درک اینکه شاگردان حین دیزاین فضا ها موضوعات چون:
- پروسه ها انتقال حرارت عایق کاری ها حرارتی و کاربرد و محاسبات آن در ساختمان ها
- جلوگیری از مصرف زیاد و کم کردن مصارف انرژی ها فوسیلی
- دیزاین و انتخاب سیستم ها سردکننده و گرم کننده و تهویه برای تعمیرات
- دکت ها برای تهویه ، سرد سازی و گرم سازی لین دوانی تعمیرات
- آشنایی با انواع سیستم ها و وسایل میخانیکی سردسازی و گرم سازی و برق رسانی انها
- آموزش شیوه ها انتخاب و کار با وسایل تمديد توزیع و کنترل برق و شبکه های برق
- محاسبه بار حرارتی و برقی تعمیرات و مشخص کردن وسایل مورد نیاز
- آشنایی با انواع شیوه ها ویرینک تعمیرات و سایل وسامان آلات ویرینک
- کارکردن با مشخصات و نورم های بازار و تولید وسایل برقی و میخانیکی
- درک مناسب محصلین از اطاق تخریکی بخصوص در تعمیرات عام المنفعه و کامپلکس هاضمنا ،با تکمیل کردن موفقانه کورس برای شاگردان چانس ارتقا بخشیدن دانش آنها را در زمینه استفاده از منابع حرارتیو برقی ووسایل تخریکی واستفاده آن در دیزاین ها مدرن و ستندرد مهیا میسازد.

شیوه های تدریس و آموزش:

- مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:
- این مضمون به شکل لکچرنوت پرزنتشن های فاور پاینترپروژه های صنفی انفرادی و بحث های صنفی بین استاد و شاگردان های تدریس می گردد.
 - ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری توسط استاد
 - بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات مختلف تخریکی تعمیرات در بینمحصلین؛
 - کارهای پروژه و ارایه پرزینتش توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت گروهی
 - شاگردان باید جهت یادگیری بهتر وخوبترین مضمون کارها خانگی مربوط به درس پروژه را به صورت درست انجام دهد.در وسط سمستر شاگردان بایدکار روی یک پروژه رهایشی یا اداری کوچک صنفی را آغاز کرده وتمام سیستم های سرد کننده و گرم کننده با محاسبات آن وسیستم برق و ویرینگ انرا تکمیل در ختم سمستر آنراختم و تسلیم مید هند.

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

بخش اول

- تکرار و مرور به موضوعات تجهیزات یک و ادامه موضوع برق رسانی
- آشنایی با انواع وسایل شبکه های برق در تعمیرات و شبکه ها متوسط
- آشنایی با انواع وسایل ویرینک و کار با آنها در تعمیرات
- کارروی یک پروژه ویرینک و شبکه توزیع برق در یک خانه رهائشی

بخش دوم:

- موضوعات جدول سایکنمتری و زون اسایش حرارتی و تکرار درسهای سیستم های پایدار محیطی
- اساسات و تیوری قشر حرارتی ساختمان ها و تاثیرات آن بالامصرف انرژی در ساختمان
- ضایعات انرژی حرارتی عناصر اساسی ساختمان ها (بام فرش و دیوارها) و طرق آنها
- ضایعات انرژی حرارتی به شیوه ها حرکت هوا و محاسبه آنها
- محاسبه ضایعات کلی انرژی حرارتی در تعمیرات برای گرم سازی
- محاسبه ضایعات کلی انرژی حرارتی در تعمیرات برای سردسازی
- زون بندی و محاسبه انرژی ها حرارتی روشنایی آفتاب و مرکبه ها و فکتور های بار سرد
- آشنایی با انواع سیستم های سرد سازی و گرم سازی و شیوه های کاری آنها و هم چنان وسایل مربوط با این سیستم ها
- دیزاین سیستم ها -HVAC و آشنایی با شیوه ها مختلف دیزاین

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی:

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی:

- کار های خانگی در جریان سمستر نظر به موضوعات درس به طوری دوامدار
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه صنفی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کَریدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- کار های عملی (استدیو، بازدید از ساحه، فعالیت های روزمره و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون

20%	• امتحان وسط سمستر
10%	• امتحانات هفته وار کویزها
20%	• پروژه نهایی
10%	• حاضری در صنف و سهم گیری فعال در بحث ها
40%	• امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاف پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهچی اطلاع می دهد. اداره پوهچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه						
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	توانایی جمع آوری ارزیابی تحلیل و تجزیه ویدیا کردن راه حل برای پرابلم های مهندسی و تحلیلی
۱	شناخت از مواد عایق حرارتی و کاربرد آن در ساختمان ها جلوگیری از ضایعات حرارتی و جذب حرارتی محاسبه ضایعات حرارتی و مشخص کردن وسایل ان ارتباط و تاثیر آنها با کار ها مهندسی.	3	3	1	2	3	2	مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
۲	انکشاف و وسعت بخشیدن درک محصلین از سایر بخش های انجینیری در تعمیرات مانند سیستم ها برقی میخانیکی و سیستم ها کنترول محیطی حرارتیو تهویه	2	3	1	2	2	2	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی
۳	پروسه ها انتقال حرارت عایق کاری ها حرارتی و کاربرد و محاسبات آن در ساختمان ها جلوگیری از مصرف زیاد و کم کردن مصارف انرژی ها فوسیلی	2	2	1	1	3	2	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هر نوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طور مناسب
۴	دیزاین و انتخاب سیستم ها سردکننده و گرم کننده و تهویه برای تعمیرات دکت ها برای تهویه ، سرد سازی و گرم سازی لین دوانی تعمیرات	2	2	1	2	2	2	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
۵	اشنایی با انواع سیستم ها و وسایل میخانیکی سردسازی و گرم سازی و برق رسانی انها	3	2	1	1	2	2	ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری

							آموزش شیوه ها انتخاب و کار با وسایل تمدید توزیع و کنترل برق و شبکه های برق
1	2	2.4	1	1.6	2.4	2.4	مجموع
1.8/3							اوسط عمومی
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کم ترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون تجهیزات - 2

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
	مهندسی	تجهیزات تخنیکي - 2	مهندسی	چهارم	اول	3	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
Grondzik, W., Kwok, A., Stein, B., & Reynolds, J. (2010). <i>Mechanical and Electrical Equipment for Buildings</i> . Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley and Sons, Inc.	ماخذاساسی
American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (2009). <i>Principles of Heating Ventilating and Air Conditioning</i> . Atlanta, GA, USA: W. Stephen Comstock. - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (2009). <i>Principles of Heating Ventilating and Air Conditioning</i> . Atlanta, GA, USA: W. Stephen Comstock. Brown, G., & Dekay, M. (2001). <i>Sun, Wind & Light; Architectural Design Strategies</i> (second Edition ed.). New Yark, New Yark, USA: John Wiley & Sons, Inc. - Lechner, N. (2009). <i>Heating, Cooling, Lighting; Sustainable Design Methods for Architects</i> (Third Edition ed.). Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc	ماخذکمکی

مفردات درسی انتخاب مسلکی-1 (اقلیم و تخنیک حرارت ساختمان)

صنف چهارم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون انتخابی -1 (اقلیم و تخنیک حرارت ساختمان)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ و ساختمانی
د پیاوړتیا تمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	انتخابی -1 اقلیم و حرارت ساختمان
کود مضمون:	AR- 754
تعداد کړیدیت:	۲ کړیدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیز مضمون:	فزیک حرارت
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

این مضمون مباحث اقلیمی و سیستم ها بهینه استفاده از انرژی طبیعی را در طراحی ها سازه ها احتوا میکند. اقلیم های مختلفه در جغرافیایی کشور مانند اقلیم خشک، اقلیم معتدله و اقلیم سرد هر کدام راه کار های موردی مشخص را در طرح و امکان جهت بهبود زندگی افراد در بر میگیرد.

برعلاوه عوامل طبیعی محیطی تاثیر گذار بالای ساختمان و روش های مناسب استفاده ووقایه از انرژی طبیعی و حفظ حرارت داخلی ساختمان در زمستان و تابستان در بر میگیرد.

برای اینکه در تعمیرات صنعتی و مدنی میکرواقلیم مناسب تأمین گردد در پروسه طراحی آنها همزمان با مطالبات مهندسی، پلانگذاری، ساختمانی باید مسایل اساسی فزیک ساختمانی نیز در نظر گرفته شود تا طرح مناسب از لحاظ موقعیت و جهت پذیری، فرمی، عملکردی و اقتصادی طراحی و پیشنهاد گردد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی و شناخت انواع اقلیم های موجود در کشور
- توانایی ارزیابی طرح های مناسب استفاده ووقایه از انرژی طبیعی نظر به اقلیم محیطی
- آشنایی با مفاهیم فزیک مواد و مشخصه نفوذ پذیری جریان انرژی از مواد ساختمانی
- شناخت انواع مواد عایق کاری و عملکرد آنها
- بلند بردن توانایی شاگردان برای درک و شناخت موثریت انرژی در تعمیرات
- آموختن ارتباط بین دیزاین اقلیم و موثریت انرژی در ساختمان
- درک مفاهیم عملیه انتقال حرارت از دیوار احاطوی ساختمان

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- انجام پروژه های عملی در جریان سمستر؛
- تهیه راپور بعد از انجام هر پروژه
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

تعیین اقلیم - فصل اول

- معلومات راجع به تاریخ انکشاف اقلیم شناسی
 - معلومات راجع به تاریخ انکشاف اقلیم شناس
 - روش محاسبه غیر مستقیم شاخص های اقلیم
- اقلیم و اجزای آن
- درجه حرارت، رطوبت هوا، فشار هوا، رطوبت مخصوص، فشار بخار، رطوبت نسبی h
- زون های اقلیمی: اقلیم قطبی، آب و هوای استوایی، اقلیم نیمه استوایی ش

صنّفبندی اقلیم - فصل دوم

- اقلیم گرم سوزان، اقلیم گرم خشک، اقلیم گرم مرطوب، اقلیم معتدل، اقلیم نسبتاً سرد، اقلیم سرد، اقلیم سرد شدید
- خصوصیات اقلیمی مناطق مختلف کشور
- شدت تشعشعات افتاب، درجه حرارت، رطوبت نسبی هوا در ساحات کشور

انتقال حرارت - فصل سوم

- معلومات عمومی راجع به انتقال حرارت
- انواع انتقال حرارت
- انتقال حرارت توسط هادیت حرارتی
- انتقال حرارت توسط کنویکشن
- انتقال حرارت توسط تشعشع یا رادپاشن

خواص تخنیک حرارتی مواد ساختمانی - فصل چهارم

- تخلخل و وزن حجمی مواد ساختمانی
- رطوبت مواد ساختمانی
- هادیت حرارت مواد ساختمانی
- ظرفیت حرارت
- خاصیت تشعشعی مواد ساختمانی

انتقال حرارت در صورت جریان حرارت ثابت - فصل پنجم

- مفاهیم اساسی معادلات انتقال حرارت با جریان حرارتی ثابت
- محاسبه مقاومت انتقال حرارتی عناصر احاطوییک قشره
- مقاومت حرارتی عناصر احاطوی زیاد قشر
- مقاومت حرارتی برای احاطه های که اقشار هوایی
- نورم های مقاومت انتقال در عناصر احاطوی
- سنجش حرارت در سطح داخلی احاطه های دارای مجرا های هدایت حرارت
- خصوصیات تخنیک حرارتی زوایای خارجی عناصر احاطوی
- استواری حرارتی احاطه ها و دریافت انرشیای حرارتی آنها
- سنجش کمیت لازمی (مطالبوی) مقاومت انتقال حرارتی عناصر احاطوی

سنجش تقسیمات حرارت در سطح داخلی و در ضخامت احاطه - فصل ششم

- طریقه سنجش به کمک فارمول های مخصوص
 - طریقه سنجش گرافیکی
 - سنجش عناصر احاطوی در گرم شدن متناوب شرایط تابستانی
- ## انتقال حرارت در احاطه های تعمیرات تحت جریان غیر ثابت حرارت - فصل هفتم
- اخذ حرارتی

تخنیک حرارت در شهر ها ,محلات مسکونی و تعمیرات - فصل هشتم

- کمپوزیشن مهندسی -پلانگذاری شهر ها
- اقلیم گرم و سترکچر شهر در شهرسازی ومهندسی معاصر
- مطالبات حفظ الصحوی -تخنیکی رژیم حرارتی -رطوبتی محلات مسکونی و تعمیرات

مواد عایق حرارت - فصل نهم

- مواد عضوی عایق حرارت
- مواد غیر عضوی عایق حرارت
- کانکریت های سبک

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی و پروژه

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- پروژه در جریان سمستر از ۱۰ محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره های مربوطه میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی و پروژه به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی شاگردان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. شاگردان می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی و حاضری) (۱۰)٪
- پرژه میان سمستر (۱۰)٪
- امتحان وسط سمستر (۲۰)٪
- امتحان نهایی سمستر (۶۰)٪
- مجموع (۱۰۰)٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه						
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	توانایی جمع اوری ارزیابی تحلیل و تجزیه ویندا کردن راه حل برای پرابلم های مهندسی و تحلیلی
۱	ضرورت های مشتری و انتخاب طرق مناسب مصاحبه ها و جمع اوری معلومات	3	1	2	1	3	1	مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکتهورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
		2	1	3	1	2	2	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلاننگاری واحداث شوک های جدید ونواحی مسکونی
		1	3	2	2	3	1	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هرنوع مسائل تنوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
۲	طراحی فضا های تجارتي و ادراي و ضروریات انها	2	1	3	1	3	1	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
		1	3	2	3	1	2	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز رایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
		3	1	2	1	3	2	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجنیری
۳	انتخاب مواد ساختمانی و در نظر گرفتن عوامل محیط زیست	1	3	2	2	3	1	

۴	ارتباط طراحی با مسائل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و غیره	2	1	1	2	2	2	1
۵	معیارها و مقررات شناخته شده، به عنوان مثال کدهای ساختمان، و استدردها مورد نظر	2	1	3	3	2	2	2
۶	در نظر گرفتن اصول طراحی مانند شکل فیزیکی، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره	2	3	2	1	1	1	1
مجموع		2	1.6	2.1	1.6	2.8	1.6	1.5
اوسط عمومی		۳/۱,۹						
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک								
منابع یا مأخذ								
مأخذ اساسی		• ASHRAE. (2009). <i>ASHRAE Handbook; FUNDAMENTALS</i>. ASHRAE • Grondzik, Kwok, Stein, & Reynolds. (11th Edition). <i>Mechanical and Electric Equipment for Buildings</i>. John Wiley and Sons, Inc. • K.Y.Tao, W., & Jani, R. R. (5th Edition). <i>Mechanical and Electrical Systems in Buildings</i>. Pearson Education/Prentice Hall. • McQuiston, F. C., Parker, J. D., & Spitler, J. D. (6th Edition). <i>Heating, Ventilating and Air Conditioning</i>. John, Wiley and Sons, Inc. • Wujek, J., & Dagostino, F. (2010). <i>Mechanical and Electrical Systems in Architecture</i>. Pearson Education/Prentice Hall.						

1- او. و. سرگیچوک ، رازمحمد عزیزی فزیک ساختمانی بخش - II اقلیم شناسی و تخنیک حرارت نشرات انستیتوت پولی تخنیک . 1366 2- جی .ال .مونتییه ، و ام .اچ .آنتورت مترجم -هوشنک سپهری بهرام معلمی مبانی فزیک محیط زیست چاپ رشد سال نشر 1378 3- جان ویلسون و ج .ف .ب هوکس لیزر مترجم :داکتر عباس بهجت اصول و کار برد ها . نشرات دانشگاه یزد سال نشر 1381 4- چارلز کیٹل مترجم حمید گوهری منش فزیک گرما چاپ دقت سال نشر 1380 5- دیوید هالیدی و رابرت رزنیک مترجم محمد رضا بهاری نور و مبانی فزیک کوانتومی چاپ سحاب سال نشر 1386	ماخذ کمکی
---	------------------

پوهنچی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی
طراحی محیطی و جامعه
صنف چهارم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی محیطی و جامعه

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنچی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی محیطی و جامعه
کود مضمون:	AR- 752
تعداد کزیدیت:	3 کزیدیت = 2 نظری، 1 عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

طراحی محیطی و جامعه در ارتباط با مطالعات و آموزش عوامل رفتاری، فرهنگی و محیط زیستی که منجر به طراحی محیط زیست موفق با در نظر داشت این که چگونه روند طراحی توسط یک نقطه مفهومی تحت تاثیر قرار می گیرد. مطالعات در مورد ارزش های فرهنگی، رفتار یا عمل کرد یک شخص با محیط زیست، روانشناسی محیط زیست و در کل انکشاف ذهنیت محصلین در بهتر استفاده نمودن محیط زیست و فزیک در طراحی مهندسی میباشد.

اهداف آموزشی:

محصلین باید فعالیت های مناسب آتی را در طراحی محیطی و جامعه در نظر داشته باشند

- دانستن در مورد رفتار انسان در رابطه با مهندسی و طراحی محیط زیست.
- استفاده از ارزش های فرهنگی به عنوان اجزاء کلیدی در طراحی محیط فزیک.
- آشنائی با موضوعات مانند: رفتار یک شخص در یک ساحه، دفاع فردی و گروپی، قلمرو، نقشه برداری ذهنی، چشم انداز و پناه گاه، فضاهای قابل دفاع، پیشگیری در برابر جرم و جنایت، روانشناسی محیط زیست، طراحی جهانی و رابطه طراح با مشتری و استفاده کننده.
- انکشاف ذهنیت محصلین برای استفاده بهتر از این موضوعات در شکل دادن محیط فزیک شان.
- ضمناً، با تکمیل کردن موفقانه کورس برای شاگردان چانس ارتقاء بخشیدن دانش آنها را در زمینه استفاده از ارزش ها ف هنگی و محیطی در جامعه خود استفاده آن در دیزاین ها مدرن و ساحه دیزاین هاپایدار محیطی و ستندرد مهیا میسازد.

