



وزارت تحصیلات عالی
معینیت علمی
ریاست انکشاف برنامه های علمی

برنامه ملی بازنگری و انکشاف نصاب تحصیلی پوهنتون های کشور

پوهنځی ساختمانی

نصاب تحصیلی رشته اداره اعمار ساختمان
Curriculum of Building Construction Management

دوره لیسانس

سال 1398 هـ ش

پیام مقام وزارت تحصیلات عالی

نیروی بشری آموزش دیده و متخصص یکی از عناصر اصلی توسعه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشورها شمرده می شود. بدون تردید انکشاف همه جانبه افغانستان عزیز بدون حضور منابع بشری متخصص و متعهد امکان پذیر نخواهد بود. وزارت تحصیلات عالی افغانستان و نهاد های مربوط آن مسئولیت آموزش و تربیه متخصصین را در رشته ها و عرصه های مختلف با فراهم آوری امکانات مساعد و مناسب تحصیلات عالی عهده دار می باشد. تحصیلات عالی ستندرد و معیاری وابسته است به نصاب تحصیلی عالی، بروز و جامع که مبتنی بر نیازمندی محصلان در جامعه، منطقه و جهان و با معیار های قبول شده ملی و بین المللی تنظیم گردیده باشد. وزارت تحصیلات عالی افغانستان به منظور تحقق این امر مهم با وجود چالش های فراوان، گام های مؤثر و مفیدی را در جهت معیاری ساختن نظام تحصیلی کشور برداشته است. ما کاملاً باورمند هستیم که مردم افغانستان شایسته تحصیلات عالی با کیفیت اند که از اعتبار جهانی برخوردار بوده و پاسخگوی نیاز های اساسی بازار کار افغانستان باشد. برای نیل به این اهداف والا داشتن نصاب درسی هماهنگ با معیارهای جهانی، افغانستان شمول و کاربردی امر حتمی و الزامی است.

در پلان استراتژیک ملی وزارت تحصیلات عالی، تدوین نصاب تحصیلی معیاری برای تمام رشته های تحصیلی به عنوان یکی از اهداف اصلی مطرح نظر بوده و به همین جهت به کمیسیون ملی نصاب تحصیلی وظیفه سپرده شد تا در این مورد رهنمودی را تدوین نموده و در روشنائی آن روند انکشاف و بازنگری نصاب تمامی رشته های تحصیلی کشور را آغاز نماید.

خوشبختانه پروسه انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی حدود دو سال قبل در تمام رشته ها از مرحله نیاز سنجی از سطح دیپارتمنت ها، پوهنچئی 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. و نصاب های یک تعداد رشته ها تکمیل و به منصفه تطبیق قرار گرفت.

اینک مسرت داریم که در تداوم این پروسه، انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی رشته های مختلف انجینیری پوهنتون های کشور؛ مبتنی بر رهنمود جدید، با همت و همکاری همه جانبه مسئولین و اعضای کادر علمی پوهنچئی های انجینیری پوهنتون های دولتی و خصوصی کشور تحت نظر کمیسیون ملی نصاب تحصیلی تکمیل و آماده تطبیق گردیده است. ما شاهد تلاش های مستمر، صادقانه و تخصصی همکاران خویش در نهادهای تحصیلی کشور، در تمامی مراحل از جمله مرحله نیاز سنجی، بررسی های مسلکی کمیته های تخصصی و برگزاری کلستر های متعدد تدوین نصاب درسی، مرحله تدقیق و مرحله نهایی سازی در هر یک از رشته های فوق الذکر بودیم و اقدامات صورت گرفته را که با کیفیت و معیارهای عالی به انجام رسیده است، تحسین و تقدیر می کنیم. اکنون با افتخار نصاب های بازنگری شده بیست رشته مختلف انجینیری نهایی شده در وزارت تحصیلات عالی افغانستان را جهت تطبیق در تمام پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی که این رشته ها را دارند تقدیم جامعه علمی خویش می نماییم. امید داریم با تطبیق نصاب های جدید بسا از خلاها و کاستی های قبلی رفع گردیده، ارائه خدمات تحصیلات با کیفیت بهتر و بازدهی مؤثر تر صورت گیرد.

در پایان از تمامی تهیه کنندگان نصاب های تحصیلی رشته های انجینیری، به خصوص از همکاران گرامی در وزارت تحصیلات عالی، اعضای کمیسیون ملی نصاب، استادان پر تلاش شامل در این پروسه، رؤسای پوهنچئی ها و آمرین دیپارتمنت های مربوطه، کمال قدردانی و سپاس گزاری را می نمایم و برای شان موفقیت های مزید در عرصه خدمت به جامعه اکادمیک کشور را تمنا دارم.

پوهنمل دیپلوم انجینیر عبدالنواب بالاگرزی

معین علمی و سرپرست وزارت تحصیلات عالی

برنامه ملی بازننگری و انکشاف نصاب های تحصیلی

نصاب تحصیلی از عناصر مهم و کلیدی برنامه های علمی در وزارت تحصیلات عالی است. تطبیق نصاب تحصیلی معیاری منحیث نقشه راه برای محصلان و تربیه نیروی بشری کشور، از یک سو باعث بهبود کیفیت تدریس و آموزش در نهاد های تحصیلی گردیده و از سوی دیگر فارغان با دانش و شایسته طبق نیاز بازار کار را به جامعه تقدیم میکند. از همین رو، وزارت تحصیلات عالی به عنوان اساسی ترین نهاد تنظیم کننده امور تحصیلات عالی در کشور، روند بازننگری و انکشاف نصاب های تحصیلی پوهنتون های کشور با اهداف تنظیم آن مطابق به نیاز بازار کار، ضرورت استخدام کنندگان با رعایت معیار های پذیرفته شده جهانی در هر رشته تحصیلی را با شعار "ملت واحد- نصاب تحصیلی واحد" در تمامی پوهنتون ها و موسسات تحصیلات عالی از سطح دیپارتمنت، پوهنحی، پوهنتون تا وزارت تحصیلات عالی، آغاز نموده و قرار است یکصد و شصت و پنج رشته مختلف فارغ ده دوره لیسانس موجود در کشور تحت پوشش این برنامه قرار گیرند.

روند انکشاف نصاب با مرحله نیاز سنجی آغاز گردید که در آن به منظور تشخیص نیاز بازار کار، اعضای کادر علمی موسسات تحصیلات عالی اعم از دولتی و خصوصی با ادارات ذیدخل، نخبه ها و مراجع استخدام کننده نشست های مشورتی را دایر نموده و بعد از جمع آوری نظریات آنها، آنها را به عنوان مواد کار در کلسترهای تخصصی رشته توسط متخصصین نصاب سازمان مورد تحلیل و تجزیه قرار داده و در تنظیم نصاب های تحصیلی جدید از آن استفاده صورت گرفته است.

کلستر بازننگری نصاب های تحصیلی عبارت از گروهی از افراد متخصص، مجرب و ذیدخل در رشته مربوطه اعم از استادان صاحب نظر پوهنتونهای دولتی و خصوصی، نمایندگان استخدام کنندگان (دولتی و خصوصی)، متخصصین ورزیده از پوهنتونهای خارجی، نماینده فارغ التحصیلان سالهای اخیر و نماینده کمیسیون ملی نصاب وزارت تحصیلات عالی اند که بعد از مرور سایر نصاب های موجود و ریفرنس های بین المللی نیازسنجی ها را کار شناسی نموده و در چندین مرحله نصاب ها را انکشاف میدهند.

در بازننگری نصاب های تحصیلی که براساس اهداف آموزشی هر رشته نصاب ترتیب شده و برای هر مضمون و درس اهداف آموزشی تعریف شده که با اهداف آموزشی رشته مطابقت دارد، بر علاوه سایر نصاب های رایج در کشور، ریفرنس های معتبر رشته های مشابه در دیگر کشور ها نیز مورد مطالعه قرار گرفته و از آن ها استفاده شده است. توجه به مهارت ها و توانایی های محصلان مانند، مهارت استفاده از تکنالوژی معلوماتی، طرز تفکر انتقادی (Critical thinking)، توجه به کار عملی (Internship)، مهارت محاوره و ارتباطات، بلدیت با کار گروهی و روحیه همکاری، تقویه خلاقیت و نو آوری، مهارت های حل مشکل، مهارت های آموزش مادام العم (Life Time Learner)، آگاهی از کلتور های متفاوت جهانی، تقویه حس وطن دوستی و روحیه اسلامی و علاوه بر آن به معیارهای که توسط سازمان یونسکو به عنوان مهارت های قرن بیست و یکم تعریف گردیده نیز پرداخته شده و رعایت گردیده است.

برنامه ملی بازننگری و انکشاف نصاب تحصیلی به همکاری کمیسیون ملی نصاب تحصیلی توسط ریاست انکشاف برنامه های علمی وزارت تحصیلات عالی تطبیق میگردد. جا دارد که از همکاری اعضای محترم کمیسیون ملی نصاب و سایر اعضای ذیدخل برنامه که با زحمات خستگی نا پذیر خویش در اکمال این برنامه ملی سهم داشته اند، اظهار سپاس و قدر دانی نماییم.

پوهنمل خواجه زبیر صدیقی

رئیس انکشاف برنامه های علمی

پیشگفتار

ارائه آموزش‌های معیاری در حوزه رشته‌های انجینیری و تربیه نیروهای متخصص در بخش‌های مختلف رسالت مهمی است که پوهنحی‌های انجینیری و ساختمانی به عنوان نهادهای تحصیلات عالی انجینیری عهده دار هستند. باورمند هستیم که زمانی نهادهای علمی می‌توانند در اجرای رسالت خویش موفق باشند که علاوه بر ارائه آموزش‌های نظری به ارتقاء مهارت‌های عملی محصلان و اصلاح نصاب درسی به منظور فراهم آوری فرصت‌های 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 را که قرار است تغییر در فهم، سلوک و مهارت مسلکی محصلان و دانشجویان به شکل مطلوب مطابق به اهداف مطروحه فراهم سازد می‌باشد.

در سطح هر یک از پوهنتون‌ها، پوهن‌حی‌ها و دیپارتمنت‌ها، کمیته‌های نصاب تحصیلی وظیفه دارند تا نصاب تحصیلی را که در سال‌های گذشته تدریس می‌گردید مورد ارزیابی، بازنگری و انکشاف قرار داده، مطابق نیاز جامعه، بازار کار، پیشرفت تکنالوجی، آخرین دستاوردهای علمی و بلاخره مطابق به استانداردها و معیارهای محلی، ملی و جهانی عیار سازند. اجماع ملی که در ماه حوت سال 1396 در کابل برگزار گردیده بود نیز بر معیاری سازی نصاب‌های تحصیلی افغانستان تاکید داشت.

کمیته‌های بازنگری نصاب در سطح پوهنحی‌ها و پوهنتون‌ها با تدوین و توزیع پرسشنامه از اعضای کادر علمی، فارغ التحصیلان، محصلین بر حال و استخدام‌کننده‌های دولتی و خصوصی در زمینه نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و چالش‌های موجود در نصاب‌های درسی رشته‌های مختلف خواهان معلومات گردیدند. نتیجه تجزیه و تحلیل این پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها در هر رشته نقاط ضعف و قوت را مشخص و فرصت‌ها و چالش‌های موجود را برملا ساخت. بر همین مبنی برای اصلاح و بازنگری نصاب تحصیلی پلان‌های عملیاتی طرح و اولویت‌ها مشخص گردید.

در پوهنحی‌های انجینیری و ساختمانی کار بازنگری، توحید و معیاری سازی نصاب درسی بالای رشته‌های ساختمان‌های صنعتی و مدنی، اداره اعمار ساختمان، شهرسازی و مهندسی آغاز گردید. در این روند نصاب‌های تحصیلی تمام فاکولته‌های انجینیری دولتی و خصوصی در سطح وزارت تحصیلات عالی مورد بازنگری و انکشاف قرار گرفت. در مدت بیش از یک سال کار تخصصی و تدویر کلاسترها به سطح ملی در چندین مرحله، مطالعه نیازهای بازار کار و بررسی الگوهای مختلف از سایر کشورها؛ تدوین نصاب واحد معیاری در سطح ملی به انجام رسید.

انتظار می‌رود با تطبیق نصاب‌های جدید، دانش و آموخته‌های رشته‌های مورد نظر عمیق‌تر، مهارت‌ها بیشتر، نگرش مسئولیت‌پذیری و تعهد مسلط‌تر شوند، طوریکه بتوانند با سهولت‌های بهتری وارد عرصه کار گردیده، خدمات با کیفیت و تخصصی را به جامعه انجام دهند. یقین داریم این دانش و آموخته‌ها دارای (مجربا) مهارت مسلکی بالا، آشنایی با کمپیوتر و انترنت، تسلط به زبان‌های بین‌المللی، اعتماد به نفس، صداقت و توانمندی به انجام تحلیل و تجزیه علمی مسایل اجتماعی می‌باشند.

فهرست مطالب

۱	مقدمه.....
۳	دیدگاه.....
۳	ماموریت.....
۳	اهداف آموزشی رشته.....
۴	نتایج متوقعه رشته.....
۴	معرفی دبیرانمت اداره اعمار ساختمان پوهنتون پولیتخنیک کابل.....
۵	نیاز سنجی.....
۷	معرفی محتوی.....
۹	اشتراک گندگان کلستر ها.....
۱۰	جدول سمستر وار مضامین.....
۲۰	صنف اول.....
۲۱	مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی "۱".....
۲۷	مفردات و پلان درسی مضمون تاریخ معاصر افغانستان "۱".....
۳۳	مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی عمومی.....
۳۴	مفردات و پلان درسی مضمون تربیت بدنی.....
۳۹	مفردات و پلان درسی مضمون ریاضیات انجنیری.....
۴۲	مفردات و پلان درسی مضمون کمیای انجنیری "1".....
۴۷	مفردات و پلان درسی مضمون هندسه ترسیمی- ۱.....
۵۳	مفردات و پلان درسی مضمون رسم تخنیک- ۱.....
۵۷	مفردات و پلان درسی مضمون - پروگرام سازی کمپیوتر ۱.....
۶۱	مفردات و پلان درسی مضمون مبادی انجنیری.....
۶۷	مفردات و پلان درسی مضمون سقاقت اسلامی "۲".....
۷۳	مضمون تاریخ معاصر افغانستان "۲".....
۷۹	مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی مسلکی "1".....
۸۳	مفردات و پلان درسی مضمون تربیت بدنی "2".....
۸۷	مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی انجنیری "2".....
۹۲	مفردات و پلان درسی مضمون هندسه ترسیمی "2".....
۹۷	مفردات و پلان درسی مضمون رسم تخنیک "۳".....
۱۰۱	مفردات و پلان درسی مضمون پروگرام سازی کمپیوتر "۱".....

مفردات و پلان درسی مضمون سروی ۱.....	۱۰۴
مفردات و پلان درسی مضمون مواد ساختمانی.....	۱۰۸
مفردات و پلان درسی مضمون کیمیا انجیری "2".....	۱۱۴
صنف دوم.....	۱۲۰
مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون ثقافت اسلامی- 3.....	۱۲۱
مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی- 3.....	۱۲۵
مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی (مسلکی-2).....	۱۲۹
مفردات و پلان درسی مضمون فزیک انجیری 1.....	۱۳۳
مفردات و پلان درسی مضمون سروی-2.....	۱۳۸
مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون استاتیک.....	۱۴۲
مفردات و پلان درسی مضمون مهندسی تعمیرات ۱-.....	۱۴۸
مفردات و پلان درسی مضمون اعمار ساختمان(اساسات، مواد، و سیستم ها) "1".....	۱۵۲
مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت منابع بشری.....	۱۵۶
مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی- 4.....	۱۶۰
مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی انجیری- 4.....	۱۶۶
مفردات و پلان درسی سیستم های میخانیکی ساختمان (آبرسانی).....	۱۷۱
مفردات و پلان درسی مضمون تخنیک حرارت.....	۱۷۷
مفردات و پلان درسی مضمون مقاومت مواد.....	۱۸۲
مفردات و پلان درسی مضمون مهندسی تعمیرات ۲.....	۱۸۷
مفردات و پلان درسی مضمون فزیک ۲.....	۱۹۰
مفردات و پلان درسی مضمون اعمار ساختمان (اساسات ، مواد ، سیستم ها) "2".....	۱۹۳
مفردات و پلان درسی مضمون قرارداد های ساختمانی.....	۱۹۷
صنف سوم.....	۲۰۲
مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی-5.....	۲۰۳
مفردات و پلان درسی مضمون سنجش و برآورد.....	۲۰۹
مفردات و پلان درسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان-1.....	۲۱۳
مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ارقام و احصائیه.....	۲۲۰
مفردات و پلان درسی مضمون میخانیک خاک.....	۲۲۵
مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت پروژه های ساختمانی.....	۲۳۰
مفردات و پلان درسی مضمون سیستم های میخانیکی ساختمان (برق ساختمان).....	۲۳۵
مفردات و پلان درسی مضمون مقاومت مواد ۲.....	۲۴۰

۲۵۱	مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون رهبری تطبیقی.....
۲۵۵	۱ مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ساختمان.....
۲۶۰	مفردات و پلان درسی مضمون سازماندهی امور ساختمان.....
۲۶۶	مفردات و پلان درسی مضمون ارتباطات انجیری.....
۲۷۰	مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی.....
۲۷۴	مفردات و پلان درسی مضمون نرمافزارهای مدیریت ساختمان.....
۲۷۸	صنف چهارم.....
۲۷۹	مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی ۷.....
۲۸۳	مفردات و پلان درسی مضمون ارزیابی و نظارت امور ساختمانی.....
۲۸۷	مفردات و پلان درسی مضمون کنترل هزینه ساختمان.....
۲۹۲	مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت کنترل کیفیت ساختمان.....
۲۹۶	مفردات و پلان درسی مضمون دیزاین ساختمانهای فولادی.....
۳۰۱	مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ساختمان II.....
۳۰۸	مفردات و پلان درسی مضمون آهنگانکریت I.....
۳۱۶	مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی-8.....
۳۲۱	مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت شرکت های ساختمانی.....
۳۲۷	مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت تخریب و بازسازی.....
۳۳۳	مفردات و پلان درسی مضمون روش تحقیق.....
۳۳۷	مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون حفاظت کار.....
۳۴۳	مفردات و پلان درسی مضمون پلان گذاری و زمانبندی عالی.....
۳۴۷	مفردات و پلان درسی مضمون آهنگانکریت II.....

مقدمه

دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان از تلاش ها و ابتکارات هیئت رهبری مقام وزارت تحصیلات عالی در راستای انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی جهت بهبود تامین کیفیت و اعتبار دهی به گرمی استقبال نموده و از آن حمایت می نماید.

ساختار، محتوا و بازدهی نصاب درسی در نظام تحصیلات عالی یک کشور اگر بر اساس معیار های علمی و بین المللی باشد؛ عامل توسعه همه جانبه جامعه و پدید آورنده افق های روشن برای نسل های بعدی است. برای رسیدن به این اهداف، بازنگری و تجدید نظر به صورت مستمر در نصاب های درسی به عنوان یک عنصری تاثیر گذار و سودمند پذیرفته شده است. چنانچه بازنگری نصاب درسی در پوهنتون ها و نهاد های تحصیلات عالی در سطح جهان امر مهم و مداوم شمرده می شود. پرداختن به مشکلات جامعه و ارائه راهکار های عملی برای رفع آن ها بدون داشتن نصاب تحصیلی به روز شده و معیاری امکان پذیر نمی باشد. تلاش های دوامدار مسئولین محترم نظام تحصیلات عالی افغانستان، از سطح دیپارتمنت ها تا مقام وزارت تحصیلات عالی نیز بر این امر استوار است که نقشه راه تحصیلات عالی؛ داشتن کریکولم معیاری در تمامی رشته ها است.

تیم های تخصصی تدوین، تدقیق و نهایی سازی نصاب رشته های انجینیری پوهنتون های دولتی و خصوصی کشور افتخار دارند که در پرتو قوانین و پالیسی های وزارت محترم تحصیلات عالی، تحت نظر ریاست محترم انکشاف برنامه های علمی، مبتنی بر استراتیژی پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی مربوطه خویش و به حمایت مالی و تخنیکی مؤسسه محترم بنیاد آسیا؛ برنامه بازنگری اصلاحی و توسعه نصاب درسی رشته های انجینیری را از زمستان 1396 در سطح دیپارتمنت ها و فاکولته های سیول، مهندسی، ساختمان های صنعتی و مدنی، اداره اعمار ساختمان، آغاز نمایند. این تلاش ها الی زمستان 1397 هـ.ش. ادامه یافت. استادان پوهنتون های دولتی و خصوصی مرکز و ولایات در قالب کمیته های تخصصی بازنگری نصاب درسی رشته های انجینیری و کلسترهای هفت گانه؛ نصاب درسی رشته های را بازنگری کامل نمودند. نسخه جدید آن ها را مشتمل بر نصاب درسی جداگانه برای هر رشته به شمول مفردات و کورس پالیسی های درسی برای هر مضمون را نهایی ساخته و به مقام وزارت تحصیلات عالی و مجموعه اکادمیک انجینیری و ساختمانی افغانستان تقدیم نمودند.

به منظور توحید و بازنگری نصاب درسی رشته انجینیری اقدامات اولیه بنا بر نیاز جامعه، هدایت مقامات ذیصلاح و همکاری تخنیکی دفتر مؤسسه بنیاد آسیا از زمستان سال 1396 در سطح دیپارتمنت های پوهنتون های مختلف به خصوص پوهنتون کابل، پوهنتون پولی تخنیک و پوهنتون های زون ها آغاز و تا ختم زمستان 1397 ادامه یافت. در این مرحله نیاز سنجی از محصلین، اعضای کادر علمی، ذینفع های محلی، ملی و بین المللی از طریق توزیع پرسشنامه ها، انجام مصاحبه ها و تدوین و رک شاپ ها انجام یافت. همچنان به هدف بهره گیری از تجربیات سایر کشورها؛ مطالعه نصاب های درسی برخی پوهنتون های معتبر کشورهای منطقه و جهان (شامل پوهنتون های از کشورهای مصر، ایران، پاکستان، مالیزیا، اندونیزیا، ایالات متحده، عربستان سعودی، ترکیه، عراق و هندوستان) نیز صورت گرفت. همچنان از تجربیات برخی از متخصصین اصلاح نصاب درسی خارجی و داخلی که در زمینه انکشاف تحصیلات عالی افغانستان به خصوص رشته های مورد نظر، دارای تجربه و تخصص بودند، استفاده مناسب صورت گرفت.

در قدم بعدی، کمیته های تخصصی بازننگری نصاب درسی رشته انجینیری با اشتراک برخی اعضای مجرب کادر علمی پوهنتون های خصوصی و دولتی، نمایندگان کمیته ملی بازننگری نصاب و تعدادی از نمایندگان ذینفع ها و مؤسسات همکار در سطح وزارت تحصیلات عالی تدویر یافت. این کمیته گزارش های اولیه واصله و کریکولوم های درسی از پوهنتون های مختلف مطالعه و بررسی نمود. همچنان اعضای کمیته های مذکور نصاب های درسی رشته های مورد نظر را در برخی پوهنتون های کشورهای را که قبلا نام برده شد، نیز از نظر گذراندند. در اخیر کمیته های مذکور مسوده توحید شده و معیاری نصاب درسی رشته انجینیری را تدوین و جهت بررسی به کلسترهای رشته های متذکره ارائه نمودند.

مسوده نصاب درسی رشته های انجینیری درهفت کلستر جداگانه و در فاصله زمانی بیشتر از شش ماه، بررسی گردید. در هریک از کلسترها با درنظرداشت نیاز و مبرمیت موضوع بین 48 الی 98 تن از اعضای کادر علمی پوهنتون های مختلف دولتی و خصوصی از سطح مرکز و ولایات در سالون کنفرانس های وزارت تحصیلات عالی اشتراک نمودند. همچنان در این کلسترها نمایندگان با صلاحیت وزارت ها و نهاد های وزارت شهرسازی، وزارت انکشاف دهات، وزارت فواید عامه، شاراولی کابل، اتحادیه انجینیرها و سایر مؤسسات و نهاد های همکار نیز فعالانه اشتراک نمودند. بعد از چندین نوبت بازننگری و اصلاح مجدد؛ بالاخره نصاب درسی رشته های انجینیری مشتمل بر مضامین، کریدیت ها، مفردات و کورس پالیسی های جداگانه برای هر مضمون توحید و نهایی گردید.

کاستی ها و تناقضاتی همچون؛ موجودیت نصاب های متعدد در سطح پوهنتون های مختلف، تداخل بین رشته ها، تداخل بین محتوای مضامین، عدم موجودیت کد نمبر واحد و ملی، عدم توجه به مهارت های عملی و کاربردی دانش آموختگان، عدم تعریف درست از مواد لایحه سیستم کریدیت تحصیلات عالی، عدم موجودیت منابع همسان و معیاری در سطح ملی، عدم موجودیت تناسب بین تعداد کریدیت ها، عدم تعریف دقیق از نوع مضمون، تفاوت فاحش در رویکرد تطبیق لایحه کریدیت به ارتباط نصاب درسی و غیره موارد؛ در نصاب های درسی قبلی رشته های مورد نظر به استناد اسناد و شواهد گردآوری شده وجود داشت که کوشش گردید در نصاب جدید رفع گردد. تفکیک کامل انجینیری یکی دیگر از دستاوردهای مهمی بود که برای اولین بار در نصاب تحصیلی سراسری کشور انجام شد. (پاک شود)

در نتیجه بازننگری نصاب رشته های انجینیری "به خصوص دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان" تغییر و اصلاح اساسی بیشتر از ۴۰ فیصد مضامین و مفردات این رشته صورت گرفت. درتوجه با اقدامات صورت گرفته و نیاز به افزایش حس تعهد به ارزش های اسلامی و ملی؛ نصاب تحصیلی رشته های مورد نظر با داشتن شاخص های ذیل نهایی گردید:

"نصاب واحد معیاری ملی که در سطح تمام پوهنتون های دولتی و خصوصی کشور قابل تطبیق باشد؛

با تعریف کامل از هر مضمون که شامل عنوان، نوع، تعداد کریدیت، صنف و سمستری که تدریس می شود؛ با معرفی منابع اصلی و منابع ممد درسی برای هر مضمون، با تعریف کامل اهداف رشتوی و مطابقت آن با اهداف اختصاصی هر مضمون، با تدوین پالیسی کورس های درسی مشخص و قابل اجرا؛

با معرفی روش های تدریس مطابق ایجابات هر مضمون؛

با تعریف مسئولیت های اکادمیک و اخلاقی استاد و محصل و با رویکرد افزایش ظرفیت های مسلکی، تحقیقاتی و عملی محصلین می باشد.

شماره	نام رشته های فارغ ده پوهنجی ساختمانی		
	دری	پشتو	English
1	ساختمان های صنعتی و مدنی	د صنعتی او مدنی ودانیو خانگه	Civil and Industrial Construction
2	مهندسی	مهندسی	Architecture
3	شهر سازی	بنار جوړول	Urban Planing
4	اداره اعمار ساختمان	د ودانولو چارو مدیریت	Building construction management

امید است تلاش های صورت گرفته بخشی بزرگی از چالش ها و مشکلاتی موجود در این زمینه را پایان داده و زمینه تحصیل بهتر را برای فرزندان این مرزوبوم در رشته های نامبرده شده فراهم سازد. در اخیر از مسئولین محترم وزارت تحصیلات عالی، اعضای کمیته های تخصصی باز نگری نصاب و اشتراک کنندگان کلستر های هفت گانه که با سعی و پشت کار موجب موفقیت این پروسه گردیدند، اظهار سپاس و امتنان می نماییم.

دیدگاه

دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان به عنوان یک منبع منطقوی متخصصین پروسه اعمار ساختمان، جوانان را از طریق آموزش تکنالوژی نوین، تحقیق و نوآوری پرورش داده تا ازاین طریق به جامعه مصدر خدمت شوند.

ماموریت

- ماموریت دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان بر انجام موارد ذیل متکی است :
- فراهم نمودن فرصت های آموزشی برای تغییر جوانان به عنوان متخصصین ورزیده آراسته با زیور علوم انجینیری در پروسه اعمار ساختمان .
 - مشارکت در فعالیت های علمی بمنظور حفظ حیثیت دیپارتمنت به عنوان مدرن ترین مرکز نرم افزار انجینیری و عرضه خدمات مسلکی در عرصه اعمار ساختمان به جامعه

اهداف آموزشی رشته

هدف از رشته تحصیلی اداره اعمار ساختمان در دوره لیسانس عرضه مهارت های مسلکی، معیاری و جهان شمول در عرصه اداره اعمار ساختمان ها، جهت تربیه نیروی متخصص و متعهد برای رفع نیازمندی های مسلکی به سطح ملی و بین المللی که موارد ذیل را تحت پوشش قرار داده بتواند می باشد:

- اداره اعمار ساختمان های بلندمنزل با استفاده از تکنالوژی معاصر؛
 - تخمین مصارف اعمار ساختمان ها و کنترل آن؛
 - پیش بینی نیروی بشری مطابق جدول زمان بندی؛
 - تصحیح مواردی که در پروسه طرحریزی و دیزاین عناصر ساختمانی نیاز به دقت بیشتر داشته باشد؛
- کنترول تمام امورات پروسه اعمار ساختمان ها و تعیین جدول زمان بندی آن ها

نتایج متوقعه رشته

- آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.
- ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.
- آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.
- فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.
- به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک نهاد پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.

معرفی دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان پوهنتون پولیتخنیک کابل

بنا بر ضرورت معاصر طی سال 1390 هـ ش دیپارتمنت جدید تحت نام دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان در چوکات پوهنځی ساختمانی پوهنتون پولیتخنیک کابل تاسیس گردید که در راس آن محترم پوهنمل دوکتور محمد یوسف قیومی قرار داشت. اکنون استاد محترم پوهنوال دوکتور امان الله فقیری استاد سابقه دار دیپارتمنت ساختمانیهای صنعتی و مدنی رهبری این دیپارتمنت را به عهده دارند. در سال 1393 هـ ش از طریق امتحان کانکور اولین گروپ محصلین به این دیپارتمنت معرفی گردیده و در حال حاضر به دروس خویش ادامه می دهند. از زمان تاسیس الی اکنون همه ساله محصلین جدید از طریق امتحان رقابتی کانکور جذب این دیپارتمنت شده که در پهلوی سایر علوم معاصر انجینیری مضامینی چون سازماندهی پروژه های ساختمانی، مدیریت و رهبری اعمار ساختمانها و تکنالوژی تولید ساختمان را به شکل اختصاصی فرا می گیرند.

قابل تذکر است اینکه رشته اداره اعمار ساختمان در میان سایر شاخه های انجینیری یک رشته کاملاً شناخته شده بوده و در تمامی پوهنتون های معتبر بین المللی تدریس می شود.

تدریس در دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان با استفاده از روش های معاصر و موثر ممکنه بشکل ازایه لکچرها، درس های عملی، کار های لابراتواری، سیمینارها و کنفرانس های علمی استادان و محصلان، اجرای کارهای صنفی، پروژه های صنفی و تطبیقات علمی و تولیدی، کاربرد نرم افزار های انجینیری و انترنت، تامین روابط و همکاری های علمی و اکادمیک با استادان پوهنځی های انجینیری و سایر پوهنتونها داخلی و بین المللی، تبادل تجارب با مؤسسات تولیدی ساختمانی کشور در عرصه های کاربردی و استفاده از مواد و سیستم های جدید ساختمان سازی پیش برده می شود. قابل تذکر است که دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان با لابراتوار تست و آزمایش مواد و عناصر ساختمانی مجهز بوده که به منظور اجرای کار های لابراتواری توسط محصلان و کار های تحقیقاتی استادان استفاده می شود.

از آرزوهای دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان است که نسل جوان کشور از هر قوم و ملیت به اساس لیاقت و شایستگی و بدون هیچ نوع تبعیض تحت سقف واحد در زمینه فراگیری علوم انجینیری تربیت شوند و بعد از فراغت سهم و مسئولیت خود را در عرصه بازسازی و اعمار مجدد کشور جنگ زده خویش صادقانه ادا نمایند.

مدت دوره تحصیل در این دیپارتمنت 9 سمستر و یا چهارنیم سال می باشد که براساس پلان انکشافی وزارت تحصیلات عالی به سیستم کزیدت عیار و تطبیق گردیده است. محصلین این دیپارتمنت در جریان هشت سمستر دروس نظری،

عملی و حضوری را فرا گرفته و در آخر سمستر هشتم تطبیقات راجع به جمع آوری مواد و آمادگی برای اجرای پروژه دیپلوم را اجراء می نمایند. براساس مواد لازمه جمع آوری شده مذکور پروژه دیپلوم خویش را در جریان سمستر نهم اجراء و تکمیل نموده و بعداً در حضور کمیسیون اختصاصی که متشکل از استادان دیپارتمنت، دیپارتمنت های ذیربط و همچنان موسسات ساختمانی دیگر میباشد، دفاع نموده و در صورت موفقیت سند خویش را به سویه لیسانس بدست می آورند.

هدف اساسی این دیپارتمنت را تربیه کادرهای ملی و وطن دوست در رشته اداره و رهبری پروژه های ساختمانی و ارتقای سویه و کسب مهارت های مسلکی آن ها تشکیل میدهد. استادان دیپارتمنت اکثراً وقت خود را صرف مطالعه، ترجمه کتاب های معروف خارجی، تدریس و غیره امور اکادمیک می نمایند. استادان همچنان در تهیه و تجدید پروگرام های درسی چون کریکولم درسی، مفردات درسی و پلان درسی مضامین مربوطه شان همیشه تلاش جدی می نمایند. نتایج درسی اجرای کارهای صنفی، پروژه های صنفی، وظایف خانگی، اخذ امتحانات وسط سمستر و امتحانات نهائی، پرکتیک های تعلیمی و تولیدی مورد ارزیابی قرار می گیرد.

نیاز سنجی

هیئت رهبری و کمیته کاری نصاب پوهنجی های انجیری پوهنتون های دولتی برنامه بازنگری و انکشاف کریکولم پوهنجی انجیری را در مدت یک سال گذشته تدوین و اجرا نموده است. برنامه بازنگری و انکشاف کریکولم پوهنجی های انجیری طی دو فعالیت عمده و اساسی انجام داده شد :

- 1- راه اندازی برنامه نیاز سنجی با تدوین و توزیع پرسشنامه ها و تجزیه و تحلیل داده ها؛
 - 2- برگزاری فعالیت های گروهی در قالب ورکشاپ ها و تجزیه و تحلیل داده ها .
- برنامه نیازسنجی به هدف بررسی میزان مطابقت کریکولم موجود پوهنجی های انجیری با توقعات و نیازمندی های ذینفعان اعم از مفید بودن و عملی بودن مضامین، به روز بودن و معیاری بودن مفردات، بومی بودن و معیاری بودن منابع درسی، شناسایی نکات ضعف و قوت کریکولم تحصیلی پوهنجی انجیری و همخوانی نصاب ها با معیار های بین المللی، راه اندازی گردیده بود. فعالیت های گروهی و تجزیه و تحلیل داده های آن به هدف سنجش نیاز های اساسی بازار کار و فراهم آوری فرصت های شغلی بیشتر برای فارغ التحصیلان هر چهار رشته پوهنجی ساختمانی تدویر گردید. در بخش نخست داده های حاصل از پرسشنامه ها و در بخش دوم داده های حاصل از فعالیت های گروهی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

اجراآت زیر به منظور تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها صورت گرفته است:

- 1- ترتیب تیم کاری در قالب کمیته نصاب هر پوهنجی: به اساس جلسه کمیته نصاب پوهنجی های انجیری این تیم کاری با معرفی یک نماینده از سوی دیپارتمنت های چهارگانه و آمریت کمیته نصاب پوهنجی ساختمانی تشکیل گردید.
- 2- شناسایی ذینفعان: پوهنجی ساختمانی با ذینفعان متعددی چه در داخل و چه در خارج در تعامل می باشد که هر یک میتواند بر پوهنجی اثر گذاشته و یا از پوهنجی اثر پذیر باشند. هر یک از ذینفعان نیاز ها و انتظار های قابل توجهی دارند که پوهنجی ساختمانی در راستای بازنگری کریکولم آن ها را می بایست در نظر گیرد. ذینفعان پوهنجی ساختمانی قرار ذیل اند:

- دیپارتمنت ها : دیپارتمنت های مختلف پوهنتون های دولتی و خصوصی از ذینفعان اثر گذار اند. پیشنهاد بازنگری کریکولم، تنظیم مفردات و تعیین روش تدریس از صلاحیت های دیپارتمنت ها است که در چگونگی ارائه خدمات آموزشی بسیار تاثیر دارد.
 - ارگان های دولتی : از آنجا که یکی از رسالت های پوهنحی ساختمانی تربیه کادر های تخصصی در عرصه های مختلف انجینیری ساختمان است این ارگان ها بازار کار مستقیم برای محصلان رشته انجینیری ساختمان را تشکیل میدهد، پوهنحی ساختمانی در راستای تدوین کریکولم پیشنهادات این نهاد ها را که شامل وزارت محترم شهرسازی ، شاروالی کابل ، اتحادیه انجیران می باشند در نظر گرفته تا محصلان علاوه بر فراگیری آموزش های اساسی انجینیری ، آموزش ها و مهارت های عملی مورد نیاز را فرا گیرند.
 - سکتور خصوصی اعم از شرکت های ساختمانی ، تجار، سرمایه گذاران: این گروه حوزه کاری مساعد و نسبتاً بکر برای فارغان رشته ساختمانی به حساب می آید. در توجه با تعداد زیاد فارغ التحصیلان ساختمانی و ضرورت بازار کار، نیاز های این سکتور شناسائی و در کریکولم تعداد از مضامین بر اساس آن درج گردید تا زمینه فراهم ساختن کارآموزی و فرصت های شغلی در آینده برای فارغ التحصیلان بیشتر میسر گردد.
 - محصلان: این گروه از ذینفعان اثر پذیر اند و به صورت مستقیم خدمات آموزشی به آنها ارائه می شود.
 - فارغ التحصیلان: این گروه نیز از ذینفعان پوهنحی ساختمانی اند، که در راستای تدوین کریکولم نیاز های ایشان در زمینه فراهم آوری فرصت های شغلی مساعد در نظر گرفته شده است.
- 3- تدوین و توزیع پرسشنامه ها، برگزاری کارهای گروهی در قالب ورکشاپ ها با اشتراک ذینفع های دولتی، خصوصی ومؤسسات همکار در سطح ولایات و مرکز و تجزیه وتحلیل داده های واصله. هدف از تدوین وتوزیع پرسشنامه ها بررسی میزان مطابقت کریکولم فعلی پوهنحی ساختمانی با انتظارات و نیازمندی های بازار کار و ذینفعان بوده است. مباحثی همچون مفید و عملی بودن مضامین، به روز بودن و معیاری بودن مفردات، بومی و اکادمیک بودن منابع درسی و شناسایی نکات ضعف و قوت نصاب تحصیلی پوهنحی ساختمانی تمرکز بیشتر گردیده است.
- 4- تدویر ورکشاپ ها به اشتراک ذینفع ها و نهادهای همکار در سطح مرکز و زون ها که هدف از برگزاری فعالیت های گروهی وتجزیه وتحلیل داده های آن سنجش نیازهای اساسی بازار کار در رشته ساختمانی وفراهم آوری فرصت های شغلی بیشتر برای فارغ التحصیلان دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان و باتوجه به نیاز بازار کار فعلی بوده است. اشتراک کنندگان درین ورکشاپ ها خلاهای موجود در نصاب تحصیلی بخصوص در حوزه عملی را انعکاس داده، پیشنهادات خویش را ارائه نمودند. این پیشنهادات توحید در پروسه بازنگری نصاب به آنها ترتیب اثر داده شد.
- 5- بررسی و توحید پیشنهادات واصله از نهادهای انجینیری، مؤسسات وانجوه های ساختمانی و سایر نهادهای ذی علاقه در سطح ولایات مختلف. این پیشنهادات به طور کلی بخشی از رهنمود اصلاح کریکولم تحصیلی در مراحل بعدی گردید.
- 6- تحلیل پرسشنامه ها: بعد از جمع آوری پرسشنامه ها تیم کاری هر هفت نوع پرسشنامه را با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل و داده های حاصل از این پرسشنامه ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

معرفی محتوی

الف. مدت دوره تحصیل: دوره لیسانس رشته های ساختمانی مرحله تحصیلی انجینیری ساختمان در نظام تحصیلات عالی افغانستان می باشد که به طور عادی چهارو نیم سال تحصیلی را در بر می گیرد.

ب. کريدت ها و كود نمبر مضامين: در اين كريكلم مجموع تعداد كريدت ها در كتگوري هاي چهار گانه ذيل 166 كريدت تثبيت گرديد.

ج. مضامين درسي و كتگوري ها: ماده ي دوم لايحه ي سيستم كريدت مؤسسات تحصيالات عالي: «حد اقل كريدت ها در دوره ي ليسانس ۱۳۶ كريدت و حد اكثر آن مربوط به طول دوره تحصيلى رشته مربوطه بوده و از ۲۱ كريدت در يك سمستر تجاوز نمى نمايد.»

ماده سوم لايحه مذكور سيستم كريدت مؤسسات تحصيالات عالي: «مضامين دوره ليسانس به مضامين اساسي، مضامين تخصصي، مضامين اختياري و مضامين پوهنتون شمول تقسيم مى شوند. مضامين اساسي بايد حداكثر ۳۰ فيصد، مضامين تخصصي حد اقل ۵۰ فيصد و مضامين اختياري به شمول مضامين پوهنتون شمول ۱۲ فيصد، مونوگراف، سيمينار، ستاز، امتحان دولتي و تكميل پروژه ي ديپلوم ۸ فيصد مضامين دوره ليسانس را احتوا مى نمايند و نمرات آن از ۱۰۰ نمره محاسبه مى شود. فيصدي مضامين مذكور در پلان تعليمي (ضميمه ي شماره ۱۰) گنجانيده شده است.»
به اساس مواد فوق و مبتني بر توافق هاي به عمل آمده در كلسترهاي هفت گانه رشته انجنييري به خصوص رشته اداره اعمار ساختمان مضامين شامل در نصاب درسي به اساس ايجابات تخصصي رشته و الزامات سيستم كريدت قرار ذيل تقسيم گرديد:

- مضامين اساسي: مضامين اساسي به شمول پركتيك مضامين اساسي مجموعا در اين كريكلم 45 كريدت كه 27.1 فيصد مجموع كريدت هاي اين رشته را تشكيل ميدهد به اين كتگوري اختصاص داده شده است؛
- مضامين تخصصي: مضامين تخصصي به شمول پركتيك مضامين تخصصي مجموعا در اين كريكلم 90 كريدت كه 54.2 فيصد مجموع كريدت هاي اين رشته را تشكيل ميدهد به اين كتگوري اختصاص داده شده است؛
- مضامين اختياري و پوهنتون شمول: مجموعا در اين كريكلم 18 كريدت كه 10.84 فيصد مجموع كريدت هاي اين رشته را تشكيل ميدهد به اين كتگوري اختصاص داده شده است،
- مضامين كار عملي و تيزيس ليسانس؛ مجموعا در اين كريكلم 13 كريدت كه 7.83 فيصد مجموع كريدت هاي اين رشته را تشكيل ميدهد به كتگوري اختصاص داده شده است.

مضامين اساسي			مضامين تخصصي			مضامين اختياري و پوهنتون شمول			مضامين كار عملي و تيزيس ليسانس			مجموع	
تعداد مضامين	تعداد كريدت	فيصدي	تعداد مضامين	تعداد كريدت	فيصدي	تعداد مضامين	تعداد كريدت	فيصدي	تعداد مضامين	تعداد كريدت	فيصدي	تعداد مضامين	تعداد كريدت
19	45	27.1 %	35	90	54.2 %	15	18	10.84 %	1	13	7.83 %	70	166

د. موجودیت تیزیس لیسانس: مجموعاً در این نصاب 7.8 فیصد مجموع کزیدیت ها به تیزیس لیسانس، اختصاص داده شده.

ه. تناسب کار عملی و نظری: در پروسه بازنگری نصاب تحصیلی افزایش قابل توجه در فعالیت های عملی محصلین بمیان آمد از جمله در تعداد زیاد از مضامین اساسی و تخصصی برنامه درسی به نحوه ترتیب گردیده است که شامل هر دو بخش عملی و نظری باشد. همچنان مضامین مستقل در جهت افزایش مهارت های عملی محصلین شامل نصاب گردید

و. روش های آموزش و تدریس: تدریس به روش های متفاوت ذیل پیش بینی شده است:

- 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؛
- تدریس متقابل و تدریس توسط خود محصل؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.
- ارائه سمینار توسط محصلین در بعضی از ساعات درسی
- اجرای کار های لابراتواری
- اجرای پروژه های صنفی
- اجرای کار های عملی در ساحه

ز. نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی محصلان:

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

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 کَریدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- حاضری و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) فیصد
- کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه و کارهای صنفی یا گرافیکی) به صلاحیت استاد مضمون که می تواند نمرات آن به عوض امتحان وسط سمستر در نظر گرفته شود؛
- پروژه های صنفی (مضامینی که دارای پروژه صنفی باشند نمره شان به عوض امتحان وسط سمستر داده می شود و از امتحان وسط سمستر اجتناب می شود)
- امتحان وسط سمستر (20) فیصد
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) فیصد

مجموع 100 فیصد

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 مربوطه 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 پوهنحی اطلاع می دهد.
- اداره پوهنحی در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

اشتراک کنندگان کلستر ها

الف: اعضای کلستر فرعی رشته اداره اعمار ساختمان : نه تن استادان و متخصصین که شامل اند بر رییس پوهنخی ساختمانی، آمر و استادان دیپارتمنت، نماینده وزارت محترم شهرسازی و نماینده اتحادیه انجیران.

ب: اعضای کلستر نهایی رشته های انجیرری: در حدود 100تن از استادان پوهنتون های دولتی و خصوصی از ولایات مختلف، نمایندگان باصلاحیت وزارت خانه های مختلف و نهاد ها.

جدول سمستروار مضامین

برای دوره لیسانس رشته اداره اعمار ساختمان پوهنتون پولیتخنیک کابل ۹ سمستر تحصیلی ۱۶ هفته ای در نظر گرفته شده است. هر کریدت در دروس نظری ۱۶ ساعت و در دروس عملی ۳۲ ساعت درسی را در بر می گیرد. دوره لیسانس دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان 166 کریدت بوده که شامل 18 کریدت مضامین پوهنتون شمول، 90 کریدت مضامین تخصصی به شمول پرکتیک مضامین تخصصی، 45 کریدت مضامین اساسی به شمول پرکتیک مضامین اساسی و ۱۳ کریدت تکمیل پروژه دیپلوم می باشد.

بخش اول: عمومیات و جدول سمستر وار مضامین

سمستر (1) (سال اول سمستر اول)											
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایت	دیار تمنت و پوهنچی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامی "1"	CO-IC-101	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	ندارد	
2	تاریخ معاصر افغانستان "1"	WS-AH-102	پوهنتون شمول	1			1	1	AH-WS	ندارد	
3	لسان خارجی (عمومی)	EL-FL-103	پوهنتون شمول		4		4	2	FL-EL	ندارد	
4	تربیت بدنی "1"	GE-PE-110	انتخابی		2		2	1	PE-GE	ندارد	
5	ریاضیات انجنیری "1"	EL-MA-104	اساسی	2	2		4	3	MA-EL	ندارد	
6	کیمیای انجنیری "1"	CH-CH-105	اساسی	1	2		3	2	CH-CH	ندارد	
7	هندسه ترمیمی "1"	CO-TD-106	اساسی		4		4	2	TD-CO	ندارد	
8	رسم تکنیکی "1"	CO-TD-107	اساسی		4		4	2	TD-CO	ندارد	
9	پروگرام سازی کمپیوتر "1"	CS-CS-112	پوهنتون شمول	1	2		3	2	CS-CS	ندارد	
10	مبای انجنیری	CO-CM-108	اساسی	1			1	1	CM-CO	ندارد	
	مجموع			7	20		27	17			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1	تربیت بدنی	GE-PE-110	اختیاری
2	اخلاق انجنیری		
امضای آمر دیوار تمنت			

شماره	توع مضمون	کرایت	فیصدی نظریه مجموع کرایت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	7	4.217%
2	تخصصی	0	0.000%
3	اساسی	10	6.024%
مجموع			10.241%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (2) (سال اول سمستر دوم)											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کریدت	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	"ثقافت اسلامی 2"	CO-IC-201	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-101	
2	"تاریخ معاصر افغانستان 2"	WS-AH-202	پوهنتون شمول	1			1	1	AH-WS	WS-AH-102	
3	لسان خارجی (مسلکی -1)	EL-FL-203	اساسی		4		4	4	FL-EL	EL-FL-103	
4	تربیت بدنی "2"	GE-PE-210	پوهنتون شمول		2		2	2	PE-GE	GE-PE-110	
5	ریاضیات انجنیری "2"	EL-MA-204	اساسی	2	2		4	4	MA-EL	EL-MA-104	
6	هندسه کرسیمی "2"	CO-TD-206	اساسی		4		4	4	TD-CO	CO-TD-106	
7	رسم تکنیکی "2"	CO-TD-207	اساسی		4		4	4	TD-CO	CO-TD-107	
8	پروگرام سازی کمپیوتر "2"	CS-CS-212	پوهنتون شمول	1	2		3	2	CS-CS	CS-CS-112	
9	سروی 1	GE-GE-213	تخصصی	1	2		3	3	GE-GE	ندارد	
10	مواد ساختمانی	CO-CI-221	تخصصی	1	2		3	3	CI-CO	EL-MA-104,CO- CM-108	
11	کیمیای انجنیری "2"	CH-CH-205	اساسی	1	2		3	3	CH-CH	CH-CH-105	
	مجموع			8	24		31	20			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

شماره	نوع مضمون	کریدت	فیصدی نظر به مجموع کریدت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	5	3.012%
2	تخصصی	4	2.410%
3	اساسی	11	6.627%
	مجموع	20	12.048%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (3) (سال دوم سمستر اول)											
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کريدت	ديپارتمنت و پوهنځي عهده دار تدريس ان	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامي "3"	CO-IC-301	پوهنتون شمولى	1			1	1	IC-CO	CO-IC-201	
2	رياضيات انجيري "3"	EL-MA-304	اساسي	2	2		4	3	MA-EL	EL-MA-204	
3	لسان خارجي (مسلکي -2)	EL-FL-303	اساسي		4		4	2	FL-EL	EL-FL-203	
4	فيزيک انجيري "1"	EL-PH-309	اساسي	1	2		3	2	PH-EL	ندارد	
5	سروی "2"	GE-GE-313	تخصیصی	2	2		4	3	GE-GE	GE-GE-213	پروژه
6	ستاتیک	EL-TM-315	اساسي	1	2		3	2	TM-EL	EL-MA-204	
7	مهندسي تعميرات	CO-AR-322	تخصیصی	1	2		3	2	AR-CO	CO-TD-206	پروژه
8	اعمار ساختمان(اساسات ، مواد و سپکم ها) "1"	CO-CM-340	تخصیصی	1	2		3	2	CM-CO	EL-MA-204	
9	مدیریت منابع بشری	CO-CM-341	تخصیصی	2			2	2	CM-CO	ندارد	
	مجموع			11	16		27	19			

شماره	مضامين اختياري	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر ديپارتمنت			

شماره	نوع مضمون	کريدت	قيصدي نظر به مجموع کريدت ها
1	اختياري و پوهنتون شمولى	1	0.602%
2	تخصیصی	9	5.422%
3	اساسي	9	5.422%
مجموع		19	11.446%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (4) (سال دوم سمستر دوم)											
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد گزیدت	دیپارتمنت و پوهنچی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامی "4"	CO-IC-401	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-301	
2	ریاضیات انجیری "4"	EL-MA-404	اساسی	2	2		4	3	MA-EL	EL-MA-304	
3	سیستم های میخانیکی ساختمان (آبرسانی)	WS-WS-442	تخصصی	1	2		3	2	WS-WS	EL-PH-309	پروژه
4	تخلیک حرارت	CO-AR-463	تخصصی	1	2		3	2	AR-CO	CO-AR-322	
5	مقاومت مواد "1"	EL-TM-420	اساسی	1	2		3	2	TM-EL	EL-TM-315	
6	مهندسی تعمیرات "2"	CO-AR-422	تخصصی	1	2		3	2	AR-CO	CO-AR-322	پروژه
7	فزیک انجیری "2"	EL-PH-409	اساسی	1	2		3	2	PH-EL	EL-PH-309	
8	اعمار ساختمان(اساسات ، مواد و سیستم ها) "2"	CO-CM-440	تخصصی	1	2		3	2	CM-CO	CO-CM-340	
9	قرار داد های ساختمانی	CO-CM-443	تخصصی	1	2		3	2	CM-CO	CO-CM-340	
مجموع				10	16		26	18			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

شماره	نوع مضمون	کزیدت	قیصدی نظر به مجموع کزیدت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	1	0.602%
2	تخصیصی	10	6.024%
3	اساسی	7	4.217%
مجموع		18	10.843%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (5) (سال سوم سمستر اول)											
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایت	پوهنچی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامی "5"	CO-IC-501	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-401	
2	سجش و برآورد	CO-CM-544	تخصصی	1	2		3	2	CM-CO	CO-AR-422	
3	تکنالوژی تولید ساختمان "1"	CO-CM-545	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	ندارد	پروژه
4	تحلیل ارقام و احصاییه	EL-MA-511	اساسی	2	2		4	3	MA-EL	EL-MA-404	
5	میخانیک خاک	TE-TE-528	تخصصی	1	2		3	2	TE-TE	EL-TM-420	
6	مدیریت پروژه های ساختمانی	CO-CM-546	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-443	
7	سیستم های میخانیکی ساختمان (برقی ساختمان)	EL-EL-526	تخصصی	1	2		3	2	EL-EL	EL-PH-409	
8	مقاومت مواد "2"	EL-TM-520	اساسی	1	2		3	2	TM-EL	EL-TM-420	
	مجموع			11	14		25	18			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

شماره	توع مضمون	کرایت	قیصدی نظریه مجموع کرایت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	1	0.602%
2	تخصیصی	12	7.229%
3	اساسی	5	3.012%
	مجموع	18	10.843%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (6) (سال سوم سمستر دوم)											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایت	دیپارتمنت و پوهنهی عهده دار تدریس آن	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	"تفاوت اسلامی" 6	CO-IC-601	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-501	
2	رهبری تطبیقی	CO-CM-647	تخصصی	2			2	2	CM-CO	CO-CM-546	
3	"تحلیل ساختمان" 1	EL-TM-627	تخصصی	2	2		4	3	TM-EL	EL-TM-520	
4	تکنالوژی و سازماندهی ساختمان	CO-CM-648	تخصصی	2	4		6	4	CM-CO	CO-CM-545	پروژه
5	ارتباطات انجینیری	CO-CM-649	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	ندارد	
6	مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی	CO-CM-651	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-544	
7	نرم افزار های مدیریت ساختمانی	CO-CM-654	تخصصی		4		4	2	CM-CO	CO-CM-546	کار صنعتی
	مجموع			11	14		25	18			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

توع مضمون	کرایت	فیصدی نظر به مجموع کرایت ها
اختیاری و پوهنتون شمول	1	0.602%
تخصصی	17	10.241%
اساسی	0	0.000%
مجموع	18	10.843%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (7) (سال چهارم سمستر اول)											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کردیت	پوهنچی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامی "7"	CO-IC-701	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-601	
2	ارزیابی و نظارت امور ساختمانی	CO-CM-750	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-648	پروژه
4	کنترول هزینه ساختمان	CO-CM-752	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-649	
5	مدیریت کنترول کیفیت ساختمان	CO-CM-753	تخصصی	3			3	3	CM-CO	CO-CM-443	
6	دیپارتمنت ساختمانیهای فولادی	CO-CI-731	تخصصی	2	2		4	3	CI-CO	EL-TM-627	پروژه
7	تحلیل ساختمان 2-	EL-TM-727	تخصصی	2	2		4	3	TM-EL	EL-TM-627	کار صنفی
8	عناصر آهنگانگریز-1	CO-CI-730	تخصصی	2	2		4	3	CI-CO	EL-TM-627	پروژه
	مجموع			14	10		24	19			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

شماره	توع مضمون	کردیت	فیصدی نظریه مجموع کردیت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	1	0.602%
2	تخصصی	18	10.843%
3	اساسی	0	0.000%
مجموع		19	11.446%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (8) (سال چهارم سمستر دوم)											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				تعداد کرایت	نیپارتمنت و پوهنچی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ستاژ	مجموع				
1	ثقافت اسلامی"8"	CO-IC-801	پوهنتون شمول	1			1	1	IC-CO	CO-IC-701	
2	مدیریت شرکت های ساختمانی	CO-CM-855	تخصصی	3			3	3	CM-CO	CO-CM-546	
3	مدیریت تخریب ساختمان ها	CO-CM-856	تخصصی	3			3	3	CM-CO	CO-CM-546	
4	روش تحقیق	CO-CM-857	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CI-731	
5	حفاظت کار	CO-CM-858	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-648	
6	پایان گذاری و زمان بندی عالی	CO-CM-859	تخصصی	2	2		4	3	CM-CO	CO-CM-648	
7	عناصر آهنگانگریز"2"	CO-CI-830	تخصصی	2	2		4	3	CI-CO	CO-CI-730	پروژه
	مجموع			15	8		23	19			

شماره	مضامین اختیاری	کود	کتگوری مضمون
1			
2			
امضای آمر دیپارتمنت			

شماره	توع مضمون	کرایت	فیصدی نظریه مجموع کرایت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	1	0.602%
2	تخصصی	18	10.843%
3	اساسی	0	0.000%
مجموع		19	11.446%

بخش اول: عمومیات و جدول سمستروار مضامین

سمستر (9) (سال پنجم سمستر دفاع دیپلوم)								
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	ساعات درسی				ملاحظات
				مجموع	ستاز	عملی	نظری	
1	پروژه دیپلوم	CO-CM-999	تخصصی	26		26		7.831%
								تمام مضامین

پرکتیک های دوره تحصیلی						
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	دیپارتمنت و پوهنچی عهده دار تدریس آن	تعداد کرایت	ملاحظات
1	پرکتیک سروینگ (جیوپذیری) در ختم سمستر سوم برای مدت دو هفته	GE-GE-361	اساسی	GE-GE	3	1.807%
2	پرکتیک تولیدی در ختم سمستر هفتم برای مدت چهار هفته	CO-CM-762	تخصصی	CM-CO	2	1.205%
	مجموع				5	3.012%

امضای آمر دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان (پوهنوال دوکتور امان الله "فقیری")
--

امضای رئیس پوهنچی ساختمانی ("پوهاند راز محمد" عزیز)

جدول مجموعی تعداد کرایت های مضامین یک دوره تحصیلی یا قیصدی آن			
شماره	توع مضمون	کرایت	قیصدی نظر به مجموع کرایت ها
1	اختیاری و پوهنتون شمول	18	10.843%
2	مضامین تخصصی به شمول پرکتیک مضامین تخصصی	90	54.217%
3	مضامین اساسی به شمول پرکتیک مضامین اساسی	45	27.108%
4	تکمیل پروژه دیپلوم	13	7.831%
	مجموع	166	100.000%

پوهنځی ساختمانی

رشته اداره اعمار ساختمان

Department of Building Construction Management

مفردات و پلان درسی مضامین

صنف اول

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی "۱"

لیسانس:	مقطع تحصیلی
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی - 1
کود مضمون:	CO-IC-101
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

مضمون ثقافت اسلامی از جمله مضامین پوهنتون شمول است که منحیث احترام به معتقدات و احکام اسلامی و فهم بهتر دین مقدس اسلام تدریس آن به گونه اکادمیک در تمام پوهنتون های دولتی و خصوصی، در همه سمستر های روزانه و شبانه قابل تطبیق میباشد در این شکی نیست که محصلین جوان کشور ضرورت مبرم به این مضمون داشته زیرا جنگهای خانمانسوز سه دهه اخیر از یکطرف و دوری از فرهنگ و بینش اسلامی از جانب دیگر همچنان جنگهای فکری که از هر سوچیره شده با طوفان های از انحراف و گمراهی برای از جاده کشیدن فرزندان ما برما تاخته اند، مقاومت انسان مسلمان در پابندی به امور دینی و احکام شرعی ضعیف نموده و امکانات فراگیری آنها به ویژه برای نسل جوان مسلمان کم رنگ می نماید، که در نتیجه اکثریت مسلمانان از درک حقیقت اسلام بدور مانده و اسلام عزیز را که یک نظام کامل زنده گی برای انسان است فقط در چند عبادت انگشت شمار که آن هم بصورت درست و طبق احکام شریعت صورت نمی گیرد، خلاصه نموده و نظام زنده گی ایرا که الله واحد و یگانه برای بشریت پسندیده است، از زنده گی خویش به نحوی خارج ساخته اند که این کارشان مشکلات را که امروز جوامع اسلامی با آن دست و گریبان اند، بار آورده است. درحالیکه دین مقدس اسلام همانگونه که رابطه انسان را با رب اش در مسایل عبادتی تنظیم می نماید، رابطه وی را با نفس خودش نیز در نظام اخلاقی تنظیم نموده استو معیار ارزیابی ایمان انسان را در گرو اخلاق نیکوی وی قرار میدهد، به عین شکل دین مقدس اسلام ارتباط انسان را با ممنوع اش چه در خانواده و یا در جامعه تنظیم نموده زیرا انسانیکه باطبع اجتماعی است نمی تواند به تنهایی زنده گی نماید، ضرورت به ممنوع خویش دارد تا خانواده را تشکیل دهد و جامعه را بمیان آورد، پس از جمله مهمترین وظایف انبیاء علیهم السلام تنظیم روابط ذات البینی میان انسانها میباشد که با بکار بردن نظامهای خانواده گی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی که از آیات قران مجید و سنت پاک پیامبر اسلام سرچشمه می گیرند، روابط آنها را تنظیم و ترتیب میکنند.