شیوه های تدریس و آموزش

- مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:
- این مضمون به شکل لکچرپاور پآینتپروژه های صنفی انفرادی بحث های صنفی بین استاد و شاگردان های تدریس می گردد.
- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری توسط استاد
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات مختلف دیزاین های محیطی در بینمحصّلین؛
- کارهای پروژه و ارایه پرزینتش توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت گروهی

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

- The Behavioral Approach to Environment & Design & Christopher Alexander & Pattern LanguageTypes of Case study and working munna
- William Whyte's Research
- The Behavioral Approach to Environmental Design
- William Whyte's Research
- Spatial Behavior & Cognitive Mapping
- Kevin Lynch & Images of the City
- Design of everyday things
- Prospect Refuge re-visited
- Territoriality
- Universal/Inclusive Design
- Architecture for the poor
- House form and culture

- نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی:

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی در جریان سمستر نظر به موضوعات درس به طوری دوامدار
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تأخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه صنفی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تأخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- کار های عملی (استدیو، بازدید از ساحه، فعالیت های روزمره و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمسٹر 20%
- امتحانات هفته وار کویزها 10%
- پروژه های صنفی 20%
- حاضری در صنف و سهم گیری فعال در بحث ها 10%
- پروژه نهایی سمسٹر 40%
- مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نماید.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنخی اطلاع می دهد. اداره پوهنخی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون						
	نتایج متوقعه						
	دانشستن در مورد رفتار انسان در رابطه با مهندسی و طراحی محیط زیست.	3	1	2	1	3	2
	استفاده از ارزش های فرهنگی به عنوان اجزاء کلیدی در طراحی محیط فیزیکی.	3	1	3	1	2	3
	آشنائی با موضوعات مانند: رفتار یک شخص در یک ساحه، دفاع فردی و گروهی، قلمرو، نقشه برداری ذهنی، چشم انداز و پناه گاه، فضاهای قابل دفاع، پیشگیری در برابر جرم و جنایت، روانشناسی محیط زیست، طراحی جهانی و رابطه طراح با مشتری و استفاده کننده.	2	1	2	1	2	3
	توانایی جمع آوری ارزیابی تحلیل و تجزیه و پیدا کردن راه حل برای پرالم های مهندسی و تحلیلی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	مطالعه و تحقیق در مورد تاثیرات فکتورهای اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	آشنائی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هرنوع مسائل تیوریکی وعملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنائی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنائی با کارهای گروهی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	آشنائی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز آرایه شان در نقشه و آشنائی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسب های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر

۴	انکشاف ذهنیت محصلین برای استفاده بهتر از این موضوعات در شکل دادن محیط فریکی شان.	2	1	3	2	2	2	3
مجموع		2.5	1	2.5	1.25	2.5	2.75	2.5
اوسط عمومی		2.5/3						
۳=اعظمی ترین اشتراک		۲=اشتراک متوسط		۱=کمترین اشتراک				

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی محیطی و جامعه

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	طراحی محیطی و جامعه	مهندسی	چهارم	اول	3	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
Donald, N. (1988). <i>The Design of Everyday Things</i>. New York: Basic Books. Fathy, H. (1973). <i>Architecture for The Poor</i>. Chicago: University of Chicago Press. Habib, J. (2010). <i>An Overview of Some Key Researchers & Topics in Environment-Behavior Studies & Some Implications for Architectural & Environmental Design</i>. Kansas: Master's Thesis. Lynch, K. (1964). <i>The Image of the City</i>. Boston: MIT Press. Rapaport, A. (2005). <i>House Form & Culture</i>. New Jersey: Prentice-Hall Inc. Whyte, W. (1980). <i>The Social Life of Small Urban Spaces</i>. New York: Project for Public Spaces.	ماخذاساسی
Alexander, C. (1977). <i>A Pattern Language</i>. New York: Oxford University Press. Libwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). <i>Universal Principles of Design</i>. Beverly: MA: Rockport	ماخذکمکی

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون قرآن و علوم معاصر

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنځی:	انجینیری / ساختمانی
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	قرآن و علوم معاصر
کود مضمون:	SL-IC 0701
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون:

قرآن و علوم معاصر عنوان هفتمین مضمون ثقافت اسلامی است که در سمستر های هفتم در قالب کاریکولم تحصیلی ثقافت اسلامی تدریس می شود. این مضمون به گونه ی کلی ارتباط مطالب قرآنی را با علوم امروزی بیان میکند و از ضرورت های مبرم جهت فهم درست اسلام میباشد. زیرا تکنالوژی امروزی برخی از جوانان را که از قرآن معلومات کاملی ندارند دوچار شک و تردیدهای خطیر نموده است، مانند این گمان که در عصرپیشرفت علم و تکنالوژی مطالب قرآنی قابلیت تطبیقش را از دست داده است. در حالیکه هر قدر علوم معاصر اکتشافات جدید را ایجاد نماید بجز بیان نمودن اشارات علمی که در قرآن مجید و سنت پیامبر اسلام قبل از یکهزارو چهارصد سال آمده است، چیزی دیگری نمیباشد. محصلان بعد از فراگیری این مضمون در ختم سمستر معلومات کلی علمی را پیرامون مراحل و گونه های نزول قرآن کریم، حقوق قرآن کریم، ابعاد اعجاز قرآن کریم و رابطه اکتشافات علمی با مطالب قرآن را بدست آورده و در نتیجه به عظمت و گسترده گی اعجاز علمی قرآن کریم بیشتر آشنا شده و در تطبیق دستورات قرآن در زندگی فردی و اجتماعی خویش تلاش عاشقانه نموده و در تمام عرصه های حیات شان هدفمندتر گام برخواهند داشت..

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل به مباحث عمومی و کلی قرآن کریم، مراحل و گونه های نزول کریم ابعاد اعجاز و برخی از نمونه های اعجاز این کلام جاودانه الهی.
- شناخت و درک حقوق قرآن کریم، معرفت مقاصد و اهداف قرآن کریم
- شناخت ابعاد اعجاز قرآن کریم، رابطه قرآن کریم با اکتشافات علمی معاصر و چگونگی میزان اعتماد به نظریات ارایه شده علمی معاصر.
- آشنایی به مفاهیم معجزه، کرامت، استدراج و نمونه های از معجزات پیامبر اکرم (ص)
- شناخت مطالب قرآنی پیرامون خلقت سیارات، حرکات منظومه ها، تطور خلقت انسان، نزول باران، نظام زوجیت در هستی

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار - محتویات مضمون:

- قرآن
- مراحل نزولی قرآن
- جمع آوری قرآن
- فضائل قرآن کریم
- حقوق قرآن کریم
- نظریات برخی از دانشمندان غربی در مورد قرآن کریم
- خلاصه فصل اول
- پرسش ها
- مآخذ

فصل دهم : علوم معاصر

- تمهید
- مفهوم علوم معاصر
- قرآن کریم و اکتشافات علمی معاصر
- نظریات برخی از دانشمندان علوم معاصر در مورد قرآن کریم
- معیار ها و ضوابط اعجاز علمی
- پیشرفت ساینس در پرتوی قرآن کریم
- اشتباهات نظریات ساینسی
- خلاصه فصل دوم
- پرسش ها
- مآخذ

فصل سوم: اعجاز قرآن کریم

- انواع معجزات قرآن کریم
- وجوه اعجاز قرآن کریم
- نمونه های اعجاز علمی قرآن کریم
- خلاصه فصل چهارم
- پرسش ها

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی کامل به مباحث عمومی و کلی قرآن کریم، مراحل و گونه های نزول کریم ابعاد اعجاز و برخی از نمونه های اعجاز این کلام جاودانه الهی.	3	2	2	2	2	1
۲	شناخت و درک حقوق قرآن کریم، معرفت مقاصد و اهداف قرآن کریم	3	1	2	2	2	1
۳	شناخت ابعاد اعجاز قرآن کریم، رابطه قرآن کریم با اکتشافات علمی معاصر و چگونگی میزان اعتماد به نظریات ارایه شده علمی معاصر.	3	2	۱	3	1	2
۴	آشنایی به مفاهیم معجزه، کرامت، استدراج و نمونه های از معجزات پیامبر اکرم (ص)	3	2	2	1	3	1
۵	شناخت مطالب قرآنی پیرامون خلقت سیارات، حرکات منظومه ها، تطور خلقت انسان، نزول باران، نظام زوجیت در هستی	3	2	1	2	1	2
مجموع		3	1.8	2.6	2	1.6	1.4
۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت							

کورس پالیسی هفته وار مضمون

معلومات اساسی	دیپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	ثقافت اسلامی	قرآن و علوم معاصر	چهارم	هفتم	1	پوهنتون شمول

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	قرآن و علوم معاصر - دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. مخلص، عبدالرؤف (1394)، تجلی قرآن در عصر حاضر، 2. نابلسی، محمد راتب، دایره المعارف اعجاز علمی در پرتوی قرآن و سنت 3. زندانی، عبدالمجید (1382)، کتاب توحید، (1382)، جامعه القرآن، تهران 4. صابونی، علی، تبیان فی علوم القرآن 5. میلر، گری، قرآن کتاب شگفت انگیز 6. محسنی، آصف، قرآن یا سند اسلام 7. عبدالباقي، مصباح الله، قرآن کریم و علوم معاصر

پوهنهی انجینیری ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون حفاظت کار
صنف چهارم سمستر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری - ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	حفاظت کار
کود مضمون:	AR- 723
تعداد کزیدیت:	1 کزیدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	-
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

به منظور محافظت کارگران در برابر ضرر هاو خطرات تولیدی اتخاذ تدابیر انجینیری مهم بوده، وسایل حفاظت فردی آنعه از کارگرانی را که مصروف کار های مختلفه در رشته ساختمانی و سایر رشته های معماری می باشند در برابر تأثیر متقابل محیط پیرامون و دهها مشکلات دیگر وقایه می نماید. یکی از راه های پیشگیری حوادث کارگری و بیماری های شغلی استفاده کارگران از وسایل حفاظت فردی می باشد که می بایست با توجه به شغل کارگر و نیاز آن به یک یا چند نوع وسیله انفرادی از طرف کارفرما تهیه و در اختیار شان قرار داده شود.

در این مضمون مشخصات هر کدام از وسایل حفاظت فردی کارگران و انواع کار هایی که هنگام انجام کار باید با استفاده از وسایل مذکور انجام دهند به ترتیب مورد بررسی قرار می گیرد.

اهداف آموزشی:

- آموزش دانش بی خطری به محصلان، انجینیران ، سازندگان و طراحان کلیه رشته های انجینیری
- جلوگیری از حوادث ناگوار تولیدی، بیماری های حرفه ای، مسمومیت ها، حریق و انفجار در صنایع تولیدی
- تامین شرایط بی خطر و بی ضرر کار و حفظ صحت کارگران
- افزایش بهره دهی کار کارگران در موسسات تولیدی
- سالم سازی محیط تولیدی از خطر ها و ضرر های تولیدی مطابق به خواسته های تکنالوژی جهان معاصر در کلیه رشته های تولیدی

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها جهت شرح درس جدید و مباحث نظری
- ارایه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دو طرفه بین استاد و محصلین
- کار گروهی محصلین و ارایه آن در صنف
- تحقیقات گروهی و ارایه آن

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- 1- مقدمه- مفاهیم و تعاریفات
- 2- بهداشت، بهداشت کار، حفاظت کار، مسأله حفاظت کار ، موقف اساسی حفاظت کار، حادثه ناشی از کار ، تخنیک بی خطر ، خطر تولیدی ، ارگونومی
- 3- ارزش و اهمیت کار ، مزایای کار
- 4- حوادث ناشی از کار، علل حوادث ناشی از کار، حادثه پذیری ، عوامل موثر در بروز حوادث.
- 5- امراض حرفوی- بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی، میخانیکی، بیولوژیکی ، کیمیاوی و روانی
- 6- خستگی - علل و علایم خستگی ، عوارض خستگی ، پیشگیری از تاثیرات منفی خستگی
- 7- عوامل کیمیاوی زیان آور محیط کار- نورم بندی مرکبات کیمیاوی
- 8- عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار
- 9- حفاظت در مقابل برق گرفتگی و جلوگیری از خطرات برق گرفتگی
- 10- ایمنی و حفاظت در مقابل آتش سوزی ، احتراق ، طبقه بندی آتش
- 11- وسایل حفاظت انفرادی، لباس کار ، پیش بند، کلاه، عینک های حفاظتی ، گوشی های حفاظتی...
- 12- کمک های اولیه در محلات کار ، کمک های اولیه در برخورد با مجروحین
- 13- بهسازی محیط کار- تامین آب آشامیدنی سالم و کافی، جمع آوری و دفع صحیح زباله و مواد زاید

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضرینموده نمیتوانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کارهای خانگی و پروژه های محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن پروژه های مهندسی قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کارهای خانگی و پروژه های صنفی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نماید.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنهی اطلاع می دهد. اداره پوهنهی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانی و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی .	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دبزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		مسائل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طور مناسب	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولاته هر نوع	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		مطالعه و تحقیق در مورد تاثیرات فکثوره های اقلیمی و شرایط طبیعی ساحه بالای طرح و	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
			ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آموزش دانش بی خطری به محصلان، انجینیران ، سازندگان و طراحان کلیه رشته های انجینیری	3	1	1	1	1	1
۲	آموزش دانش بی خطری به محصلان، انجینیران ، سازندگان و طراحان کلیه رشته های انجینیری	3	1	2	3	1	1
۳	جلوگیری از حوادث ناگوار تولیدی، بیماری های حرفه ای، مسمومیت ها، حریق و انفجار در صنایع تولیدی	3	1	3	2	1	2
۴	تامین شرایط بی خطر ویی ضرر کار و حفظ صحت کارگران	3	1	1	2	1	2
۵	افزایش بهره دهی کار کارگران در موسسات تولیدی	۲	1	1	1	1	2

2	1	1	1	1	۲	6	سالم سازی محیط تولیدی از خطر ها و ضرر های تولیدی مطابق به خواسته های تکنالوژی جهان معاصر در کلیه رشته های تولیدی
1	1.8	1.6	1	2.8	1.6	مجموع	
1.7/3						اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون حفاظت کار

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	حفاظت کار	مهندسی	چهارم	اول	1	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
1. FerrettDr. EdwardSecond edition 2007Introduction toHealth and Safety in Construction.USA 2. U.S. Army Corps ofEngineersFirst edition15 September 2008 Safety and health requirements manual USA 3. Occupational Safety and Health Administration.	ماخذاساسی
1-کرمی،مصطفی . (1391). ایمنی و بهداشت حرفه ای از تیوری تا عمل (جلد 1-2-3). انتشارات امید مهر.ایران . 2567 صفحه . 2-کاظمی،بابک . (1388). ایمنی و بهداشت کار (حفاظت صنعتی). ناشر پیام پویا . ایران . 393 صفحه . 3-نبهانی،نادر . (1381). ایمنیو حفاظت فنی . انتشارات یادواره اسدی . ایران . 288 صفحه . 4. مدیریت امنیت حرفه ای و صحت. (OSHA)(2003)ایالات متحده امریکا.(جلد دوم)	ماخذکمکی

پوهنهی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی
مهندسی معاصر
صنف چهارم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون مهندسی معاصر

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	مهندسی معاصر
کود مضمون:	AR- 746
تعداد کربدیت:	۲ کربدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	تاریخ مهندسی - 3
صنف:	چهارم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

معماری معاصر از ابتدای قرن بیستم هم زمان با انقلاب صنعتی شکل گرفت. صنعت و تکنالوژی از جمله عوامل برجسته تاثیر گذار در گرایش های هنری مهندسی؛ عامل ایجاد نهضت های متعدد در مورد ماهیت، فرهنگ و هدف مهندسی عرض انجام کردند.

این مضمون مباحث چون تیوری و فلسفه ی معنایی، زیبایی و ساختاری مهندسی، نهضت های مشهور دنیا و تدابیر آنها بر مهندسی مدرن، شناخت سبک های مورد مطالعه قرار میدهد. شاگردان با نقش استعاره های طبیعی در طرح های مهندسی و استفاده از تکنالوژی در ساخت آنها، آشنا میشوند. برعلاوه موضوعات اقتصادی، اجتماعی و ساسی مهمترین فکتور های اساسی در شکل گیری، دوام و فعالیت مهندسی مدرن در اروپا، امریکا و آسیه بودند، که با مطالعه آنها شاگردان توانایی تحلیل این که هنر مهندسی زیاد هم مستقلانه عمل نه میکند آشنا می شوند.