اهداف آموزشی:

- شناخت ثقافت اسلامی و اهداف آن
- فهم و استحکام عقیده اسلامی

- دفاع از معتقدات و اندوخته های اسلامی
- شناخت انسان و جایگاه او از دیدگاه اسلام
- شناخت طبیعت و چگونگی استفاده از آن

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 بینمحصلین؛
- 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: معلومات عمومی پیرامون فرهنگ و ثقافت اسلامی

- 1.1 تعریف فرهنگ و ثقافت اسلامی ومعلومات همه جانبه در موضوع
- 1.2 چرا ثقافت اسلامی میخوانیم ؟
- 1.3 جهان بینی ها
 - 1.3.1 تعریف وشناخت جهان بینی .
 - 1.3.2 اقسام جهان بینی ها.
 - 1.3.3 جهان بینی اسلامی و ویژه گی های آن
 - 1.3.4 بخش های جهان بینی اسلامی .

فصل دوم: شناخت ایمان

- 2.1 معلومات عمومی در باره شناخت ایمان .
- 2.2 اساسات ایمان از دیدگاه اسلام.
- 2.3 بخش مقایسوی .
- 2.4 نقش ایمان در زنده گی .
- 2.5 دلائل اثبات وجود الله (جل جلاله)
 - 2.5.1 دلائل نقلی
 - 2.5.2 دلائل عقلی
 - 2.5.3 دلائل حسی
 - 2.5.4 دلائل علمی

فصل سوم: توحید (یکتا پرستی)

- 3.1.تعریف توحید واقسام آن

- 3.1.1 توحید ربوبیت.
- 3.1.2 توحید اسماء و صفات:
- 3.1.3 توحید الوهیت
- 3.1.4 توحید تشريع و تقنين:
- 3.2 دلائل توحید
- 3.2.1 دلائل قرآنی به وحدانیت الله (جل جلاله)
- 3.2.2 دلائل عقلی به وحدانیت الله (جل جلاله)
- 3.2.3 نظریات علماء و دانشمندان در مورد وحدانیت الله (جل جلاله)

فصل چهارم: ایمان به غیب

- 4.1 دلائل قرآنی به اینکه ملائکه ها غیب را نمیدانند.
- 4.2 دلائل قرآنی به اینکه پیامبران غیب را نمیدانند .
- 4.3 دلائل قرآنی به اینکه جن ها غیب را نمیدانند .
- 4.4 دلائل قرآنی به اینکه بقیه انسانها غیب را نمیدانند .

فصل پنجم:

- 3. شرک (مخلوق پرستی)
- 3.1 تعریف شرک و تاریخچه آن
- 3.2 اقسام شرک در قرآن کریم واحادیث شریف
- 3.3 _معبودان باطل در عصر جاهلی
- 5.3.1 معبود های باطل تکوینی :
- 5.3.2 معبودان باطل تعددی .:
- 5.3.3 معبود های باطل نشریعی و تقنینی
- 5.3.4 معبود های باطل طاغوتی
- 5.3.5 معبودان باطل حیوانی ، نباتی و طبیعی

5.4 وسیله ، واسطه وشفاعت

- 5.4.1 وسیله
- 5.4.2 واسطه
- 5.4.3 شفاعت

فصل ششم

- 6. انسان شناسی در جهان بینی اسلامی
- 6.1.خلقت انسان
- 6.2.خلقت انسان از دیدگاه قرآن

6.3. بحث های مقابسوی در اصل خلقت انسان .

6.4. امتیازات انسان :

6.4.1 زیبایی صورت انسان (لقد خلقنا الانسان في أحسن تقويم)

6.4.2 مکرم دانستن روح انسان (ونفخت فيه من روحي)

6.4.3 مکرم بودن شخصیت انسان (ولقد کرّمنا بنی آدم)

6.4.4 مکرم بودن وظیفهء انسان (انی جاعل فی الارض خلیفه)

6.4.5 مکرم بودن هدف خلقت وی (وما خلقت الجن والانس الا ليعبدون)

6.3. شخصیت اسلامی

6.4. انسان سازی در قرآن کریم

6.5. خود سازی قبل از جامعه سازی

فصل هفتم:

7. قضا و قدر

7.1. قضا و اقسام آن

7.1.1 قضای تکوینی

7.1.2 قضای تشریعی :

7.2. قدر و تقدیر

7.3. فوائد ایمان به قضا و قدر

فصل هشتم:

8. طبیعت شناسی از دیدگاه قرآن

8.1. طبیعت در قرآن

8.2. نقش طبیعت در شناخت خداوند (جل جلاله)

8.3. دلایل مخلوق بودن طبیعت

8.4. اهداف و وسیله دانستن وسائل طبیعی

کار خانگی : سیرت پیامبر اکرم صلی الله علیه وسلم از تولد تا هجرت برای محصلین کارخانه کی داده شود و محصلین

به شکل سیمینار آنرا ارائه کنند

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.

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 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 می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
به صلاحیت استاد مضمون	کار های عملی (لآبراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی)
20%	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	سایه
5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقی پیششار در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت		
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره		
1	2	1	1	3	شناخت ثقافت اسلامی و اهداف آن	1
1	2	1	1	3	فهم و استحکام عقیده اسلامی	2
1	2	1	1	3	دفاع از معتقدات و اندوخته های اسلامی	3
1	2	1	1	3	شناخت انسان و جایگاه او از دیدگاه اسلام	4
1	2	1	1	3	شناخت	5
1	2	1	1	3	مجموع	
1.6					اوسط عمومی	
1=کمترین اشتراک					2=اشتراک متوسط	3=اعظمی ترین اشتراک

منابع یا ماخذ	
1. جهان بینی اسلامی 2. تمدن مغرب زمین فرهنگ و ثقافت اسلامی	1. ماخذ اساسی
1- شرح العقیده الطحاویه 2- الفقه الاکبر 3- عقیده المسلم 4- الایمان	2. ماخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون تاریخ معاصر افغانستان "۱"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تاریخ معاصر افغانستان "۱"
کود مضمون:	WS-AH-102
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

افغانستان تاریخ پر افتخار پنج هزار ساله قهرمانانه را دارا می باشدو مردم که در جغرافیه افغانستان زنده گی می نمایند، ملت واحد تجزیه نا پذیر ، آزاد و مستقل بوده است.ملت قهرمان افغانستان دیورا های جدایی در بین مردم را از بین برده و به مثابه یک ملت واحد به یک سیستم اقتصاد رشتوی منظم از سرزمین جغرافیای دوست داشتنی، تمامیت ارضی، حاکمیت ملی، و از استقلال خود دفاع کرده و می نماید.ملت قهرمان افغانستان که افتخار پنج هزار ساله تاریخ را دارا می باشد.در شرایط پیچیده امروز در راه تحقق قانونن اساسی، حاکمیت ملی، استقلال و دیموکرسی واقعی میرومندا به دشمنان داخلی و خارجی جواب دندان شکن داده باشد.بنابراین ملت ما تا زمانی که یک فرد هم در جغرافیه ما زنده باشد از هر سانی متر سرزمین خود به مثابه ناموس ملی دفاع می نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین 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
- آشنایی محصلین با معاهده جمرود و پشاور و معاهده پشاور در زمان امیر دوست محمد خان
- آشنایی محصلین با سیاست ها داخلی امیر عبدالرحمن خان

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 بینمحصلین؛
- 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

- 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 بارکزیایی ها
- سلطنت دوم امیر دوست محمد خان
- معاهده پشاور
- معاهده جرود 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 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 کربدیت 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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آشنایی محصلین با سرحدات موجوده افغانستان	3	1	1	2	1
2	آشنایی محصلان با تشکیل دولت احمد شاه ابدالی در افغانستان	3	1	1	2	2
3	آشنایی محصلان با سلطنت شاه زمان و داخل شدن افغانستان در مسایل بین المللی	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	1
مجموع		3	1	1.25	2	1.5
اوسطعمومی		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	ماخذ 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.	ماخذ کمکی

بخش دوم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف اول رشته اداره اعمار ساختمان

مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی عمومی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	لسان خارجی عمومی
کود مضمون:	EL-FL-103
تعداد کریدیت:	2
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

یاد داشت: مفردات مضمون لسان خارجی عمومی به صورت جداگانه ترتیب میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون تربیت بدنی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تربیت بدنی - 1
کود مضمون:	GE-PE-110
تعداد کريدیت:	1 کريدیت
نوعیت مضمون:	انتخابی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

تربیت بدنی - 1 یکی از مضامین پوهنتون شمول در پوهنتون پولی تخنیک کابل میباشد. تربیت بدنی و سپورت جز اساسی زندگی روزمره در عصر امروزی میباشد. واضح است که عقل سلیم در بدن سالم میباشد و سپورت در مؤثریت کارهای محول شده و آموزش و پرورش را دارا میباشد. به این دلیل جادادان این مضمون در نصاب تحصیلی لازمی پنداشته میشود.

اهداف آموزشی:

- آموزش بسکیت بال
- آموزش هندبال
- آموزش والیبال
- آموزش شطرنج
- آموزش بازی های دیگر به خواست محصلین

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

آموزش باسکتبال

۱ - مقدمه :

در باره ورزش باسکتبال ،واهمیت آن در بلند بردن قوه بدنی ورزششــــــــــــــــکار.

۲- تجهیزات در باسکتبال:

داشتن امکانات و وسایل ضروری که میتوان با آن ورزش باسکتبال را آغاز کرد.

۳- میدان باسکتبال :

معلومات درباره اندازه میدان ، ارتفاع حلقه (رینگ) وموضوعات داخلی میدان.

۴- بازی کنان :

تعداد بازی کنان ، بازی کنان احتیاطی و تغییرات بازی کنان در جریان بازی .

۵- قوانین باسکتبال:

هدف بازی باسکتبال ، آموختن دریبل (پیشبردن توپ) آموختن پاس ، شوت ها،

دریف (درآمد دررینگ)، ریبانس (گرفتن دوباره توپ از ارتفاع حلقه)

۶- فول (خطا ها):

۷- جمبال :

(پرتاب توپ میــــــــان دوبازی کن) درشــــــــروع بازی ودر جــــــــریان بازی.

۸- وقت بازی ، تایم اوت (وقفه) در جریان بازی:

علل تایم اوت ، وقت معین تایم اوت:

۹- فول نیمه میدان

۱۰- قانون ثانیه ها در بازی باسکتبال

عناوین لکچر هندبال:

۱- مقدمه .

در مورد ورزش هندبال نقش واهمیت ان در بلند بردن قوه بدنی فیزیکی وفکری ورزشکاران .

۲- تاریخچه هندبال در افغانستان و جهان .

۳- تجهیزات ووسایل ضروری در هندبال .

۴- میدان هندبال.

معلومات در باره میدان گول ها وخطوط میدان .

۵- بازیکنان

بازیکنان در هندبال بازیکنان احتیاطی داخل شدن در میدان در جریان مسابقه .

۶- قوانین بازی هندبال .

آموختن تکنیک وتکتیک همچنان طریقه دریبل کردن پاس قپ کردن و شوت ها.

۷- فول ها و خطاها .

۸- سیستم برگزاری مسابقات .

۹- توپ بازی هندبال .

در باره توپ هندبال وزن محیط و مواد که در ساختار توپ به کار میرود.

۱۰ - تایم بازی هندبال .

تایم های بازی هندبال و تایم اوت ها.

۱۱ - اجرای شوت ها .

شوت آزاد شوت پنالتی شوت از گول انداختن کارنر انداختن اوتی و شوت ۹ متری .

۱۲ - تخنیک بازی .

تخنیک دفاع و تخنیک حمله

عناوین لکچر والیبال

۱ - تاریخچه و انکشاف بازی والیبال در افغانستان .

۲ - تاسیس فدراسیون بازی والیبال در افغانستان .

۳ - مشخصات بازی والیبال .

۴ - تجهیزات میدان والیبال .

۵ - جال والیبال و پایه های آن .

۶ - اشتراک کننده ها حقوق و مسولیت های آنها .

۷ - تجهیزات بازی کنان در مسابقات والیبال .

۸ - وظایف و مسولیت های اساسی اشتراک کننده ها .

۹ - مسولیت های گفتان قبل از شروع مسابقه و بعد از آن .

۱۰ وظایف ترینر تیم والیبال

۱۱ وظایف معاون ترینر .

عناوین لکچر شطرنج

۱ - صفحه شروع بازی .

۲ - فیل اسپ رخ (قلعه) وزیر سرباز شاه .

۳ - تشخیص کیش مات زدن مهره ها .

۴ - حمله و دفاع .

۵ - قلعه رفتن .

۶ - مساوی در بازی .

۷ - چگونگی نوشتن حرکات شطرنج .

۸ - نمایش یک بازی ساده .

۹ - چگونگی شروع یک بازی .

۱۰ - حفاظت شاه از خطر .

۱۱ - نظرات درمورد حرکات اول .

۱۲ - نقشه ریزی .

۱۳ - ترکیب کیش مات - انتهای بازی .

۱۴- نقش سرباز ها در انتهای بازی .

۱۵- وزیر شدن یک سرباز .

۱۶- کیش مات در انتهای بازی .

۱۷- راه دیگر برای نوشتن حرکات شطرنج .

۱۸- یک بازی دیگر .

آموزش باسکتبال

۱- مقدمه :

در باره ورزش باسکتبال ،واهمیت آن در بلند بردن قوه بدنی ورزشکار.

۲- تجهیزات در باسکتبال:

داشتن امکانات و وسایل ضروری که میتوان با آن ورزش باسکتبال را آغاز کرد.

۳- میدان باسکتبال :

معلومات درباره اندازه میدان ، ارتفاع حلقه (رینگ) وموضوعات داخلی میدان.

4- بازی کنان

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.

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 می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نقشه	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنائی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص مؤسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
1	آموزش بسکیت بال	3	2	1	1	1
2	آموزش هندبال	3	2	1	1	1
3	آموزش والیبال	3	2	1	1	1
4	آموزش شطرنج	3	2	1	1	1
5	آموزش بازی های دیگر به خواست محصلین	3	2	1	1	1
مجموع		3	2	1	1	1
اوسط عمومی		1.5/3				
3= اعظمی ترین اشتراک		2= اشتراک متوسط		1= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

1- حسن زاده، محمد یونس. 1370. اتلیتیک خفیفه ساختمان میدان های ورزشی. انتشارات مطبعه دولتی کابل. صفحه 240	مأخذ اساسی
2- ارفعی، شیمیا. 1379 آموزش باسکتبال. انتشارات معیار علم. تهران. ایران. صفحه 157.	
3- میر هاشمیان، تهیمیه. 1379. بدن سازی و تمرینات کششی. انتشاران ققنوس. تهران. صفحه 234.	
4- همت خواه، فرهاد. 1378. آموزش شطرنج. انتشارات عصر کتاب. تهران. ایران. صفحه 42.	
5- محمدی، غلام سخی. 1382. بررسی تخنیک های اساسی هندبال صفحه 30.	
می آبادی، فرامرز. 1380. فواینین و مقررات هندبال. انتشارات فدرسیون هندبال جمهوری اسلامی ایران. صفحه 136.	مأخذ کمکی
در جریان سمستر مشخص میشود	

مفردات و پلان درسی مضمون ریاضیات انجینیری

مقطع تحصیلی:	لسیانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ریاضیات انجینیری
کود مضمون:	EL-MA-104
تعداد کريدیت:	3 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

ریاضی-1 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل توابع، لیمیت و ترادف، مشتقات و تطبیقات آن میباشد از یک طرف به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین ریاضی در صنف های بعدی میباشد و از طرف دیگر این مفردات در بخش مختلف انجینیری ساختمانی از قبیل دریافت دیاگرامهای مومنت و قوه برشی، دیزاین عناصر ساختمانی از قبیل پایه، گادر و غیره استفاده میگردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم ابتدایی ریاضیات
- آموزش لیمیت و ترادف
- آموزش دیفرانسیل یا مشتق گیری
- آموزش توابع متعالی یا غیر جبری، و
- 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 بینمحصلین؛
- 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: اساسات

- اعداد حقیقی و خط حقیقی
- کوردینات کارتزین 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 بی نهایت و لیمت های بی نهایت
 - 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 متعالی یا غیر جبری Transcendental Functions
 - توابع معکوس
 - توابع لوگارتمی و نمایی (Exponential)
 - لوگارتیم طبیعی و اکسپونانشیل
 - رشد و تنزل Growth and Decay
 - توابع معکوس مثلثاتی
 - توابع هایپربولیک
 - 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 بی نهایت
- Concavity and Inflections تقعر و تحدب
- سکیچ نمودن گراف توابع
- سوالات پیرامون کمیت های بی نهایت
- تخمین خطی Linear Approximations
- Taylor Polynomials
- خطاهای روند آف، خطا های کوتاه سازی

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.

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 کار خانگی 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 کریدیت 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 کلینیکی و تحقیقی)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته
--------------------	-------------------

5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص	1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	
2	1	2	2	3	1 آموزش مفاهیم ابتدایی ریاضیات
2	1	2	2	3	2 آموزش لیمیت و ترادف
2	1	2	2	3	3 آموزش دیفرانسیل یا مشتق گیری
2	1	2	2	3	4 آموزش توابع متعالی یا غیر جبری، و
2	1	2	2	3	5 آموزش تطبیقات بیشتر مشتق گیری
2	1	2	2	3	مجموع
2					اوسط عمومی
1=کمترین اشتراک 2=اشتراک متوسط 3=اعظمی ترین اشتراک					

منابع یا مأخذ

1. دوندوچینکه ، سید کاظم اساسات انالیز ریاضی، دانشگاه پولی تخنیک کابل 1365	1. مأخذ اساسی
2. AnnX.G and Howard B, Condition for advanced Mathematics	
3. Barnet R.A Zeiglar M.R and Byleen K.E, College Algebra, Sixth edition U.S.A 199	2. مأخذ کمکی
4. David E.P and Edwards C.H, Calculus with analytic Geometry, Prentice Hall Englewood Cliffs New jersey 1994	
در جریان سمستر مشخص میشود	

مفردات و پلان درسی مضمون کمیای انجیری "1"

لیسانس	مقطع تحصیلی:
--------	--------------

پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	کمیای انجینیری "1"
کود مضمون:	CH-CH-105
تعداد کریدیت:	2 کریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

کیمیای عمومی-1 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی کیمیا، قوانین، معادلات و تعاملات کیمیای و ترمودینامیکی میباشد به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین دیگر مانند مواد ساختمانی، ترمودینامیک، فزیک و مسایل وابسته به برق میباشد. همچنان دانش کیمیا با محصلین 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 مختلفت 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 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 ارائه آن.

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

فصل اول

- مفاهیم اساسی کیمیا: اتم، مالیکول، عنصر کیمیای، کتله اتمی، کتله مالیکولی، مول اتم، مول مالیکول، مول، عدد آوگدرو، ایزوتوپ، ایزوبار.

فصل دوم

- جدول پیرویودیک عناصر (تعریف جدول، تعداد گروپ ها، تعداد پیرویوده، نیم گروپ های اصلی و فرعی، پیرویودهای کوتاه و طویل، تغیر خواص عناصر در گروپ ها و پیرویودها).

فصل سوم

- ساختمان اتم و تجربه های که در نتیجه آن ساختمان اتم تعیین گردیده است (کشف پروتون ها، نیوترون ها، و الکترون ها) مدل اتمی بور و نظریات معاصر ساختمان اتم.

فصل چهارم

- ساختمان مالیکولی و ماهیت رابطه کمیای ، میخانیکیت تشکل رابطه کمیای، میتود روابط کو ولانسی ، مالیکول های قطبی و غیر قطبی ، هایبریدیزیشن یا تداخل اوربیتال های اتمی و انواع آن

فصل پنجم

- انواع روابط کمیای ، رابطه اشتراکی، رابطه ایونی، رابطه هایدروجنی

فصل ششم

- قوانین اساسی کیمیا (قانون ثبات ترکیب، قانون نسبت های متعدد، قانون نسبت های حجمی و قانون معادل ها).

- قوانین گازات با معادلات مربوطه آن، کثافت گازات.

- تعیین وزن معادل عناصر و ترکیبات کمیای

فصل هفتم

- قوانین گازات ایدیال، معادله مندلیف-کلاپیرون ، قانون بایل-ماریوت، گیلوساک و شارل

فصل هشتم

- تصنیف ترکیبات غیر عضوی ، اکساید ها، تیزاب ها قلوپات ، نمک ها و اقسام آنها

فصل نهم

- مرکبات کامپلکس (تیوری ورنر، مهمترین آیون های تشکیل دهنده مرکبات کامپلکس، انواع اساسی و نامگذاری مرکبات کامپلکس، ساختمان فضائی و ایزومیری مرکبات کامپلکس.

فصل دهم

- ترمودینامیک کیمیاوی (قانون اول ترمودینامیک، حرارت های تولیدی و احتراقی).

- قانون دوم ترمودینامیک (انتروپی، پوتانسیل ایزوبار ایزوترمیک تعامل کیمیاوی).

فصل یازدهم

- کنیتک کیمیاوی (مفهوم و معادله سرعت تعامل کیمیاوی، تاثیر عوامل مختلف بر سرعت تعامل کیمیاوی، انواع تعاملات کیمیاوی، پرنسیپ لی شاتلی و برهم خوردن تعادل کیمیاوی، تعاملات موازی و متوالی).

کارهای لابراتواری:

کار های لابراتواری کیمیای عمومی سمستر اول

1- مطالعه خواص کمیای اکساید های تیزابی

2- مطالعه خواص کمیای اکساید های قلو

3- تعامل تیزاب ها با اکساید های قلوئی

4- تعامل قلوئی ها با اوکساید های تیزابی

5- مطالعه خواص اوکساید های امفوتیر

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.

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:

20%	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)
20%	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	Σ
-------------------	--------------------	---

5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	2. ارائه مدیریت استثنایی- آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	1. آشنایی با اساسات انجنیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	
نمره	نمره	نمره	نمره	نمره	
1	1	3	2	3	1 آموزش مفاهیم ابتدایی کیمیا
1	1	2	2	3	2 آموزش ساختمان مالیکولی و رابطه کیمیای عناصر
1	1	2	3	3	3 آموزش انواع مختلف تعاملات کیمیای
1	1	2	2	3	4 آموزش قوانین اساسی کیمیای و ترمودینامیکی
1	1	2	3	3	5 آموزش استحصال بعضی از مرکبات از قبیل تیزاب، نمک ها وغیره
1	1	2.2	2.4	3	مجموع
1.92					اوسطعمومی
3=اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1=کمترین اشتراک					

منابع یا مآخذ

1- کیمیای عمومی ، پوهندوی دیپلوم انجنیر شیر آقا نیازی ،سال 1396 2- غیر عضوی کیمیا، دغیر عضوی کیمیا فزیکي --کیمیای اساسات ، داکادمیسین یوری دیمتروویویچ تریتیا کوف ، ژبارن : پوهنمل دیپلوم انجنیر شیر آقا نیازی 1392 کال 3- فزیکي کیمیا دمادی جورست او کیمیای ترمودینامیک ، کراسنوف ، ماسکو 2004	1. مآخذ اساسی
پواهاند داکتر خیر محمد ماموند، عمومی کیمیا پواهاند داکتر خیر محمد ماموند، فزیکي کیمیا لومری توگ ، دکمیا او کیمیای تکنالوژی دلورو زده گرو لپاره Christian G.D. (2009) Analytical chemistry book 2 university of Washington 509p.	2. مآخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون هندسه ترسیمی - ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	هندسه ترسیمی - 1
کود مضمون:	CO-TD-106
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

هندسه ترسیمی-1 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی مهندسی از جمله نقطه، خط، مستوی، ارتسامات، سطوح، زاویه، دورنما و غیره میباشد از یک طرف به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین دیگر مانند هندسه ترسیمی - 2، مهندسی، نرم افزار میباشد و از طرف دیگر در حل مسایل روز مره انجینیری ساختمانی کاربرد بسزای را دارا میباشد. این مضمون اساس نقشه کشی انجینیری که یکی از مهارت های خواسته شده انجینیر میباشد، تشکیل میدهد.

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:

- ارائه 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 ارائه آن.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

تاریخچه مختصر مضمون، مفهوم و اهمیت آن برای انجینیران، طریقه های ارتسام موازی و مرکزی

بخش اول

ارتسام های قائم الزاویه در دو و سه مستوی ارتسام

فصل اول - نقطه:

1. ترسیم نقطه در سیستم مستوی های ارتسام V و H (مستوی های ارتسام مقابل و افقی)
2. ترسیم نقطه در سیستم مستوی های ارتسام V, H و W (مستوی های ارتسام مقابل، افقی و جانبی)

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 مستقیم و زاویه های میلان آن نسبت به مستوی های ارتسام بطریقه مثلث قائم الزاویه
4. آثار خط مستقیم، حالت های خصوصی آثار خط مستقیم
5. موقعیت متقابل دو مستقیم (مستقیم های موازی، متقاطع و متناظر)
6. تعیین نقاط مرئی و نا مرئی
7. مرتسمات زاویه قائم
8. حل مسایل و تمرینات

فصل سوم - مستوی:

1. طرق ارائه مستوی در نقشه
2. موقعیت مستوی نسبت به مستوی های ارتسام (مستوی حالت عمومی، مستوی های تراز و مستوی های ترسیم کننده)

3. آثار مستوی
4. خط مستقیم و نقطه شامل مستوی
5. خطوط اساسی مستوی

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 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 قائم الزاویه (نقشه):

1. معلومات عمومی، مفهوم و تعریف تحول ارتسامات نقشه
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 تر از (دوران به مدار هاریزنتال یا فرننتال) مستوی
6. طریقه انتقال (تغیر محل) مستوی موازی یا دوران بدون محور
7. بکار برد طریقه های ارتسام جهت حل مسایل متریک و غیر متریک

فصل ششم – سطوح:

1. سطوح رخدار (وجهه دار) تشکل 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

فصل هفتم – گسترش سطوح:

1. معلومات عمومی و خواص اساسی گسترش
2. گسترش سطوح رخدار (سطوح منشوری و هرمی)
3. گسترش سطوح منحنی قابل گسترش (سطح مخروطی، استوانه ئی و سطح با ضلع بازگشت)

فصل هشتم – تقاطع سطوح با مستوی:

1. معلومات عمومی
2. تقاطع سطوح رخدار با مستوی
3. تقاطع سطوح منحنی با مستوی
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)

فصل دهم – تقاطع متقابل سطوح:

1. عمومیات
2. طریقه های اساسی ترسیم خط تقاطع سطوح
3. تقاطع سطوح رخدار
4. تقاطع سطح رخدار با سطح منحنی
5. تقاطع متقابل سطوح منحنی
6. تقاطع سطوح دورانی هم محور
7. طریقه کره های کمکی جهت ترسیم خط تقاطع سطوح دورانی

8. قضیه گاسپر موز در مورد تقاطع سطوح منحنی درجه دوم

بخش دوم

دورنما

فصل اول – تاریخچه دورنما:

1. دورنما در عصر قدیم و دوره رنسانس

2. دورنما از قرن IV تا به امروز

فصل دوم – 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 سوم – 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 چهارم – طریقه جدول دورنمایی، خصوصیات دورنما:

1. طریقه جدول دورنمایی

2. انتخاب نقطه دید و مستوی تصویر

3. مقیاسات دورنمایی

کارهای گرافیکی مضمون هندسه ترسیمی.

برای صنف اول (سمستر اول)

شماره	نام کار	تعداد شیت ها	شیت معیاری
1	دریافت موقعیت مستقیم ها نسبت به مستوی های ارتسام در اجسام هندسی	1	1-1
2	دریافت خط تقاطع دو مستوی و تعیین مرئیت آن	1	1-1
3	دریافت کمیت حقیقی مقطع در اجسام هندسی	1	1-1
4	دریافت فاصله بین دو وجهه، زاویه بین وجهه های اجسام هندسی	1	1-1
5	ترسیم دورنما تعمیر رهائشی ساده	1	1-1

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.

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 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 کریدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمبره		نتایج متوقعه رشته									
نتایج متوقعه مضمون		نمبره	1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	نمبره	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	نمبره	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	نمبره	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	نمبره	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیششار در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
1	آموزش مفاهیم اساسی مهندسی و ترسیم آنها	3		2		3		2		2	
2	آموزش تقاطع خطوط و مستوی	3		2		3		2		2	
3	آموزش کمیات واقعی	3		2		3		2		2	
4	آموزش گسترش سطوح اجسام هندسی	3		2		3		2		2	
5	آموزش سایه و دورنما	3		2		3		2		2	
مجموع		3		2		3		2		2	
اوسطعمومی		2.4									
3= اعظمی ترین اشتراک		2= اشتراک متوسط		1= کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	هندسه ترسیمی - پوهنوال دکتور نصرالله دانشیار هندسه ترسیمی - پوهندوی علی حسین ندام هندسه ترسیمی - پوهنوال محمد سعید کاکړ
مأخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون رسم تخنیکي - ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	رسم تخنیکي - 1
کود مضمون:	CO-TD-107
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

رسم تخنیکي-1 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی مهندسیو نقشه کشی از جمله وسایل نقشه کشی، ترتیب نقشه ها، حروف معیاری، ترسیمات هندسی، منحنی ها، نماها، قطع ها، مقاطع و غیره میباشد که از یک طرف به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین دیگر مانند رسم تخنیکي-2، مهندسی، و نرم افزار میباشد و از طرف دیگر در حل مسایل روز مره انجینیری ساختمانی از نقطه نظر نقشه کشی کاربرد بسزای را دارا میباشد. این مضمون اساس نقشه کشی انجینیری که یکی از مهارت های خواسته شده انجینیر میباشد، تشکیل میدهد.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم اساسی مهندسی و نقشه کشی
- آموزش نوشتن حروف معیاری
- آموزش ترسیمات هندسی
- آموزش منحنی ها و فصل مشترک
- آموزش سایه و دورنما

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

بخش اول – رسم جیومتری

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

1. معلومات عمومی راجع به رسم تخنیک
 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. اجرا نمودن و خواندن نقشه ها
 5. جدول اساسی نقشه، موقعیت دادن نقشه بر روی شیت
 6. حروف و ارقام معیاری (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 مرکز دایره یا قوس دایره
- فصل چهارم- فصل مشترک:
1. عمومیات
 2. ترسیم مماس بالای یک دایره
 3. ترسیم مماس هم زمان 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 کش (شبه بیضوی های و حلقه ها).
 2. منحنیات لیکالی (بیضوی، پارابول، هایپربول، سیکلوئیدی، سپیرال ارشمیدس و ایوالونت).

بخش دوم – رسم های ارتسامی

فصل ششم- نماها، قطع ها و مقطع ها:

1. نماها، معلومات عمومی، انواع نماها(اساسی، متمم یا کمکی، موضعی یا حصوی).
2. قطع ها، انواع قطع ها، علامت گذاری قطع ها، اتصال قسمتی از نما با قطع
3. مقطع ها، فرق بین قطع و مقطع
4. شرطیات و اختصارات

فصل هفتم- مرتسمات اکسونومتري:

1. اقسام مرتسمات اکسونومتري، محورات اکسونومتري، ضريب انحراف يا شاخص انحراف در اکسونومتري
2. مرتسمات ايزومتري قايم الزاويه
3. ترسيم نقطه و اشكال مسطح در ايزومتري و ديمتري قايم الزاويه
4. اکسونومتري اجسام هندسي ساده

کارهای گرافیکی مضمون رسم تخنیک

صنوف اول

صنف اول (سمستر اول):

شماره	نام کار	تعداد شیت ها	شیت معیاری
1	خطوط نقشه	1	1-1
2	حروف معیاری	1	1-1
3	اندازه گذاری	1	1-1
4	فصل مشترک	1	1-1
5	منحنیات ترتیب دوم	1	1-1
6	سکیچ مودل ساده	1	2-1
7	ایزومتري پرزه ساده	1	2-1

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.

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 کیردیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	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)
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
1	آموزش مفاهیم اساسی مهندسی و نقشه کشی	3	3	3	2	2
2	آموزش نوشتن حروف معیاری	3	3	3	2	2
3	آموزش ترسیمات هندسی	3	3	3	2	2
4	آموزش محنی ها و فصل مشترک	3	3	3	2	2
5	آموزش سایه و دورنما	3	3	3	2	2
مجموع		3	3	3	2	2
اوسط عمومی		2.6				
3=اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

رسم تخنیکی - پوهندوی محمد یاسین نظامی	مأخذ اساسی
در جریان سمستر مشخص میشود	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون - پروگرام سازی کمپیوتر ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	پروگرام سازی کمپیوتر "1"
کود مضمون:	CS-CS-112
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

کمپیوتر 1- یکی از مضامین پوهنتون شمول در رشته های مختلف انجینیری میباشد. مهارت کمپیوتری یکی از مهارت های خواسته شده انجینیران رشته ساختمانی میباشد. این مضمون فارغ التحصیلان رشته انجینیری ساختمانی کمک می نماید تا دانش ابتدایی در رابطه به کمپیوتر دریافت نموده که از یک طرف این مضمون بحیث مضمون پیشنیاز مضامین دیگر کمپیوتر میباشد و از طرف دیگر محصلین را آماده استفاده از کمپیوتر می نماید.

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم ابتدایی کمپیوتر
- آموزش در مورد سخت افزار کمپیوتر
- آموزش در مورد نرم افزار کمپیوتر
- آموزش مودل سازی اعداد
- آموزش شبکه 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 علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

فصل اول

تعریف کمپیوتر

پیشینه کمپیوتر

عمر کمپیوتر

انواع کمپیوتر

اوصاف کمپیوتر

استفاده از کمپیوتر

فصل دوم

ساختار کمپیوتر

سی پی یو

پوش کمپیوتر

قاب کمپیوتر

حافظه اصلی کمپیوتر

واحد کمپیوتر

حافظه پنهان

وسایل انتقال معلومات

رساننده های برق

حافظه مصوّن

حافظه یو اس بی

فصل سوم

پروگرام سازی کمپیوتر

پروگرامهای سیستم ها

پروگرامهای عملی

پروگرامهای اتکایی

سخت افزارها

فصل چهارم

سیستم های عددی

مودل سازی اعداد در کمپیوتر

مودل سازی اعداد

فرضیه بولی

دوره های منطقی

سیستم های جمع اوری

فصل پنجم

شبکه های کمپیوتری

انواع شبکه ها

ارتباطات با شبکه ها و انترنت

ساختار شبکه

ظرفیت ارتباطات

وسایل انتقال معلومات عددی و مقایسوی

ادرس های IP- پروتوکول ها انترنتی

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.

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 می گیرد:

20%	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)
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				
		1. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آموزش مفاهیم ابتدایی کمپیوتر	1	2	3	2	2
2	آموزش در مورد سخت افزار کمپیوتر	1	2	3	2	2
3	آموزش در مورد نرم افزار کمپیوتر	1	2	3	2	2
4	آموزش مودل سازی اعداد	1	2	3	2	2
5	آموزش شبکه ها	1	2	3	2	2
	مجموع	1	2	3	2	2
	اوسطعمومی	2				
3= اعظمترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

ماخذ اساسی	در جریان سمستر مشخص میشود
ماخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون مبادی انجینیری

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مبادی انجینیری
کود مضمون:	CO-CM-108
تعداد کريدیت:	1 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

مبادی یکی از مضامین خصوصی در رشته های مختلف انجینیری میباشد. این مضمون همراهی محصلین رشته انجینیری کمک می نماید تا با مسلک انجینیری آشنا شود و در مورد رشته های مختلف انجینیری آگاهی حاصل نماید. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم ابتدایی و اساسی انجینیری، ریاضی، احصایه و غیره میباشد که از یک طرف موضوعات این مضمون پیشنیاز مضامین دیگر مانند ریاضیات، هندسه، رسم تخنیک، استاتیک و غیرهمیباشد و از طرف دیگر در حل مسایل ابتدایی روز مره انجینیری ساختمانی از قبیل اندازه گیری، تبدیل واحداث و غیره کاربرد بسزایی را دارا میباشد.

اهداف آموزشی:

- آموزش در مورد مسلک انجینیری
- آموزش راه حل های انجینیری
- آموزش سیستم اندازه گیری و تبدیل واحداث
- آموزش مباحث ابتدایی احصایه
- آموزش در مورد منابع انرژی
- آموزش نمایش معلومات تخنیکی

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

فصل اول کتاب: حرفه یا مسلک انجینیری

1.1. یک شغل انجینیری

1.2. تیم تکنالوژی

1.3. مسلک انجینیری

1.4. وظایف در انجینیری

1.5. رشته های انجینیری

1.6. نتیجه

فصل دوم کتاب: تحصیل برای انجینیری

2.1. تحصیل برای انجینیری

2.2. انجینیری منحيث یک مسلکی

2.3. نتیجه

فصل سوم کتاب: مقدمه دیزاین انجینیری

3.1. یک مقدمه در مورد دیزاین انجینیری

3.2. پروسه دیزاین

3.3. دیزاین و مشتری

3.4. طبعیت دیزاین انجینیری

3.5. تجربه پروسه دیزاین در تحصیل

3.6. فرصت ها و چالش های دیزاین در آینده

فصل چهارم کتاب: حل های انجینیری

4.1. مقدمه

4.2. تحلیل مسئله

4.3. روش انجینیری

4.4. نمایش مسئله

4.5. معیارهای نمایش مسئله

فصل پنجم کتاب: نمایش معلومات تخنیکی

5.1. مقدمه

5.2. جمع آوری و ثبت معلومات

5.3. روش های معمولی گرافیکی

5.4. معادلات تجربی

5.5. گرافاسازییاکروفیتینگ

5.6. روش نقاط انتخاب شده و کمترین مربعات

- 5.7. معادلات تجربی: خطی
- 5.8. معادلات تجربی: منحنی های توان
- 5.9. معادلات تجربی: منحنی های نمایی
- فصل ششم: اندازه گیریهایانجینیرویوتخمینها
- 6.1. معرفی
- 6.2. اندازه گیری: دقتوصحت
- 6.3. اندازه گیری: ارقامبارزش
- 6.4. اشتباهات
- 6.5. تخمین ها
- فصل هفتم کتاب: ابعاد، واحداث، و تبدیل واحداث
- 7.1. معرفی
- 7.2. پیشرفت بسوی اندازه گیریها
- 7.3. کمیت های فزیکي
- 7.4. ابعاد
- 7.5. واحداث
- 7.6. واحداث SI و علامات
- 7.7. قوانین استفاده از واحداث SI
- 7.8. سیستم های مروج و انجینیری آمریکایی
- 7.9. تبدیل واحداث
- 7.10. سانتی گرید، فارنهایت، و مقیاس های مطلق
- تحلیل بعدی
- فصل هشتم: احصایه
- 10.1. معرفی
- 10.2. توزیع فریکوینسی
- 10.3. اندازه گیریمیلانمرکزی
- 10.4. اندازه گیریتغیرات
- 10.5. ریگریشنخطی
- 10.6. ضریب همابهنگی
- فصل نهم: بیالانس مواد
- 14.1. معرفی
- 14.2. تحفظ کتله
- 14.3. پروسه ها

14.4. یک روش سیستماتیک

فصل دهم: منابع انرژی و بدیل ها

15.1. معرفی

15.2. سوخت فوسیلی

15.3. عرضه محدود سوخت فوسیلی

15.4. ساحات عمده مصرف انرژی

15.5. منابع بدیل انرژی

فصل یازدهم: اصول اساسی انرژی

16.1. معرفی به ترمودینامیک

16.2. انرژی ذخیره شده

16.3. انرژی در حرکت

16.4. قانون اول ترمودینامیک: تحفظ انرژی

16.5. قانون دوم ترمودینامیک

16.6. مؤثریت

16.7. توان

16.8. دوره‌های خنک سازی

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.

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 می گیرد:

بخش دوم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف اول رشته اداره اعمار ساختمان

20%	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)
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
1	آموزش در مورد مسلک انجینیری	3	3	2	2	2
2	آموزش راه حل های انجینیری	3	3	2	2	2
3	آموزش سیستم اندازه گیری و تبدیل واحداث	3	3	3	2	2
4	آموزش مباحث ابتدایی احصایه	3	3	3	2	2
5	آموزش در مورد منابع انرژی	3	3	2	2	2
مجموع		3	3	2.4	2	2
اوسطعمومی		2.48				
3=اعظمتریناشتراک		2=اشراکمتوسط				
		1=کمتریناشتراک				

منابع یا مأخذ

Engineering Fundamentals and Problem Solving (7th Edition) by “Arvid Eide (Author), Roland Jenison (Author), Larry Northup (Author), Steven Mickelson (Author)”Cover page shown in next page	مأخذ اساسی
در جریان سمستر مشخص میشود	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون سقافت اسلامی "۲"

پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی - 2
کود مضمون:	CO-IC-201
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-101
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

افغانستان کشور اسلامی است که نود و نه درصد مردم آن مسلمان هستند، قانون اساسی کشور به اساسات اسلام استوار بوده و قوانین دیگر کشور بر مبنای آن وضع میگردد در افغانستان تاریخ مردم این مرزبوم با وجود داشتن نژاد های مختلف همه منافع قومی و منطقوی و زبانی شان را کنار گذاشته و بخاطر دفاع از اسلام و سرزمین شان گردهم آمده اند. آشنایی با معارف اسلامی در پهلوی فناوری های جدید و تکنالوژی معاصر برای کادر های جوان یک امر مهم تلقی میگردد.

اهداف آموزشی:

- شناخت مفهوم عبادات شمولیت آن و حکمت های آن
- شناخت شروط قبولیت عبادات
- شناخت ارکان اسلام و حکمت های آن
- شناخت بدعات و اضرار آنها
- شناخت عقوبات تارک عبادات فرض و واجب

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 بینمحصّلین؛
- 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

لکچر 1 - 2: (عبادت ها مفهوم محتوای و حقیقت آن)

تعریف عبادت و اقسام عبادت ها :

لکچر 3-4: ویژه گی های عبادت ها در اسلام :

- 1- تخصیص عبادت به الله (جل جلاله)
- 2- سازگاری عبادت های اسلامی با توانایی و قدرت فرد و جامعه .
- 3- عبادت ها برای جلب منفعت و دفع مضرت است .
- 4- عبادت های اسلامی شامل تمامی بخش های زنده گی است .
- 5- - کمال عبادت در اسلام.
- 6- - فرق میان عبادت و رهبانیت .
- 7- - هفت طائفهء که در روز محشر زیر سایه عرش میباشند .

شروط قبولیت عبادت ها :

- 1) اخلاص و صفائی نیت در ادای عبادت ها
- 2) ادای عبادت ها مطابق اصل شریعت اسلامی .
- 3- انجام عبادت ها با وسایل مشروع و حلال .

فصل دوم

حکمت ادای نماز از دیدگاه اسلام :

- 2) فضایل نماز در قرآن و سنت
- 3) حکمت های مختلف نماز در دین مقدس اسلام .
- 4) طریقهء نماز رسول الله (صلی الله علیه وسلم) .
- 5) ترک نماز و جزای ترک کننده گان .
- 6) اهمیت نماز جماعت در ساختار فرد و جامعه .
- 7) ترک نماز جماعت و تاثیر آن در روابط اجتماعی .
- 8) برخی از احکام ضروری نماز.

فصل سوم

حکمت روزه و رمضان از دیدگاه اسلام :

- 1) تعریف روزه و رمضان .
- 2) فضایل روزه و ماه مبارک رمضان .
- 3) حکمت رمضان در ساختار فرد .

الف : حکمت روزه در صحتمندی و صفای جسمی

ب : حکمت روزه در معنویت و شخصیت یک مسلمان .

4) حکمت رمضان در ساختار جامعه .

5) برخی از احکام ضروری روزه

فصل چهارم

حکمت زکات از دیدگاه اسلام :

- 1) تعریف زکات
 - 2) فضایل زکات در قرآن و سنت .
 - 3) حکمت زکات در ساختار فرد .
 - 4) حکمت زکات در ساختار جامعه .
 - 5) برخی از احکام ضروری زکات
- فصل پنجم

حکمت حج از دیدگاه اسلام :

- 1) تعریف حج.
 - 2) فضائل حج در قرآن و سنت .
 - 3) حکمت های مناسک حج .
 - 4) حکمت حج در ساختار فرد .
 - 5) حکمت حج در ساختار جامعه .
 - 6) برخی از احکام ضروری حج
- لکچر 12 : حکمت عید ها از دیدگاه اسلام : تحت این عنوان مطالب ذیل تدریس میگردد :

- 1) عید در اصطلاح اسلامی .
 - 2) حکمت عید رمضان و عید قربان .
 - 3) ویژه گی های اعیاد اسلامی
 - 4) مقایسه بین عید های مسلمان و غیر مسلمانان
- فصل ششم

حکمت دعوت به نیکی واجتناب از بدی :

- 1) شناخت نیکی ها و بدی ها
 - 2) ارشادات قرآنی و نبوی در دعوت به نیکی ها واجتناب از بدی ها
 - 3) شروط دعوتگر مسلمان .
 - 4) اسالیب دعوت به دین مقدس اسلام
 - 5) وسایل دعوت اسلامی .
 - 6) پیامد دعوت در فرد و جامعه .
- شناخت گناهان کبیره :

1. تعریف گناه کبیره
2. انواع گناهان کبیره

3. گناه چه وقت کبیره می شود

آیا گناه کبیره بخشیده می شود ؟

فصل هفتم

بدعت و پیامد های آن :

(1) شناخت بدعت

(2) آیات و احادیث در نکوهش بدعت ها .

(3) فرق بین بدعت و عبادت .

(4) اقسام بدعت

الف : بدعت های اعتقادی .

ب : بدعت های عملی .

(3) نتایج منفی بدعت در فرد و جامعه .

(5) مجازات بدعت کاران.

کارخانه گی : حفظ بیست سوره کوتاه اخیر قرآن کریم با روش یادگیری عملی نماز .

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.

بخش دوم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف اول رشته اداره اعمار ساختمان

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)	۲۰٪
کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی)	به صلاحیت استاد مضمون
امتحان وسط سمسٹر	۲۰٪
امتحان نهایی سمسٹر	۶۰٪ حد اکثر
مجموع	۱۰۰٪

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	2. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص مؤسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	5. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	شناخت مفهوم عبادات شمولیت آن و حکمت های آن	3	2	1	1	1
2	شناخت شروط قبولیت عبادات	3	2	1	1	1
3	شناخت ارکان اسلام و حکمت های آن	3	2	1	2	1
4	شناخت بدعات اضرار آنها	3	2	1	2	1
5	شناخت عقوبات تارک عبادات فرض و واجب	3	2	2	2	1
مجموع		3	2	1.2	1.6	1
اوسط عمومی		1.76				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

۳. مأخذ اساسی	1- الهدایه 2- بدایع الصنائع 3- الاختیار 4- فتح القدیر
۴. مأخذ کمکی	1. ابحر الرائق 2. الفقه الاسلامی و ادلته

مضمون تاریخ معاصر افغانستان "۲"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تاریخ معاصر افغانستان "2"
کود مضمون:	WS-AH-202
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

افغانستان تاریخ پر افتخار پنج هزار ساله قهرمانانه را دارا می باشدو مردم که در جغرافیه افغانستان زنده گی می نمایند، ملت واحد تجزیه ناپذیر، آزاد و مستقل بوده است.ملت قهرمان افغانستان دیورا های جدایی در بین مردم را از بین برده و به مثابه یک ملت واحد به یک سیستم اقتصاد رشتوی منظم از سرزمین جغرافیای دوست داشتنی، تمامیت ارضی، حاکمیت ملی، و از استقلال خود دفاع کرده و می نماید.ملت قهرمان افغانستان که افتخار پنج هزار ساله تاریخ را دارا می باشد.در شرایط پیچیده امروز در راه تحقق قانون اساسی، حاکمیت ملی، استقلال و دیموکرسی واقعی میرزمندا به دشمنان داخلی و خارجی جواب دندان شکن داده باشد.بنابراین ملت ما تا زمانی که یک فرد هم در جغرافیه ما زنده باشد از هر سانی متر سرزمین خود به مثابه ناموس ملی دفاع می نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با سلطنت محمد یعقوب خان و دومین تجاوز دولت انگلیس و مبارزه مردم افغانستان
- آشنایی محصلین با جنبش مشروطه خواهی و نهضت دیموکراسی در عصر امیر حبیب الله
- آشنایی محصلین با جنگ سوم افغان و انگلیس و حصول استقلال افغانستان از انگلیس
- آشنایی با دوره امانی، بحران و مشکلات داخلی کشور
- آشنایی محصلین با تاریخ معاصر افغانستان

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 بینمحصلین؛
- 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 نهم

- مقدمه فصل
- سلطنت محمد یعقوب خان
- دومین تجاوز دولت انگلس ومبارزه مردم افغانستان
- نتایج جنگ دوم افغان و انگلیس
- خلاصه فصل

فصل دهم

- مقدمه فصل
- سلطنت امیر عبد الرحمن خان، استحکام قدرت مرکزی
- جنگ کشور های همسایه بر ضد افغانستان
- سیاست خارجی، مناسبات با روسیه، ایران و انگلیس
- معاهده خط سرحدی دیورند
- نظری به دوره سلطنت امیر عبدالرحمن خان
- افغانستان در دوره سلطنت امیر حبیب الله خان
- امیر حبیب الله خان و اصلاحات داخلی در کشور
- زوابط با انگلیس و سفر ها به هند بریتانیاوی
- سیاست بی طرفانه درست مثبت امیر حبیب الله خان در جنگ اول جهانی
- جنبش مشروطه خواهی و نهضت دیموکراسی
- نظر اندازی به دوره امیر حبیب الله خان و اصلاحات داخلی
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل

فصل یازدهم

- مقدمه فصل
- پادشاهی شاه امان الله خان
- آغاز سلطنت امان الله خان و اعلان استقلال سیاسی کشور
- جنگ سوم ، حصول استقلال افغانستان از انگلیسی
- سیاست خارجی در زمان امان الله خان با کشور های همسایه و جهان
- معاهده صلح کابل در زمان امان الله خان
- معاهده راولپندی در زمان شاه امان الله خان

- نظر اندازی به فعالیت های غازی امان الله خان در افغانستان و جهان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- فصل دوازدهم
- مقدمه فصل
- برخی دیدی گاه ها در باره اعلیحضرت امان الله خان ، بحران و مشکلات داخلی کشور
- عوامل سقوط دولت امانی
- پادشاهی حبیب الله کلکانی
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- فصل سیزده هم
- مقدمه فصل
- زنده گی نامه مختصر و اعلان پادشاهی محمد نادر خان
- پادشاهی محمد نادر شاه ، خط مش و اجراءات حکومت محمد نادر شاه
- عوامل از بین رفتن محمد نادر شاه
- مجازات عبدالخالق متعلم لیسه نجات کابل
- چگونگی از بین رفتن نادرشاه
- سلطنت محمد ظاهر شاه
- اوضاع اجتماعی، اقتصادی در دوره صدارت محمد هاشم خان
- دوره صدارت شاه محمود خان، سیاست داخلی دولت افغانستان
- حکومت های خارجی خاندان سلطنتی (دوره مشروطیت)
- جنگ دوم جهانی موقف و پالیسی درست مثبت بی طرفانه حکومت افغانستان
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- فصل چهاردهم
- مقدمه فصل
- تحول جمهوریت توسط سردار محمد داود خان
- سیاست خارجی صدر اعظم محمد داود
- روابط افغانستان با کشور های منطقه
- مناسبات افغانستان با کشور های غربی
- روابط افغانستان با ابر قدرت ها
- تظاهرات ضد رژیم و قیام مسلحانه علیه دولت

- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- فصل پانزدهم
- مقدمه فصل
- کودتای (7 ثور سال 1357 هجری شمسی ، 27 اپریل 1978 میلادی)
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- فصل شانزدهم
- مقدمه فصل
- حضرت صبغت الله مجددی
- قدرت سیاسی استاد پروفیسور برهان الدین ربانی
- دوره قدرت سیاسی ملا محمد عمر مجاهد
- اشغال کابل و اعدام داکتر تجیب الله رییس جمهور
- عوامل سیاسی قدرت سیاسی طالبان
- دوره قدرت سیاسی سیزده ساله حامد کرزی
- خلاصه فصل
- تمرینات فصل
- نگاهی مختصر به تاریخ گذشته افغانستان

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:

بخش دوم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف اول رشته اداره اعمار ساختمان

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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1.	2.	3.	4.	5.
		آشنایی با اساسات انجمنی با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات	فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
		3	1	1	2	1
		آشنایی محصلین با جنبش مشروطه خواهی و نهضت دیموکراسی در عصر امیر حبیب الله	آشنایی محصلین با جنگ سوم افغان و انگلیس و حصول استقلال افغانستان از انگلیس	آشنایی با دوره امانی، بحران و مشکلات داخلی کشور	آشنایی محصلین با تاریخ معاصر افغانستان	مجموع
1		3	1	1	2	1.5
2		3	1	1	2	1.75
3		3	1	1	2	1.75
4		3	1	2	2	1.5
مجموع		3	1	1.25	2	1.5
اوسط عمومی		1.75				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط				
		۱= کمترین اشتراک				

ماخذ

ماخذ اساسی	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 واقعات سیاسی افغانستان، عبدالحمید مبارز
ماخذ کمکی	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.

مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی مسلکی "1"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	لسان خارجی مسلکی "1"
کود مضمون:	EL-FL-203
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	EL-FL-103
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

با استفاده از مضمون متذکره با اصطلاحات علمی و مسلکی انجنیری به زبان انگلیسی آشنایی حاصل میگردد. مضمون مذکور به فارغان کمک می نماید تا در ساحه عمل با نام اصطلاحات و مسایل انجنیری 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 عناصر فلزی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر آهنکانکریتی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مواد ساختمانی

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)

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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمبر	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر
۱	روش مناسب ترجمه پاراگراف های انگلیسی	3	1	2	2	2
۲	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر فلزی	3	1	1	2	2
۳	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر آهنکاکریتی	3	2	1	2	2
۴	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان	3	2	2	2	2
۵	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مواد ساختمانی	3	2	2	2	2
مجموع		3	1.6	1.6	2	2
اوسط عمومی		2.04/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

English for Construction	مأخذ اساسی
در جریان سمستر معرفی میگردد	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون تربیت بدنی "2"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تربیت بدنی "2"
کود مضمون:	GE-PE-210
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	GE-PE-110
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

آماده ساختن محصلین برای کارهای عملی و فیزیکی در پرکتیک انجینیری. هدف از تدریس مضمون تربیت بدنی بالا بردن قوه جسمانی، تقویه نمودن قوه دماغی، به میان آمدن سرعت، چابکی، مقاومت در مقابل امراض و بلاخره آماده ساختن محصلین در کارهای عملی و فیزیکی میباشد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با ورزش و حرکت های ورزشی
- آموزش فوتبال و تاکتیک ها
- آموزش بدمنتون
- آموزش پینگ پانک

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)

آموزش فوتبال و تاکتیک ها

مقدمه .

1 – قانون اول زمین- بازی

2 – قانون دوم توپ فوتبال .

3 – قانون سوم تعداد بازی کنان.

- 4- وسایل بازی کنان.
- 5- سرحکم و امتیازات آن .
- 6- قانون حکم ها .
- 7- وقت بازی .
- 8- شروع بازی .
- 9- توپ در بازی وخارج از بازی
- 10- قانون روش امتیاز دادن .
- 11- خطاها و رفتارهای ناشایسته .
- 12- ضربه آزاد غیرمستقیم .
- 13- قانون سیزدهم ضربات آزاد .

عناوین لکچر بدمنتون

آموزش بدمنتون

مقدمه .

- 1- تاریخچه بدمنتون .
- 2- نحو گرفتن ریکت بدمنتون .
- 3- سرویس وانواع آن .
- 4- سرویس بلند پیشروی ریکت .
- 5- سرویس کوتاه .
- 6- سرویس تیز عقب ریکت .
- 7- نوع ایستادن برای دریافت سرویس .
- 8- نوع ایستادن برای دریافت پر(بال) در جریان بازی .
- 9- شوت بلند پیشروی ریکت .
- 10- شوت عقب ریکت .

لکچر نوت پینگ پانک

- 1- مقدمه
- 2- تاریخچه
- 3- اندازه میز
- 4- طرز استاد شدن پشت میز
- 5- طرز ریکت گرفتن
- 6- طرز سرویس نمودن
- 7- سیستم بازی
- 8- توپ پنگ پانک

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 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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

بخش دوم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف اول رشته اداره اعمار ساختمان

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آشنایی با ورزش و حرکت های ورزشی	2	2	1	1	1
2	آموزش فوتبال و تاکتیک ها	3	1	1	1	2
3	آموزش بدمنتون	3	1	1	2	2
4	آموزش پینگ پانک	2	1	2	2	1
	مجموع	2.5	1.25	1.25	1.5	1.5
	اوسط عمومی	1.5/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

لکچر نوت استاد	مأخذ اساسی
در جریان سمستر مشخص میگردد	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی انجییری "2"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ریاضیات انجییری "2"
کود مضمون:	EL-MA-204
تعداد کریدیت:	3 کریدیت تیوری و عملی
نوعیت مضمون:	اسلسی
پیشنیاز مضمون:	EL-MA-104
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

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

اهداف آموزشی:

- آشنایی با انتی گرال 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 بینمحصّلین؛
- 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)

انتی گرال 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
- تخنیک های انتیگرال گیری Techniques of Integration
- 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
- تطبیق انتیگرال گیری Applications of Integration
- احجام به طریقه برش
- احجام بیشتر به طریق برش
- طول قوس و مساحت سطوح
- کتله، مومنت و مرکز کتله
- مراکز ثقل
- سایر تطبیقات فزیکی
- تطبیقات در انجنیری

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

- 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 پرابلم های کمیات اولیه

معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم Second-Order Linear ODEs

- معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم متجانس
- معادلات تفاضلی معمولی خطی درجه دوم متجانس با ضرایب 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: سرکت های برقی
 - حل به کمک تغییر پذیری پارامتر ها
- معادلات تفاضلی معمولی درجات بلند (عالی) Higher Order Linear ODEs
- 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 -م به سیستم نورمال معادلات تفاضلی ترتیب اول
 8. سیستم نورمال معادلات 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 دالمبرت، 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 متعامد مثلثاتی، 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 $[a, b]$ ، $[0, l]$ ، $[-l, l]$

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 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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمبره	نتایج متوقعه مضمون				
	1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استانداردهای پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص مؤسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات مساویانه به سهولت ها.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
نمبره	نمبره	نمبره	نمبره	نمبره	نمبره
1	آشنایی با انتی گرال گیری	2	2	2	3
2	استفاده از انتیگرال در عمل	3	2	3	3
3	معادلات تفاضلی معمولی درجه اول	2	2	3	3
4	استفاده از معادلات تفاضلی در عمل	3	3	2	2
5	آشنایی با معادلات تفاضلی معمولی درجات بلند (عالی)	3	2	3	3
مجموع					2.6
اوسط عمومی					2.6/3
۳= اعظمی ترین اشتراک					۲= اشتراک متوسط
					۱= کمترین اشتراک

منابع یا مأخذ

1. معادلات دیفرانسیلی ، پوهاند نور محمد همتا، پوهنتون پولی تخنیک کابل	ماخذ اساسی
2. ریاضیات عالی (سلسله های عددی، تابعی و سلسله های فوریه)، پوهاند نور محمد همتا، 1394، پوهنتون پولی تخنیک کابل	
استفسون ج ۱۳۶۳ تهران روش های ریاضی برای دانشجویان علوم شینگل ام. ۱۳۸۱ تهران حساب دیفرانسیل و انتیگرال های پیشرفته	ماخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون هندسه ترسیمی "2"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	هندسه ترسیمی "2"
کود مضمون:	CO-CIC-206
تعداد کريدیت:	2 کريدیت تیوری و عملی
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	CO-TD-106
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

هندسه ترسیمی-2 یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی مهندسی از جمله نقطه، خط، مستوی، ارتسامات، سطوح، زاویه، دورنما و غیره میباشد از یک طرف به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین دیگر مانند مواد هندسه ترسیمی - 2، مهندسی، نرم افزار میباشد و از طرف دیگر در حل مسایل روز مره انجینیری ساختمانی کاربرد بسزای را دارا میباشد. این مضمون اساس نقشه کشی انجینیری که یکی از مهارت های خواسته شده انجینیر میباشد، تشکیل میدهد.