اهداف آموزشی: بعد از تکمیل موفقانه این مضمون شاگردان توانایی های ذیل بدست خواهند آورد

- درک و شناخت مفهوم تیوری معنای مهندسی
- آشنای با عوامل شکل گیری مهندسی معاصر
- آشنایی با نهضت ها و سبک های
- نقش نهضت ها در انکشاف و توسعه مهندسی معاصر
- توانایی تولید مهندسی جدید
- توانایی نقد مهندسی موجود
- شناخت استعاره ها در مهندسی
- استفاده ازین علم جهت ارتقاع طراحی های شاگردان

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- استفاده از عکس و فلم در لابلائی لکچر؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

- تکنالوژی و تاثیر آن در معماری
- نهضت های موثر در پیدایش معماری
- نهضت های هنری و معماری موثر در گرایش های امروز
- نقش مدارس معماری در تجلی و رواج مدرنیسم

فصل دوم

- فرانک لویدرایت
- لوکربوزیه: روح ناآرام
- میس وان درو: کمال خواه و استاد ترکیب آهن و شیشه
- آلوار التو: روانی و آزادی فرم
- لویی کان: پیشرفت یا بازگشت به گذشته

فصل سوم

- نگاهی به اوضاع جهان در حال حاضر
- اقتصاد، جامعه شناسی، سیاست
- پیشرفت های علمی در عصر جدید و در حال حاضر
- گرایش های جدید در فلسفه
- تاثیر دگرگونی ها بر علم، هنر و معماری

فصل چهارم: بررسی و تعریف چند اصطلاح رایج: مدرنیسم، لیت مدرنیسم، پست مدرنیسم

- جدول مقایسه ای جنکز در ذکر ویژگی های مدرنیسم، لیت مدرنیسم، پست مدرنیسم
- بررسی و نقد جدول جنکز

فصل پنجم

- بروتالیسم
- بروتالیسم در آثار معماران انگلیسی
- تندیس گرایی در معماری
- سازه گرایی در معماری
- بسط و پیشرفت ساگرایی در معماری
- آمیزه ای از تندیس گرایی و سازه گرایی
- چیره گی عوامل سازه و تکنالوژی در معماری
- افراط در به کار گیری معماری

فصل ششم: دگرگونی در معماری

- تعرض ها و گرایش های تازه
- به سوی سنت های تازه پنج معمار

فصل هفتم: تجلیات تازه دیگر

- هانس هولاین
- فرانک گری و تجلیات پست مدرنیستی او
- دکستر و کتیویسم

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی و پروژه

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- در جریان سمستر یک پروژه در نظر گرفته شده است. نمره آن به از ۱۰ محاسبه میگردد در جریان سمستر کار انجام میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره های مربوطه میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی و پروژه به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی شاگردان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. شاگردان می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند. پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی و حاضری) (۱۵) %
- پروژه جریان سمستر (۱۰) %
- امتحان میان سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر (۵۵) %
- مجموع (۱۰۰) %

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه						
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	توانایی جمع اوری ارزیابی تحلیل و تجزیه و پیدا کردن راه حل برای پرابلم های مهندسی و تحلیلی
۱	درک و شناخت مفهوم تیوری معنای مهندسی	3	1	2	1	3	1	مطالعه و تحقیق درمورد تاثیرات فکندوره های اقلیمی وشرایط طبیعی ساحه بالای طرح و ساختمان تعمیرات و احیای هویت مهندسی افغانی
۲	آشنایی با عوامل شکل گیری مهندسی معاصر	2	1	3	1	2	3	طرحریزی و اعمار انواع تعمیرات مسکونی، عام المنفعه و تولیدی بامعیار های پذیرفته شده جهانی و طرحریزی پلانگذاری واحداث شهرک های جدید ونواحی مسکونی
۳	آشنایی با نهضت ها و سبک های مهندسی معاصر	1	3	2	2	2	2	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولانه هر نوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طور مناسب
۴	نقش نهضت ها در انکشاف و توسعه مهندسی معاصر	2	1	1	1	2	3	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروهی
۵	توانایی تولید مهندسی جدید و	2	1	3	1	2	2	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز ارایه شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها
								داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری

							نقد مهندسی موجود	
1	1	1	1	2	3	2	شناخت استعاره ها در مهندسی و استفاده ازین علم جهت ارتقاع طراحی های شاگردان	۶
1.5	1.6	2.8	1.6	2.1	1.6	2	مجموع	
۱,۷/۳							اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک								

کورس پالیسی هفته وار مضمون مهندسی معاصر

نوع مضمون	تعداد کريدیت	سمستر	صنف	ديپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
تخصصی	۲	اول	چهارم	مهندسی	مهندسی معاصر	مهندسی	

منابع يا مأخذ	
• منوچهر مزینی، از زمان و معماری، انتشارات شهیدی، خزان 1392 • Hays, K. M. (ed.) (2000) Architectural Theory Since 1968. Cambridge, Mass.: MIT Press. • Farncis. Harry, Goodman David. An Introduction to Architecture Theory 1968 to The Present. 2011. John Wiley & Sons. • Ching, F., Jarzombek, M., Prakash, V. (2007). A Global History of Architecture. •	مأخذ اساسی

• Mallgrave, H. and Christina Contandriouopoulos, C. (2008) Architectural Theory, Volume II, An Anthology from 1871-2005. Malden, MA: Blackwell Publishing.

- Klimment, S. (1998) Writing: For Design Professionals. New York City: W. W. Norton & Company.
- Arnheim, Rudolf, The Dynamics of Architectural Form, University of California Press, Berkeley CA., 1977.
- Honour, Hugh, and Fleming, John, The Visual Arts: A History, Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ, 1986 et alia.
- Rowe, Colin, The Mathematics of the Ideal Villa, MIT Press, Cambridge MA., 1974.

• حمید نقره کار، مبانی نظری، انتشارات دانشگاه نور

• یورگورت گروتز، ترجمه داکتر ج. پاکزاد، مهندس ع. ر. همایون، زیبایی شناسی در معماری. چاپ هفتم، انتشارات پویا ۱۳۹۰

ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی طراحی مهندسی - ۶

صنف چهارم سمستر دوم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی-6

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجنیرۍ / ساختمانی
د پیاوړتیا:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی مهندسی - 6
کود مضمون:	AR-840
تعداد کړیدیت:	5 کړیدیت = 2 لکچر، 3 سټډیو
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی-5
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون:

طراحی تعمیرات مراکز صحتی (کلینیک، پولی کلینیک، شفاخانه ها) طراحی مهندسی 6 در ارتباط با مطالعات و طراحی پروژه های مراکز صحتی (کلینیکها، پولی کلینیکها، شفاخانه ها و مراکز صحتی) در قالب مطالعه و طراحی یک مرکز صحتی مانند شفاخانه معیاری که حداقل پولی کلینیک یا کلینیک معیاری و یا هم میتواند ترکیبی از این مراکز صحتی باشد. شاگردان کار را با مطالعه موردی یک و یا چند واحد صحتی که قبلا دیزاین و ساخته شده آغاز کرده و هم زمان نورم ها و استندرد های یک واحد صحتی و حفظ الصحتی را هم در ساحه و هم در صنف می آموزد. پروژه شامل مطالعه مورد، پروگرام سازی، پلان گذاری، زون بندی و ارتباطات بین زون های مختلف مراکز صحتی و وظیفه ها مختلف یک ساحه صحتی، طراحی ساحات مربوطه شفاخانه ها مانند بخش های تشخیص، تداوی، لابراتوار، تدریسی، اداری، ساحات سبز و تفریحی در شفاخانه ها و یا مراکز صحتی میباشد. و مسایلی مربوط به استفاده از تکنالوژی جدید و روش های جدید در شیوه های تشخیص، تداوی و همچنان امور و کار برد مواد جدید ساختمانی در چنین پروژه ها و همچنان تهیه مودل فزیکي پروژه تدریس و کار می شود.

اهداف آموزشی:

محصّلین باید فعالیت های مناسب آتی را در طراحی این بخش در نظر داشته باشند

- طرح و تاکید بالای اساسات و امورات پیشرفته مربوط به دیزاین پروژه های مراکز صحت
 - آشنایی با طریقه های مختلف مطالعه، ارزیابی و تحلیل راه های حل برای مشکلات مربوط به پلانهای تعمیرات صحت و بهداشتی
 - آشنایی با شیوه ها مطالعه موردی در مقیاس بزرگتر و ارایه آن
 - قادر بودن و کار بالای بخشها مختلف و اجزای اساسی دیزاین ها در پروژه ها عامه و مختلط
 - بلند بردن توانایی محصلان برای طراحی پروژه ها بزرگ عامه و صحت و حل پارالم های ان
 - ارتباط بین زون های مختلف شامل در شفاخانه ها، تعمیرات و پروژه های صحت و بهداشتی
 - آشنایی شاگردان با نورم ها و ستندرد های ضروری در تعمیرات مراکز صحت و شفاخانه ها
 - کار مشترک و گروهی در یک پروژه کامپلکس و بزرگتر
 - ارایه کار گروهی و پروژه های بزرگ و کامپلکس
 - کار با مواد مودل و ساختن مودل پروژه های کامپلکس شفاخانه و مراکز صحت و بهداشتی
 - مصالح ساختمانی و تکنولوژی جدید با جزئیات آن
 - در نظر گرفتن اصول ترکیب مهندسی مانند شکل فزیک، فضاها، مقیاس، تناسب، ریتم، رنگ، و غیره
- ضمناً با تکمیل کردن موفقانه کورس برای شاگردان چانس ارتقاء بخشیدن دانش آنها را در زمینه ستندردهای دیزاین مربوطه، پروسه و تخنیک استفاده آن در دیزاین های مدرن و ساحه دیزاین های مراکز صحت ستندرد مهیا می شود. آشنایی شاگردان با ستندردهای ملی و بین المللی در بخش امور پروژه های کامپلکس جزء دیگر پروگرام این مضمون می باشد.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار می گیرد:

- این مضمون به شکل استدیو و پروژه های صنفی انفرادی، بحث های صنفی بین استاد و شاگردان و لکچر ها تدریس می گردد.
- کود های مربوط پروژه های صنفی شاگردان باید برای شان شرح شده و شاگردان باید پروژه های شان را تکمیل نموده و برای چک نهایی برای استاد بعد از ارایه ان در حضور شاگردان تسلیم نمایند.
- ارایه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری توسط استاد
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات، عناصر مختلف دیزاین ها در بین محصلین؛
- کار های پروژه و ارایه آن توسط شاگرد به شکل انفرادی و یا در صورت ضرورت به شکل گروهی

مفردات درسی مضمون: موضوعات شامل تدریس

- تاریخ و گذشته ایجاد و مهندسی بیمارستانها و مراکز صحت
- اساسات طرحریزی شفاخانه ها و انواع شفاخانه ها (اختصاصی و عمومی)
- پلانگذاری شفاخانه ها و پولی کلینیک ها به شکل سالونی، متمرکز و مختلط
- پلانگذاری شفاخانه های عمومی و پولیکلینیک ها
- شعبات و گروپ های اساسی مراکز صحت، پولی کلینیکها و شفاخانه ها
- بلاک عملیات خانه و بخش های مربوطه آن
- بخش های رادیولوژی، پتالوژی، محل بود و باش کارکنان، و غیره
- اتاق های بستر مریضان و خواسته مربوط به آن

- *Type of Case study and working manners*
- *Clinic,hospital master Planning and patient friendly center*
- *Patient and Nature in Planning*
- *Treatment,therapy spaces*
- *Acoustics in hospital*
- *Hospital's furniture design*
- *Hospital laboratory design*
- *Hospital library design*
- *Recreational/ therapy space/ green area*
- *Administration spaces design*
- *Technical and maintenance spaces design*

- ارزیابی و تصحیح مفکوره دیزاین پروژه های طرح شده توسط محصلان
- پیگیری و اصلاح پروژه های شاگردان توسط استاد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی در جریان سمستر نظر به موضوعات درس به طوری دوامدار
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه نهایی و کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- کار های عملی (استدیو، بازدید از ساحه، فعالیت های روزمره و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون

• امتحان وسط سمسترو یا ارایه کیس سندی 20%

• امتحانات هفته وار کویزها 10%

• کارخانگی 10%

• کار استدیو روزمره 10%

• حاضری در صنف و سهم گیری فعال در بحث ها 10%

• پروژه نهایی سمتسر 40%

مجموع 100%

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست^۳، سرقت علمی^۴ و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد می شود.

- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.

- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنهی اطلاع می دهد. اداره پوهنهی در زمینه مطابق قانون اجراآت نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	توانایی جمع آوری ارزیابی تحلیل و تجزیه ویدیا کردن راه حل برای پرابلم های مهندسی و تحلیلی
۱	طرح و تاکید بالای اساسات و امورات پیشرفته مربوط به دبیزاین پروژه های مراکز صحن	3	1	2	1	3	۱
۲	اشنایی با طریقه مختلف مطالعه ارزیابی و تحلیل راها حل برای مشکلات مربوط به پلانهای آموزشی و تعمیرات مراکز تشخیصیه و تداوی	2	1	3	1	2	3
۳	اقادر بودن و کار بالای بخشها مختلف و اجزای اساسی دبیزاین ها در پروژه ها عامه و مختلط و بلند بردن توانایی محصلان برای طراحی پروژه ها بزرگ عامه و صحن و حل پرابلم ها ان	1	3	2	2	2	1
۴	اشنایی شاگردان با نورم ها و استندرد ها ضروری در تعمیرات صحن و کار مشترک و گروهی در یک پروژه کامپلکس و بزرگتر	2	1	1	2	2	2
	مجموع	2	1.6	2.1	1.6	2.8	1.5
	اوسط عمومی	1.8/3					
	۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 6

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	طراحی مهندس - 6	مهندسی	چهارم	دوم	5	اختصاصی

منابع یا مأخذ	
-The language of Hospital Design, parkash Nair& Randall, 2005 & 2013 -Handbook of Typical Hospital Design, Save Children, 2009 -Hospital Buildings, Standards, norms and design, UNESCO, 1986 Patieant's Room Design Guide, UCL, 2011 -Time-Saver standard for Architecture design data -Ernst and Peter Neufert, Architects' Data -Esther M. Sternberg, Healing Spaces. -Hosking.Sarah,Liz, "Healing the Hospital Environment" : - -Design, Maintenance,and Management of Health Care Premises" . Routledge,US,1999. (ISBN: 0419231706)	ماخذ اساسی
-A History of Hospital Design and its Indoor Environmental Standards, 1900 to day, 2012 -History of Hospital Architecture in Iran, Irvani, 2012 Educational Facilities Design Manual, UEA, 2102	ماخذ کمکی

پوهنچی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی
طراحی منظر (مهندسی لندسکیپ)
صنف چهارم سمسٹر دوهم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی منظر (مهندسی لندسکیپ)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنچی:	انجینیری / ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	(مهندسی لندسکیپ)
کود مضمون:	AR- 848
تعداد کریدیت:	3 کریدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمسٹر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

نظریه ها (تیوری ها)، اصول وعناصر برنامه ریزی و طراحی ساحه با بازدید ازان همراه با در نظر گرفتن تجزیه و تحلیل ساحه، ملاحظات محیطزیستی، درجه بندی زمین، سیستم رد آبها، سیستم گردش و پارکینگ ها، نورپردازی، طراحی کاشت درخت ها و بته ها، مواد و جزئیات، مدیریت و نگهداشت، و عوامل هزینه آن مورد بحث و تدریس میگردد. هدف از تدریس این مضمون اینست که محصلان در باره موضوعات و اساسات نظری و میتود های طرحریزی با در نظر داشت مشخصات طبیعی و مصنوعی محیط و رفاهیت مراکز، خیابان ها و میدان های شهری ، ساحات رهایشی و صنعتی ، زون ها(ساحه) تفریحی و پارک ها آشنایی حاصل نمایند.

اهداف آموزشی:

- فراگیری دانش اساسی در مورد پروسس کاری برنامه ریزی و طراحی ساحه.
- دانستن مراحل اساسی برای تهیه یک پلان ساحه مکمل و همخوان با ساحه.
- دانستن نقش اعضای تیم کثیرالرشتوی در تهیه اسناد پروژه.
- فراگرفتن دانش و مهارت های لازم برای تحلیل ساحه.
- توانایی تهیه و ارائه ایده های پلان ساحه.
- دانستن ضروریات هندسی برای تحرک عراده جات.
- مشخص کردن میلان لازم برای دفع آبها از ساحه.
- دانستن روش های کنترل فرسایش و خراب شدن سطح زمین
- دانستن روش های طراحی زیربنا طوریکه مراقبت ساحه را ساده تر سازد
- لست کردن عناصر اساسی در تهیه راپور تحلیل ترافیک ساحه

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

1- ایکالوژی شهر سازی

- مشخصات طبیعی و اجتماعی تشکّل محیط ماحول
- تیپولوژی و نورم های سرسبزی و بهتر ساختن شرایط محیطی شهرها.

2- ساحة سبز و محیط (زون) طبیعی شهر ها

- طرحریزی و رفاهیت تفریحگاه های عمومی و توریستی

3- پارک های ملی

- سازماندهی مهندسی با درنظر داشت مشخصات وضع اراضی
- رفاهیت مراکز پارک های کوچک
- باغهای شهری و خیابان ها

4- دیزاین پیاده رو ها با در نظر داشت مشخصات اراضی

- سرسبزی کوچه ها ، باغها در محلات مرتفع
- باغهای پیشروی سالون ها ، فواره های آب ، حوض ها و غیره .
- 5- طرحریزی مهندسی ساحات رهایشی و سرسبزی آنها
- طرحریزی مهندسی ، بهتر ساختن شرایط محیطی (رفاهیت) این محلات
- طرق کمپوزیشن روابط ذات البینی ساختمانها با مشخصات اراضی

6- نورم های سرسبزی ، درنظر گرفتن مشخصات اقلیمی – پلانی در شرایط افغانستان

- رفاهیت و تجهیزات باغهای نواحی مسکونی
- رفاهیت و سرسبزی ساحات میکروریون ها، مکاتب و کودکستانها .
- 7- فورم های کوچک مهندسی ، ساختمانهای هایدروتخنیکی (آبی)
- طرحریزی مهندسی نواحی صنعتی و مناطق زراعتی
- رفاهیت میدان های پیشروی فابریکات
- زون های دفاعی سنیتاری (حفظ الصحوی)

8- جاده های تفریحی در مؤسسات

- خصوصیات سرسبزی و رفاهیت دهات و قریه جات
- متود لوژی طرحریزی پارکها و مناطق تفریحی

9- تقسیم بندی فنکشنی (وظیفوی) ساحه

- نورم بندی پارکها و مناطق تفریحی ، مراحل طرحریزی.
- قانونمندی کمپوزیشن و تشکل انسامل پارکها

10- نور، حرارت و تابش اشعه آفتاب

11- رنگ و صوت در کمپوزیشن پارکها

12- سبک های پذیرایی

13- تناسب، مودول و ستندرد، مقیاس و قانونمندی ریتمی (هماهنگ) نوری.

14- چک کارخانگی های داده شده به محصلین

15- چک کارخانگی های داده شده به محصلین

16- اخذ امتحان نهایی

فهرست نمونه وی موضوع کار خانگی

1. ساختمان جدید میدان های شهر ، تعمیرات اجتماعی .
2. بهتر ساختن شرایط محیطی (رفاهیت) در میکروریون ها.
3. رفاهیت میدان های پیشروی فابریکات.
4. رفاهیت و سرسبزی قسمتی از ساحه ناحیوی یا پارک شهری.
5. رفاهیت و سرسبزی میدان های بزرگ دهات و یا قریه جات.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنهی اطلاع می دهد. اداره پوهنهی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه							
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.		
	نتایج متوقعه مضمون	۱	فراگیری دانش اساسی در مورد پروسس کاری برنامه ریزی و طراحی ساحه.	3	3	2	3	2	2
		۲	دانستن مراحل اساسی برای تهیه یک پلان ساحه مکمل و همخوان با ساحه	3	3	2	3	3	2
		۳	دانستن نقش اعضای تیم کثیرالرشتوی در تهیه اسناد پروژه	3	3	2	3	3	2
		۴	فراگرفتن دانش و مهارت های لازم برای تحلیل ساحه	3	2	1	3	3	1
		مجموع		3	2.75	1.75	3	2.75	1.75
اوسط عمومی		2.5/3							
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک									

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی منظر (مهندسی لندسکیپ)

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
	مهندسی	مهندسی لندسکیپ	مهندسی	چهارم	دوم	3	تخصصی

منابع یا مأخذ	
1-Ingels, J. E. (2009). <i>Landscape Principles & Practices</i>. New York: Delmar. - Professor Benjamin C. Johnson, Committee Chair, Professor Brian Katen, Professor Caren Yglesias, Ph.D. March 22, 2006. A Study of Landscape Architecture Design Methods Alexandria, Virginia - Dr. Anette Freytag. Associate Professor, Department for Landscape Architecture, Rutgers University. Fall 2016. History of Landscape Architecture. Website for uploaded course material: rutgers.sakai.edu - Guest-edited by Michael Spens. <i>Landscape Architecture: Site/Non-Site</i>. Text © 2007 John Wiley & Sons Ltd. Images © Gerold Wiederin, photos. Christian Kerez - Edited by Michel Conan. <i>An Offprint Form. Environmentalism in Landscape Architecture</i>. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Washington, D. C. - Taylor & Francis Group. <i>Landscape Textbooks</i>. New and Key Titles. Routledge. - <i>Landscape Architecture. A guide for clients</i>. Find a landscape architect: www.landscapeinstitute.org. Landscape Institute. Inspiring great places	ماخذاساسی
1- Sustainable Design, Daniel E. Williams, FAIA 2- Sustainable Site Design, Claudia Dinep and Kristin Schwab 3- Unified Facilities Criteria (UFC 3-210-06A) - Design: Site Planning and Design (2004 edition) 4- Parks and Recreation Plan: 2018-2022 Charter Township of East China, St. Clair County, Michigan 5111 River Road, East China, 48054 (810) 765-8879 1.	ماخذکمکی

پوهنچی انجینیری / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی اساسات شهرسازی

صنف چهارم سمستر دوم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون اساسات شهرسازی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنچی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	اساسات شهرسازی
کود مضمون:	AR- 842
تعداد کربدیت:	3 کربدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

طرح و اعمار شهر های جدید و همچنان احیای مجدد شهر های موجوده باید به اساس تحلیل و ارزیابی دقیق مسایل اقتصادی ، امکانات تخنیکی، شرایط علمی، طبیعی، رسوم و عنعنات ملی، ساختار اجتماعی با درنظر داشت منابع طبیعی منطقه مطابق پلانهای رشد و انکشاف منطوقی صورت گیرد.

در طرحریزی شهر های جدید باید به حل مناسب مسایل اساسی شهری از قبیل توجه خاص مبذول گردد. حل مناسب مسایل فوق الذکر مربوط آن است که طراحان و مهندسين شهر سازی در مرحله طرحریزی پلانهای عمومی شهر ها تا کدام اندازه از پرنسیپ های اساسی شهرسازی استفاده می نمایند. درین لکچر ها پرنسیپ های اساسی تقسیم نفوس و شهرسازی بطور فشرده توضیح و تشریح گردیده استهدف از تدریس این مضمون اینست که محصلان در باره موضوعات و اساسات نظری و میتود های طرحریزی با درنظر داشت مشخصات طبیعی و مصنوعی محیط و رفاهیت مراکز، خیابان ها و میدان های شهری ، ساحات رهائشی و صنعتی ، زون ها(ساحه) تفریحی و پارک ها آشنایی حاصل نمایند.

اهداف آموزشی:

- قسمت بندی مناسب ساحه شهر از لحاظ اعمار تعميرات صنعتی و تعميرات مدنی بادر نظر داشت شرایط طبیعی ، اقلیمی و حفظ الصحوی (سینیتاری) منطقه.
- تنظیم مناسب شبکه های ارتباطی بین ساحات صنعتی و تعميرات مدنی از لحاظ رفاهیت بهره برداری.
- تعیین موقعیت مناسب مراکز تجاری ، خدمات اجتماعی از لحاظ رفاهیت ، بهره برداری و ترکیب مهندسی.
- ترکیب مناسب انسامل های تعميرات، جاده ها و دیگر ساختمان ها از لحاظ زیبایی و جذابیت مهندسی.
- ایجاد شرایط دلپذیر و روح انگیز بین فضای مهندسی شهر و فضای طبیعی منطقه.
- تنظیم مناسب سیستم سربیزی و آبیاری ساحه شهر از لحاظ میکرواقلیم شهر.

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل لکچر و بحث های صنفی بین استاد و شاگردان تدریس می گردد. کود های مربوط پروژه های شهری برای شاگردان شرح داده شده و باید دانش در باره پروژه های شهری شاگردان رشد نماید.

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین،
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

معرفی مفردات درسی و اهداف تدریسی مضمون

پلاننگ چه است ؟

چرا پلاننگ ؟

شهر چه است ؟ دلایل و بحث در مورد ضرورت پلانگذاری شهری

تاریخچه تیوری و پلانگذاری شهری

عوامل کلی پیدایش تمدن

پیدایش نخستین شهر ها

حرکت ها دلایل و اشخاص مهم در تاریخ پلانگذاری شهری

فیودالیزیم

شهری های صنعتی و مشکلات شان

حرکات برای مقابله با مشکلات زیستی ، اجتماعی و هم زیستی شهری های صنعتی

بهبودی سیستم کانالیزاسیون

اصلاحات در شیوه ی زندگی کار گر ها و بی خانمان ها

جنبش باغ شهر

ادامه جنبش باغ شهر و پی آمد های آن

جنبش های تخیلی و آرمانشهری

ادامه جنبش های شهر های تخیلی و آرمانشهری

جنبش شهر زیبا , شهر خطی , شهر شعاعی و غیره

ارزیابی وسط سمستر

پلانگذاری علمی و موثر

شیوه های مدرن پلانگذاری

شهر و شهر نشینی

تاریخ شهر و شهر نشینی در کابل

معرفی برخی مفاهیم در شهر سازی

شهری شدن و مشکلات شهری در کابل

نظریه رشد, ساخت و طراحی شهر

نظریه کیفیت رشد و تکامل شهر

تاسیسات متقابل محیط زیست , اقلیم و شهر بالای یک دگر

نظریه دوایر متحد المركز

نظریه توسعه شعاعی

نظریه توسعه چندین هسته ای

نظریه واحد های همسایگی

نظریه توسعه عمودی

نظریه باغشهر

مکاتب و سبک های پلانگذاری

امتحان و پروژه نهایی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد، اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه
	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه
	داشتن معلومات کافی در قسمت اصول و پرئسیب های مهندسی. فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها با دست آزاد و وسایل انجنیری.	ن.م.ر. ۳
۱	قسمت بندی مناسب ساحه شهر از لحاظ اعمار تعميرات صنعتی و تعميرات مدنی بادر نظر داشت شرایط طبیعی ، اقلیمی و حفظ الصحوی (سینیتاری) منطقه.	ن.م.ر. ۳
۲	تنظیم مناسب شبکه های ارتباطی بین ساحات صنعتی و تعميرات مدنی از لحاظ رفاهیت بهره برداری	ن.م.ر. ۳
۳	تعیین موقعیت مناسب مراکز تجارتي ، خدمات اجتماعی از لحاظ رفاهیت ، بهره برداری و ترکیب مهندسی	ن.م.ر. ۳
۴	ترکیب مناسب انسامل های تعميرات، جاده ها و دیگر	ن.م.ر. ۳
	اشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و اشنایی با کار های گروهی. سرانجام احیا هویت مهندسی افغانی که با تأسف به فراموشی سپرده شده است.	ن.م.ر. ۱
	اشنایی با ساختمان های پایدار محیط زیست.	ن.م.ر. ۳
	اشنایی با رنگ و خصوصیات فیزیکی و کمیای آن همراه با تاثیرات روانی آن بالای انسان و چگونگی استفاده آن در داخل و خارج ساختمان.	ن.م.ر. ۳
	شناخت مسائل فرهنگی ، کلتوری و اجتماعی جامعه و پیوند آن با رشته های مهندسی و شهرسازی.	ن.م.ر. ۳
	به دست آوردن فهم و دانش در مسائل شهری و دریافت راه های حل مشکلات شهری.	ن.م.ر. ۲
	اشنایی با مواد ساختمانی و طرز استفاده شان در پروژه ها. کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف ساختمان ها.	ن.م.ر. ۳

						ساختمان ها از لحاظ زیبایی و جذابیت مهندسی	
1	2	3	1	2	3	ایجاد شرایط دلپذیر و روح انگیز بین فضای مهندسی شهر و فضای طبیعی منطقه	5
1.75	2.75	3	1.75	2.75	3	مجموع	
2.5/3						اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون اساسات شهرسازی

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	اساسات شهرسازی	مهندسی	چهارم	دوم	3	تخصصی

منابع یا مأخذ	
Sustainable Urbanism- Urban Design with Nature • Design of Cities by: Edmund N. Bacon • Urban Design by Jon Lang, Urban Design Process and Procedures, page 24-33 and (p 149-179), (204-214) and (p304-309) • Residential Street Pattern Design (PDF Research Paper) • Design of Cities, (page 264), Putting Ideas To Work (Book) • Urban Design Features (pdf book), chapter 16 , A Vertical Theory of Urban Design • For graphical representation refer to : Representation and urban design (Timesaver Standard • CSO. (20--). Afghanistan Statistical Yearbook. Afghanistan Central Statistical Organization.	ماخذ اساسی
1- اندرواس تنبناوم. مترجم طرفی. ابوالفضل. طراحی وپياده سازی سیستم های شهری 2- بهبانی. حمید. راه سازی و طرح هندسی راه ها 3- فرانک سیف الدین، بر نامه ریزی شهری ومنطقه ای ، سال ۱۳۸۷ش	ماخذ کمکی

مفردات درسی طراحی داخلی

صنف چهارم سمسٹر دوهم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی داخلی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی داخلی
کود مضمون:	AR 847
تعداد کريدیت:	3 کريدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	کاربرد رنگ
صنف:	چهارم
سمسٹر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

این مضمون شامل روشهای برنامه ریزی و ارتباط آن با طراحی و سازماندهی فضای داخلی می باشد. تاکید در انتخاب فرنیچر، کارهای نهایی ساختمان، وسایل و تجهیزات مناسب در چارچوب روابط آنها با فرم، عملکرد، وظیفه و کارکرد و نیازهای استفاده کنندگان با در نظر داشت کود های مهندسی محتوی کلی این مضمون را تشکیل میدهد.

اهداف آموزشی:

- درک و تطبیق عناصر و اساسات دیزاین در طرح.
- نشان دادن شایستگی در فرآیند طراحی
- شایستگی در استفاده از اصول طراحی عنوان ابزار اصلی در ایجاد معیارهای طراحی و توسعه کلی فرآیند طراحی.
- شناخت طراحی داخلی به حیث یک مسلک.
- شناسایی اصول طراحی.
- کاربرد قوانین اساسی برنامه ریزی و سازماندهی فضایی.
- برنامه ریزی فضایی با استفاده از طرح های اساسی فرنیچر.
- شناخت انواع مختلف سبک های دروازه و کلکین برای استفاده در طرح ها.
- درک رابطه پویا بین رفتار انسانی و محیط زیست.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون / مروری بر دیزاین سمستر قبلی + معرفی کتب موجود در کتابخانه پوهنچی به صفت مأخذ و نیز کتب تدریسی.
- معرفی دیزاین داخلی، چگونگی مطرح ساختن آن و ضرورت رشد و توسعه آن در آینده در چوکات نیازمندی های مفرط آن.
- درک و بیان فعالیت ها و تحولات صورت گرفته در بخش طراحی داخلی.
- تحقیق و بررسی تاثیرات طراحان و طراحان داخلی در بخش صنعت دیزاین.
- شناخت و تفکیک خصوصیات سبک های مختلف فرنیچر از گذشته تا اکنون.
- تحقیق در مورد روند های معاصر دیزاین داخلی، با استفاده از ژورنال ها، مجلات و منابع اینترنتی.
- تحقیق و بررسی اساسات طراحی سبز، پاسخگو و پایدار.
- شناخت و تحلیل مسیر های شغلی مرتبط با دیزاین داخلی.
- تحلیل عناصر دیزاین در چهارچوب طراحی داخلی با ارزیابی تطبیق و تاثیرات آنها در طرح های داخلی.
- ارائه اساسات دیزاین بوسیله یک برگه مصنوعی معلوماتی جهت درک اهمیت و تاثیرات این اساسات در طرح های داخلی.
- شناخت درست از خصوصیات رنگ در دیزاین.
- تحقیق در مورد خصوصیات روانی استفاده از رنگ ها در دیزاین های داخلی.
- بازرسی دستورالعمل های برنامه ریزی فضا و مسیرهای عبور و مرور در ساختارهای فضا های هایشی.
- دیزاین یک اطاق با استفاده از عناصر و اساسات دیزاین.
- تحلیل و بررسی شکل های مختلف ارائه نقشه های دیزاین داخلی.
- جمع آوری پورتوفولیو شاگردان و نتیجه گیری مضمون دیزاین داخلی در طی سمستر و پیامد آن برای محصلین توسط یک پرسشنامه مرتب توسط استاد مدررس و استفاده از آن برای بهبود سیستم تدریس این مضمون در آینده به علاوه جواب به سوالات عمومی محصلین.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراآت نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه	نتایج متوقعه مضمون					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	درك و تطبيق عناصر و اساسات ديزاين در طرح.	3	3	2	3	2	2
۲	نشان دادن شايستگي در فرآيند طراحي	3	3	2	3	3	2
۳	كاربرد قوانين اساسي برنامه ريزي و سازماندهي فضايي.	3	3	2	3	3	2
۴	برنامه ريزي فضايي با استفاده از طرح هاي اساسي فرنيچر.	3	2	1	3	3	1
5	شناخت انواع مختلف سبك هاي دروازه و كلكين براي استفاده در طرح ها.	3	2	1	3	2	1
مجموع		3	2.75	1.75	3	2.75	1.75
اوسط عمومي		2.5/3					
۳=اعظمی ترین اشتراك		۲=اشتراك متوسط		۱=كمترین اشتراك			

کورس پالیسی هفته وار مضمون اساسات شهرسازی

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	اساسات شهرسازی	مهندسی	چهارم	دوم	3	تخصصی

منابع یا مأخذ	
• Ching, Francis D.K . (2005). <i>Interior Design: Illustrated</i>. New York: John Wiley and Sons, Inc. • Dodsworth, S. (2009). <i>The Fundamentals of Interior Design</i>. AVA Publishing SA. • Kilmer, R., & Kilmer, W. (2014). <i>Designing Interiors</i> . John Wiley & Sons, Inc. Brooker, G., & Weinthal, L. (2013). <i>The Handbook of Interior Architecture and Design</i>. Bloonsbury Academic .	ماخذ اساسی
1- اندرواس تنبناوم. مترجم طرفی. ابوالفضل. طراحی وپياده سازی سیستم های شهری 2- بهبانی. حمید. راه سازی و طرح هندسی راه ها 3- فرانک سیف الدین، بر نامه ریزی شهری ومنطقه ای ، سال ۱۳۸۷ش	ماخذ کمکی

پوهنهی انجنیری / ساختمانی
رشته مهندسی
مفردات درسی
عناصر فلزی
صنف صنف چهارم سمستر دوم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	(.....)
پوهنهی:	انجنیری - ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	عناصر فلزی 1
کود مضمون:	CI-831
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	آهنکاکریت
صنف:	چهارم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

با فراگیری مضمون دیزاین عناصر فلزی - 1 محصلان با اصطلاحات اساسی، روش های دیزاین عناصر فلزی، دیزاین عناصر کششی، دیزاین عناصر فشاری و انحنائی آشنایی حاصل نماید. عناصر فلزی با داشتن شاخص های ساختمانی مهم مانند وزن کم، مقاومت بالا، سرعت در اعمار و سختی زیاد از جمله مواد مهم ساختمانی محسوب می گردد.