اهداف آموزشی:

- آموزش سایه ها در ارتسامات قایم الزاویه
- آموزش سایه نقاط، خطوط و اشکال مسطح
- آموزش سایه های اجسام هندسی ساده
- آموزش سایه ها در اشکال مهندسی تعمیرات
- آموزش مرتسمات با علایم عددی

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 بینمحصّلین؛
- 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 پنجم- سایه ها در ارتسامات قایم الزاویه:

1. معلومات عمومی راجع به تیوری سایه ها

2. موارد استفاده و اهمیت سایه ها در ارتسامات قایم الزاویه

3. انواع سایه ها

فصل ششم- سایه نقاط، خطوط و اشکال مسطح (طریقه اثر اشعه نوری):

1. سایه نقطه

2. سایه خط مستقیم

3. سایه اشکال مسطح

فصل هفتم- سایه های اجسام هندسی ساده:

1. سایه اجسام رخدار (منشور و هرم)

2. سایه اجسام دورانی (استوانه، مخروط، کره)

فصل هشتم- سایه ها در اشکال مهندسی تعمیرات:

1. سایه پلیت بروی پایه ها

2. سایه بالکن بالای دیوار

3. ترسیم سایه ها در رواق ها (فرو رفتگی ها)

4. ترسیم سایه ها در زینه

بخش مسلسل چهارم - مرتسمات با علایم عددی

فصل نهم- عمومیات:

1. تعریف و موارد استعمال، مزایا و نواقص

2. مرتسمات نقاط

3. مرتسمات خط مستقیم

4. طرق ارایه مستقیم

5. درجه بندی خط مستقیم، انتروال و میلان مستقیم

6. تعیین کمیت حقیقی مستقیم

7. موقعیت متقابل دو مستقیم (مستقیم های موازی، متقاطع و متنافر).

فصل دهم- مرتسمات مستوی:

1. طریقه های ارایه مستوی

2. انتروال زاویه افتادگی و خط میلان اعظمی مستوی

3. جهت و زاویه امتداد مستوی

4. درجه بندی مستوی

5. تعیین کمیت حقیقی مستوی

6. نقطه و خط مستقیم شامل مستوی

7. موقعیت متقابل دو مستوی (مستوی های متقاطع و موازی)

8. تقاطع مستقیم و مستوی

فصل یازدهم - سطوح:

1. سطح مخروطی

2. سطح توپوگرافیک، پروفیل سطح توپوگرافیک، خط میلان مساوی سطح توپوگرافیک

3. سطح میلان مساوی

4. تقاطع مستوی حالت عمومی با سطح توپوگرافیک

5. تقاطع مستقیم با سطح توپوگرافیک (طریقه پروفیلی و طریقه هاریزنتال ها)

6. امور سرحدات کندنکاری (کندنکاری و پرکاری قسمتی از سرک، میدانچه های ساختمان) ترسیم قطع های لازمی

(در قسمت های پرکاری، کندنکاری و به امتداد محور سرک)

کارهای گرافیکی مضمون هندسه ترسیمی.

کارهای گرافیکی مضمون هندسه ترسیمی.

برای صنف اول (سمستر دوم)

شماره	نام کار	تعداد شیت ها	شیت معیاری
1	دریافت سایه در اجسام هندسی	۱	۲-۱
2	کندنکاری و پرکاری نمونه از سرک در ساحه ریلیف	۱	۲-۱

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 می گیرد:

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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آموزش سایه ها در ارتسامات قایم الزاویه	۳	۲	۲	۳	۲
۲	آموزش سایه نقاط، خطوط و اشکال مسطح	۳	۲	۲	۳	۲
۳	آموزش سایه های اجسام هندسی ساده	۳	۲	۲	۳	۲
۴	آموزش سایه ها در اشکال مهندسی تعمیرات	۳	۲	۲	۳	۲
۵	آموزش مرتسمات با علایم عددی	۳	۲	۲	۳	۲
مجموع		۳	۲	۲	۳	۲
اوسط عمومی		۲.۴/۳				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	هندسه ترسیمی - پوهنوال دکتور نصرالله دانشیار هندسه ترسیمی - پوهندوی علی حسین ندام هندسه ترسیمی - پوهنوال محمد سعید کاکړ
مأخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون رسم تخنیک "۲"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	رسم تخنیک "۲"
کود مضمون:	CO-TD-207
تعداد کريدیت:	2 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	CO-TD-107
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

رسم تخنیک-۲ یکی از مضامین اساسی در رشته های تخصصی از جمله انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات و محتویات این مضمون که شامل مفاهیم اساسی مهندسی از جمله نقطه، خط، مستوی، ارتسامات، سطوح، زاویه، دورنما و غیره میباشد از یک طرف به حیث موضوعات پیشنیاز مضامین دیگر مانند مواد هندسه ترسیمی - ۲، مهندسی، نرم افزار میباشد و از طرف دیگر در حل مسایل روز مره انجینیری ساختمانی کاربرد بسزای را دارا میباشد. این مضمون اساس نقشه کشی انجینیری که یکی از مهارت های خواسته شده انجینیر میباشد، تشکیل میدهد.

اهداف آموزشی:

- معلومات عمومی راجع به نقشه های ماشین سازی
- معلومات عمومی در مورد نقشه های ساختمانی
- کارهای گرافیکی و عملی

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 بینمحصّلین؛
- 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 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 و سامی)
5. علایم اختصاصی چوری ها در نقشه
6. پرزه جات چوری دار (بولتها، شتاتها، نتها، واشلها)

بخش مسلسل چهارم – 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

کارهای گرافیکی مضمون رسم تخنیک

صنوف اول

صنف اول (سمستر دوم):

شماره	نام کار	تعداد شیت ها	شیت معیاری
1	قطع اجسام هندسی ساده	2	2-1
2	ایزومتری با قطع های لازمی	1	2-1
3	اتصالیه چوری دار (بولتی، شتاتی، سامی)	1	2-1
4	پلان، نمای استاده و قطع تعمیر رهایشی	1	2-2
5	پلان، نما، قطع تعمیر صنعتی	1	2-2

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 می گیرد:

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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه رشته				
	نتایج متوقعه مضمون				
1	معلومات عمومی راجع به نقشه های ماشین سازی	2	نمره	1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	1. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.
2	معلومات عمومی در مورد نقشه های ساختمانی	3	نمره	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.
3	کارهای گرافیکی و عملی	3	نمره	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
مجموع		3	نمره	3	3
اوسط عمومی		2.5			
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک					

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	هندسه ترسیمی - پوهنوال دکتور نصرالله دانشیار هندسه ترسیمی - پوهندوی علی حسین ندام هندسه ترسیمی - پوهنوال محمد سعید کاکر
مأخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون پروگرام سازی کمپیوتر "۱"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	پروگرام سازی کمپیوتر-1
کود مضمون:	CO-CIC-212
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

استفاده از کمپیوتر بصورت و سیع در تمام بخش ها گسترش یافته و باعث سهولت کار ها و جلوگیری از ضیاع وقت در محاسبات میگردد. این مضمون کمک میکند که محصلین با اساسات پروگرام نویسی آشنا گردیده و از آن در زندگی مسلکی خویش استفاده نماید.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با اساسات پروگرام ویژول بیسیک
- دسته بندی لسان های پروگرام نویسی
- پروگرام نمودن کمپیوتر و لسان پروگرام نویسی
- توابع و پروگرام های فرعی
- دسترسی به فایل های دیتابیس

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

1 – پروگرام نمودن کمپیوتر و لسان پروگرام نویسی

2 – دسته بندی لسان های پروگرام نویسی

3 – مترجمین لسان های پروگرام نویسی

فصل دوم

- 1 – معرفی ویژول بیسیک 6 پروگرام نویسی شی گرا
- 2- پروگرام نویسی در ویژول بیسیک 6
- 3 – انواع اطلاعات
- 4 – متحولین ، ثابت ها و Array
- 5 – عملیات و تقدم آنها
- 6 – دستور های شرطی (IF-ELSE , SELECT-CASE)
- 7 – دستور های حلقه سازی (FOR/NEXT , DO/LOOP)

فصل سوم

- 1 – توابع و پروگرام های فرعی
- 2 – طرح مینوها
- 3 – خطا ها و اداره ای آنها

فصل چهارم

- 1 – دسترسی به فایل های دیتابیس
- 2 – گرافیک
- 3 – تهیه پروگرام SETUP

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 می گیرد:

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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آشنایی محصلین با اساسات پروگرام ویژول بیسیک	1	2	3	2	2
2	دسته بندی لسان های پروگرام نویسی	1	2	3	2	2
3	پروگرام نمودن کمپیوتر و لسان پروگرام نویسی	1	2	3	2	2
4	توابع و پروگرام های فرعی	1	2	3	2	2
5	دسترسی به فایل های دیتابیس	1	2	3	2	2
	مجموع	1	2	3	2	2
	اوسط عمومی	2				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

۱. مأخذ اساسی	چپتر نوت استاد مضمون
۲. مأخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون سروی ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سروی ۱
کود مضمون:	GE-GE-213
تعداد کریدیت:	2 کریدیت تیوری 1 کریدیت عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

در یافت نقاط ولیول کاری ساحات توسط و سایل، همچنان دریافتی ا شتباها، اندازه گیری افقی وعمودی و تعیین طول ومساحت.

اهداف آموزشی:

- توانایی کار عملی با فیته - لیول - تیودلیت
- یادگیری محاسبات ابتدایی سروی، تیوری غلطی و تحلیل آن
- اشنای اساسات و مفاهیم اندازه گیری افقی - عمودی - زاویوی، معرفی وسایل سروی،
- انواع لیول کاری، جهت خط و مسیر
- بلدیت به سیستم کنترول اندازه گیری افقی و عمودی.

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؛
- کاری عملی در ساحات
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها)

- مفاهیم اساسی
- نظریه های اندازه گیری
- اندازه گیری فاصله
- خط اندازی با فیته
- لیول کاری

- جهت و زوایا
- تیودولیت و اندازه گیری توسط آن

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 و لابراتواری محصلین از ۲۰ 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

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:

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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
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 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 پوهنخۍ اطلاع می دهد. اداره پوهنخۍ 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				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیششار در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
۱	توانایی کارعملی با فیته - لیول - تیودلایت	1	1	3	2	2
۲	یادگیری محاسبات ابتدایی سروی، تیوری غلطی و تحلیل آن	1	2	3	2	2
۳	آشنای اساسات و مفاهیم اندازه گیری افقی - عمودی - زاویوی، معرفی وسایل سروی	1	2	3	2	2
۴	انواع لیول کاری، جهت خط و مسیر	1	2	3	2	2
۵	بلدیت به سیستم کنترول اندازه گیری افقی و عمودی	11	2	3	2	2
مجموع			2	3	2	2
اوسط عمومی		2/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

ماخذ اساسی	SURVEYING, 5th Edition, by McCormack, Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc.
ماخذ کمکی	Elementary SURVEYING, an Introduction to Geomatics, 13 th Edition by Charles D. Ghilani and Paul R. Wolf, © 2012 Pearson Education, Inc, and Surveying (International Rescue Committee) by Dr. A.WahedHasani and Prof A.Azim Bahrami, Surveying Principles and Applications, Barry F. Kavanagh, 8 th Edition

مفردات و پلان درسی مضمون مواد ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مواد ساختمانی
کود مضمون:	CO-CI-221
تعداد کريدت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	تخصصی
پيشنيز مضمون:	EL-MA-104, CO-CM-108
صنف:	اول
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

رفتار، خصوصیات و مقاومت مواد ساختمانی توسط مضمون متذکره تشریح و توضیح میگردد. با استفاده از این مضمون انجیران توانایی استفاده درست و بجا مواد ساختمانی را پیدا کرده میتواند.

اهداف آموزشی:

- آموزش خواص اساسی مواد ساختمانی
- آموزش مواد سنگی
- آموزش مواد و محصولات سفالی
- آموزش چسپاننده های منرالی
- آموزش مصالح ساختمانی

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

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. مروربرمسایل

فصل دوم

مواد سنگی طبیعی

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

فصل سوم

1. مواد خام(خاکها)
2. صنف بندی مواد و محصولات سفالی
3. جریان عمومی تولید محصولات سفالی
4. موای دیواری
5. خشت گلی برای وظایف خاص
6. ساختمان سفالی برای دیوارها وفرشها

7. مواد سفالی برای رویکاری داخلی و خارجی

8. کاشی های بام

فصل چهارم

چسپاننده های منرالی

الف. مواد چسپاننده هوایی

1. مواد چسپاننده گچی

2. مواد چسپاننده انهایدرايد

3. معلومات در مورد ساختن مواد چسپاننده گچی

4. چگونه ساختمانی

5. اجرات درمورد تولید چگونه

ب. چسپاننده های هایدرولیکی

1. چگونه هایدرولیکی

2. پورتلند سمنت

3. انواع پورتلند سمنت

4. سمنت ها با علاوه 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 نگاه داشتن 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 لابرتواری

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.
- 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 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 ۱۹ لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی)
	کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی 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				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نساجی، کابله و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیششار در زمینه مدیریت
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آموزش خواص اساسی مواد ساختمانی	1	3	2	2	2
۲	آموزش مواد سنگی	1	3	3	2	2
۳	آموزش مواد و محصولات سفالی	1	3	2	2	2
۴	آموزش چسپاننده های منرالی	1	3	2	2	3
۵	آموزش مصالح ساختمانی	1	3	3	2	2
مجموع			3	2.4	2	2.2
اوسط عمومی		2.12/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

1. مأخذ اساسی	رهنمای مواد ساختمانی- جلد اول و دوم -پوهاند دکتور محمد دین شریفی
2. مأخذ کمکی	در جریان سمستر معرفی میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون کیمیا انجیری "2"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	کیمیا انجیری "2"
کود مضمون:	CH-CH-205
تعداد کريدت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	تخصصی
پيشنيز مضمون:	CH-CH-105
صنف:	اول

شرح مختصر: کیمیا عمومی دوم که در سمسٹر دوم سال تعلیمی اول تدریس می گردد در حقیقت ادامه کیمیا اول بوده که محتوای آنرا مطالعه مفصل محلول ها ، الکتروکیمیا ، خواص عمومی فلزات و معلومات در مورد فرسایش آنها را در برم گیرد . علاوه بر این از مسایل عمده کیمیا هستوی و تعاملات هستوی نیز بحث همه جانبه به عمل خواهد آمد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با سیستم های سپرسیونی
- آشنایی محصلین با طرق افاده غلظت محلول ها ، خواص مشترک محلول ها ، و محلول ها الکترولیتی
- آشنای محصلین با قوت التکتولیت ها ،
- آشنایی محصلین با خواص عمومی فلزات
- آشنایی محصلین با کار های لابراتواری مربوطه

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 بینمحصلین؛
- 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 دوازدهم

- سیست های دیسپروسینی:

1- سیستم های تعلیقه

- 1.1 سوسپنشن ها
- 1.2 املشنها
- 2- سیستم های کلوییدی
- 3- محلول ها
- 3.1. نظریات در باره محلول ها
- 3.1.1. نظریه کمیای محلولها
- 3.1.2. نظریه فزیکی محلول ها
- 3.1.3. محلول های ایدال و حقیقی
- 4- قابلیت انجلاال مواد کمیای
- a. عوامل موثر بر انحلالیت مواد
- i. تاثیر طبیعت مواد
- ii. تاثیر فشار
- iii. تاثیر درجه حرارت
- 5- تمرین: حل مسایل مربوط به محاسبه غلظت های محلول ها
- 6- خواص مشترک محلول ها
- 6.1. هدایت برقی محلول ها
- 6.2. فشار بخار محلول ها
- 6.3. نقطه غلیان محلول ها
- 6.4. نقطه انجماد محلول ها
- 6.5. فشار اسموتیک محلول ها
- تمرین: حل مسایل مربوط به خواص مشترک محلول ها
- 7- محلول های الکترولیتی
- 7.1. انفکاک الکترولیتی ترکیبات آیونی
- 7.2. انفکاک الکترولیتی ترکیبات قطبی
- 8- قوت الکترولیت ها
- 8.1. درجه انفکاک الکترولیت ها
- 8.2. ثابت انفکاک الکترولیت ها
- 8.3. حاصل ضرب آیونی آب و (PH) محلولها
- تمرین: حل مسایل مربوط به (PH) محلولها
- 9- تعاملات کمیای در بین محلول ها الکترولیتی
- 9.1. هایدرولیز نمک ها
- تمرین: حل مسایل و تمرینات راجع به هایدرولیز نمک ها

فصل سیزدهم

10- خواص عمومی فلزات

10.1. استحصال فلزات از سنگ های معدنی

10.2. الیاژ های فلزات

فصل چهاردهم

11- اساسات الکترو کیمیا

12- منابع کیمیاوی انرژی برق

12.1 پوتانشیل های الکترودی

12.2 قطار ولتاژ فلزات

12.3 الکترولیز

12.3.1 قوانین الکترولیز

12.3.2 قانون اول و دوم فارادی

12.3.3 حل مسایل تمرین مربوط الکترولیز

13- فرسایش فلزات و طرق جلوگیری از آن

14- کیمیا هسته

14.1. پدیده رادیو اکتیویتی

14.2. اشعه الفا، اشعه بیتا، اشعه گاما

14.3. تجزیه هستوی

14.4. تعاملات هستوی

14.5. تمرین تعاملات هستوی

15- آزمایشات کیمیاوی

15.1 تهیه یک لیتر محلول 10٪ نمک طعام

15.2 تهیه محلول 0.1 نارمله نمک

15.3 تهیه محلول 0.5 مولره نمک

15.4 هایدرولیز نمک های (Na_2CO_3) ، $(NaCl)$ ، $(NaNO_3)$

15.5 تعاملات فلزات القلی با آب

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.

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 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 می گیرد:

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

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 سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آشنایی محصلین با سیستم های سپرسیونی	3	2	3	1	1
2	آشنایی محصلین با طرق افاده غلظت محلول ها ، خواص مشترک محلول ها ، و محلول ها الکترولیتی	3	2	2	1	1
3	آشنای محصلین با قوت التکترولیت ها ،	3	3	2	1	1
4	آشنایی محصلین با خواص عمومی فلزات	3	2	2	1	1
5	آشنایی محصلین با کار های لابراتواری مربوطه	3	3	2	1	1
مجموع		3	2.4	2.2	1	1
اوسط عمومی		1.92/3				
3= اعظمی ترین اشتراک		2= اشتراک متوسط		1= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

1- کمیای عمومی ، پوهندوی دیپلوم انجنیر شیر آقا نیازی ،سال 1396 2- غیر عضوی کمیای، دغیر عضوی کمیای فزیکي =-کمیای اساسات ، داکادمیسین یوری دیمتروویویچ تریتیا کوف ، ژبارن : پوهنمل دیپلوم انجنیر شیر آقا نیازی 1392 کال 3- فزیکي کمیای دمادی جورست او کمیای ترمودینامیک ، کراسنوف ، ماسکو 2004	1. مأخذ اساسی
1- پواهاند داکتر خیر محمد ماموند، عمومی کمیای 2- پواهاند داکتر خیر محمد ماموند، فزیکي کمیای لومری توگ ، دکمیای او کمیای تکنالوژی دلورو زده گرو لپاره 3- Christian G.D. (2009) Analytical chemistry book 2 university of Washington 509p.	2. مأخذ کمکی

پوهنځی ساختمانی

رشته اداره اعمار ساختمان

Department of Building Construction Management

مفردات و پلان درسی مضامین

صنف دوم

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون ثقافت اسلامی - 3

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی - 3
کود مضمون:	CO-IC-301
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-CIC-201
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

در این شکی نیست که محصلین جوان کشور ضرورت مبرم به این مضمون داشته زیرا جنگهای خانمانسوز سه دهه اخیر از یکطرف و دوری از فرهنگ و بینش اسلامی از جانب دیگر همچنان جنگهای فکری که از هر سوچیره شده با طوفان های از انحراف و گمراهی برای از جاده کشیدن فرزندان ما برما تاخته اند، مقاومت انسان مسلمان در پابندی به امور دینی و احکام شرعی ضعیف نموده و امکانات فراگیری آنرا به ویژه برای نسل جوان مسلمان کم رنگ می نماید، که در نتیجه اکثریت مسلمانان از درک حقیقت اسلام بدور مانده و اسلام عزیز را که یک نظام کامل زنده گی برای انسان است فقط در چند عبادت انگشت شمار که آن هم بصورت درست و طبق احکام شریعت صورت نمی گیرد، خلاصه نموده و نظام زنده گی ایرا که الله واحد و یگانه برای بشریت پسندیده است، از زنده گی خویش به نحوی خارج ساخته اند که این کارشان مشکلات را که امروز جوامع اسلامی با آن دست و گریبان اند، ببار آورده است.

در حالیکه دین مقدس اسلام همانگونه که رابطه انسان را با رب اش در مسایل عبادتی تنظیم می نماید؛ رابطه وی را با نفس خودش نیز در نظام اخلاقی تنظیم نموده است و معیار ارزیابی ایمان انسان را در گرو اخلاق نیکوی وی قرار میدهد، به عین شکل دین مقدس اسلام ارتباط انسان را با هم نوع اش چه در خانواده و یا در جامعه تنظیم نموده زیرا انسانیکه باطبع اجتماعی است نمی تواند به تنهایی زنده گی نماید، ضرورت به هم نوع خویش دارد تا خانواده را تشکیل دهد و جامعه را بمیان آورد، پس از جمله مهمترین وظایف انبیاء علیهم السلام تنظیم روابط ذات البینی میان انسانها میباشد که با بکار بردن نظامهای خانواده گی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی که از آیات قران مجید و سنت پاک پیامبر اسلام سرچشمه می گیرند، روابط آنها را تنظیم و ترتیب میکنند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مفهوم نظام اخلاقی
- ارزشهای اخلاقی در نگرش اسلامی

- مکارم اخلاق
- رذایل اخلاقی

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 بینمحصّلین؛
- 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: مفهوم نظام اخلاقی

- تعریف: نظام - اخلاق - نظام اخلاقی
- انواع اخلاق [خوب و بد - انسان عام و اسلامی خاص - فطری و اکتسابی]
- منابع اخلاق اسلامی
- اهداف روش اخلاقی

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 - عرايز انسانی و طرق دیگر]

فصل سوم: مکارم اخلاق

- نمونه های از مکارم اخلاقی فردی
 - اخلاص - محبت - صدق - امانت - صبر و توکل - تواضع - حیاء و عفت - سخاوت - شجاعت - وفاء به عهد
- نمونه های از مکارم اخلاقی اجتماعی
 - احترام و شفقت - تعاون و همکاری - اصلاح طلبی - عفو - ایثار - عدالت - تسامع
- پیامد های مکارم اخلاقی در اصلاح فرد و جامعه

فصل چهارم: رذایل اخلاقی

- نمونه های از رذایل اخلاقی فردی

○ تکبر و خود خواهی- دروغ- خیانت- بخل- حسد- سوءظن و بد گمانی- تعصب- تملق و چاپلوسی

- نمونه های از رذایل اجتماعی

○ استهزاء- عیب جویی- لقب گذاری- تجسس- غیبت- دشنام- سخن چینی- کینه و عداوت- اسراف

و تبذیر

- علل و اسباب آغشته شدن به رذایل اخلاقی
- پیامد های زشت رذایل اخلاقی در انحراف فرد و جامعه
- علاج رذایل اخلاقی در اسلام

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 می گیرد:

20%	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)
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				
		1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استانداردهای پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری وجامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک وزن منطوقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
		۱	۳	۱	۲	۱
		۲	۳	۱	۲	۱
		۳	۳	۱	۲	۱
۴	رداییل اخلاقی	۳	۱	۱	۲	۱
	مجموع	۳	۱	۱	۲	۱
	اوسط عمومی	1.63/3				
	۳= اعظمی ترین اشتراک	۲= اشتراک متوسط	۱= کمترین اشتراک			

منابع یا مأخذ

5. مأخذ اساسی	منابع اسلامی کتاب دورنمای جامعه اسلامی ، اسلام شناسی ،اخلاق مسلمان، حقوق غیرمسلمانان در کشورهای اسلامی.
	مأخذ کمکی در جریان سمستر معرفی میگردد.

مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی - 3

پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ریاضی - 3
کود مضمون:	CO-CI-304
تعداد کريدت:	3 کريدت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	CO-CI-204
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

مضمون ریاضیات عالی 3 یکی از مضامین اساسی در رشته انجینیری ساختمان محسوب میگردد. آموختن این بخش از ریاضیات عالی محصلین را قادر می سازد تا با معادلات دیفرانسیلی و انکشاف معادلات حرکت اجسام توسط معادلات دیفرنسیلی، ماتریکس ها و روش های حل ماتریکس سختی عناصر ، روشهای مختلف انتی گرالگیری و دریافت مساحت اجسام غیر منظم هندسی و همچنان یک مضمون پیشنیاز برای ریاضیات عالی سمسترهای بعدی می باشد.

اهداف آموزشی:

- آموزش معادلات دیفرنسیلی، سیستم های معادلات دیفرنسیلی و روشهای حل آن
- استفاده از معادلات دیفرنسیلی برای انکشاف معادلات حرکت
- آموزش متریکس ها، ویکتور و دیرمینانت ها
- روشهای حل متریکس ها و انکشاف معادلات سختی عناصر
- آموزش انتیگرال ها و روشهای حل انتی گرالهای چندین گانه و تطبیقات آن

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

1. Systems of ODEs. Phase Plane. Qualitative Methods روش سیستم معادلات تفاضلی معمولی. روش

کیفی

- برای ماخذ کمکی: اساسات مترکس و وکتور ها
- سیستم های معادلات تفاضلی معمولی منحيث تطبیقات انجیری
- تیوری اساسی سیستم های معادلات تفاضلی معمولی. Wronskian
- سیستم های ضرایب - ثابت. Phase Plane Method
- محدوده برای نقاط بحرانی. استواری Stability
- روش های کیفی برای سیستم های غیر خطی
- سیستم های خطی غیر متجانس معادلات تفاضلی معمولی

2. Series Solutions of ODEs. Special Functions حل سلسله معادلات تفاضلی معمولی. توابع خاص

- روش طاقت سلسله یا Power Series Method
- معادله Legendre Polynomials $P_n(x)$. Legendre
- روش تمديد شده طاقت سلسله یا Extended Power Series Method: Frobenius Method
- معادله Bessel. توابع Bessel $J_0(x)$
- توابع Bessel $Y_0(x)$. حل عمومی

3. Laplace Transforms تغییر شکل لاپلاس

- تغییر شکل لاپلاس. خطی بودن. تیوری تغییر مکان اولی. First Shifting Theorem (s-Shifting)
- تغییر شکل مشتقات و انتی گرال. معادلات تفاضلی معمولی
- تکان های کوتاه. تابع Dirac's Delta. کسور قسمی
- پیچیدگی یا Convolution. معادلات دیفرانسیل انتگرال و انتیگرال گیری تغییر شکل
- معادلات تفاضلی معمولی با ضرایب متحول
- سیستم های معادلات تفاضلی معمولی
- تغییر شکل لاپلاس: فورمول های عمومی

4. Linear Algebra: Matrices, Vectors, Determinants. الجبر خطی: ماترکس ها، وکتور ها، دیترمینانت

- سیستم های خطی
- ماترکس ها، وکتور ها: جمع و ضرب سکالر
- ضرب ماترکس ها
- سیستم های خطی معادلات. Gauss Elimination
- استقلال خطی. ترتیب ماترکس. ساحه وکتوری
- حل سیستم های خطی. موجودیت و یگانگی
- دیترمینانت ها. قاعده Cramer

- معکوس ماترکس. Gauss–Jordan Elimination
- ساحات وکتوری، ساحات حاصل ضرب داخلی. تغییر شکل پذیری خطی.
- 5. الجبر خطی: پرابلم ماترکس ها Linear Algebra: Matrix Eigenvalue Problems
 - پرابلم Eigenvalue ماترکس
 - تعیین Eigenvalue و Eigenvectors
 - بعضی تطبیقات Eigenvalue
 - ماترکس های متناظر، Skew متناظر و قایم (عمود)
 - Eigenbases. قطری. اشکال درجه دوم
 - اشکال و ماترکس های مغلق.
- 6. کالکولس وکتور دیفرانسیل Vector Differential Calculus. Grad, Div, Curl
 - وکتور ها در فضای دو بعدی و سه بعدی
 - حاصل ضرب داخلی Inner Product
 - حاصل ضرب وکتوری (Cross Product) Vector Product
 - توابع سکالری و وکتوری و ساحات آنها. وکتور کالکولس: مشتقات
 - منحنیات. طول قوس. انحنا. پیچش
 - بازدید کالکولس. توابع چندین متحوله.
 - گرادینت ساحه سکالری. Directional Derivative
 - دایورجانس ساحه وکتوری Divergence of Vector Field
 - Curl ساحه وکتوری
- 7. کالکولس انتیگرا وکتور. تیوری انتی گرا ل گیری Vector Integral Calculus. Integral Theorems
 - انتی گرا ل گیری خط
 - استقلالیت مسیر انتی گرا ل خط
 - بازدید کالکولس. انتی گرا ل های دو گانه
 - تیوری گرین در مستوی
 - سطوح برای انتی گرا ل گیری سطح
 - انتی گرا ل گیری سطوح
 - انتی گرا ل سه گانه. تیوری دایورجانس گاوس
 - تطبیقات بیشتر تیوری دایورجانس
 - تیوری Stokes

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	4. به رسمیت شناختن شلن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک وزن منطقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
1	آشنایی با معادلات دیفرنسیلی، سیستم های معادلات دیفرنسیلی و روشهای حل آن	3	2	1	2	2
2	استفاده از معادلات دیفرنسیلی برای انکشاف معادلات حرکت	3	2	3	2	2
3	آشنایی با متریکس ها، ویکتور و دیترمینانت ها	3	2	3	3	2
4	روشهای حل متریکس ها و انکشاف معادلات سختی عناصر	3	2	2	2	2
5	آشنایی با انتیگرال ها و روشهای حل انتی گرالهای چندین گانه و تطبیقات آن	3	2	2	2	2
مجموع		3	2	2.4	2.8	2
اوسط عمومی		2.4/3				
		۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

1. مأخذ اساسی	Calculus Application and Theory, Kenneth Kuttler, 2004 Advanced Engineering Mathematics, ERWIN KREYSZIG, Ohio State University
2. مأخذ کمکی	Thomas Calculus, Twelfth Edition

مفردات و پلان درسی مضمون لسان خارجی (مسلکی-2)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	لسان مسلکی-2
کود مضمون:	EL-FL-303
تعداد کريدت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسی
پيشنياز مضمون:	EL-FL-203
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

با استفاده از مضمون متذکره با اصطلاحات علمی و مسلکی انجینیری به زبان انگلیسی آشنایی حاصل میگردد. مضمون مذکور به فارغان کمک می نماید تا در ساحه عمل با نام اصطلاحات و مسایل انجینیری 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 عناصر فلزی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر آهنکاکریتی
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان
- تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مواد ساختمانی

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)

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

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطوقی در زمینه مدیریت اعمار
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	روش مناسب ترجمه پاراگراف های انگلیسی	3	1	2	2	2
۲	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر فلزی	3	1	1	2	2
۳	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون عناصر آهنکاکریتی	3	2	1	2	2
۴	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان	3	2	2	2	2
۵	تشریح و توضیح اصطلاحات انگلیسی مضمون مواد ساختمانی	3	2	2	2	2
مجموع		3	1.6	1.6	2	2
اوسط عمومی		2.04/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک		۲=اشتراک متوسط		۱=کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

English for construction, Oxford Poblcatons	ماخذ اساسی
کتاب اصطلاحات مهندسی عمران	ماخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون فزیک انجیری 1

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	فزیک انجیری 1
کود مضمون:	EL-PH-309
تعداد کریدیت:	2 کریدت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

فزیک انجیری 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 قوای وارد می باشد. این مضمون یکی از مضامین پیشنیاز برای مضامین اصلی انجیری ساختمان محسوب میگردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش حرکت سینماتیکی اجسام
- آموزش حرکت دینامیکی اجسام
- آموزش انرژی
- آموزش فزیک مایکولی 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.

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

موضوعات لکچرسمستر اول

مضمون و یا موضوع فزیک، طرق مطالعه و تحقیقی فزیک، تجربه، فرضیه، آزمایش نظریه، رول فزیک در انکشاف تخنیک و رول تخنیک در انکشاف فزیک.

سینماتیک نقطه مادی، حرکت میخانیکی تصویری راجع به خواص فضا و وقت به اساس میخانیک کلاسیک (میخانیک نیوتن) شعاع وکتور مانند تابع وکتوری وقت وکتور انتقال، سرعت و تعجیل نقطه مادی مانند مشتق های شعاع وکتور نظریه وقت، تعجیل های ناظمی و مماسی. شعاع انحناء مسیر. حرکت انتقالی جسم مطلق سخت.

دینامیک نقطه مادی و حرکت انتقالی جسم سخت. قانون عطالت و سیستم عطالتی محاسبه. قوانین دینامیک نقطه مادی و سیستم نقاط مادی. قوه های خارجی و داخلی. مرکز عطالت (مرکز کتله). سیستم های میخانیکی و قانون حرکت آنها. قانون تحفظ امپولس و ارتباط آن باتجانس فضا.

انرژی به حیث مقیاس عام حرکات و عمل های ذات البینی مختلف. طرق انتقال انرژی- کار، تبادل حرارت و تبادل کتله. کار قوه ها و افاده آن توسط انتگرال منحنی الخط. انرژی حرکی سیستم میخانیکی و ارتباط آن با قوه های خارجی و داخلی که در سیستم عامل میباشد.

ساحه قوه که عمل های متقابل قوه ای بین ذرات را برقرار میسازد. قوه ها و ساحه های پوتانسیلی. توابع چندین متحوله. مشتقات قسمی و تفاضل کامل. شرط اینکه انتگرال منحنی الخط تابع شکل منحنی انتگرال گیری نباشد. انرژی پوتانسیل نقطه مادی در ساحه قوه خارجی و ارتباط آن با قوه عامل بر نقطه. مفهوم گرادینت تابع سکالری کمیات وضعیه. ساحه قوه های مرکزی. انرژی پوتانسیل سیستم. انرژی میخانیکی کامل سیستم. قانون تحفظ انرژی میخانیکی و ارتباط آن باتجانس زمان. انتشار (ضیاع) انرژی. ضربه مطلق ارتجاعی و ضربه مطلق غیر ارتجاعی اجسام.

اساسات سینماتیک حرکت دورانی. سرعت زاویوی تعجیل زاویوی و ارتباط آنها با سرعت خطی و تعجیل خطی نقطه جسم در حال دوران. مومنت قوه و مومنت امپولس سیستم میخانیکی. معادله اساسی دینامیک حرکت دورانی. مومنت امپولس جسم نظریه محور ساکن. دعوی شتاینر. انرژی حرکی جسم در حال دوران. قانون تحفظ امپولس. مومنت امپولس و ارتباط آن بانظم فضا.

تبدلات گالیه. پرنسپ میخانیکی نسبیت. سیستم های غیر عطالطی محاسبه و مفهوم قوه های عطالتی.

عناصر نظریه خصوصی نسبیت

لازمه های نظریه خصوصی نسبیت. تبدلات لارنس تغییر نسبیت طول و انتروال وقت. انتروال بین دو واقعه و عدم تغییر نظریه انتخاب سیستم عطالطی محاسبه به حیث رابطه باهمی زمان و مکان. قانون نسبیت جمع سرعت ها. معلومات راجع به دینامیک نسبیت نقطه مادی. ارتباط (تابعیت) کتله با سرعت. انرژی حرکی. تعجیل ذرات چارچدار در ساحه برقی. قانون ارتباط باهمی انرژی و کتله. انرژی پیوند سیستم. رابطه بین انرژی کامل و امپولس ذره. حدود تطبیق میخانیک کلاسیک (میخانیک نیوتن).

اساسات فزیک فزیک مالیکولی و ترمودینامیک

طریقه احصایوی تحقیق. طریقه ترمودینامیکی تحقیق. پارامترهای ترمودینامیکی. حالات و عملیه های متوازن و منعکس کردن آنها دردی-گرام های ترمودینامیکی. معادله اساسی مالیکولی- حرکی گازخیالی برای فشارومقایسه بامعادله کلاپیرن- مندلیف. سرعت اوسط مربعی مالیکول. بیان درجه مطلقه حرارت درروشنی نظریه حرکی مالیکولی. تعداددرجه های آزادی مالیکول. انرژی داخلی گازخیالی. کاردرائنائی انبساط آن. مقدارگرما. ظرفیت حرارتی. قانون اول ترمودینامیک برای سیستم های بسته. استفاده ازقانون اول ترمودینامیک درعملیه های ایزوگازکامل(یاخیالی). عملیه های ادیباباتی. نظریه کلاسیک نظریه حرکی- مالیکولی. ظرفیت حرارتی گازکامل ومحدودیت آن. حدودتطبیق قانون توزیع یکسان انرژی ومعلوماتی راجع به کونتی شدن (شمارشدن) انرژی دورانی واهتزازی مالیکول.

قانون مکسول برای توزیع مالیکول های گازکامل به اساس سرعت، حرکت حرارتی مالیکول ها. فورمول بارومتري. قانون بولتسمین راجع به توزیع ذرات درساحه پوتانسیلی خارجی. تعدادوسطی تصادفات وطول وسطی پویش آزادمالیکول ها. عملیه های انتقال درسیستم غیرمتوازن ترمودینامیکی. قوانین تجربی نفوذ. هادیت حرارتی واصطلاک داخلی. نظریه حرکی- مالیکولی این حوادث. گازهای تخلیه شده.

عملیه های رجعی و غیره رجعی. عملیه دوری. محرک های حرارتی وماشین یخ. قانون دوم ترمودینامیک. ضریب بازده دوره رجعی کرونوتابع ماهیت جسم کاری نه می باشد. انتروپی. انتروپی گازکامل. برخورداحصایوی با قانون دوم ترمودینامیک.

انحرافات ازقوانین گازکامل. گازهای حقیقی. قوه عمل متقابل مالیکول های گاز. انرژی پوتانسیل عمل های متقابل بین مالیکول ها. قطرموثرمالیکول. معادله واندروالس. ومقایسه ایزوترم واندروالس با تجربه. تبدیل های فازی. حالت بحرانی. انرژی داخلی گازحقیقی اثرژول- تومنسن.

کارلابراتواری

درلابراتوارهای فزیک محصلین راجع به اندازه نمودن وبرخوردباسامان آلات معلومات حاصل نموده عملاً باعملیه های مختلف وکمیت های مختلف آشنا میشوند. به قسم تجربی قوانین اساسی فزیک راامتحان نموده ، ازارقام واعدادحاصل ازتجربه نتجه گیری کرده غلطی های اندازه گیری رامحاسبه می نمایند.

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 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:

20%	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)
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				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنایی با حرکت سینماتیکی اجسام	2	1	1	2	2
۲	آشنایی با حرکت دینامیکی اجسام	2	2	2	2	2
۳	آشنایی با انرژی	2	3	2	2	2
۴	آشنایی با فزیک مالیکولی و ترمودینامیکی	2	3	2	2	2
۵	آشنایی با اجرای تجارب لابراتواری اندازه گیری	2	2	2	2	2
مجموع		2	2.2	1.8	2	2
اوسط عمومی		2/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

1. مأخذ اساسی	فزیک عمومی - I، II، III- سویلف (مترجم: پوهاند محمد انور شمس)
2. مأخذ کمکی	درجریان سمسٹر معرفی میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون سروی-2

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولیتخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سروی ۲
کود مضمون:	GE-GE-313
تعداد کریدیت:	2 کریدیت تیوری 1 کریدیت عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	GE-GE-213
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

در این مضمون محصلان علم ویا فن اندازه گیری و تثبیت موقعیت های افقی، وارتفاعی نقاط را در روی زمین در پروژه های سرک، ساختمان وکانال فرا میگیرند.

اهداف آموزشی:

- توانای و استفاده ازتودلیت وجی پی اس
- توانای و استفاده ازتوتل ستیشن
- اشنای وپادگیری با سروی تروس ومحاسبات ان
- اشنای وپادگیری سروی توپوگرافی
- بلدیت با سروی ساختمانی

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؛
- کاری عملی درساحات
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها)

- معرفی با توتل ستیشنو جی پی اس
- تریورس
- محاسبات تریورس
- توپوگرافی

- سروی ساختمانی
- گولایی افقی و عمودی
- سروی جایدها

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 ولابراتواری محصلین از ۲۰ 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:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های لابراتواری) (20) %
- کار های عملی (حل تمرینات) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 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 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				
		1. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص مؤسسات تعلیم، نسف، کاد، و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	توانایی و استفاده از تودلیت و جی پی اس	2	1	1	2	2
۲	توانایی و استفاده از توتل ستیشن	2	2	2	2	2
۳	آشنایی و یادگیری با سروی تروس و محاسبات ان	2	3	2	2	2
۴	آشنای و یادگیری سروی توپوگرافی	2	3	2	2	2
۵	بلدیت با سروی ساختمانی و جایدادها	2	2	2	2	2
مجموع			2	2.2	1.8	2
اوسط عمومی		2/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ

SURVEYING, 5th Edition, by McCormack, Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc.	مأخذ اساسی
Elementary SURVEYING, an Introduction to Geomatics, 13 th Edition by Charles D. Ghilani and Paul R. Wolf, © 2012 Pearson Education, Inc, and Surveying (International Rescue Committee) by Dr. A.WahedHasani and Prof A.Azim Bahrami, Surveying Principles and Applications, Barry F. Kavanagh, 8 th Edition	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون استاتیک

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	استاتیک
کود مضمون:	EL-TM-315
تعداد کريدیت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسی
پيشنيز مضمون:	EL-MA-204
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

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

اهداف آموزشی:

- آموزش مفاهیم اساسی علم میخانیک
- آموزش اسکالر و ویکتورها
- 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. میکانیکس
2. مفاهیم اساسی
3. واحداث اندازه گیری
4. سیستم بین المللی واحداث
5. محاسبات عددی
6. روش معمول برای تحلیل

فصل دوم: وکتورهای قوه

1. کمیت های سکالری و وکتوری
2. عملیات وکتورها
3. جمع وکتوری قوه ها
4. جمع یک سیستم قوه ها در عین مستوی یا کوپلانر
5. وکتورهای کارتیزین
6. جمع وکتورهای کارتیزین
7. وکتورهای موقعیت
8. وکتور قوه به امتداد یک خط
9. ضرب وکتورها یا دات پراداکت

فصل سوم: تعادل یک ذره

1. حالات برای تعادل یک ذره
2. دایاگرام بدن آزاد یا فری بادی دیاگرام
3. سیستم قوه ها در عین مستوی یا کوپلانر
4. سیستم قوه ها در سه بعدی

فصل چهارم: حاصل سیستم قوه ها

1. مومنت یک قوه- فورمول بندی سکالری
2. ضرب وکتورها یا کراس پراداکت
3. مومنت یک قوه- فورمول بندی وکتوری
4. اساسات مومنت
5. مومنت یک قوه حول یک محور معین
6. مومنت یک جوهره یا کیل
7. ساده سازی یک قوه و سیستم جوهره ای
8. ساده سازی بیشتر یک قوه و سیستم جوهره ای

9. کاهش یا تقلیل یک 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 میکانیکیس
- 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 سنترئید (اختیاری)

1. مرکز ثقل، مرکز کتله، و مرکز هندسی (سنترئید) 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 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 می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمسٹر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمسٹر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطوقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنایی با مفاهیم اساسی علم میخانیک	2	1	2	2	2
۲	آشنایی با اسکالر و ویکتورها	2	1	2	2	2
۳	آشنایی با سیستم تعادل و قوه ها	2	2	2	2	3
۴	آشنایی با تعادل اجسام سخت	2	2	2	2	2
۵	آشنایی با نیروهای داخلی اجسام سخت	2	2	2	2	3
مجموع		2	1.6	1.4	2	2.2
اوسطعمومی		2.2/3				
۳= اعظمترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

3. مأخذ اساسی	فزیک عمومی - I, II, III - سویلف (مترجم: پوهاند محمد انور شمس)
4. مأخذ کمکی	در جریان سمستر معرفی میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون مهندسی تعمیرات - ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مهندسی تعمیرات - 1
کود مضمون:	CO-AR-322
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-TD-206
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

مهندسی تعمیرات - 1 یکی از مضامین تخصصی رشته انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات این مضمون از قبیل مسایلتیهیهمسکندر افغانستان، حلمسایلپلانیو حجمیتعمیرات، پلانگذاریمهندسیتعمیرات، خواستههاومطالباتشهرسازی، طرحریزیمسکنازلحاظبهرهبرداري، دیموگرافيو حفظالصحوي، فکتورهایطبیعیواقليمی، اپارتمانهادرتعمیراتمسکونی، تدابیرضدحریق، ساختمانمخفیگاههادرتعمیراتمسکونی، انتخابموادساختمانيجهتطرحریزیعناصر ساختمانی، پوششهایبیمنازل و غیره (مفردات درسی دیده شود) کلاً فارغ التحصیلان این رشته را کمک می نماید تا در ساحه عمل به همچو مسایل به شکل مسلکی و بهتر برخورد نموده راه حل های مناسبتر و مسلکی تر را به پیش گیرد. علاوه بر این، مهندسیتعمیرات همچنان فارغ التحصیلان این رشته را کمک می نماید تا آنها در ساحه عمل از فرصت های بیشتری شغلی بهرمند گردد و آنها را در ساحه وسیعتری مسلکی آماده کار نماید. به این اساس شامل ساختن این مضمون در نصاب تحصیلی رشته ساختمانهای صنعتی و مدنی یک امر حتمی پنداشته میشود.

اهداف آموزشی:

- آموزش در مورد مسایلتیهیهمسکندر افغانستان
- آموزش در مورد حلمسایلپلانیو حجمیتعمیرات
- آموزش در مورد پلانگذاریمهندسیتعمیرات
- آموزش خواستههاومطالباتشهرسازی
- آموزش تدابیر ایمنی در تعمیرات
- آموزش شاخص های اقتصادی تعمیرات مانند مواد تعمیراتی، مصرفکاروتعیینقیمتساختمان و غیره

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

- 1- مسایل کورس و اهمیت آن در آماده ساختن انجیران ساختمانی دارای معلومات وسیع، تپیک ساختن، صنعتی کردن امور ساختمان، تنزیل و کاهش مصارف، کم ساختن موعد ساختمان و بلند بردن کیفیت ساختمانها. مفهوم و اهمیت بکاربرد عناصر ساختمانی نوع فابریکه یی به پیمانہ وسیع در ساختمانها. مسایل تهیه مسکن در افغانستان و طریقه های حل مناسب آنها. ماهیت مهندسی و مسایل و مسایل آن. اساس مردمی، ملی و منطقوی مهندسی. معلومات عمومی در باره تعمیرات، گروپبندی تعمیرات از لحاظ نوعیت بهره برداری، تاثیر عوامل خارجی بالای تعمیرات. مفهوم اساسی سیستم های ساختمانی تعمیرات، سیستم مودلی، اهمیت متحدالشکل ساختن، تپیزیشن و سندر دیزیشن در ساختمانها. سیستم اسناد نورماتیفی در ساختمانها.
- 2- حل مسایل پلانی و حجمی تعمیرات. پروسه تکنالوژی و یا وظیفوی تعمیرات بحیث اساس حل مسایل پلانی و حجمی آنها. طرق حل مسایل پلانگذاری مهندسی تعمیرات. اجزای مهم و اساسی پلانگذاری مهندسی تعمیرات، سیستم ساختمانی در ساختمانهای معاصر. عناصر ساختمانی پایه یی، گادری، چوکاتی و فضایی ساختمانها. مفهوم کمپوزیشن مهندسی، اقسام و اشکال کمپوزیشن (متناظر و غیر متناظر)، ریتم، تناسب و مقیاس. رنگ، شکل ظاهری و تکنیک بحیث یک جزء مهم کمپوزیشن مهندسی، طریقه اکمال طرحریزی تعمیرات، ارزیابی مسایل تخنیکی و اقتصادی آنها. پروژه و محتویات آن. مراحل طرحریزی. وظیفه، مواد و ارقام اولیه جهت طرحریزی. مشخصات تخنیکی و اقتصادی پروژه ها.
- 3- تعمیرات مسکونی و عناصر ساختمانی آنها. اساسات طرحریزی تعمیرات مسکونی. طرح و ساختمان تعمیرات مسکونی در شرایط افغانستان. شرایط اجتماعی و دیموگرافیکی جهت اعمار و انکشاف ساختمان تعمیرات مسکونی در افغانستان. صنعتی ساختن امور ساختمانی تعمیرات مسکونی. گروپ بندی تعمیرات مسکونی از لحاظ تقسیمات اماکن، خواسته ها و مطالبات شهر سازی. خانه (منزل، اپارتمان) و اجزای آن. شرایط و خصوصیات طرحریزی مسکن از لحاظ بهره برداری، دیموگرافی و حفظ الصحوی، فکتور های طبیعی و اقلیمی.
- 4- سکشن های مسکونی. ارتباطات عمودی و تشکل سکشن ها، اقسام گروپبندی اپارتمانها در تعمیرات مسکونی: یک سکشنه، چند سکشنه، دهلیزی، نوع گالیریو تعمیرات انفرادی. تعمیرات لیلیه ها. تجهیزات تخنیکی و انجینیری تعمیرات مسکونی. تدابیر ضد حریق، ساختمان مخفی گاه ها در تعمیرات مسکونی.
- 5- سیستم های ساختمانی تعمیرات. تاثیر قوه ها بالای عناصر ساختمانی تعمیرات: محکمیت، استواری، سختی فضایی مناسب بودن اقتصادی، صنعتی ساختن امور ساختمانی. شیماهای ساختمانی تعمیرات مسکونی. متحدالشکل

ساختمانی و پایه ها و قدم های پایه ها و ارتفاعات. عناصر وزنبردار نوع فابریکه یی تعمیرات، مقایسه و ارزیابی مشخصات تخنیکی و اقتصادی تعمیرات، قیمت مساحت مسکونی و مساحت مفیده.

6- مغازه ها و دیگر اطاق های عام المنفعه که در تعمیرات مسکونی مدنظر گرفته میشود. مفهوم و اهمیت سیستم خدمات اجتماعی. تاسیسات خدمات اجتماعی که در کامپلکس ناحیه های مسکونی مدنظر گرفته میشود از قبیل شیرخوارگاه ها، کودکانستان ها، مکاتب تعلیمات عمومی، موسسات تجارتي، ورکشاپ های تخنیکی و غیره. جابجا ساختن تاسیسات عام المنفعه در منازل اول تعمیرات مسکونی. مثال های حل مسایل پلانی - حجمی مهندسی و ساختمان تعمیرات مسکونی. مشخصات تخنیکی و اقتصادی تاسیسات خدمات اجتماعی.

7- عناصر ساختمانی تعمیرات مسکونی. حالات عمومی طرحریز عناصر ساختمانی. انتخاب مواد ساختمانی جهت طرحریزی عناصر ساختمانی. ارزیابی مشخصات تخنیکی و اقتصادی طرح عناصر ساختمانی. مصارف عمومی. مصارف حفظ و مراقبت موعداکمال ساختمانی، مصرف کاروتعیین قیمت ساختمان. مقایسه مشخصات تخنیکی و اقتصادی وریانت های مختلف.

8- اساس ها و تهداب ها اساس های طبیعی و موضوعی. گروپ بندی خاک های اساس. کاراساس و تهداب ها از لحاظ شکل ساختمانی مواد و امور تکنالوژی ساختمان آنها. طرح ساختمانی تهداب های مختلف النوع. حفاظت تهداب ها از رطوبت و محیط نامناسب. دیوارهای تهکوی و کرسی تعمیرات.

9- ساختمان دیوارها از عناصر کوچک و ساختمان پایه های جدا. وظایف دیوارهای خارجی و داخلی تعمیر. عوامل که بالای دیوارهای تعمیر تاثیر میکنند. خواسته و شرایط که در مقابل ساختمان دیوارها قرار داده میشود. گروپ بندی دیوارها از لحاظ طرح ساختمان، مواد و امور تکنالوژی ساختمان آنها. تعیین وظایف اجزای مختلف دیوارها از قبیل کلکین ها، دروازاها، پیک ها، سرتاق ها، درزها نشست و غیره، تاثیر قوه ها بالای پایه های جداگانه. استواری پایه ها، حل مسایل ساختمانی پایه ها.

10- ساختمانی پوشش های بین منازل تعمیر و فرش های اتاق ها، وظیفه پوشش بین منازل تعمیر. تاثیر فکتورهای قوه ئی و غیره قوه ئی بالای پوشش بین منازل تعمیر. خواسته های که در مقابل ساختمان پوشش بین منازل تعمیر قرار داده میشود. گروپ بندی پوشش های بین منازل تعمیر از لحاظ حل مسایل ساختمانی، مواد و تکنالوژی امور ساختمانی آنها. پوشش های گادری و پوششهای بدون گادر پوشش گادرهای چوبی، آهنکاکرتی و فولادی، پوشش های یکرخت، پوشش های پارچه یی، پوشش یکرخت و مختلط. فرش های اتاق ها و خواسته های ساختمانی آن، گروپ بندی فرش های اتاق ها از لحاظ مواد و طرح ساختمانی آنها. ارزیابی مشخصات تخنیکی و اقتصادی پوشش ها و فرش ها.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
1	آموزش در مورد مسایل تهیه مسکن در افغانستان	2	2	3	3	3
2	آموزش در مورد حل مسایل پلانینو حجمیت تعمیرات	2	3	3	3	3
3	آموزش در مورد پلانگذاری مهندسی تعمیرات	2	3	3	3	3
4	آموزش خواسته ها و مطالبات شهرسازی	2	3	3	3	3
5	آموزش تدابیر ایمنی در تعمیرات	1	1	3	3	3
6	آموزش شاخص های اقتصادی تعمیرات مانند مواد تعمیراتی، مصرف کار و تعیین قیمت ساختمان و غیره	1	2	3	3	3
مجموع		1.67	2.3	3	3	3
اوسط عمومی		2.6/3				
		3= اعظمیترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

ماخذ اساسی	1. مهندسی تعمیرات - پوهنم لعل عبدالحقوردک 2. مهندسی تعمیرات تألیفات پوهنوال سلیمان عثمانخیل
ماخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون اعمار ساختمان (اساسات، مواد، و سیستم ها) "1"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهن‌خُی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	اعمار ساختمان (اساسات، مواد و سیستم ها) "1"
کود مضمون:	CO-CM-340
تعداد کریدیت:	2
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-MA-204
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

اعمار ساختمان یکی از صنعت های متحول جامعه میباشد ، که موجودیت ذاتی آن در میل طبیعی انسان ها بخاطر بهبود هر چه بیشتر محیط زندگی حتمی میباشد، این تحولات دوامدار باعث به وجود آمدن سیستم ها و محصولات جدید ساختمانی در این صنعت شده است . چون این مضمون در دو سمستر تدریس میگردد در سمستر نخست محصلین گرامی با مراحل پروسه های تحویل دهی ساختمان ، استاندارد ها و قوانین ساختمانی و بار ها آشنا میشوند . در سمستر ثانی با خصوصیات مواد ساختمانی ، اساسات درز های ساختمانی و راه ها برای جلوگیری آن ، خاکپا و کندنکاری های زمین ، ساختار های زیر زمینی آشنا خواهند شد . محصلین عزیز با دانستن اساسات این مضمون به آسانی میتواند خود را با مواد و سیستم های جدید اعیار سازند که باعث بوجود آمدن یک محیط مستحکم ساختمانی میشود.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی

- آشنائی محصلین با پروسه های تحویل دهی ساختمان
- آشنائی با کود ها و معیار های ساختمانی
- آشنایی با شیوه های مختلف مدیریت ساختمانی
- آشنای با بار ها و مقاومت ساختمان ها در مقابل بار ها

- آشنایی با نحوه تطبیق کود های ساختمانی با در نظر داشت مشخصات ساختمانی

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

فصل اول

مروری بر پروسه تحویل ساختمان (ساختمانها چگونه به وجود می آیند)

- سیستم نلدوانی مراحل تحویل پروژه
- مرحله قبل از دیزاین
- مرحله دیزاین
- خصوصیات و مدل اصلی CSI
- مراحل پیش ساختاری و طرح پیشنهادات
- قراردیان عمده و روش های تحویل پروژه
- روش تحویل ساخت پروژه (طرح پیشنهاد شده برای دیزاین)
- مرحله ساخت
- اداره قرارداد های ساختمانی
- مراحل بعد از اعمار (مرحله ختم)
- روش تحویل ساخت پروژه (طرح بحث شده برای دیزاین)
- اداره ساختمان - روش های تحویل دهی پروژه های مربوطه
- روش تحویل ساخت پروژه مطابق دیزاین
- برنامه ریزی با سرعت برای پروژه های مختلف
- روش تحویل مکمل پروژه

فصل دوم

استاندارد ها و قوانین ساختمانی

- اهداف کود های ساختمانی
- تطبیق کود های ساختمانی
- کودهای تجویزی و کیفیتی
- کود های مودل
- محتویات یک کود ساختمانی
- ساحه تطبیق کود های ساختمانی
- استاندارد های ساختمانی
- قوانین عمده دیگر ساختمانی
- قوانین منطقه بندی
- سهولت های ساختمانی - برای آمریکایی های دارای معیوبیت (ADA)

- اساسات در عمل : ساحه های مناسب برای کودبندی و
- ارتفاع ساختمانها
- فصل سوم
- بار بالای ساختمانها
- بار های بدون پوتانشیل
- بار های همیشه گی
- بار های باران
- اساسات باد باد
- عوامل که باعث تغییر بار باد میشوند
- بار برف بام
- بار زلزله
- عوامل که باعث تغییر مقدار بار زلزله میشوند
- مقاومت مقایسوی ساختمانها در برابر زلزله و باد
- اساسات در عمل : سنجش بار بدون پتانسیل و بار مداوم

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.
	1. آشنایی با اساسات انجمنری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	3	3	2	2	3
	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3	3	2	2	2
	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	3	3	2	2	2
	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3	3	2	2	2
	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک نهاد پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	3	3	2	2	2
	مجموع	3	2.8	2	2	2.2
	اوسط عمومی	2.4/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	Building Construction (principles, Materials and systems)
---------------	---

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت منابع بشری

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت منابع بشری
کود مضمون:	CO-CM-341
تعداد کریدیت:	2 کریدیت تئوری
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	دوم
سمستر:	سوم

شرح مختصر مضمون

مدیریت منابع بشری، از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان ها می باشد که در یک سمستر تدریس می گردد. این مضمون فعلا در رشته اداره اعمار ساختمان ها و رشته های کمپیوتر ساینس تدریس میگردد. این مضمون به منظور آشنا ساختن محصلین با مفاهیم و اساسات مدیریت منابع بشری تدریس می گردد. مدیریت منابع بشری یک بخش اساسی در تمام ادارات دولتی و شرکت های خصوصی می باشد.

یکی از اهداف مدیریت منابع بشری این است که اشخاص واجد شرایط برای پست های مورد نظر انتخاب گردند و مهارت های پرسونل انکشاف یابد تا آنها قادر شوند وظایف محوله را بوجه احسن انجام دهند. مدیریت منابع بشری بخاطر درک جوانب انسانی دریک اداره و اهمیت ستراتیژیک آن حایز اهمیت میباشد. وظایف منابع بشری تا حد زیاد مرتبط به بخش اداری بوده و شامل یک سلسله مسایل معین از قبیل پروسه انتخاب دقیق و فورمول بندی شده، ارزیابی پرسونل ، پروسه تادیه معاشات و غیره میباشد که در تمام سازمانها قابلیت تطبیق و کاربرد را دارد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مفاهیم مدیریت منابع بشری
- تحلیل و تجزیه جریان کار، تشخیص محصول، فعالیت ها و عوامل در تولید یک محصول یا عرضه خدمت
- دانستن اهمیت تحلیل وظیفوی در مدیریت منابع بشری و ستراتیژیک
- انتخاب شیوه مناسب تحلیل وظیفه برای فعالیت های متنوع منابع بشری
- تشخیص مشخصات نیروی بشری و چگونگی تاثیرگذاری آن بالای مدیریت منابع بشری
- استخدام اشخاص واجد شرایط برای پست های مورد نظر

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 گروهی و ارائه آن.