اهداف آموزشی:

- معرفی ساختمان های فلزی
- قواعد دیزاین ساختمان های فلزی
- دیزاین عناصر کششی
- دیزاین عناصر فشاری
- دیزاین عناصر انحنائی

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری،
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلان،
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلان،
- کارهای گروهی و ارائه آن
- کارهای لابراتوای وجود ندارد.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول

معرفی ساختمانهای فلزی (introduction to steel structures)

۱،۱- دیزاین ساختمانی

۲،۱- بارها

۳،۱- کودهای ساختمانی

۴،۱- مشخصات دیزاین

۵،۱- فولاد ساختمانی

۶،۱- اشکال استندرد مقاطع عرضی

فصل دوم

قواعد دیزاین ساختمانهای فولادی (concepts in structural steel design)

۱،۲- فلسفه دیزاین

۲،۲- انستیتوت دیزاین ساختمان های فولادی امریکای

۳،۲- ضریب بار، ضریب مقاومت و آمیزش بارهای به روش (LRFD)

۴،۲- ضریب مصوونیت و آمیزش بارها به روش (ASD)

۵،۲- اساس احتمالات ضریب بار و مقاومت

۶،۲- منوال ساختمان فلزی

۷،۲- محاسبات و پیش بینی دیزاین

فصل سوم

اعضای کششی (Tension Members)

- ۱,۳- معرفی
- ۲,۳- مقاومت کششی
- ۳,۳- مساحت موثر
- ۴,۳- سوراخ های نامنظم
- ۵,۳- حوزه برشی
- ۶,۳- دیزاین اعضای کششی ساختمان
- ۷,۳- میله های فلزی و کیبل ها
- ۸,۳- اعضای کششی در بام های ترس
- ۹,۳- اعضای با اتکای مفصلی

فصل چهارم

اعضای فشاری (Compression Members)

- ۱,۴- معرفی
- ۲,۴- نظریه درباره ستون
- ۳,۴- نیازمندی های (AISC)
- ۴,۴- پایداری محلی
- ۵,۴- جداول برای دیزاین پایه ها
- ۶,۴- دیزاین پایه ها
- ۷,۴- محاسبات طول موثر
- ۸,۴- کمانش، تاب خورده گی
- ۹,۴- اعضای با مقاطع ترکیبی

فصل پنجم

گادرها (Beams)

- ۱,۵- معرفی
- ۲,۵- تشنجات انحنای و مومنت پلاستیکی
- ۳,۵- پایداری
- ۴,۵- صنف بندی مقاطع
- ۵,۵- مقاومت انحنای و مقاطع فشرده شده
- ۶,۵- تشنجات انحنای و مقاطع فشرده نشده
- ۷,۵- خلص مومنت دیزاین
- ۸,۵- مقاومت برشی

۹,۵- تغییر شکل

۱۰,۵- دیزاین

۱۱,۵- سیستم چوکاتی منازل بینی وبام

۱۲,۵- سوراخ ها در گادر

۱۳,۵- گادرهای فرعی باز

۱۴,۵- پلیت های باربردار گادر و پایه

۱۵,۵- انحنای دو جانبه

۱۶,۵- تشنجات انحنای انواع مقاطع عرضی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلان با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلان از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلان می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)	20%
کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های ساحوی و تحقیقی)	به صلاحیت استاد مضمون
امتحان وسط سمستر	20%
امتحان نهایی سمستر	60% حد اکثر
مجموع	100%

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه رشته						نتایج متوقعه مضمون	نوع
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
1. کسب مهارت های تحلیل ساختمانی تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینیری با استفاده از دانش تخیلی و نرم افزارهای مربوطه	2. کسب مهارت های طراحی تعمیرات و ساختمانهای مختلف با استفاده از دانش مسلکی و نرم افزارهای مربوطه	3. کسب دانش تطبیق نقشه های ساختمانی در ساحه و نظارت از پروسه اعمار و کیفیت ساختمانها با در نظر داشت پیوندیچه و زمان تعیین شده	4. کسب مهارت های مسلکی کمکی انجینیری ساختمانی از جمله سرک سازی، آبرسانی و کانالیزسیون، برق و غیره	5. کسب مهارت ها در رابطه به مسائل محیط زیستی و انکشاف پایدار	6. کسب مهارت کار گروهی مخصوصا در محیط کاری متنوع از لحاظ فرهنگی و اعتقادی	معرفی ساختمانهای فلزی	۱
3	3	3	1	2	1	قواعد دیزاین ساختمانهای فلزی	۲
3	3	3	1	2	1	دیزاین عناصر کششی	۳
3	3	3	1	2	1	دیزاین عناصر فشاری	۴
3	3	3	1	2	1	دیزاین عناصر انحنائی	۵
3	3	3	1	2	1	مجموع	
2.17						اوسط عمومی	
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کم ترین اشتراک							

منابع یا مأخذ

1. Steel Design by William T Segui	1. مأخذ اساسی
1. Unified Desing of Steel Structures, Louis F. Geschwindner 2. Design of steel structure, S.K. Duggal tata Mac grae hill publishing company limited new dehli. 3. Structural steel design jack c maccormac , Stephen f . csernak fifth edition 4. AISC: American Institute of Steel Construction	2. مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون تمدن اسلامی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
اسم پوهنتون:	-----
اسم پوهنځی:	انجینیری
اسم دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تمدن اسلامی
کود مضمون:	SL-IC 0801
تعداد کربدیت:	1 کربدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون:

مضمون تمدن اسلامی که در سمستر های هشتم در قالب کاریکولم تحصیلی مضامین ثقافت اسلامی تدریس می شود ، در حقیقت جزء تاریخ فراموش شده اسلام در نزد مسلمانان امروزی و مخصوصاً قشر جوان جامعه بشمار می رود که آگاهی و فهم درست آن از نیاز های اساسی و ضرورت های مبرم محلصلان می باشد. محصلان عزیز در ختم سمستر معلومات کلی را پیرامون مفهوم تمدن ، عوامل ایجاد تمدن ها ، عناصر سازنده تمدن ها ، بخصوص عناصر تمدن اسلامی و نقش اسلام در اصلاح و تغییرات مثبت در روند های تمدنی بدست آورده و در نتیجه بتوانند علاوه بر بیان اساسات بعد وحیانی تمدن اسلامی از دستآورد های مسلمانان در عرصه های مختلف تمدنی با استناد به دلایل روشن در عرصه علوم مختلفه مانند : کیمیا، فزیک، ریاضی، طب، فارمسی، انجینیری، همچنان تاریخ ، جغرافیه ، فلسفه، علم فلک بر علاوه از علوم شرعی دفاع نموده و در نشر آن تلاش سازنده را انجام دهند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی کامل با عناصر سازنده تمدن ، تمدن های بشری قبل از اسلام،
- تبیین و توضیح عناصر سازنده تمدن به شکل عام و عناصر تمدن به شکل خاص همراه با
- رایه دلایل مستند و قابل پذیرش علمی اکادمیکی.
- توانایی بر تشخیص اینکه رسول (اکرم ص) در دوره تأسیسی و توسعه تمدن اسلامی کدام تغییرات و اصلاحات را در تمدن بشری بمیان آورده و چی اصول را جدیداً پی ریزی نموده اند
- اینکه به توانند با رایه نمونه های از کار کرد های تمدنی خلفای راشدین در عرصه توسعه و گسترش تمدن اسلامی نقش ایشان را در برازندگی های فراموش شده تمدن اسلامی مسئولانه ایفا نمایند.
- دفاع مستدل ازین که به گونه عام تمدن امروزی بشریت مرهون سعی و تلاش مسلمانان دوره های نخستین تاریخ اسلام است.

شیوه های تدریس و آموزش:

ارایه ی لکچر، بحث آزاد و مناقشه، پاسخ به سوالات مربوط به عنوان درس بر اساس اصل محصل محوری.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

پیشگفتار - محتویات مضمون:

فصل اول: ورود به پدیده تمدن

- تعریف لغوی و اصطلاحی تمدن

- عناصر تمدن

- ویژه گی های تمدن اسلامی

فصل دوم: تمدن اسلامی

- اسلام و تغییر در تمدن بشریت

- مبانی علمی در کار نامه های رسول الله صلی الله علیه وسلم

- معرفی مختصر از کار نامه های : سیاسی، اقتصادی، اجتماعی ، اخلاقی و..... رسول الله صلی الله علیه و سلم

- نماد های از اندوخته های علمی خلفای راشدین

- بخشی از انجازات علمی و پیشرفتهای تکنالوژی مسلمانان پیشین

- نمونه های از اندوخته های علمی و تکنالوژی در عرصه های:

- نقش تمدن اسلامی در رفاه بشریت

- علت عقب مانده گی مسلمانان امروزی و راه های بیرون رفت

- گفتگوی تمدن ها

فصل سوم: جوامع اسلامی و مفاهیم جدید

- محیط زیست

- حقوق بشر و حقوق زن

- آزادی بیان

- نقد و بررسی بردگی در اسلام

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی کامل با عناصر سازنده تمدن ، تمدن های بشری قبل از اسلام،	3	2	2	2	1	6. انکشاف مهارت های تحقیقات علمی و توسعه فکری سالم اسلامی
۲	تبیین و توضیح عناصر سازنده تمدن به شکل عام و عناصر تمدن به شکل خاص همراه با ارایه دلایل مستند و قابل پذیرش علمی اکادمیکی.	3	2	3	1	2	5. بلند بردن سطح دانش دینی و اسلامی محصلان به منظور حضور سالم و فعال شان در عرصه های مهم انکشاف های حیاتی فردی و
۳	توانایی بر تشخیص اینکه رسول (اکرم ص) در دوره تأسیسی و توسعه تمدن اسلامی کدام تغییرات و اصلاحات را در تمدن بشری بمیان آورده و چی اصول را جدیداً پی ریزی نموده اند	3	2	3	1	2	4. ارایه دانش نظری جهت تبیین و توضیح مسائل کلی اسلامی به
۴	اینکه به توانند با ارایه نمونه های از کار کرد های تمدنی خلفای راشدین در عرصه توسعه و گسترش تمدن اسلامی نقش ایشان را در برانندگی های فراموش شده تمدن اسلامی مسئولانه ایفا نمایند.	3	3	2	3	1	3. تربیه کادر های متخصص ، متعهد و معتدل اسلامی که بتوانند به
۵	دفاع مستدل ازین که به گونه عام تمدن امروزین بشریت مرهون سعی و تلاش مسلمانان دوره های نخستین تاریخ اسلام است.	3	3	2	2	1	2. تربیه جوانان آگاه ، توانمند و ملتزم به ارزشها و اساسات فرهنگ و عالی با اصول و مبانی کلی اسلام ، آشنایی با جهان بینی های مطرح و ارتباط اسلام با دستاوردهای علوم معاصر .
مجموع		3	2.4	2.4	1.8	1.2	1
		۳= مطابقت کامل ۲= مطابقت نسبی ۱= کمترین مطابقت					

کورس پالیسی هفته وار مضمون

معلومات	دیپارتمنت	مضمون	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	ثقافت اسلامی	تمدن اسلامی	چهارم	ہشتم	1	پوہنتون شمول

منابع یا مآخذ:	
1. مآخذ اساسی	تمدن اسلامی - دیپارتمنت ثقافت اسلامی
2. مآخذ کمکی	1. صمیم، عبدالمجید (1397)، تمدن اسلامی. طبع اول، انتشارات قدس 2. سباعی، مصطفی (1420 ق)، من روائع حضارتنا. دارالوراف، ریاض. 3. رحیم زی، حسام الدین (2918)، تمدن اسلامی 4. علوان، ناصع، دستاورد های تمدن اسلامی و نقش آن در سیاست 5. ولایتی، علی اکبر، تمدن اسلامی 6. ابراہیم حسن، حسن، تاریخ سیاسی اسلام 7. گستاو لوبون، تمدن اسلام و عرب

مفردات درسی انتخابی - 2

روشنایی طبیعی

صنف چهارم سمستر هشتم

مفردات و پلان درسی هفته وار انتخابی - 2. روشنایی طبیعی در اماکن

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجیری
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	انتخابی - 2. روشنایی طبیعی در اماکن
کود مضمون:	AR 855
تعداد کریدیت:	2 کریدیت
نوعیت مضمون:	انتخابی - 2 (محاسبه روشنایی طبیعی در اماکن)
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

درین مضمون با روشنایی طبیعی، اهمیت آن و طرز استفاده آن در شهرها، تعمیرات و دیگر ساختمانهای انجیری آشنا میشویم، بر علاوه ازین چگونگی تاثیر روشنایی طبیعی بر شکل گرفتن، جهت یابی، تاثیرات فزیولوژی و سایکالوژیکی نور در تعمیرات آشنایی کامل حاصل میشود. با در نظر داشت استعمال روشنایی طبیعی در تعمیرات از انرژی کاربنی کاسته میشود و الودگی روشنایی مصنوعی به شکل درست نزول میابد از طرف دیگر تعمیرات شکل سس-تینیل به خود میگیرد.

اهداف آموزشی:

- به وجود آوردن بهترین شرایط دید در مواضع کار و فعالیت، تفریح و استراحت
- ایجاد بهترین شرایط روانی در اماکن و ساختمانها
- به وجود آوردن زیبایی در موجودیت نور روز افتابی در تعمیرات
- ایجاد محیط نوری نورمال که از نظر فزیولوژیکی و سایکالوژیکی مناسب باشد
- تامین مایکرو اقلیم مناسب در اماکن از نظر استفاده از انرژی خورشیدی
- آموزش تاثیرات روشنایی طبیعی بر شکل گرفتن تعمیرات
- کاهش انرژی که برای سردساختن و گرم ساختن تعمیرات به کار برده میشود

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بینمحصّلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه و طرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای عملی

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

1. محیط نوری
2. محیط نوری فضای داخلی و خارجی و طرحریزی آن.
 - مسایل ایکه حین طرحریزی محیط نوری تعمیرات حل گردد.
 - روشنایی و کمیت های روشنایی
 - ساحة آپتیک یا تشعشعات اپتیکی
3. شعاع ماورای بنفش
4. شعاع مرئی و مادون قرمز.
 - دید نسبی ، سیلان نوری، انرژی نوری ، شدت روشنایی، درخشانی و نورافشانی
5. خواص نوری اجسام
 - تنویر طبیعی تعمیرات
 - قوانین اساسی تخنیک نوری ساختمانی : قانون ارتسام زاویه جامد و قانون تشابه تخنیک نوری
6. اقلیم نوری و آفتابی بودن اقلیم
7. محاسبه تنویر طبیعی
8. کمیت متوسط ضریب تنویر طبیعی در حدود ساحة کاری ، قطع مشخص اطاق.
9. ضریب تنویر طبیعی ایجاد شده در نتیجه نور منتشره مستقیم قسمی از آسمان
10. ترتیب محاسبه تنویر طبیعی
 - محاسبه مقدماتی مساحت پنجره های نوری یا کلکین ها و روشنندان ها
 - ترتیب اجرای محاسبه ضریب تنویر طبیعی K.E.O.
 - ترتیب محاسبه تعداد اشعه نظر به گراف های 1 ، 2 و 3 دانیلیوک
 - کمیت ضریب محاسبوی روشنایی طبیعی برای ساحات افغانستان و طرق محاسبه آن و مقایسه آن با ضریب نورماتیفی روشنایی طبیعی
11. تخنیک نور و روشنایی- انسولیشن در مهندسی
 - وظایف انسولیشن در کوردینات های حرکت آفتاب
 - موقعیت ارتفاعی یا زاویه تابش آفتاب و زاویه آزیموت آفتاب.
 - نقشه های آفتابی دونايف

12. ترتیب ترسیم نقشه های آفتابی

- برای ماه های اعتدال (ماه های حمل و میزان)
- ترسیم مسیر حرکت آفتاب روی نقشه آفتابی برای ماه سرطان و جدی
- محاسبه و طرح ریزی وسایل آفتابگیرها.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست^۵، سرقت علمی^۶ و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	به وجود آوردن بهترین شرایط دید در مواضع کار و فعالیت، تفریح و استراحت	3	3	2	3	2
۲	ایجاد بهترین شرایط روانی در اماکن و ساختمانها	3	3	2	3	2
۳	به وجود آوردن زیبایی در موجودیت نور روز افتابی در تعمیرات	3	3	2	3	2
۴	ایجاد محیط نوری نورمال که از نظر فزیولوژیکی و سایکالوژیکی مناسب باشد	3	2	1	3	1
5	تامین مایکرو اقلیم مناسب در اماکن از نظر استفاده از انرژی خورشیدی	3	2	1	3	1
مجموع		3	2.75	1.75	3	1.75
اوسط عمومی		2.5/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون انتخابی-2 (محاسبه روشنائی طبیعی در اماکن)

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریدیت	نوع مضمون
	مهندسی	روشنائی طبیعی	مهندسی	چهارم	دوم	2	تخصصی

منابع یا مأخذ	
• Evans, Benjamin H. (1981). Daylighting in Architecture. New York: McGraw-Hill. • Brown, G. Z. and Dekay, Mark. (2001). Sun, Wind and Light. John Wiley and Sons, Inc. Canada.	ماخذ اساسی
1- عزیزی. راز محمد. (1392). فزیک ساختمانی. پوهنتون پولی تخنیک کابل. انتشارات پوهنتون پولی تخنیک کابل 2- کسمائی، مرتضی. (1382). اقلیم و معماری، نشر خاک، تهران - A. Olgyay & V.Olgyay, solar control & shading devices, princeton university press, U.S.A, 1976 - A. Olgyay & V.Olgyay, Design with climate: bioclimatic approach to architectural. Regionalism, Princeton University Press, U.S.A, 1963 -Marion, William; Wilcox, Stephen, 1995, Solar Radiation Data Manual For Buildings, National	ماخذ کمکی

پوهنهی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون
طراحی مهندسی - ۷
صنف پنجم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 7

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	طراحی مهندسی - 7
کود مضمون:	AR- 940
تعداد کرایدیت:	5 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	طراحی مهندسی - 6
صنف:	پنجم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

- کورس طراحی-7 استعداد گرافیکی شاگردان را در ایجاد و ارایه کار های پروژه های شانکمک کرده و درین راستا معلومات و تمرین های لازمه با ایشان کار میشود که تاکید این کورس عموماً بالای طرح نمودن شهرک های رهایشی میباشد. طراحی مهندسی، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در هفت سمستر تدریس می گردد. این مضمون صرفاً در رشته های مهندسی به منظور آشنا ساختن محصلین با شیوه ها و اساسات اصول ترسیم نقشه های مهندسی آشنا می گردند. این مضمون در واقعیت مدخلی برای رشته ی مهندسی می باشد. با فراگیری این مضمون محصلین در ختم سمتسر با انکشاف استعداد گرافیکی در حصه ارایه کار های مهندسی ایشان قادر می گردند.