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

- مفهوم مدیریت منابع بشری
- اساسات مدیریت منابع بشری
- سازمان ها ومعلومات
- میتودها جهت بهبود حفظ وانتقال دانش
- لایحه وظایف
- تجزیه وتحلیل وظیفه
- دوره آزمایشی کارمند جدید
- خلص سوانح کاندیدان
- سوالات برای مصاحبه
- میتود های ارزیابی
- مدیریت بر مبنای اهداف
- مدیریت وقت
- هدف وابعاد آن
- مثریت وموثریت
- پلان نمودن وقت

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:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) %
- کار های عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 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 فاکولته اطلاع می دهد. اداره فاکولته 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	آشنایی با مفاهیم مدیریت منابع بشری	3	3	1	2	2
		2	3	1	2	2
		3	3	1	2	2
		3	3	2	2	2
		2	3	1	2	2
۲	تحلیل و تجزیه جریان کار ،تشخیص محصول ، فعالیت ها و عوامل در تولید یک محصول یا عرضه خدمت	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۳	مجموع	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۴	اوسط عمومی	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۵	۱=کمترین اشتراک	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۶	۲=اشتراک متوسط	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۷	۳=اعظمی ترین اشتراک	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۸	۱=کمترین اشتراک	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۹	۲=اشتراک متوسط	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
۱۰	۳=اعظمی ترین اشتراک	2.6	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2
		3	3	2	2	2

منابع یا مآخذ:

1- ماخذ اساسی	انون کار خدمات ملکی سال 1392 وزارت عدلیه
---------------	--

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی - 4

مقطع تحصیلی	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی-4
کود مضمون:	CO-IC-401
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-301
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون :

مضمون ثقافت اسلامی از جمله مضامین پوهنتون شمول است که منحیث احترام به معتقدات و احکام اسلامی و فهم بهتر دین مقدس اسلام تدریس آن به گونه اکادمیک در تمام پوهنتون های دولتی و خصوصی، در همه سمستر های روزانه و شبانه قابل تطبیق میباشد در این شکی نیست که محصلین جوان کشور ضرورت مبرم به این مضمون داشته زیرا جنگهای خانمانسوز سه دهه اخیر از یکطرف و دوری از فرهنگ و بینش اسلامی از جانب دیگر همچنان جنگهای فکری که از هر سوچیره شده با طوفان های از انحراف و گمراهی برای از جاده کشیدن فرزندان ما برما تاخته اند، مقاومت انسان مسلمان در پابندی به امور دینی و احکام شرعی ضعیف نموده و امکانات فراگیری آنها به ویژه برای نسل جوان مسلمان کم رنگ می نماید، که در نتیجه اکثریت مسلمانان از درک حقیقت اسلام بدور مانده و اسلام عزیز را که یک نظام کامل زنده گی برای انسان است فقط در چند عبادت انگشت شمار که آن هم بصورت درست و طبق احکام شریعت صورت نمی گیرد، خلاصه نموده و نظام زنده گی ایرا که الله واحد و یگانه برای بشریت پسندیده است، از زنده گی خویش به نحوی خارج ساخته اند که این کارشان مشکلات را که امروز جوامع اسلامی با آن دست و گریبان اند، بار آورده است. درحالیکه دین مقدس اسلام همانگونه که رابطه انسان را با رب اش در مسایل عبادتی تنظیم می نماید، رابطه وی را با نفس خودش نیز در نظام اخلاقی تنظیم نموده استو معیار ارزیابی ایمان انسان را در گرو اخلاق نیکوی وی قرار میدهد، به عین شکل دین مقدس اسلام ارتباط انسان را با هم نوع اش چه در خانواده و یا در جامعه تنظیم نموده زیرا انسانیکه باطبع اجتماعی است نمی تواند به تنهایی زنده گی نماید، ضرورت به هم نوع خویش دارد تا خانواده را تشکیل دهد و جامعه را بمیان آورد، پس از جمله مهمترین وظایف انبیاء علیهم السلام تنظیم روابط ذات البینی میان انسانها میباشد که با بکار بردن نظامهای خانواده گی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی که از آیات قران مجید و سنت پاک پیامبر اسلام سرچشمه می گیرند، روابط آنها را تنظیم و ترتیب میکنند.

اهداف آموزشی:

- آشنائی با فرق بین سیاست اسلامی و غیر اسلامی .
- آشنائی بانظام سیاسی اسلام ومکتب های سیاسی معاصر
- آشنائی با اندیشه های مختلف درعرصه قانونگذاری،اداری
- آشنائی با تشکیل نظام سیاسی اسلام.

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

عمومیات درشناخت سیاست وتاریخ فکرسیاسی

- (۱) تعریف سیاست ازدیدگاه علمای اسلام ودیگران .
- (۲) تاریخ فکر سیاسی .
- (۳) فرق بین سیاست اسلامی وغیر اسلامی .
- (۴) عوامل عمده اندیشه جدایی دین از سیاست .

ارتباط اسلام با سیاست

- (۱) دلائل از قرآن عظیم الشان :
 - (۲) دلائل از سنت رسول الله (صلی الله علیه وسلم) :
 - (۳) دلائل از سیرت خلفای راشدین
 - (۴) دلائل از نظریات علمای اسلام
 - (۵) دلائل مستشرقین غیر متعصب
- ویژه گی های سیاست اسلامی

اساسات سیاست اسلامی

- (۱) قرآن وسنت .
- (۲) عقل ، فکر واندیشه انسانی .
- (۴) حس وعلوم تجربی .
- (۵) علماء و متخصصین .

فصل دوم

شناخت دولت ها

(۱) تعریف دولت و عناصر آن .

(۲) انواع واقسام دولت ها :

الف - دولت اسلامی .

ب - دولت های غیر اسلامی :

- - تیوکراسی (دینی کلیسایی) .
- دولت کمونیستی ، سوسیالیستی (اشتراکی) .
- دولت سیکولر (لا دینیت) .
- دولت صهیونیستی .
- دولت انارشيسم .
- دولت دکتاتوری .

ویژه گی های دولت اسلامی

- امر بالمعروف ونهی عن المنکر .
- حکومت مدنی .
- حکومت جهانی .
- حکومت شورائی .
- حکومت حمایت از مظلومان .
- حکومت هدایت گر .
- حکومت حقوق و آزادی ها .
- حکومت اخلاق وارزش ها .

فصل سوم

اصول اساسی دولت اسلامی

- حاکمیت شریعت اسلامی .
- عدالت و مساوات .
- اطاعت .
- شوری .
- آزادی .

رهبریت

۱. شروط ومواصفات رهبر

۲. انتخاب رهبر وشيوه های آن

۳. بیعت .

حقوق و وجائب رئیس دولت

- حقوق رئیس دولت
- وجائب رئیس دولت

عزل رئیس دولت

- مشروعیت عزل
- اسباب عزل
- جهت عزل کننده
- راههای عزل
- خروج ومجوزات آن:

فصل چهارم

(شوری) یا قوه مقننه

۱. تعریف شوری
۲. اهمیت شوری
۳. حکم شوری
۴. موضوعات شوری
۵. کیفیت وچگونگی شوری
۶. مصالح که برشوری مرتب می شود.

فصل پنجم

قوه قضائیه

۱. معنای لغوی واصطلاحی قضاء
۲. دلیل مشروعیت قضاء .
۳. حکم قضاء
۴. اهمیت قضاء
۵. مواصفات قاضی .
۶. وجائب و مسؤولیت های قاضی .
۷. آداب و استقلال قاضی .

فصل ششم

قوه اجرائیه وقوه دفاعیه

- تاریخچه نیروی اجرایی دراسلام
- آیات قرآنکریم واحادیث مبارک دراین مورد
- نیروی دفاعی : هجرت ، اعداد ، رباط وجهاد

بحث های مقایسوی بین نظام سیاسی اسلام وسایر نظام های سیاسی معاصر
فصل هفتم

اسلام و دموکراسی

- (۱) شناخت دموکراسی .
- (۲) تاریخچه دموکراسی .
- (۳) موقف مسلمانان در مقابل دموکراسی :
- الف : نظر مخالفین دموکراسی .
- ب : نظر موافقین با دموکراسی .
- ج : نظر توجیه کننده گان .

اسلام و سیکولریزم

- (۱) شناخت سیکولریزم .
- (۲) سیر تاریخی سیکولریزم .
- (۳) نظریات در مورد سیکولریزم ومقایسه آن با اسلام .

اسلام و نشنلیزم

- (۱) شناخت نشنلیزم .
- (۲) سیر تاریخی نشنلیزم .
- (۳) اسلام و نشنلیزم .
- (۴) نتایج نشنلیزم در کشورهای اسلامی

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آموزش فرق بین سیاست اسلامی و غیر اسلامی .	۳	۱	۱	۱	۱
۲	آموزش نظام سیاسی اسلام و مکتب های سیاسی معاصر	۳	۱	۱	۱	۱
۳	آموزش اندیشه های مختلف درعرصه قانونگذاری،اداری	۳	۱	۱	۱	۱
۳	آموزش تشکیل نظام سیاسی	۳	۱	۱	۱	۱
۵	آموزش اسلام و دموکراسی	۳	۱	۱	۱	۱
	مجموع	۳	۱	۱	۱	۱
	اوسطعمومی	۱.۴				
۳= اعظمترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین		
		اشتراک				

مأخذ
کتب اسلامی دین و دولت یا اصول اساسی نظام سیاسی اسلام، نظام سیاسی و اداری اسلام، فرد و دولت از دیدگاه اسلام.

مفردات و پلان درسی مضمون ریاضی انجییری- 4

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ریاضی انجییری 4
کود مضمون:	EL-ME--404
تعداد کریدیت:	3 کریدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	EL-ME--304
صنف:	دوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

علم ریاضی از شاخه های علوم سانیسی است و به یقین یکی از شاخص ترین آنها است. زیرا مسایل انجییری امروز در زندگی بشر اهمیت فراوانی دارد و ثانیاً مسایل اقتصادی انجییری را به کمک این مضمون میتوان بسیار دقیق حل کرد. علم ریاضی با رشته اقتصاد رابطه مستقیم دارد این مضمون به عنوان یک مضمون اساسی طی چهار سمستر 12 کریدیت در کریکولم پوهنچی ساختمانی درج گردیده است. در این مضمون محصلان با مبادی ریاضی و اساسات علم ریاضی آشنا میگردد و از سوی دیگر با موضوعات چون تحلیل و فوریر، معادلات تفاضلی قسمی، اعداد توابع مختلط، انتیگیرال گیری مختلط، سلسله ها، انتیگیرال گیری باقیمانده سلسله لاورنت، هموائی نقشه برداری، تحلیل مختلط و تیوری پوتانسیلو حل مسائل دراین رشته تدریس می شود. محصلان در ختم سمستر با مطالعه این مضمون قادر خواهند بود که در رابطه به مفهوم علم ریاضی و رابطه علم ریاضی با علوم دیگر شناخت و جامع پیدا نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنائی تحلیل و فوریر و معادلات تفاضلی قسمی
- آشنائی عداد توابع مختلط وگیری مختلط سلسله ها
- آشنائی انتیگیرال گیری باقیمانده سلسله لاورنت
- آشنائی هموائی نقشه برداری و تحلیل مختلط
- آشنائی تیوری پوتانسیلو 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 بینمحصلین؛
- 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

تحلیل فوریر. معادلات تفاضلی قسمی

تحلیل فوریر

- سلسله فوریر
- دوران اختیاری. توابع جفت و طاق. Half-Range Expansions
- نوسان های غیر آزاد (Forced Oscillations)
- تخمین به کمک پولینومیل مثلثاتی
- پرابلم های Sturm-Liouville. توابع قطری سلسله های قطری. سلسله های عمومی فوریر
- انتیگرال فوریر
- تغییر شکل ساین و کوساین فوریر
- تغییر شکل فوریری. تغییر شکل های مجزا و سریع فوریر
- جدول های تغییر شکل ها

فصل دوم:

Partial Differential Equations (PDEs) معادلات تفاضلی قسمی

- مفاهیم اساسی معادلات تفاضلی قسمی
- مدل سازی: رشته یا سلسله های اهتزازی. معادله موج
- حل به کمک متحول های جدا شونده. استفاده از سلسله های فوریر
- راه حل D'Alembert برای معادله موج. خصوصیات
- مدل سازی: جریان حرارت از یک جسم در فضا. معادله حرارت
- معادله حرارت: حل به کمک سلسله های فوریر
- پرابلم های یکنواخت دو بعدی حرارت.
- معادله حرارت: مدل نمودن سیخ های بسیار طولانی
- حل به کمک انتیگرال ها و تغییر شکل های فوریر
- مدل سازی: غشاء، معادله دو بعدی حرارت
- غشای مستطیلی. سلسله های دوگانه فوریر
- Laplacian در کوردینات قطبی. غشای دایروی. سلسله Fourier-Bessel
- معادله لاپلاس در کوردینات های کروی و استوانوی.
- حل معادلات تفاضلی قسمی به کمک تغییر شکل های لاپلاس

فصل سوم:

Complex Numbers and Functions. اعداد و توابع مختلط

- دیفرانسیل یا مشتق گیری مختلط

- اعداد مختلط و نمایش هندسی آنها
- شکل قطبی اعداد مختلط. طاقت ها و جذور
- مشتق. عملکرد تحلیلی
- معادله Cauchy-Riemann. معادله لاپلاس
- توابع اکسپونانشیل
- توابع مثلثاتی و هایپربولیک
- لوگاریتم. طاقت عمومی. کمیت اساسی

فصل چهارم:

Complex Integration انتی گرال گیری مختلط

- انتیگرال خطی در مستوی مختلط
- تیوری انتیگرال Cauchy
- فورمول انتیگرال Cauchy
- مشتقات توابع تحلیلی

فصل پنجم:

Power Series, Taylor Series سلسله های Taylor و سلسله های طاقت

- ترادف، سلسله ها، آزمایشات Convergence
- توابع داده شده توسط سلسله های طاقت
- سلسله های Taylor and Maclaurin
- Convergence یکنواخت

فصل ششم:

Laurent Series. Residue Integration انتیگرال گیری باقیمانده. سلسله لاورنت

- سلسله های Laurent
- انفرادی و صفر ها. بی نهایت
- روش انتیگرال گیری باقیمانده
- انتیگرال گیری انتیگراهای واقعی

فصل هفتم:

Conformal Mapping همنوایی نقشه برداری

- هندسه یا شکل توابع تحلیلی. همنوایی نقشه برداری
- تغییر شکل های کسری خطی. (Möbius Transformations)
- تغییر شکل های کسری خطی خاص.
- همنوایی نقشه برداری به کمک سایر توابع
- سطوح Riemann

فصل نهم:

Complex Analysis and Potential Theory تحلیل مختلط و تیوری پوتانشیل

- میدان الکتروستاتیک. کاربرد همنوایی نقشه برداری
- سوالات حرارت
- جریان سیالات
- فورمول انتی گرال پاپسون برای پوتانشیل ها
- خواص عمومی توابع هارمونیک
- تیوری واحد برای سوالات Dirichlet

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنائی- آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک نهاد پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	آشنائی تحلیل و فوریر و معادلات تفاضلی قسمی	۲	۲	۳	۳	۳
۲	آشنائی عداد توابع مختلط وگیری مختلط سلسله ها	۳	۳	۳	۳	۳
۳	آشنائی انتیگیرال گیری باقیمانده سلسله لاورنت	۲	۳	۳	۳	۲
۴	آشنائی همنوائی نقشه برداری و تحلیل مختلط	۳	۳	۳	۳	۳
۵	آشنائی تیوری پوتانسیلو حل مسائل	۲	۳	۲	۳	۳
مجموع		۲	۲.۸	۲.۸	۳	۲.۸
اوسط عمومی		۲.۷				
۳ = اعظمی ترین اشتراک		۲ = اشتراک متوسط		۱ = کمترین اشتراک		

ماخذ

Calculus, A Complete Course, Robert A. Adams, Christopher Essex

مفردات و پلان درسی سیستم های میخانیکي ساختمان (آبرسانی)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سیستم های میخانیکي ساختمان (آبرسانی)
کود مضمون:	WS-WS-442
تعداد کريدیت:	2
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-PH-309
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

معلومات عمومی راجع به پرکتیک صنعت ساختمانی به خواننده تضمین درک از اساسات این صنعت را می نماید. دانستن این مضمون بخاطر مفید است که موضوعات که درین مضمون آورده شده برای تمام متخصصین صنعت ساختمان ضرور می باشد. سیستم های میخانیکي و برقی در صنعت ساختمان در قالب دسته بندی چون، سیستم میخانیکي/برقی/نلدوانی (mechanical/electrical/plumbing= MEP) شناخته می شود.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مبانی سیستم های آبرسانی ساختمان
- آشنایی با محاسبه سیستم های نلدوانی در ساختمان
- رعایات کود های تعمیرات در خصوص تطبیق تجهیزات آبرسانی
- آشنایی با طراحی سیستم های تغذیه و توزیع آب
- مقایسه جریان های مختلف آبی در سیستم آبرسانی
- آشنایی با طراحی سیستم های فاضلاب و تهویه ساختمان ها

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

فصل اول

اساسات سیستم های نلدوانی

- سیستم نلدوانی تعمیرات
- شرح از تاریخچه نلدوانی
- سیستم نلدوانی عصری
- آب: به عنوان یک ماده
- واحد های اساسی
- آبرسانی
- منابع آبی
- نا خالصی ها در آب
- سیستم های آبی
- معیار های آب آشامیدنی
- تصفیه آب
- استفاده آب
- حفاظت آب
- سیستم های آبرسانی
- سیستم های شهری
- سیستم های انفرادی
- سیستم های چاه
- تانک و ذخایر بر جی
- مواد نلدوانی
- اندازه های پایپ و نل ها
- تعیین اندازه پایپ و نل ها
- درجه بندی فشار لوله ها
- عیار سازی وال ها
- عیار سازی
- وال ها
- تجهیزات نلدوانی
- کمود
- بول دانی

- بول دانی بدون آب
- کمود مخصوص خانم ها
- تب حمام
- شاور ها
- دست شوئی ها
- تب و ظروف لباس شوئی
- فواره آب آشامیدنی و سرد کننده آب
- تجهیزات تایید شده
- ملاحظات اساسی دیزاین برای تشناب ها
- معیار ها
- کود های ساختمانی
- ترسیمت ساختمانی
- مدیریت کود
- سولات

فصل دوم

سیستم های آبرسانی ساختمانی

- سیستم های آب رسانی تعمیرات
- بخش های اساسی سیستم آبرسانی
- طرح عمومی سیستم توزیع آب
- توزیع تغذیه آب به طرف بالا و پایین
- ملاحظات فشار آب
- فشار هایدروستاتیکی
- فشار های آب
- تفاوت فشار
- تفاوت فشار در ارتفاع
- تغییر هید استاتیکی
- ضایعات آب از اثر ایجاد درز ها
- نگرانی در طرح و دیزاین آبرسانی
- سرعت آب
- قوه کشش
- ارتباطات صلیبی
- جریان مخالف

- انبساط حرارتی
- درجه غلظت مایعات
- تغییر حجم با تغییر درجه حرارت
- فرسوده شدن
- عایق کاری پایپ
- آزمایش
- درز یا لیک
- روش دیزاین نل های آبرسانی
- درجه جریان
- مصرف آب
- تقاضا برای آب
- واحد های تجهیزات
- درجه های حرارت آب
- آب گرم کن های داخلی
- مصرف
- انواع آب گرم گن
- موثریت انرژی
- سیستم گردش آب داغ
- تعیین اندازه آب گرم کن
- بار دیزاین
- تعیین اندازه ابگرم کن ذخیره تانک
- تعیین اندازه آب گرم کن آنی
- مثال دیزاین سیستم آبرسانی
- مثال دیزاین بار مورد ضرورت
- مثال دیزاین سیستم آب به سمت بالا
- مثال دیزاین سیستم آب به سمت پایین
- پمپ ها
- انواع پمپ
- موتور پمپ
- بسته بندی پمپ
- قانون وابستگی پمپ
- منحنیات اجرای پمپ

- نرم سازی آب
- آب سخت
- نرم کننده های آب
- سولات
- فصل سوم
- سیستم های صحی فاضلاب
- سیستم بهداشت فاضلاب
- سیستم مروجہ بهداشت فاضلاب و تهویه
- دیزاین پائت فاضلاب و تهویه
- واحد های تجهیزات فاضلاب
- روش دیزاین
- نصب سیستم
- مثال دیزاین سیستم بهداشت فاضلاب و تهویه
- سولات

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

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
۱	آشنایی با مبانی سیستم های آبرسانی ساختمان	3	2	2	2	3
۲	آشنایی با محاسبه سیستم های نلدوانی در ساختمان	3	2	2	2	2
۳	مقایسه جریان های مختلف آبی در سیستم آبرسانی	3	2	2	2	2
۴	آشنایی با طراحی سیستم های تغذیه و توزیع آب	3	1	2	1	2
۵	آشنایی با طراحی سیستم های فاضلاب و تهویه ساختمان ها	3	2	1	2	2
مجموع		3	1.8	1.8	1.8	2.2
اوسط عمومی		2.12/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	Mechanical and Electrical Systems in Architecture, Engineering, and Construction
---------------	--

مفردات و پلان درسی مضمون تخنیک حرارت

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تخنیک حرارت
کود مضمون:	CO-AR-463
تعداد کريدیت:	2
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیش نیاز مضمون:	CO-AR-۳۲۲
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

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 طرحی 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 ارایه 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
- قلیم و اجزای آن
- درجه حرارت، رطوبت هوا، فشار هوا، رطوبت مخصوص، فشار بخار، رطوبت نسبی
- زون های اقلیمی: اقلیم قطبی، آب و هوای استوایی، اقلیم نیمه استوایی ش
- صنفبندی 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 رادیاشن
- 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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه					نتایج متوقعه مضمون	شماره
5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	1. آشنایی با اساسات انجنیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.		
ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر		
3	2	2	2	3	آشنایی و شناخت انواع اقلیم های موجود در کشور	۱
2	2	2	2	3	توانایی ارایه طرح های مناسب استفاده ووقایه از انرژی طبیعی نظر به اقلیم محیطی	۲
2	2	2	2	3	آشنایی با مفاهیم فزیک مواد و مشخصه نفوذ پذیری جریان انرژی از مواد ساختمانی	۳
2	1	2	1	3	شناخت انواع مواد عایق کاری و عملکرد آنها	۴
2	2	1	2	3	بلند بردن توانایی شاگردان برای درک و شناخت موثریت انرژی در تعمیرات	۵
2.2	1.8	1.8	1.8	3	مجموع	
2.12/3					اوسط عمومی	
۱=کمترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۳=اعظمی ترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

• 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.	مأخذ اساسی
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 کیتل 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	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون مقاومت مواد

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مقاومت مواد
کود مضمون:	EL-TM-420
تعداد کريدت:	2 کريدت
نوعيت مضمون:	اساسی
پيشنيز مضمون:	EL-TM-315
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون :

شناخت و آموزش قاومت مواد از منظر علمی از جمله ضروریاتی است که محصلان رشته انجینیری با ید به این مضمون منحيث 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 انجینیری در سه کريدت منحيث 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 ویا 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 ویا 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 چهارم: 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 و مقاطع 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
- • آساس 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 المکزیت
- 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 کاستیگلیانو در بیم ها

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.۳۰۰	ن.۳۰۰	ن.۳۰۰	ن.۳۰۰	ن.۳۰۰
۱	آشنائی با تشنج و تغییر شکل نسبی	3	2	2	2	3
۲	آشنائی با خصوصیات میخانیکی مواد، بار محوری، چرخش و خمش	3	2	2	2	2
۳	آموزش برش جانبی، بارگذاری ترکیبی و انتقال تغییر شکل نسبی	3	2	2	2	2
۴	آموزش انتقال تشنج، دیزاین گادر، خمیده گی گادرها و میله ها	3	1	2	1	2
۵	آموزش خمیده گی فشاری ویا لمش بارهاو حل مسائل	3	2	1	2	2
	مجموع	3	1.8	1.8	1.8	2.2
	اوسط عمومی	2.12/3				
	۳= اعظمی ترین اشتراک	۲= اشتراک متوسط	۱= کمترین اشتراک			

ماخذ:

Machines of Materials (Eighth Edition) R.C.Hibbeler

مفردات و پلان درسی مضمون مهندسی تعمیرات ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مهندسی تعمیرات 2
کود مضمون:	CO-AR-422
تعداد کرایدیت:	2 کرایدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-AR-322
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

با فراگیری مضمون مهندسی تعمیرات صنعتی محصلین قادر خواهد بود تا در قسمت شناخت، اهمیت، انواع، طرحریزی و تطبیق تعمیرات صنعتی دانش مسلکی و تطبیقی را کسب نماید. تعمیرات صنعتی از جایگاه خاص بخاطر ایجاد فضای مناسب و کاری در پروسه های تولید و صنعتی برخوردار می باشد.

اهداف آموزشی:

- ماهیت و ساختار تعمیرات صنعتی
- انواع تعمیرات صنعتی
- پوشش نهائی تعمیرات صنعتی
- پوشش بینی تعمیرات صنعتی
- طرحریزی و حل حجمی تعمیرات صنعتی

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
- کارهای لابراتوای وجود ندارد.

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

- ماهیت مهندسی و مسائل مربوط به آن، مفهوم تشکل مهندسی – ساختمانی تعمیر صنعتی.
- انواع تعمیرات صنعتی و مطالبیکه در مقابل آن ارائه گردد. مفهوم سیستم مودولی، هم شکلی و ستندردایزیشن در ساختمان، ارتباط عناصر و اجزای ساختمانی با محورات تقسیماتی حل حجمی – پلانگذاری تعمیرات صنعتی، شیماهای ساختمانی تعمیرات صنعتی.
- پوشش های نهائی، بینی و فرش های تعمیرات صنعتی.
- پوشش های بینی و بام های تعمیرات صنعتی. فرش ها، زینه ها، و سنج ها.
- حل حجمی – پلانگذاری تعمیرات صنعتی. عناصر ساختمانی تعمیرات صنعتی.
- حل حجمی – پلانگذاری تعمیرات تولیدی در شرایط زلزله ئی (مربوط نواحی زلزله ئی)
- طرحریزی تعمیرات و ساختمانها در شرایط اقلیم گرم.

• درس یا کار عملی

- تشریح اهداف و مسائل کار های عملی. اجزای سه یا چهار مرتسم پروژه تعمیر ساده صنعتی به مقیاس معین داده شده از نمونه.
- ترسیم نمای عمومی و در صورت امکان همچنان جانبی.
- ترسیم پلان با موقعیت دهی تجهیزات در آن.
- در مقطع عرضانی با نشان دادن ساختمان تهداب ها، دیوار ها و پوشش بینی.

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه رشته				
		1. آشنایی با اساسات انجینری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی – آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		نمره	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	ماهیت و ساختار تعمیرات صنعتی	1	1	1	3	3
۲	انواع تعمیرات صنعتی	1	2	1	3	3
۳	پوشش نهائی تعمیرات صنعتی	1	2	1	3	3
۴	پوشش ببنی تعمیرات صنعتی	1	2	1	3	3
۵	طرحریزی و حل حجمی تعمیرات صنعتی	1	1	1	3	3
	مجموع	1	1.6	1	3	3
	اوسط عمومی	2.19/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

1. مأخذ اساسی	نعمیرات صنعتی و مدنی سلیمان عثمانخیل نشرات پولیتخنیک کابل.
2. مأخذ کمکی	1. ارلوفسکی. ب.ی. و ارلوفسکی. یا.ب. زد. 2. تعمیرات صنعتی نشرات مکتب عالی مسکو سال 1985 م

مفردات و پلان درسی مضمون فزیک ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولیتخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	فزیک 2
کود مضمون:	EL-PH-409
تعداد کريدیت:	2 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	EL-PH-309
صنف:	دوم
سمستر	چهارم

شرح مختصر مضمون

مضمون فزیک اساس مضامین اساسی انجینیری مانند ستاتیک، مقاومت مواد، دینامیک و... بوده و در ختم این مضمون محصلان با مفاهیم اولیه فزیک، سیستم های واحداث، انواع حرکت وقوانین حاکم بر حرکت اجسام، مومنتم وتصادم ها وحرکت های دورانی حول نقطه ومحور ثابت آشنا خواهند شد.

اهداف آموزشی:

- یادگیری مفاهیم وقوانین مومنتم زاویوی.
- یادگیری قوانین تعادل ستاتیکی واصل ارتجاعیت.
- آشنایی ویادگیری قانون جاذبه جهانی وموارد استعمال آن.
- آشنایی با اصول وقوانین حاکم بر سیالات.
- آشنایی با حرکت های اهتزازی وموجی وحل مسایل مربوطه شان.
- آشنایی با اصول انتقال حرارت واصول ترمودینامیک.
- آشنایی و درک اساسات برق، ساحه برقی وساحه مغناطیسی.

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 گروهی و ارائه آن.

مفردات درسی مضمون: (فصل ها)

- مومنتم زاویوی
- تعادل ستاتیکی و ارتجاعیت
- جاذبه جهانی
- میخانیک سیالات
- حرکت‌های اهتزازی
- حرکت‌های موجی
- درجه حرارت
- حرارت وقانون اول ترمودینامیک
- اساسات مقناطیس وساحه مقناطیسی
- پوتانشیل برقی وخازن

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجمنری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
1	یادگیری مفاهیم وقوانین مومنتم زاویوی، تعادل ستاتیکی واصل ارتجاعیت.	2	3	3	2	2
2	آشنایی و یادگیری قانون جاذبه جهانی وموارد استعمال آن.	2	3	2	2	2
3	آشنایی با اصول وقوانین حاکم بر سیالات.	2	2	3	2	2
4	آشنایی با حرکت های اهتزازی وموجی وحل مسایل مربوطه شان.	2	3	3	2	2
5	آشنایی با اصول انتقال حرارت واصول ترمودینامیک، اساسات برق، ساحه برقی وساحه مغناطیسی.	2	3		2	2
	مجموع	2	3	2.8	2.6	2
	اوسط عمومی	2.48/3				
	۳=اعظمی ترین اشتراک	۲=اشتراک متوسط				
		۱=کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

Physics for Scientist and Engineers, by: Frederick J. Bueche	ماخذ اساسی
University Physic, By Hugh D. Young, Roger A. Freedman Physics and measurement, Halliday	ماخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون اعمار ساختمان (اساسات، مواد، سیستم ها) "2"

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	اعمار ساختمان (اساسات، مواد و سیستم ها) "2"
کود مضمون:	CO-CM-440
تعداد کريدیت:	2
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	CO-CM-340
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

اعمار ساختمان یکی از صنعت های متحول جامعه میباشد، که موجودیت ذاتی آن در میل طبیعی انسان ها بخاطر بهبود هر چه بیشتر محیط زندگی حتمی میباشد، این تحولات دوامدار باعث به وجود آمدن سیستم ها و محصولات جدید ساختمانی در این صنعت شده است. چون این مضمون در دو سمستر تدریس میگردد در سمستر نخست محصلین گرامی با مراحل پروسه های تحویل دهی ساختمان، استاندارد ها و قوانین ساختمانی و بار ها آشنا میشوند. در سمستر ثانی با خصوصیات مواد ساختمانی، اساسات درز های ساختمانی و راه ها برای جلوگیری آن، خاکپا و کندنکاری های زمین، ساختار های زیر زمینی آشنا خواهند شد. محصلین عزیز با دانستن اساسات این مضمون به آسانی میتواند خود را با مواد و سیستم های جدید اعیار سازند که باعث بوجود آمدن یک محیط مستحکم ساختمانی میشود.