اهداف آموزشی:

- ایجاد فضای سالم آموزشی جهت آموزش درست شیوه های طراحی شهری و پلان های تفصیلی
- آشناسازی و معرفی کودهای ساختمانی و مقررات شهرسازی برای محصلین
- ارائه تمرینات مشخص جهت دانستن روش های طراحی شهری
- ارائه کارهای خانگی برای بالا بردن ظرفیت های کاری
- ارائه یک طرح کامل شهری در سطح یک و یا چند واحد همسایگی با تمام تسهیلات آن توسط شاگردان
- ارائه یک گزارش نوشتاری که تمام مشخصات طرح ارایه شده شهری را بیان کند

شیوه های تدریس و آموزش

- این مضمون به شکل بحث های صنفی بین استاد و شاگردان تدریس می گردد. کودهای مربوط پروژه های مربوطه شاگردان باید برای شان شرح شده و شاگردان باید پروژه های شانرا تکمیل نموده و برای چک نهایی برای استاد بعد از ارایه آن در حضور شاگردان تسلیم نمایند.
- مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:
- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
 - استفاده از کتب طراحی شهری و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
 - تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد دوره های مختلف انکشاف طراحی شهری از منابع مختلف.
 - تهیه سمینارهای صنفی در رابطه طراحی شهری و ارایه آن درصنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی مفردات درسی و اهداف تدریس مضمون و معرفی وظیفه خانگی برای دانش آموزان جهت ارزیابی منطقه مسکونی شان.
- تعریف شهر و طراحی شهری
- ابزار و اجزای طراحی شهری
- سلسله مراتب در تهیه نقشه های شهری
- مهندسی، طراحی شهری، برنامه ریزی شهری و برنامه ریزی منطقوی
- معرفی ساحه برای دانش آموزان و معرفی روش شروع طراحی شهری
- شکل و زمینه شهری (Form & Pattern) توسط استاد
- اهمیت موضوعات اقلیمی در طراحی شهری توسط استاد
- ارائه طرح توسط دانش آموزان که در آن بطور اجمالی کار بری زمین و خطوط رفت و رو مشخص شده باشد.
- طراحی جاده ها و خطوط رفت و رو شهری
- زیر ساختهای شهری (آبرسانی و فاضلاب)
- ارایه طرح توسط شاگردان که در خواسته های شهرسازی بطور مفصل مشخص شده باشد
- مباحثات صنفی در مورد طراحی شهری و اصلاح طرح محصلین
- ارایه گزارش نوشتاری مفصل که شرح دهنده تمام نقاط طرح ارایه شده باشد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضرینموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضر یباعث محرومیت از امتحانهای مضمون می گردد.

قواعد کار خانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کار خانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- کاپی نمودن پروژه های شهری قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کار خانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کار خانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های صنفی و کار های خانگی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد می شود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچ در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	ایجاد فضای سالم آموزشی جهت آموزش درست شیوه های طراحی شهری و پلان های تفصیلی	3	1	1	1	1	1
۲	آشناسازی و معرفی کودهای ساختمانی و مقررات شهرسازی برای محصلین	3	1	2	3	1	1
۳	ارائه تمرینات مشخص جهت دانستن روش های طراحی شهری	3	1	3	2	1	2
۴	ارایه کارهای خانگی برای بالا بردن ظرفیت های کاری	3	1	1	1	2	2
۵	ارایه یک طرح کامل شهری در سطح یک و یا چند واحد همسایگی با تمام تسهیلات آن توسط شاگردان	۲	1	1	1	1	2

1	1.8	1.6	1	2.8	1.6	مجموع
1.7/3						اوسط عمومی
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

کورس پالیسی هفته وار مضمون طراحی مهندسی - 7

معلومات	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
اساسی	مهندسی	طراحی - 7	مهندسی	پنجم	اول	5 عملی	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
1. Afghanistan Statistical Yearbook. Afghanistan Central Statistical Organization. 2. Draft Kabul City Master Plan. RECS International. 3. Kabul City Current Status Report For Urban Development. RECS International.	ماخذ اساسی
Architectural Graphics, by F.D.Ching	ماخذ کمکی

مفردات درسی مضمون
سمینارها و تحقیق در مهندسی
صنف پنجم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون سمینار ها و تحقیق در مهندسی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	سمینار ها و تحقیق در مهندسی
کود مضمون:	AR- 949
تعداد کزیدیت:	4 کزیدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	-
صنف:	پنجم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

کورس سمینار ها و تحقیق در مهندسیمحصّلین را در اجرای تحقیقات علمی پیرامون مشکلات و وضعیت موجوده شهری در عرصه مهندسی و شهر سازی کمک کرده و درین راستا معلومات و تمرین های لازمه با ایشان کار میشود که تاکید این کورس عموماً بالای آموختن شیوه های درست نوشتاری راپور های علمی میباشد.مضمون سمینار ها و تحقیق در مهندسی، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در یک سمستر تدریس می گردد. این مضمون صرفاًدر رشته های مهندسی به منظور آشنا ساختن محصلین با شیوه ها و اساسات اجرای تحقیق در نظر گرفته شده است. با فراگیری این مضمونبینش محصلین در رابطه به رشته مهندسی و شهرسازی توسعه یافته و ایشان قادر به پژوهش در حرفه ی مهندسی می گردند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی و تحقیقات علمی محصلین پیرامون مشکلات و وضعیت روز مسایل شهری و مهندسی
- آموختن شیوه های درست نوشتاری راپور های علمی و تمرین آن برای ارایه راپور های تحقیقی
- آشنایی محصلان با شیوه ها و معیار های سخنرانی های علمی و اکادمیک.
- توسعه بینش محصلان در رابطه به رشته مهندسی و شهرسازی با تمرکز به ابعاد فرهنگی و رسالت اجتماعی آن.
- آموزش شیوه های پژوهش در حرفه مهندسی و شهرسازی.

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
- استفاده از کتب طراحی شهری و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
- تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد دوره های مختلف انکشاف طراحی شهری از منابع مختلف.
- تهیه سمینارهای صنفی در رابطه طراحی شهری و ارایه آن در صنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی مفردات درسی و اهداف تدریسی مضمون
- چطور در مورد شهر ها باید تحقیق و تعمق نمود.
- رول مضامین تاریخ، جغرافیه، اقتصاد، انسان شناسی و سیاست در شکل گیری شهر ها
- معرفی شیوه های ارایه سمینارهای اکادمیک مهندسی
- معنی اصطلاحی شهر، تفاوت بین رشد نفوس و شهری شدن و انکشاف شهر ها
- فرهنگ و جامعه شناسی در چهار چوکات شهر و شهر نشینی
- فضای فیزیکی و اجتماعی - اقتصادیشهری
- اقتصاد ؛ اداره و سیاست در شهر ها
- طراحی شهری و اساسات زیبایی شناسی شهری
- مبحث زیبایی شناسی در شهر و طراحی شهری
- شیوه های معیاری نوشتاری علمی / تحقیقی
- شیوه های معیاری ذکر منابع در متون علمی و تحقیقی
- تحلیل و ارزیابی راپور های محصلین با اساس معیار های اکادمیک
- بحث پیرامون موضوعات روز اجتماعی ؛ اقتصادی و تخنیک در چهار چوکات شهری و زندگی شهری
- ارزیابی عناوین انتخاب شده توسط محصلین و رهنمای / جهت دی لازمه برای پیشبرد درست تحقیقات شان
- بررسی و ارزیابی نهای شاگردان و مجموع ارزیابی ها بحیث نمره نهایی در نظر گرفته خواهد شد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن سمینار های شهری قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های صنفی و کار های خانگی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪
- مجموع ۱۰۰٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نماید.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست^۷، سرقت و کاپی کردن پروژه ها^۸ و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		نقشه ها به دست آزاد و وسایل انجینیری	داشتن معلومات کافی در مورد اصول و پرنسپ های مهندسی و فهم و دانش ترسیم نمودن	آشنایی کامل با تمام عناصر ساختمانها و طرز رایج شان در نقشه و آشنایی با همه مواد ساختمانی و طرز استفاده ایشان در پروژه ها	پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کارهای گروپی .	کسب نمودن دانش در قسمت طرح و دیزاین انواع مختلف تعمیرات و آشنایی با طرق	آشنایی با پروگرام های کمپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها و حل معقولاته هرنوع مسایل تیوریکی و عملی مهندسی مطابق اساسات علمی به طورمناسب
		ن.م.ر.۰	ن.م.ر.۰	ن.م.ر.۰	ن.م.ر.۰	ن.م.ر.۰	ن.م.ر.۰
۱	آشنایی و تحقیقات علمی محصلین پیرامون مشکلات و وضعیت روز مسایل شهری و مهندسی	3	1	1	1	1	1
۲	آموختن شیوه های درست نوشتاری راپور های علمی و تمرین آن برای ارایه راپور های تحقیقی	3	1	2	3	1	1
۳	آشنایی محصلان با شیوه ها و معیار های سخنرانی های علمی و اکادمیک.	3	1	3	2	1	2
۴	توسعه بینش محصلان در رابطه به رشته مهندسی و شهرسازی با تمرکز به ابعاد فرهنگی و رسالت اجتماعی آن.	3	1	1	2	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون سمینار ها و تحقیق در مهندسی

نوع مضمون	تعداد کریدیت	سمستر	صنف	دیارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	4	اول	پنجم	مهندسی	سمینار ها و تحقیق در مهندسی	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
- تالیفات و تحقیقات گوناگون در چهار چوکات مسایل روز شهری و مهندسی.						ماخذاساسی	
- تالیفات و تحقیقات گوناگون در چهار چوکات مسایل روز شهری و مهندسی.						ماخذکمکی	

پوهنهی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون
برنامه ریزی پروژه
صنف پنجم سمستر اول

مفردات و پلان هفته وار مضمون برنامه ریزی پروژه

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیری ساختمانی
دپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	برنامه ریزی پروژه
کود مضمون:	AR- 950
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	-
صنف:	پنجم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

کورس برنامه ریزی پروژه استعداد کار عملی شاگردان را در ایجاد و ارایه پروگرام کار پروژه های شانکمک کرده و درین راستا معلومات و تمرین های لازمه با ایشان کار میشود که تاکید این کورس عموماً بالای استفاده از نورم و کد های مهندسی در طراحی میباشد. برنامه ریزی پروژه ، از مضامین اساسی رشته مهندسی می باشد که در سمستر نهم تدریس می گردد. این مضمون صرفاً در رشته های مهندسی به منظور آشنا ساختن محصلین با شیوه ها و اساسات اصول جمع آوری معلومات و دیتا ها غرض ترسیم نقشه های مهندسی می باشد. این مضمون در واقعیت مدخلی برای رشته ی مهندسی می باشد. با فراگیری این مضمون محصلین در ختم سمتر با فارمت دریافت راه های حل و کار کردن با مشتری های مختلف، قادر می گردند.

اهداف آموزشی:

- توانایی برنامه ریزی پروژه های متوسط مهندسی
- درک مراحل مختلف برنامه ریزی پروژه های مهندسی
- تحقیق در مورد تیپ پروژه
- معرفی اهداف و راهبرد ها
- جمع آوری اطلاعات مربوط
- شناسایی ستراتیژی ها
- تعیین ضروریات کمی

شیوه های تدریس و آموزش

- این مضمون به شکل بحث های صنفی بین استاد و شاگردان تدریس می گردد. کودهای مربوط پروژه های مربوطه شاگردان باید برای شان شرح داده شده و شاگردان باید پروژه های شانرا مطابق ارقام و دیتا های جمع شده تکمیل نموده و برای چک نهایی برای استاد بعد از ارایه آن در حضور شاگردان تسلیم نمایند.
- مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:
- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
 - استفاده از کتب طراحی شهری و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
 - تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد دوره های مختلف انکشاف طراحی شهری از منابع مختلف.
 - تهیه سمینارهای صنفی در رابطه طراحی شهری و ارایه آن درصنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- معرفی مفردات درسی، فلسفه ابتدائی، هدف، تاریخ و ارتباط برنامه ریزی پروژه
- روش های فکر کردن و دریافت راه حل
- فارمت های دریافت راه حل
- کارکردن با مشتری های مختلف
- معرفی پروژه برای برنامه ریزی مهندسی
- تحقیق در مورد تیپ پروژه
- معرفی اهداف و راهبرد ها
- جمع آوری اطلاعات مربوط
- شناسایی ستراتیژی ها
- تعیین ضروریات کمی
- مستندسازی و ایجاد نسخه آخر
- جمع بندی برنامه
- مرور و اصلاح پروژه های صنفی
- ارایه نهائی پروژه ها

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضرینموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضر باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- کاپی نمودن پروژه های شهری قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های صنفی و کار های خانگی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
 - استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
 - تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع میدهد.
- اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	توانایی برنامه ریزی پروژه های متوسط مهندسی	3	1	1	1	1	1
۲	درک مراحل مختلف برنامه ریزی پروژه های مهندسی	3	1	2	3	1	1
۳	تحقیق در مورد تیپ پروژه و معرفی اهداف و راهبرد ها	3	1	3	2	1	2
۴	جمع آوری اطلاعات مربوط	3	1	1	2	1	2
۵	شناسائی ستراتیژی ها و تعیین ضروریات کمی	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک			

کورس پالیسی هفته وار مضمون برنامه ریزی پروژه

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
	مهندسی	برنامه ریزی پروژه	مهندسی	پنجم	اول	2	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
• Programming for Design, from theory to Practice by (Edith Cherry, FAIA), 1999	ماخذ اساسی
• Problem Seeking, an Architectural Programming Primer by (William M. Pena Steven A. Parshall), 2001 ▪ Architecture Programming & Pre design Manager by (Robert G Hershberger), 2005	ماخذ کمکی

پوهنځی انجینیرۍ / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون
حفظ و مرمت آبدات تاریخی
صنف پنجم سمسټر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون حفظ و مرمت آبدات تاریخی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنځی:	انجینیرۍ و ساختمانی
دپیارټمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	حفظ و مرمت آبدات تاریخی
کود مضمون:	AR- 955
تعداد کربدیت:	۳ کربدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	پنجم
سمسټر:	اول

شرح مختصر مضمون

حفظ و مرمت آبدات تاریخی معرف بنا ها و بافت های باستانی یک کشور است که ذریعه آن غنامندی فرهنگ گذشته احیا میگردد.

آموزش مسلکی طرق مرمت و احیای بناهای تاریخی یکی از راه کار های میرم برای حفظ و تداوم این میراث فرهنگی میباشد. با مطالعه این مضمون شاگردان قادر به درک اساسات، شیوه های نظری و استفاده این علم در ساحه عملی از حفظ و مرمت میراث باستانی خواهند بود. این دروس بر اساس موضوعات کالبد شناسی، طرح ساختاری و عملکرد بناء ترتیب شده است.

در انتها ی آموزش شاگردان توانایی مطالعه یک اثر که نیاز به حفاظت و یا مرمت را داشته باشد، بدست می آورند. آن را تجزیه و تحلیل کرده، راه کار های مناسب را طرح و با استفاده از تکنالوژی موثر آن را عملی سازند.

اهداف آموزشی: بعد از تکمیل موفقانه این مضمون شاگردان توانایی های ذیل بدست خواهند آورد

- شناخت آبدات تاریخی و دلیل حفاظت و مرمت آن
- ظرفیت سازی و فراهم آوردن آموزش در زمینه حفاظت و مرمت آثار فرهنگی و باستانی
- بالابردن سطح قواعد و نحوه انجام کار حفاظت و مرمت
- آشنایی مواد ساختمانی بناء های قدیمی (مواد سنتی)
- آشنایی با تکنالوژی معاصر و استفاده آن در امر حفظ و مرمت
- مطالعه دقیق آبد، تجزی و تحلیل عوامل که باعث تخریب میگردد
- ارایه راه کار مناسب برای حفظ و احیای آبد
- آشنایی با روش های معاصر حفاظت و مرمت آبدات
- آشنایی با کد ها و استندرد ها
- تهیه نقشه های تخنیکي آسیب شناسی آبد

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارائه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری؛
- انجام کار های عملی در ساحه مانند باز دید از آبد، سروی و تهیه عکس ها از قسمت های آسیب دیده؛
- تهیه نقشه ها نهایی بعد از انجام سروی
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- گذشته در آینده (1 *Understanding historic building conservation, chapter*)
- مرمت و مستند سازی (3 *Understanding historic building conservation, chapter*)
- روش های مطالعه مستقیم و غیر مستقیم میراث فرهنگی
- نقش باستان شناسی (1 *Understanding historic building conservation, chapter*)
- نمونه های از سازه های معماری سنتی (2 *Twelve Lessons on Restoration, chapter*)
- مراحل مختلف مرمت (3 *Twelve Lessons on Restoration, chapter*)
- آسیب شناسی و عوامل تخریب انسانی و طبعی (5 *Twelve Lessons on Restoration, chapter*)
- استندرد ها و مشخصات بین الملی (10 *Understanding historic building conservation, chapter*)
- تخنیک های سروی میتریک در بناء های باستانی (*Structures & construction in historic building conservation, chapter 4*)
- رطوبت در ابنیه تاریخی
- روش های مختلف رطوبت زدایی رد ابنیه
- انواع درز ها و نشست ها (*Structures & construction in historic building conservation,*)

(chapter ۷ – Twelve Lessons on Restoration, chapter ۸)

- از ارزیابی تا به مراحل طراحی: معرفی از پنج اصل حفاظت و استفاده آن در
- ابزار شناسی و به کار گیری فنون مرمت
- مداخله در سطوح باستانی
- مداخله در ساختمان های باستانی
- مراقبت از آثار مرمت شده (chapter ۱۶ *Understanding historic building conservation*)

پروژه: سروی، تهیه راپور و نقشه های آسیب شناسی و پیشنهاد پلان مرمت یک بناء تاریخی که نیاز به مرمت داشته باشد که در اوایل سمستر توسط استاد تعیین میگردد.

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون میگردد.

قواعد کارخانگی و پروژه

- کار های خانگی محصلین از ۱۵ نمره محاسبه میگردد.
- در جریان سمستر یک پروژه در نظر گرفته شده است. نمره آن به از ۲۰ محاسبه می گردد در جریان سمستر کار انجام میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرعت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره های مربوطه میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی و پروژه به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی شاگردان، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. شاگردان می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند. **پالیسی نمره دهی:** نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی و حاضری) (۱۰)٪
- پروژه های جریان سمستر (2۰)٪
- امتحان میان سمستر (۲۰)٪
- امتحان نهایی سمستر (6۰)٪
- مجموع (۱۰۰)٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراء نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	شناخت ابدات تاریخی و دلیل حفاظت و مرمت آن	3	1	1	1	1	1
۲	ظرفیت‌سازی و فراهم‌آوردن آموزش در زمینه حفاظت و مرمت آثار فرهنگی و باستانی	3	1	2	3	1	1
۳	بالا بردن سطح قواعد و نحوه انجام کار حفاظت و مرمت	3	1	3	2	1	2
۴	آشنایی مواد ساختمانی بناء های قدیمی (مواد سنتی)	3	1	1	2	1	2
۵	آشنایی با تکنالوژی معاصر و استفاده آن در امر حفظ و مرمت	۲	1	1	1	1	2
6	مطالعه دقیق آبد، تجزی و تحلیل عوامل که باعث تخریب میگردد	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۱=کمترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۳=اعظمی ترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون حفظ و مرمت آبدات تاریخی

نوع مضمون	تعداد کریدیت	سمستر	صنف	دیپارتمنت	مضمون	رشته	معلومات اساسی
اختصاصی	3	اول	پنجم	مهندسی	حفظ و مرمت آبدات تاریخی	مهندسی	
منابع یا مأخذ:							
Persian Architectural Heritage – Conservation by Mehrdad Hejazi & Fatemeh Mehdizadeh Saradj						ماخذ اساسی	
1. Bernard M Feilden, Conservation of Historic Building, Third Edition. 2. Garden and Landscapes in Historic Building Conservation, by Marion Harney. 3. Maintenance and Repairing Old and Historic Buildings, by John J. Cullinane. 4. The Future of the Past: A Conservation Ethics for Architecture, Urbanism and Historic preservation, by Steven W. Semes. Historic Building Facades, by New York Landmarks Conservancy						ماخذ کمکی	

پوهنهی انجیری
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون
انتخابی ۳ (اکوستیک مهندسی)

صنف پنجم سمسٹر اول

مفردات درسی و پلان هفته وار مضمون انتخابی-3 (اکوستیک ساختمان)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجیری - ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	انتخابی-3 اکوستیک ساختمانی
کود مضمون:	AR- 957
تعداد کرایدیت:	3 کرایدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	-
صنف:	پنجم
سمسٹر:	اول

شرح مختصر مضمون

رژیم اکوستیکی محیط توسط حس صوتی (شنوایی) ویا سطح سروصدا های مزاحمت کننده ای که دراماکن و خارج از آن بوجود می آید مشخص می گردد. مسایل تأمین رژیم مناسب اکوستیکی را دراین و یا آن محیط در یکی از بخش ها که عبارت از اکوستیک مهندسی- ساختمانی می باشد مورد مطالعه قرار می گیرد.

اکوستیک مهندسی شرایط تعیین سطح شنوایی از صحبت ها(گفت و شنود) و موسیقی در اماکن، تهیه نمودن حل پلانگذاری مهندسی - ساختمانی وهمچنان تعیین مواد ساختمانی به منظور ممانعت از صدا های بلند و تأمین شرایط مناسب شنوایی واریه پیشنهادات مشخص را مورد مطالعه قرار می دهد. سطح (مقدار) سروصدای شهری را در ساحه ساختمانهای مسکونی می توان با مراعات نمودن قوانین اداری، ازبین بردن منابع به وجود آورنده سروصدا، درنظرگرفتن درست مسایل و موضوعات شهر سازی، تدابیر درست تخنیکی و ساختمانی در تعمیرات پائین آورد. مسایل پائین آوردن سطح سروصدا به صورت عملی و مفصل درقسمت اکوستیک ساختمانی مورد مطالعه قرار داده می شود.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلان با مسایل اکوستیکی تعمیرات
- حل پرابلمهای اکوستیکی حین اجرای طرحریزی تعمیرات به خصوص سالن های بزرگ ابعاد
- مجهز نمودن محصلان با دانش و ابتکارات برای حل مسایل اکوستیکی ساختمانها
- پائین آوردن سطح سر و صدا حین طرحریزی تعمیرات و تاسیسات ساختمانی
- کاهش آلودگی صوتی در پلانگذاری محلات مسکونی و شهرها
- تعیین مواد ساختمانی به منظور ممانعت از صدا های بلند و تأمین شرایط مناسب شنوایی در اماکن

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار شرح ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- ارایه لکچر و شرح درس جدید و مباحث نظری
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن درس بین محصلان
- ارایه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دو طرفه بین استاد و محصلان
- کار های گروهی و ارایه آن
- تهیه سمینارهای صنفی در رابطه به اکوستیک ساختمانها و ارایه آن در صنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

اهداف و وظایف اکوستیک مهندسی و ساختمانی

معرفی با انواع اکوستیک (اکوستیک فزیک، هندسی و فزیولوژیکی)

فصل اول: خواص فزیک صحت (صدا و امواج صدا) :

- امواج طولی و عرضی
- اهترزت هارمونیکی
- پریود، طول موج، امپلیتود، فریکوینسی،
- ایزونانس امواج، کانسونانس امواج، دیسونانس امواج
- قوانین اساسی انتشار صوت

فصل دوم: کمیات و پارامتر های اساسی امواج صوتی

- ساحه صوتی
- ساحه صوتی آزاد
- فشار صوتی
- سرعت تناوب ذرات محیط
- شدت انرژی صوتی I
- کثافت یا تراکمیت انرژی صوتی Density

- قدرت (توان ، طافت) امواج صوتی

فصل سوم: تحمل یا برداشت صوت و سروصدا توسط انسان

- آستانه شنوایی و آستانه درد

فصل چهارم: انتشار صوت در اماکن یا اطاقها

- انعکاس و جذب صوت در اماکن و اطاقها
- ریوربریشن، طنین یا اثر تکرار امواج صوتی
- ضریب متوسط جذب صوتی و محاسبه زمان طنین صوت

فصل پنجم: اساسات اکوستیک مهندسی اماکن سرپوشیده

- تدابیر مهندسی – پلانگذاری مبارزه با سرو صدا

فصل ششم: اساسات طرحریزی اکوستیک سالون ها

- طریقه طرح ریزی اکوستیکی سالون ها
- محاسبه حجم و شکل مناسب سالون نظر به خواسته های اکوستیکی
- قرار دادن درست قطار ها و جا های تماشاچیان بمنظور تامین دید و شنوایی بهتر
- کنترل مشخصات انتشار صوت مستقیم ، منعکسه در سالون ها به مقصد پیدایش ساحات ممکنه تمرکز صوت و طنین صوت یا صدا

- مثال محاسبه عمومی اکوستیکی تالار های نمایشی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- کاپی نمودن کار های خانگی قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلاً در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

- ارزیابی کار های صنفی و کار های خانگی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی (ارایه سمینار های صنفی) 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪
- -----

۱۰۰٪

مجموع

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلال پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		۳	۱	۱	۱	۱	۱
۱	حل پرابلمهای اکوستیکی حین اجرای طرحریزی تعمیرات به خصوص سالون های بزرگ ابعاد	۳	۱	۱	۱	۱	۱
۲	حل پرابلمهای اکوستیکی حین اجرای طرحریزی تعمیرات به خصوص سالون های بزرگ ابعاد	۳	۱	۲	۳	۱	۱
۳	مجهاز نمودن محصلان با دانش و ابتکارات برای حل مسایل اکوستیکی ساختمانها	۳	۱	۳	۲	۱	۲
۴	پائین آوردن سطح سر و صدا حین طرحریزی تعمیرات و تاسیسات ساختمانی	۳	۱	۱	۲	۱	۲
۵	کاهش آلودگی صوتی در پلانگذاری محلات مسکونی و شهرها	۲	۱	۱	۱	۱	۲

2	1	1	1	1	۲	تعیین مواد ساختمانی به منظور ممانعت از صدا های بلند و تأمین شرایط مناسب شنوایی در اماکن	6
1	1.8	1.6	1	2.8	1.6	مجموع	
1.7/3						اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون انتخابی-3. اکوستیک ساختمانی

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	انتخابی-3 اکوستیک ساختمان	مهندسی	پنجم	اول	3	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
- Mike Wilson Acoustical Design for Architects. Low Energy Architecture Research Unit School of Architecture and Interior Design University of North London Spring House London N7 8JL 1- اساسات فزیک ساختمانی . ان . ام . گوسوف . ماسکو . ستروی ایزدات . سال 1975 2- عزیزی. راز محمد. (1392). فزیک ساختمانی. پوهنتون پولی تخنیک کابل. کابل. انتشارات پوهنتون پولی تخنیک کابل	ماخذ اساسی
▪	ماخذ کمکی

مفردات درسی مضمون

مهارت مسلکی

صنف پنجم سمستر اول

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون تعلیمات مسلکی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنهی:	انجینیری و ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	تعلیمات (مهارت) مسلکی
کود مضمون:	AR-1035
تعداد کریدیت:	۴ کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	پنجم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

از اینکه جایگاه و موقف مهندس بر اساس مسوولیت های مشخص وی در برابر مشتریان - افراد مستفید شونده از کارکرد های وی در جامعه اش تثبیت می گردد بناً مطالعه و بررسی مهارتهای عملی در مهندسی مستلزم درک دقیق از ماهیت و مسوولیت های مسلکی وی و کاربرد آن در عرصه عملی بوده که گاهی ممکن است کارکردگی وی به مثابه یک کار فوق العاده در سراسر حیات کاری وی باقی بماند.

اموختن این رشته (تعلیمات مسلکی) برای دانش آموزانیست که تازه به مفهوم مهندسی مسلکی از دیدگاه اصول و قواعد مهندسی مسلکی آشنایی حاصل میکنند و می خواهند در آینده با اجرای کارهای خوب مسلکی نتایج خوبتری را در عرصه کاری خود داشته باشد.

اهداف آموزشی:

این مضمون اهداف ذیل را بدنبال دارد:

- دانش در باره نظام نامه مسلکی مهندسی یا دانستن نورم های مهندسی - مسوولیت های مهندس در برابر مشتریان ، هم کاران و بلاخره جامعه. اخلاق و شیوه برخورد مسلکی ، مسوولیت پذیری در برابر طرح مهندسی، ترتیب و تنظیم قراردادهای و طرز سلوک و رفتار مسلکی از نقطه نظر مسلک مهندسی.
- مراقبت از جریان کار ساختمان، صدور تصدیق کاردر ختم پروژه و اداره نمودن پروژه ها به وجه احسن آن.
- نوشتن مشخصات کاری برای طرح مهندسی یک پروژه و قیمت گذاری یک ساختمان ومحاسبه مصارفی که یک ساختمان در دوره ساختار خود در بر میگیرد.انکشاف مهارت لازم در ارائه پروژه های تیوریکی و عملی در حال و آینده

شیوه های تدریس و آموزش

این مضمون به شکل بحث های صنفی بین استاد و شاگردان تدریس می گردد. عنصر عمده ان استفاده از لکچر نوت ها و پروجکتور می باشد.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

مهندسی به عنوان حرفه و مسلک و دانش در مورد قواعد اخلاقی 2 ارگان ذیل:

American Institute of Architects (AIA) and, Royal Institute of British Architects
RIBA

- مطالعه و تحقیق در مورد قوانین و اصول اخلاقی مهندسی در افغانستان
- چگونه مشتری به کار مهندس ارزش میدهد و مهندس را انتخاب میکند
- پروژه دوم: تهیه مقاله راجع به واقعیت های جامعه در افغانستان در باره ارتباطات بین مهندس+مشتری
- خدمات عامه و تشریک مساعی عامه جهت بهبود وضعیت بهتر مهندسی
- خدمات عامه و تشریک مساعی عامه جهت بهبود وضعیت بهتر مهندسی
- بازدید از ادارات دولتی ذیربط و تهیه گزارش در مورد قانون کار شرکت های خصوصی

شیوه های کاربردی مالی

- تدریس شیوه های محاسبه-پلان گذاری مالی-گزارش دهی مالی
- **پروژه ششم:** بازدید و تهیه گزارش از یک دفتر مالی
 - مقرر نمودن افراد در پست های مختلف-حضور بانوان در مسلک مهندسی
 - بازدید و تهیه گزارش از دفاتر مهندسی که صاحب امتیاز آن خانمها باشند
 - اداره و مدیریت احتمال زیان و ضرر و اتفاقات غیر مترقبه -میانجیگری-مشاجره نزاع-دعوی قضایی-تفاهم جانبین
 - بازدید و تهیه گزارش در مورد مثال های از منازعات حقوقی در مورد ادعای ملکیت و پروژه های ساختمانی
 - تهیه اسناد تخنیکي برای یک پروژه ساختمانی داده شده

قواعد و مقررات ساختمان

- کار در مورد ساختمان ساخته شده
- مطالعه-بازدید از کار مدون توسط شاروالی کابل و وزارت توسعه شهری

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی محصلین از ۱۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

- امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد.
- محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.
- پالیسی نمره دهی:** نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کريدیت قرار ذیل صورت میگیرد:

تقسیم بندی نمرات	فیصدی کویزها	
	فیصدی امتحان صنفی اول	10 %
	فیصدی امتحان صنفی دوم	10 %
	فیصدی کارخانگی	10 %
	فیصدی سمینار های صنفی	20 سمینار ها همراه با متن آن
	فیصدی کارهای تطبیقی	
	فیصدی امتحان نهایی	60 %
	مجموع	۱۰۰٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاف پروسه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروسه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت علمی و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنچی اطلاع می دهد. اداره پوهنچی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	دانش در باره نظام نامه مسلکی مهندسی یا دانستن نورم های مهندسی - مسوولیت های مهندس در برابر مشتریان ، هم کاران و بلاخره جامعه.	3	3	2	3	2	2
۲	. اخلاق و شیوه برخورد مسلکی ، مسوولیت پذیری در برابر طرح مهندسی، ترتیب و تنظیم قراردادهای و طرز سلوک و رفتار مسلکی از نقطه نظر مسلک مهندسی.	3	3	2	3	3	2
۳	مراقبت از جریان کار ساختمان، صدور تصدیق کاردر ختم پروژه و اداره نمودن پروژه ها به وجه احسن آن.	3	3	2	3	3	2
۴	نوشتن مشخصات کاری برای	3	2	1	3	3	1

						طرح مهندسی یک پروژه و قیمت گذاری یک ساختمان و محاسبه مصارفی که یک ساختمان در دوره ساختار خود در بر میگیرد.	
1.75	2.75	3	1.75	2.75	3	مجموع	
2.5/3						اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون تعلیمات مسلکی

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کريدیت	نوع مضمون
	مهندسی	تعلیمات مسلکی	مهندسی	پنجم	دوم	۴	تخصصی

منابع یا مأخذ	
HANDBOOK OF ARCHITECTURAL PRACTICE, American Institute of Architects (AIA)	ماخذ اساسی
The Architecture Student's Handbook of Professional Practice (AIA) The Architect's Handbook of Professional Practice, Student Edition AIA Code of Ethics and comments (296kb). From the web AIA code of ethics (316kb).from the web HANDBOOK OF ARCHITECTURAL PRACTICE AND MANAGEMENT, Royal Institute of British Architects (RIBA) CANADIAN HANDBOOK OF PRACTICE FOR ARCHITECTS. (RAIC) Architect's Data. Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2002) Architectural graphic standards. Pressman, A. (2007) Spiro Kostof, Editor, THE ARCHITECT: CHAPTERS IN THE HISTORY OF THE PROFESSION, Judith R. Blau, ARCHITECTS AND FIRMS: A SOCIOLOGICAL PERSPECTIVE ON ARCHITECTURAL PRACTICE Roger K. Lewis, ARCHITECTS? A CANDID GUIDE TO THE PROFESSION ARCHITECTURAL	ماخذ کمکی

پوهنچی انجینیری / ساختمانی
رشته مهندسی

مفردات درسی مضمون
برآورد ساختمان
صنف پنجم سمسٹر اول

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	-----
پوهنچی:	انجینیری ساختمانی
دیپارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	برآورد ساختمان
کود مضمون:	AR-1056
تعداد کریدیت:	3 کریدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	-
صنف:	پنجم
سمسٹر:	دوم

شرح مختصر مضمون

امروز جهت اعمار ساختمان ها روند اعمار را به مراحل مختلف تقسیمات می کنند که یکی از مراحل عمده؛ مرحله سنجش و برآورد مواد ساختمانی آن می باشد. این مرحله مهم کار، محصلان را قادر می سازد تا مصارف کلی یک تعمیر را از آغاز تا به انجام تخمین نموده و برنامه های کاری خویش را مطابق به بودجه تخمین شده اعیار ساخته و به پیش ببرد.

بدین اساس کوشش به عمل آمد تا در جمع آوری مواد که حاوی مضمون ذیل تحت عنوان "برآورد ساختمان ها" می باشد دقت به عمل آید تا سهولت را برای استفاده محصلان ایجاد نماید تا در اجرای این پروسه از محتویات آن استفاده نموده و قادر گردند تا قیمت ساختمان ها را به شکل درست و اساسی آن برآورد و سنجش نمایند، تا در قسمت اجرا و تطبیق؛ مشکلات ساحوی شان مرفوع و پروژہ ها را به شکل خوب آن به اجرا در آورند. البته که این عملکرد به طور درست و اساسی آن؛ کار آسان و ساده نمی باشد، بلکه نیاز به دقت و تجربه کافی دارد.

اهداف آموزشی:

- تعریف و ارایه معلومات در مورد برآورد و انواع آن
- اندازه گیری ا حجام مختلف کار پروژه های ساختمانی طبق مشخصات
- دریافت نیروی مورد ضرورت جهت اجرای یک پروژه ساختمانی
- محاسبه و تعیین قیمت تخمینی یک ساختمان از روی نقشه ها و مشخصات مربوطه آن
- تحلیل مصارف و مواد مصرفی پروژه ها به مراجع ذیربط به رویت اسناد

شیوه های تدریس و آموزش

مخلوطی از روش های مختلف تدریس در قالب روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده می گردد:

- ارایه لکچر ها با استفاده از پروگرام پاورپاینت؛
- استفاده از کتب طراحی مهندسی و مراجعه به سایت های اینترنتی؛
- تقسیم نمودن محصلان به گروپ های مختلف جهت تحقیق درمورد اصول طراحی مهندسی ازمنابع مختلف.
- تهیه پروژه صنفی در رابطه طراحی مهندسی واریه آن درصنف

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

فصل اول: انواع برآورد درساختمان

- تعریف برآورد
- اسناد تخنیکی.
- مشخصات مواد
- قیمت مواد
- انواع موجه برآورد:
- برآورد ابتدایی (سطحی، حجمی و برآورد به رویت فی واحد)
- برآورد مشرح
- برآورد مکمل
- روش مقدارمجموعی
- اوصاف یک برآوردی خوب
- کارگر ماهر و غیر ماهر
- محاسبات احجام هندسی

فصل دوم: پروسه های کاری در فن برآورد .

امور زمینی از قبیل

- هموار کاری و پرکاری
- تخریب کاری
- کندن کاری در انواع مختلف زمین ها
- معلومات در باره نورم کندنکاری

امور بنایی:

- سنگ کاری (خشکه، با مصالح)
- سنگ کاری غرقه
- سنگ کاری کرسی
- سنگ کاری شاقولی و سنگ کاری مته
- سنگ کاری و انواع نورم های آن
- خشت کاری
- تغییرات طاقت کار در پروسه خشت کاری
- مخلوط های سمنت و ریگ دریک M3 مصالح

امور کانکریت ریزی :

- قالب کاری و بیره بندی
- مواد مورد ضرورت در یک متر مربع قالب کاری
- قالببندی تهداب ها، پایه ها و سلب ها
- سیخ بندی
- کانکریت ریزی
- مارک های کانکریت
- کانکریت سیخ دار
- نورم های کانکریت ها ی بدون سیخ و سیخ دار

امور پلستر کاری و فرش های تزئیناتی

- پلستر کاری
- انگاف کاری ، چتکه کاری و گچ کاری
- امور تزئیناتی :

- نصب کاشی
- فرش لینولیم
- نصب سنگ مرمر

امور نجاری معه ملحقات آن :

- امور نجاری و نورم ها جهت ساختن دروازه و کلکین چوبی
- نصب آهن جامه
- شیشه شانی

امور قیچی و آهن پوش

- آهن پوش نالی دار یا (Corrugated Iron sheet).
- آهن پوش چپات (Flat Iron sheet).

امور رنگمالی

- رنگمالی توسط چونه و گچ.
- رنگمالی توسط رنگهای پلاستیکی دارای فیصدی های مختلف.
- رنگمالی توسط رنگهای روغنی

امورات کوچک دیگر از قبیل:

- ترانسپورت مواد و
- ویران کاری تعمیرات کهنه
- ونصب جر کنی برای لین های برق و غیره

فصل سوم: وظایف انواع وسایل ساختمان .

- ماشین پخش کننده و هموار کننده
- حل مسایل در رابطه به برآورد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی و لکچر ها حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیرحاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیرحاضری باعث محرومی از امتحان نهایی مضمون می گردد.

قواعد کارخانگی

- کار های خانگی و پروژه های محصلین از ۱۰ نمره محاسبه می گردد.
- نمره کارخانگی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- کاپی نمودن پروژه های مهندسی قبلاً ارایه شده موجب محرومیت از نمره کارخانگی می شود.
- در صورت عدم تکمیل کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان می گذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، کارهای خانگی و سایر مکلفیت های صنفی محصلین، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تائیدی وی را حاصل نمایند.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی کار های خانگی و پروژه های صنفی 10٪
- حاضری و فعالیت های صنفی 10 ٪
- ارزیابی وسط سمستر 20٪
- اخذ امتحان نهایی سمستر 60٪
- مجموع ۱۰۰٪

وجایب و مکلفیت های محصلین

ما با هم کار خواهیم کرد تا دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون را ارتقا دهیم. محصلین باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط علمی است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاف پروژه تدریس گردد؛ اجتناب نمایند. با پابندی به وقت و با خلاقیت سهم فعال خویش را در پروژه آموزش ایفا نمایند.

پالیسی عدم صداقت اکادمیک

- عدم صداقت اکادمیک شامل نقل، جعل معلومات، استناد نادرست، سرقت و کاپی کردن پروژه ها و اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلین در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود.
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید.
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلین را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین پوهنهی اطلاع می دهد. اداره پوهنهی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه					
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	تعریف و آرایه معلومات در مورد برآورد و انواع آن	3	1	1	1	1	1
۲	اندازه گیری ا حجام مختلف کار پروژه های ساختمانی طبق مشخصات	3	1	2	3	1	1
۳	دریافت نیروی مورد ضرورت جهت اجرای یک پروژه ساختمانی	3	1	3	2	1	2
۴	محاسبه و تعیین قیمت تخمینی یک ساختمان از روی نقشه ها و مشخصات مربوطه آن	3	1	1	2	1	2
۵	تحلیل مصارف و مواد مصرفی پروژه ها به مراجع ذیربط به رویت اسناد	۲	1	1	1	1	2
مجموع		1.6	2.8	1	1.6	1.8	1
اوسط عمومی		1.7/3					
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک							

کورس پالیسی هفته وار مضمون برآورد ساختمان

معلومات اساسی	رشته	مضمون	دیپارتمنت	صنف	سمستر	تعداد کریڈیت	نوع مضمون
	مہندسی	برآورد ساختمان	مہندسی	پنجم	دوم	3	اختصاصی

منابع یا مأخذ:	
1- RS Means Building Construction Cost Data, Annual Edition 2010, Manual for Materials of Construction Volume (I) 2- Value Engineering for desing and construction Fifth Edition December of 2008 Alphonse Dell' Isola, PE 3- SUSHIL KUMAR Author of Building Construction and Engineering Materials , Fifth Edition 2004 Published by Rejoinder Kumar Jain Standard Book House Delhi 110006	ماخذ اساسی
A.M. Khashab, P.E. Senior Consultant, Bechtel Corporation, Engineers- Constructor Heating, Ventilating and Air Conditioning Systems Estimating Manual	ماخذ کمکی

پوهنځی انجنیرۍ / ساختمانی

رشته مهندسی

مفردات درسی

پروژه دیپلوم

صنف پنجم سمستر دوم

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	
پوهنځی:	انجنیرۍ / ساختمانی
دیارتمنت:	مهندسی
اسم مضمون:	پروژه دیپلوم
کود مضمون:	AR-1099
تعداد کريدیت:	10 کريدیت
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	همه مضامین
صنف:	پنجم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

پروژه دیپلوم عبارت از وظیفه نهایی بسیار مغلق و پرمسئولیت میباشد که برای حل آن محصل باید تمام ذخیره (اندوخته) دانش خویش را به کار برند.

محصلان با اجرای طرحریزی بخش های پروژه دیپلوم، خصوصیت و حجم مواد گرافیکی را درک می دارند. محصلان باید آماده گی استفاده مستقل از معلومات تیوریکی را از خود نشان داده و قابلیت حل مسایل را در فعالیت های خلاقانه شان داشته باشند.

طرحریزی دیپلوم (اجرای کار دیپلوم) مرحله نهایی آموزش محصلان در موسسات تحصیلات عالی در رشته مهندسی و یا به عبارۀ دیگر مطالعه و بررسی پروژه دیپلوم مرحله اکمال آماده ساختن محصلان در رشته مهندسی می باشد. پروژه دیپلوم برای تنظیم و تقویه سویه درسی محصلان و همچنین برای حل کامپلکس های اقتصادی و پروژه ها بصورت مستقل در مراحل بعدی کار موثر میباشد. موضوعات پروژه دیپلوم میتواند عادی ، دورنمایی (که میتواند در آینده های نزدیک عملی گردد) یا جنبه تخیلی داشته باشد اما با پیشرفت های علمی و تخنیکی در آیندۀ دور امکان عملی شدن آن پیش بینی گردد. اما بهتر است تا پروژه های دیپلوم در موضوعات دارای جنبۀ عملی و یا تطبیقی مطابق تقاضای موسسات در شرایط فعلی طرح و اجراء گردد. موضوع پروژه های دیپلوم باید مبرم بوده و از اهمیت خواسته های امروزه علم و تخنیک برخوردار باشد. موضوعات کار دیپلوم توسط دیپارتمنت های اختصاصی تعیین می شود ولی محصل میتواند موضوع کار دیپلوم خود را خود پیشنهاد نماید البته در اینصورت لازم است تا در مورد اجرای آن استدلال قوی داشته باشد.

اهداف آموزشی:

- تنظیم و تحکیم و توسعه دانش مسلکی و به کاربرد آن در حل وظایف مشخص علمی – تئوریک و یا در مسایل مطروحه پروژه بخصوص دیپلوم .
- توسعه و انکشاف مهارت ها و روشن ساختن آماده گی محصلان برای کار های مستقلانه فعلی و بعدی .
- آموزش تهیه و ترتیب وظیفه طرحریزی تعمیرات و تاسیسات مختلف .
- آشنایی کامل با مراحل طرحریزی پروژه ها(پروژه سکیمی ، انتخاب وریانت مناسب ، حل نهایی)
- آشنایی با پروسه توافق و تصویب پروژه ، صدور آن ، و با اسناد مختلف پروژه وی ، ساختمانی و تئوریک
- فرا گیری طرق تنظیم گرافیکی پروژه ها

شیوه های تدریس و آموزش

روش تدریس متقابل قرار ذیل در این مضمون مورد استفاده قرار خواهد گرفت:

- اریه لکچر جهت شرح پروژه ها و مباحث نظری؛
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- اجرای پروژه ها به شکل مستقلانه و گروهی و دفاع از آن در محضر هیأت ژوری
- موضوع پروژه های دیپلوم تمام محصلان توسط دیپارتمنت تعیین و توزیع میگردد که در آن بعضی معلومات های اولیه در باره طرحریزی پروژه داده میشود، تمام قسمت های پروژه باید بصورت مسلسل و کامپلکس حل و فصل گردد.
- معلومات اولیه متشکل است از: مشخصات طرحریزی، ساحه یا منطقه ساختمان، مشخصات اقلیمی و سطح آب های تحت الارضی ساحه ساختمان و غیره.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها و زیر فصل ها)

- لست موضوعات اجرای پروژه های دیپلوم محصلان در ابتدای نصاب درسی حاضر درج گردیده است.
- زمانیکه محصل شروع به کار بالای پروژه دیپلوم می نماید باید موضوع دیپلوم را بررسی نموده و مطالعه دقیق در باره موضوعات و نورم های طرحریزی و ساختمانی داشته باشند. محصلان باید تمام مواد درسی را که برای دیپلوم جمع آوری می نمایند در کتابچه جداگانه درج کنند زیرا برای توضیحنامه دیپلوم ضروری میباشد.
- وظیفه طرحریزی پروژه دیپلوم توسط رهنمای پروژه (استاد رهنما) تهیه و بعد از تأیید آمر دیپارتمنت جهت اجراء به محصل سپرده میشود
- جهت اخذ اجازه نامه راجع به کار پروژه دیپلوم که موضوع آن در اثر درخواستی رسمی خود محصل تقاضا می شود باید از طرف دیپارتمنت پیشنهادی ترتیب و احکام ریاست پوهنتون و پوهنچی گرفته شود، بعد از اخذ موضوع ، از طرف رهنمای پروژه – وظیفه مشخص تعیین و توسط آمر دیپارتمنت تأیید میگردد. این وظیفه ضمیمه بخش تشریحات و توضیحاتی کار دیپلوم می گردد.
- وظیفه طرحریزی پروژه دیپلوم :

- 1- موضوع پروژه :
- 2- معلومات اولیه راجع به اجرای پروژه و ترتیب رساله یا بخش تشریحی
- 3- فهرست مواد گرافیکی (نقشه ها)
- کار بالای کانسپت پروژه یعنی مفکوره عمده کمپوزیشن حجمی - پلانی
- سکیچ بخش مهندسی / هنری و ساختمانی پروژه
- تکمیل نقشه های اساسی پروژه
- ترتیب و تنظیم گرافیکی رسمها (نما ها و تراش ها) و اجرای مکیت (مدل).
- حل بخش های میخانیکی و بهداشتی پروژه
- مدیریت پروژه ساختمان.
- 4- بخش تشریحات (فهرست مسایل ایکه مورد بررسی قرار می گیرد- حد اقل هشت بخش)
- 5- مشوره دهنده گان پروژه در بخش های جداگانه
- 6- تاریخ سپردن وظیفه به محصل
- 7- مدت تکمیل پروژه و تسلیمی آن از طرف محصل
- 8- رهنمای پروژه دیپلوم.
- 9- تاریخ اخذ وظیفه
- 10- تعیین تاریخ دفاع پروژه ها دیپلوم

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

- پالیسی حاضری
- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی نظری و عملی حتمی است.
- محصلین با عذر معقول صرف تا ۲۵٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از ۲۵٪ غیر حاضری باعث محرومی از امتحان نهایی و دفاع پروژه دیپلوم می گردد.
- کار دیپلوم به اساس پلان ایکه از طرف دیپارتمنت ترتیب می گردد پیش برده می شود و در هر قسمت کارهای پروژه دیپلوم رهنمای جداگانه از جمله استادان تعیین میگردد.
- محصلان باید متوجه باشند که کارهای پروژه دیپلوم را باید بصورت مستقل حل و فصل کنند .
- کار های دیپلوم سه روز قبل از روز دفاع خلاص شده قسمت ترسیمی و توضیحنامه به مشاهده استادان رسانیده میشود تا استادان و آمر دیپارتمنت آنها را امضاء نمایند. (موضوع در مبحث اخیر مفصلاً به بررسی گرفته شده است)
- برعلاوه وظیفه محصل باید گراف کار یومیه بالای پروژه و مدت اجرای مراحل جداگانه آن را از رهنمای پروژه خویش اخذ نماید.

قواعد کار اجرای پروژه

- کار های پروژه های دیپلوم محصلین از 100 نمره محاسبه میگردد.
- نمره کار بالای بخش تشریحی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه می گردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه دیپلوم می شود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه دیپلوم به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

برای اجرای پروژه دیپلوم بیست (16) هفته تعلیمی به حجم 10 کریدت (2 کریدت نظری و 16 ساعت ستدیو در هفته) اختصاص داده شده است ، درین مدت زمان ، دفاع پروژه های دیپلوم در حضور کمیسیون امتحان نهایی (کمیسیون دفاع دیپلوم) هم شامل است

اجرای کار های پروژه دیپلوم و سایر مکلفیت های صنفی محصلان در جریان سمستر، در صورت تاخیر چانس دوم ندارد. محصلین می توانند قبلا در زمینه مشکل پیش آمده استاد مضمون را مطلع نموده تأییدی وی را حاصل نمایند.

استفاده از این مشخصات و معلومات در صورت پلانگذاری مدت تقویمی و انتظام طرح پروژه دیپلوم لازم است . به منظور تامین کار منظم محصلان برای اجرای پروژه دیپلوم ، کنترل منظم و عندالموقع پروژه ها با تعیین فیصدی اجرای کار دیپلوم به عمل میآید . مدت تقویمی کنترل و فیصدی اجرای کار دیپلوم در جدول ذیل درج شده است :

23 سرطان	11 سرطان	23 جوزا	5 جوزا	17 ثور	28 حمل	10 حمل	زمان کنترل پروژه
100%	90%	75%	60%	45%	30%	15%	فیصدی اجرای پروژه

قبل از آغاز کار دیپلوم محصل یکجا با استاد رهنمای پروژه دیپلوم ، گراف کار یومیه تمام دوره طرحریزی و کار بالای وظیفه سپرده شده را ترتیب و امضاء آمر دیپارتمنت در آن گرفته میشود.

پالیسی نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کریدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، ماهوار در اخیر هر ماه)	-
کار های عملی (ساحوی و تحقیقی تحقیقی)	-
ارزیابی و امتحان نهایی سمستر و پروژه	
مجموع	۱۰۰٪

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و	2. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات	4. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات	5. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات
ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آموزش تهیه و ترتیب وظیفه طرحریزی تعمیرات و تاسیسات مختلف	3	1	1	2	1
2	آشنایی کامل با مراحل طرحریزی پروژه های تطبیقی (پروژه سکیمی ، انتخاب وریانت مناسب ، حل نهایی)	3	1	1	2	2
3	آشنایی با پروسه توافق و تصویب پروژه ، صدور آن ، وبا اسناد مختلف پروژه وی ، ساختمانی و تخنیکی	3	1	1	2	2
4	فرا گیری طرق تنظیم گرافیکی پروژه ها	3	1	2	2	1
مجموع		3	1.25	2	1.5	
اوسطعمومی		1.75				
		۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ	
۱- مترجم مهندس کورش محمودی ده ده بیگلو. ۲۰۰۷. هندبوک مهندسی. انستیتوت مهندسی رویال انگلستان. انتشارات شهر آب. تهران. ۲- مهندس کورش محمودی. آرنست و پیتر نیوفرت. 2008. اطلاعات مهندسی. چاپ سوم. مکتب مهندسی پوهنتون آکسفورد بروکیس انگلستان. بلک ویل ساینس. مترجم - مهندس کورش محمودی. ۳- . گرافیک ستندرد.	ماخذ اساسی
MASONRY DESIGN MANUAL- Fourth Edition. Published by MASONRY INSTITUTE OF AMERICA. INTERNATIONAL CODE COUNCIL. 5203 Leesburg Pike, Suite 600. Falls Church, Virginia 22041-3401 www.iccsafe.org. First Printing, January, 2007. Copyright © 1969, 1972, 1979, 2007	ماخذ کمکی