اهداف آموزشی

- آشنائی محصلان با خصوصیات مواد ساختمانی
- آشنائی با اساسات درز های ساختمانی
- آشنایی محصلان با مواد درز گیر و استفاده از آن در ساختمان ها
- آشنای با انواع خاک ها، کندنکاری ها، و سیستم های تهادی و زیرزمینی
- آشنایی محصلین با ساختمان های زیر زمینی (سیستم های زیر زمینی ها و تهادب 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 علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛

- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

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

فصل چهارم

مقاومت ساختمانیها در مقابل بار

- مقاومت فشاری و کششی مواد
- انعطاف پذیری و شکننده گی مواد
- مقاومت حد سیالیت مواد
- خاصیت ارتجاعی و پلاستیکی مواد
- مدول ارتجاعیت مواد
- مقاومت انحنائی مواد (توانائی خمش مواد ساختمانی)
- مقاومت برشی مواد ساختمانی
- مقاومت برداشت یا تحمل پذیری
- شکست ها ساختاری یا نواقص ساختاری
- ایمنی یا مصنوعی ساختاری (نکات ایمنی در ساختار ساختمان ها)

فصل پنجم

قوانین اتصالات ساختمانی و مواد درز گیر بین آنها

- انواع درز های ساختمانی
- درز های جداکننده ساختمان و درز های زلزله ئی
- اتصالات متحرک در اجزای ساختمانی
- حرکت از اثر حرارت
- حرکت از اثر رطوبت
- تغییر شکل ارتجاعی و خزش
- ابعاد مجموعی درز های ساختمانی
- اصول جزئیات درز های ساختمانی
- اجرای یک درز پر شده
- نوع و خواص مواد درز گیر

فصل ششم

خاک ها و کندنکاری ها

- دسته بندی خاک ها
- تحقیقات جیوتخنیکی – نمونه گیری و آزمایش خاک ها
- انواع خاک ها و زمین لرزه ها

- توان برداشت خاک ها
- کار عملی جهت کندنکاری و طبقه بندی خاکها
- تقویه کندنکاری های باز
- خشک نگهداری حفاری ها
- اساسات عملی – طبقه بندی واحد خاکها

فصل هفتم

ساختمان ها ی زیر زمینی (سیستم های تهداب ها و زیر زمینی ها)

- تهداب های کم عمق
- تهداب های عمیق
- ستون ها منحیث تهدابهای عمیق
- استفاده از ستون های برمه شده در تهدابهای عمیق
- نشست تهداب ها
- تخلیه آب تهداب ها
- جزئیات سیستم های تهدابی بالای خاک های با ثبات
- جزئیات سیستم های تهدابی بالای خاک های بی ثبات
- تهداب های کم عمق حفاظت شده از یخ
- اعمار تهکوی ها و حفاظت آن از نفوذ آب

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.
۱	آشنائی محصلین با خصوصیات مواد ساختمانی	3	3	2	2	3
۲	آشنائی با اساسات درز های ساختمانی	3	3	2	2	2
۳	آشنای با انواع خاک ها، کندنکاری ها، و سیستم های تهدابی و زیرزمینی ها	3	2	2	2	2
۴	آشنایی محصلین با به ساختمان های زیر زمینی (سیستم های زیر زمینی ها و تهداب ها)	3	3	2	2	2
۵	آشنایی محصلان با مواد درز گیر و استفاده از آن در ساختمان ها	3	3	2	2	2
مجموع		3	2.8	2	2	2.2
اوسط عمومی		2.4/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	Building Construction (principles, Materials and systems)
---------------	---

مفردات و پلان درسی مضمون قرارداد های ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	قراردادهای ساختمانی
کود مضمون:	CO-CM-443
تعداد کریدیت:	2 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-340
صنف:	دوم
سمستر:	چهارم

شرح مختصر مضمون

مضمون مدیریت قرارداد های از جمله مضامینی اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان بوده که در یک سمستر تنهار در رشته اداره اعمار ساختمان تدریس میگردد. مضمون مدیریت قراردادهای ساختمانی دربرگیرنده معرفی قراردادهای ساختمانی، انواع قراردادهای ساختمانی و میتودهای تسلیم دهی پروژه های ساختمانی، پروسه های قرارداد قبل از بید الی اهدا قرارداد را دربرمیگیرد. قابل ذکر است که شرایط عمومی قرارداد و موضوعات قبل از اهدا قرارداد به مطالعه گرفته میشود.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با پروسه اساسی مدیریت قرارداد ساختمانی.
- داشتن توانایی ثبت اسناد و مستند سازی برای اداره قرارداد یک پروژه
- دانش استفاده از مدارک قرارداد ها
- توانایی عقد قرارداد با قیمت مناسب و کیفیت عالی با در نظر داشت زمان معینه و هدف کاری مشخص

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؛
- نمایش نمونه از اسناد قرارداد جهت بحث و مناقشه

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

- معرفی قرارداد و طرفین قرارداد
- مدیریت قرارداد چیست،
- معرفی روش های تسلیم دهی پروژه ها
- روش تسلیم دهی DBB و روش تسلیم دهی DB
- روش تسلیم دهی CMR و روش تسلیم دهی IPD
- معرفی انواع قراردادهای ساختمانی
- قرارداد قیمت ثابت، قرارداد جمع قیمت تمام شد
- قرارداد قیمت فی واحد و قرارداد وقت و مواد
- مصارف پروژه های ساختمانی
- پروسه داوطلبی و انتخاب قراردادی
- مشخصات پروژه
- انتخاب اشتراک کننده گان پروسه داوطلبی
- دعوت به داوطلبی و هدایت به اشتراک کننده گان
- اعطای قرارداد و امضا قرارداد
- محتویات شامل قرارداد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های 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

حوزه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کريدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰) %
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰%
- حد اکثر (۶۰) %

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 پوهنخی اطلاع می دهد. اداره پوهنخی 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				
	1. آشنایی با استاسات انجینری با درنظرداشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه وسلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی- آموزش مطلق به استاتندرد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری واجامه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن درحل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به ر سمیت شناختن شدن در سراج ملی وبین المللی به عنوال یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
۱	2	3	1	2	2
۲	2	3	1	2	2
۳	2	3	1	2	2
۴	2	3	1	2	2
مجموع					2
اوسط عمومی					2/3
۳= اعظمی ترین اشتراک					۲= اشتراک متوسط
					۱= کمترین اشتراک

منابع یا مأخذ:

• Thomas E Uher and Philip Davenport- 2002. Fundamentals of building contracts management • Charles S. Philips, P.E-2009. Construction contract administration	2- مأخذ اساسی
• Richard H. Clough, Glenn A. Sears, S. Keoki Sears, Robert O. Segner, Jerald L. Rounds. 2015. Construction Contracting • Will Hughes, Ronan Champion and John Murdoch. 2015. Construction Contracts- • Marshall Levine and Roger ter Haar QC-2014. Construction Insurance and UK construction Contracts	3- مأخذ کمکی

پوهنځی ساختمانی

رشته اداره اعمار ساختمان

Department of Building Construction Management

مفردات و پلان درسی مضامین

صنف سوم

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی-5

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی - 5
کود مضمون:	CO-IC-501
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-401
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

مضمون ثقافت اسلامی از جمله مضامین پوهنتون شمول است که منحيث احترام به معتقدات و احکام اسلامی و فهم بهتر دین مقدس اسلام تدریس آن به گونه اکادمیک در تمام پوهنتون های دولتی و خصوصی، در همه سمستر های روزانه و شبانه قابل تطبیق میباشد در این شکی نیست که محصلین جوان کشور ضرورت مبرم به این مضمون داشته زیرا جنگهای خانمانسوز سه دهه اخیر از یکطرف و دوری از فرهنگ و بینش اسلامی از جانب دیگر همچنان جنگهای فکری که از هر سوچیره شده با طوفان های از انحراف و گمراهی برای از جاده کشیدن فرزندان ما برما تاخته اند، مقاومت انسان مسلمان در پابندی به امور دینی و احکام شرعی ضعیف نموده و امکانات فراگیری آنرا به ویژه برای نسل جوان مسلمان کم رنگ می نماید، که در نتیجه اکثریت مسلمانان از درک حقیقت اسلام بدور مانده و اسلام عزیز را که یک نظام کامل زنده گی برای انسان است فقط در چند عبادت انگشت شمار که آن هم بصورت درست و طبق احکام شریعت صورت نمی گیرد، خلاصه نموده و نظام زنده گی ایرا که الله واحد و یگانه برای بشریت پسندیده است، از زنده گی خویش به نحوی خارج ساخته اند که این کارشان مشکلات را که امروز جوامع اسلامی با آن دست و گریبان اند، بار آورده است. درحالیکه دین مقدس اسلام همانگونه که رابطه انسان را با رب اش در مسایل عبادتی تنظیم می نماید، رابطه وی را با نفس خودش نیز در نظام اخلاقی تنظیم نموده استو معیار ارزیابی ایمان انسان را در گرو اخلاق نیکوی وی قرار میدهد، به عین شکل دین مقدس اسلام ارتباط انسان را با ممنوع اش چه در خانواده و یا در جامعه تنظیم نموده زیرا انسانیکه باطبع اجتماعی است نمی تواند به تنهایی زنده گی نماید، ضرورت به ممنوع خویش دارد تا خانواده را تشکیل دهد و جامعه را بمیان آورد، پس از جمله مهمترین وظایف انبیاء علیهم السلام تنظیم روابط ذات البینی میان انسانها میباشد که با بکار بردن نظامهای خانواده گی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی که از آیات قران مجید و سنت پاک پیامبر اسلام سرچشمه می گیرند، روابط آنها را تنظیم و ترتیب میکنند.

اهداف آموزشی:

- شناخت مفهوم نظام سیاسی در اسلام و ارتباط اسلام با سیاست
- شناخت برنامهء سیاسی رسول الله(صلی الله علیه وسلم)
- آموزش مبادی سیاست اسلامی و دولت در نظام سیاسی اسلامی
- آموزش ارکان دولت اسلامی و وظایف دولت در نظام سیاسی اسلام
- روابط دولت
- صلح در نظام سیاسی اسلام

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 بینمحصلین؛
 - 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: مفهوم نظام سیاسی در اسلام

- تعریف نظام، سیاست، و اسلام
- مبانی نظام سیاسی اسلامی
- تاریخ فکر سیاسی در نزد مسلمانان و دیگران

فصل دوم: ارتباط اسلام با سیاست

- دلایل ارتباط اسلام با سیاست
 - دلایل از قرآنکریم
 - دلایل از سنت قولی و عملی رسول الله(صلی الله علیه وسلم)
 - دلایل عقلی
 - دلایل از نظریات علما و صاحب نظران
- عوامل جدایی دین از سیاست
 - عوامل خارجی
 - عوامل داخلی

فصل سوم: برنامهء سیاسی رسول الله(صلی الله علیه وسلم)

- مرحله اول: مرحلهء تیوریک(نظری) سیاست رسول الله(صلی الله علیه وسلم)
- مرحله دوم: مرحلهء پراکتیک(عملی) سیاست رسول الله(صلی الله علیه وسلم)

فصل چهارم: مبادی سیاست اسلامی

- مبدأ اول: حاکمیت یا بالا دستی شریعت اسلامی
- مبدأ دوم: وحدت و یکپارچگی
- مبدأ سوم: عدالت و مساوات
- مبدأ چهارم: اطاعت و فرمانبرداری
- مبدأ پنجم: آزادی
- مبدأ ششم: شوری

فصل پنجم: دولت در نظام سیاسی اسلامی

- تعریف دولت
- عناصر متشکله دولت
- فرق بین دولت اسلامی و سایر دولت ها

فصل ششم: ارکان دولت اسلامی

- قواء اجراییه
- عناصر متشکله دولت
 - قوه اجراییه
 - اعضای قوای اجراییه (ریس دولت-وزراء و ولات)
 - ریس دولت
 - حکم تعیین ریس دولت
 - نامها و القاب ریس دولت
 - شروط و مواصفات ریس دولت
 - طرق انتخاب ریس دولت
 - حقوق و واجبات ریس دولت
 - عزل ریس دولت
 - اسباب عزل
- قوه مقننه
 - تعریف
 - شورا
 - تعریف شورا
 - حکم شورا

- اهمیت شورا
- شروط و کیفیت انتخاب اعضاء شورا
- اختصاصات و صلاحیت های اعضاء
- عزل اعضاء شورا
- شورای اسلامی و پارلمانهای معاصر
- قوه قضائیه
 - تعریف
 - دلیل مشروعیت
 - حکم
 - اهمیت
 - شروط تعیین و جهت تعیین کننده

فصل هفتم: وظایف دولت در نظام سیاسی اسلام

- حفظ دین
- تامین امنیت
- اقامه عدالت
- دفاع از حریم دولت
- امر به معروف و نهی از منکر
- جمع آوری زکات
- نشر دعوت
- تامین حقوق رعیت

فصل هشتم: روابط دولت

- روابط دولت اسلامی با دولت
- روابط دولت اسلامی با دولت های غیر اسلامی

فصل نهم: صلح در نظام سیاسی اسلام

- تعریف صلح
- شروط صلح
- اهمیت صلح در اسلام
- انواع صلح
- نهاد های صلح در اسلام

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.

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 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)
به صلاحیت استاد مضمون	کارهای عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نوعیه	نتایج متوقعه				
	1. آشنایی با اساسات انجمنی با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنائی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتکنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطقی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر
۱	شناخت مفهوم نظام سیاسی در اسلام و ارتباط اسلام با سیاست	3	2	2	1
۲	شناخت برنامهء سیاسی رسول الله(صلی الله علیه وسلم)	3	3	2	1
۳	آموزش مبادی سیاست اسلامی و دولت در نظام سیاسی اسلامی	3	2	2	1
۴	روابط دولت	3	2	2	1
۵	صلح در نظام سیاسی اسلام	3	2	2	1
مجموع					1
اوسط عمومی					2.04/3
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک					

1. مآخذ اساسی	در جریان سمستر مشخص میشود
2. مآخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون سنجش و برآورد

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولیتخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سنجش و برآورد
کود مضمون:	CO-CM-544
تعداد کريدت:	2
نوعيت مضمون:	تخصصی
پيشنياز مضمون:	CO-AR-422
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

سنجش و برآورد یکی از مضامین تخصصی برای آشنایی محصلین با مبانی محاسبه احجام کارهای ساختمانی بوده که در یک سمستر تدریس میگردد. این مضمون بر علاوه رشته اداره اعمار ساختمان برای رشته ساختمانهای صنعتی و مدنی نیز تدریس میگردد. مضمون سنجش و برآورد در حقیقت مدخلی است به مدیریت پروژه های ساختمانی.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مبانی محاسبه احجام کارهای ساختمانی
- آشنایی با محاسبه مقدار مواد ساختمانی
- آشنایی با محاسبه نیروی بشری
- آشنایی با محاسبه ماشینری
- دریافت هزینه پروژه های ساختمانی

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

- پروسه های برآورد
- روش های برآورد ساختمان
- برآورد ساختمان
- برآورد بام های با اشکال مختلف
- ساختمان های آهنکاکریتی و فلزی
- برآورد کارهای بهداشتی ، آبرسانی و کانالیزشن

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 علميو اجرای فعالیت های دیگری می گردد که از جانب محصلين 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 محصلين را تحت الشعاع قرار نمی دهد. استاد مضمون شواهد واقعه را با مدارک به مسئولین فاکولته اطلاع می دهد. اداره فاکولته در زمینه مطابق قانون اجراءات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

موضوع	نتایج متوقعه				
	1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیششار در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر
۱	آشنایی با مبانی محاسبه احجام کار های ساختمانی	3	2	1	2
۲	آشنایی با محاسبه مقدار مواد ساختمانی	3	3	1	1
۳	آشنایی با محاسبه نیروی بشری	3	2	2	1
۴	آشنایی با محاسبه ماشینری	2	2	3	1
۵	دریافت هزینه پروژه های ساختمانی	3	1	2	1
مجموع					1.2
2.03/3					1.4
اوسط عمومی					1.8
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک					

4- ماخذ کمکی	Fundamentals of construction Estimating. DAVID PRATT
--------------	--

مفردات و پلان درسی مضمون تکنالوژی تولید ساختمان-1

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهن‌خُی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تکنالوژی تولید ساختمان-1
کود مضمون:	CO-CM-545
تعداد کريدیت:	3
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	ندارد
صنف:	سوم
سمستر:	پنجم

شرح مختصر مضمون

در نتیجه آموزش این مضمون محصلان دانش تکنالوژی امور ساختمانی و نحوه تطبیق آن را با کمیت و کیفیت لازمه در محدوده زمان فرا می گیرند. این مضمون یکی از مضامین اساسی این رشته بوده که دارای 4 گریدید می باشد. این مضمون یکی از مضامین های است که برعلاوه از محصلین رشته اعمار ساختمان ، رشته های سرک سازی ، راه آهن ، تعمیرات صنعتی و مدنی ، ساختمان های هایروتخنیککی و مهندسی نیز فرا می گیرند.

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؛
- حل سوالات عملی 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

عمومیات مقدمه

- صنعت ساختمان
- پروسه ساختمان
- کدها و مقررات
- وضعیت صنعت
- مدیریت ساختمان

- روند و دورنمای ساختمان
- مشکلات
- منابع

فصل دوم

کارهای زمینی و ساختمان کتلوی و عملیات آن

- مقدمه ای بر کارهای زمینی
- مواد کارهای زمینی
- شناسایی و طبقه بندی خاک
- خصوصیات تغییر حجم خاک
- بانک های مواد حفر شده
- برآورد احجام کارهای زمینی
- استفاده ساختمانی دیاگرام کتله
- مشکلات
- منابع

فصل سوم

حفاری و برداشتن

- مقدمه
- حفر کننده های هیدرولیکی
- بیل ها
- دراگلاین ها
- کلمشل ها
- تکنالوژی ترانشه و بی ترانشه
- کرن ها
- مشکلات
- مراجع

فصل چهارم

بارگیری و حمل و نقل

- تخمین زمان سفر تجهیزات (تراسپورت)

- دوزرها
- لودرها
- سکرپرها
- کامیون و واگن ها
- مشکلات
- مراجع

فصل پنجم

متراکم کردن و اختتام

- اصول متراکم کردن
- تجهیزات و روشهای تراکم
- اصلاح زمین
- هموار کاری و اختتام
- مشکلات
- منابع

فصل ششم

حفر احجار

- مقدمه
- برمه کاری
- انفجار
- سنگ بریدن
- تخمین تولید و مصارف
- مشکلات
- مراجع

. فصل هفتم

تولید پرکننده، کانکریت و مخلوط های آسفالت

- تولید پرکننده
- تولید کانکریت
- تولید مخلوط های آسفالت
- مشکلات

- منابع

فصل هشتم

فرش کردن و ایجاد سطح

- فرش کردن کانکریت
- فرش کردن آسفالت و ایجاد سطح
- ترمیم و نوسازی فرش ها
- مشکلات

فصل نهم

سیستم های آب و هوای فشرده

- مقدمه
- سیستم های هوای فشرده
- سیستم های آب
- مشکلات
- منابع

اهداف آموزشی

- آشنایی محصلان با صنعت و پروسه های ساختمانی
- آشنایی محصلان با کار های زمینی و عملیات مرتبط به آنها با در نظر داشت قواعد و کود ها
- آشنایی محصلان با امور هموار کاری ساحه ، تجهیزات و اصول متراحم سازی ساحه
- آشنایی محصلان با طریقه های خفر اجبار بشمول محاسبه مصارف آن
- آشنایی محصلان با تولید پرکننده های کانکریت و مخلوط اسفالت
- آشنایی محصلان با هموار کاری و مسطح سازی ساحه

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 نمره دهی: نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده 19 لایحه کربدیت 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
 - امتحان وسط سمستر (20) %
 - امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه	نتایج متوقعه مضمون	رشته
--------------	--------------------	------

		۱. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	ن.م.ر.	۲. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و حل مشکلات.	ن.م.ر.	۳. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای دسترسی مساویانه به سهولت ها.	ن.م.ر.	۴. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	ن.م.ر.	۵. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	ن.م.ر.
۱	آشنایی محصلان با صنعت و پروسه های ساختمانی	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲	
۲	آشنایی محصلان با کار های زمینی و عملیات مرتبط به آنها با در نظر داشت قواعد و کود ها	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲	
۳	آشنایی محصلان با امور هموار کاری ساحه ، تجهیزات و اصول متراحم سازی ساحه	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲	
۴	آشنایی محصلان با طریقه های خفر اججار بشمول محاسبه مصارف آن	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲	
۵	آشنایی محصلان با تولید پرکننده های کانکریت و مخلوط اسفالت	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲	
مجموع		۳	۲.۴	۲.۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
اوسط عمومی		2.38/3									
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک							

منابع یا مأخذ:

1- S. W. Nunnally, Construction methods and management. (Seventh Edition) 2007. 2- EDWARD ALLEN, JOSEPH IANO.- Fundamentals of Building Construction. (Fifth Edition) 2009; 3- Теличенко В.И. и др.- Технология строительных процессов, (Вышая школа), 2002 г; 4- Лapidус А.А., Теличенко В.И., Терентьев О.М.- Технология строительных процессов, 2008 г; 5- Стаценко А.С. – Технология строительного производства, (Вышее образование), 2008 г; 6- Любарский А Д. – Технология и организация строительново производства, Москва (Вышая школа) 1991 г; 7- Бадина Г. М. и Мещанинова А. В. – Технология строитеьного производства, Стройиздат, ленинградское отделение, 1987 г; 8- Баженов Ю.М. – Технология бетона,(Вышая школа), 1987 г; 9- Хаятин Ю.Г. –Монолитный бетон (технология прозводства работ), Москва, Стройиздт 1981 г; 10-Баженов Ю.М., Комар А.Г. – Технология бетоннх и железобеоннх изделий, Москва, Стройиздат, 1984 г;	ماخذ اساسي
---	-------------------

مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ارقام و احصائیه

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تحلیل ارقام و احصائیه
کود مضمون:	EL-MA-511
تعداد کریدیت:	3 کریدیت (2 کریدیت تیوری 2 کریدیت عملی)
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	EL-MA-404
صنف:	سوم
سمستر:	اول

شرح مختصر مضمون

تحلیل عددی و احصائیه، از مضامین اساسی رشته اداره اعمار ساختمان ها می باشد که در یک سمستر تدریس می گردد. این مضمون علاوه بر رشته اداره اعمار ساختمانها در رشته های دیگری انجینیری به منظور آشنا ساختن محصلین با روشهای عددی و برخی مفاهیم اساسی احصائیه تدریس می گردد. با مطالعه این مضمون محصلین در ختم سمتسر قادر به حل معادلات میگردد که به طریق کلاسیک قادر به حل نبودند و یا مقادیر انتیگرال های را محاسبه می کنیم که به روشهای کلاسیک قادر به تعیین مقادیر آنها نیستیم. با آموختن مضمون متذکره محصلین قادر به حل پروبلیم های انا لیز عددی و احصائیه از طریق پروگرام سازی به یکی از لسان های کمپیوتر مانند MATLAB میگردد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با روشهای عددی برای مسایلی که حل تحلیلی ندارد .
- آشنا کردن محصلین با حل مسایل ریاضیات تطبیقی از طرق پروگرام سازی کمپیوتری
- نوشتن الگوریتم ها برای حل مسایل که با استفاده از طرق عددی حل میشود
- آشنا کردن محصلین به ان قسمت از ریاضیات تطبیقی که در مضامین مختلف انجینیری خاصاً در مضمون سترکچر انالیز کاربرد زیاد دارد

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 درس عملی برای حل مسایل محاسبات عددی و احصائیه با استفاده از کمپیوتر (پروگرام متلب
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای صنفی

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

بررسی خطا و انتشار آن :

- 1 – مقدمه
- 2 – منابع خطا ها
- 3 – ارقام با معنی
- 4 – ارقام درست یک عدد اعشاری ، خطای قطع کردن
- 5 – خطای ناشی از عملیه رونداف
- 6 – خطای مطلق و نسبی
- 7 – تمرین و کار لابراتواری (حل مسایل با استفاده از کمپیوتر خطای عملیات حسابی

- 1 – مقدمه
- 2 – خطای حاصل جمع
- 3 – خطای حاصل ضرب
- 4 – خطای تفاضل
- 5 – خطای روشهای محاسباتی
- 6 – تمرین و کار لابراتواری (حل مسایل با استفاده از کمپیوتر) از طریق متلب معرفی لسان برنامه سازی متلب برای انجینیران

- 1 – انواع لسان های برنامه سازی
- 2 – اصول کلی برنامه سازی
- 3 – نمایش کمپیوتری اعداد
- 4 – تبدیل اعداد از یک قاعده به قاعده دیگر
- 5 – الگوریتم و فلوچارت
- 6 – مراحل حل مساله محاسباتی به کمک کمپیوتر
- 7 – فرمت های نمایش اعداد ، معرفی دستورهای مهم متلب ، عملیات بالای ماتریکس ها در متلب
- 8 – نحوه برنامه سازی در سکریپت فایل ها و ذخیره و بازیابی ان
- 9 – پروگرام سازی در متلب
- 10 – ترسیم گراف های دو بعدی سه بعدی ، ترسیم گراف ها در محتصات قطبی و دیگارتی در متلب

انترپولیشن

- 1 – مقدمه
- 2 – پولینوم لاگرانج
- 3 – معایب لاگرانج
- 4 – حل مربوط به انترپولیشن توسط برنامه متلب

حل تقریبی معادلات الجبری و غیر الجبری

1 - مقدمه

2 - روشی وتر برای حل تقریبی معادلات

3 - روش Bisection

4 - روش نیوتن

5 - روش تکرار نقطه ثابت ، روش تکرار ساده

تمرین و کار لابراتواری (حل مسایل این بخش توسط کمپیوتر

انتیگرال گیری عددی

1 - مقدمه

2 - روش ذوزنقه برای حل تقریبی انتگرال های معین

3 - خطای روش ذوزنقه

4 - حل تقریبی انتیگرال های معین توسط متلب

5 - روش سیمپسون برای حل تقریبی انتگرال ها ، خطای روش سیمپسون ، روش نقطه وسطی ، خطای روش نقطه

وسطی

حل سیستم های معادلات خطی

1 - ماتریکس ها

2 - حل سیستم معادلات خطی به روش گاوس

3 - حل سیستم معادلات خطی به روش معکوس ماتریکس ، حل سیستم های معادلات توسط متلب

4 - روش تکرار جاکوبی

5 - روش تکراری گاوس - سایدل

احصائیه

1 - تعریف احصائیه

2 - مفاهیم اساسی احتمال و احصایه ، فواین توزیع

3 - انواع فریکونسی

4 - انحراف معیاری

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 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 می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) %
- کارهای عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 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				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی با روشهای عددی برای مسایلی که حل تحلیلی ندارد .	2	3	3	2	1
۲	آشنا کردن محصلین با حل مسایل ریاضیات تطبیقی از طرق پروگرام سازی کمپیوتری	3	3	2	2	1
۳	نوشتن الگوریتم ها برای حل مسایل که با استفاده از طرق عددی حل میشود	3	3	2	2	2
۴	آشنا کردن محصلین به ان قسمت از ریاضیات تطبیقی که در مضامین مختلف انجینیری خاصاً در مضمون سترکچر انالیز کاربرد زیاد دارد	3	3	2	2	2
مجموع		2.75	3	2.25	2	2.5
اوسط عمومی		2.3/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

مفردات و پلان درسی مضمون میخانیک خاک

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	میخانیک خاک
کود مضمون:	TE-TE-528
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	EL-TM-420
صنف:	سوم
سمستر:	پنجم

شرح مختصر مضمون

مضمون میخانیک خاک یکی از مضامین اساسی انجینری محسوب میگردد. این مضمون کمک می نماید تا محصلین با انواع و اقسام خاک و خواص فزیکي و میخانیکي آنها آشنا شده و از در دیزاین و طراحی ساختمان های انجینری استفاده نمایند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با انواع و اقسام خاک ها و منشا پیدایش آن
- آموزش روابط و تعیین اندکس خواص خاکها
- تصنیف خاکها و ساختار آن
- آشنایی با هایدرولیک خاک و چگونگی پخش تشنجات در خاک
- آموزش خواص میخانیکي خاک

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 بینمحصلین؛
- 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

خاک و منشأ پیدایش آن

تعریف خاک

منشأ پیدایش خاک

اجزای متشکله خاک

ذرات جامد خاک

آب در منفذهای خاک

مرکبه گاز در منفذهای خاک

فصل دوم

تعريفات مقدماتی، روابط و تعیین اندکس خواص خاکها

1-2 خاک به مثابه یک سیستم سه جزئی

2-2 رطوبت نسبتي و وزن حجمی

3-2 وزن مخصوص

4-2 منفذ داری، نسبت منفذ داری و درجه اشباع

5-2 اندکس درجه تراکم خواص خاکها

6-2 تعیین رطوبت نسبتي

7-2 تعیین اندکس خواص خاکها

8-2 تعیین رطوبت نسبتي

9-2 تعیین وزن مخصوص

10-2 ترکیب دانه یی یا تقسیم خاک نظر به اندازه ذرات

11-2 محکمی خاکها

فصل سوم

تصنيف خاکها

1-3 معلومات عمومی

2-3 تصنيف خاکها به طریقه اول

3-3 تصنيف خاکها به طریقه دوم

4-3 تصنيف مورد استفاده

5-3 تصنيف یونیفاید

فصل چهارم

ساختار و تراکم خاک

- 1-4 ساختار خاک
 - 2-4 ساختار خاکهای غیرچسپناک
 - 3-4 ساختار خاکهای چسپناک
 - 4-4 ساختار خاکهای مرکب
 - 5-4 تراکم خاک
 - 6-4 تراکم خاکهای غیر چسپناک
 - 7-4 تراکم خاکهای چسپناک
 - 8-4 آزمایش ستندرد پراکتور
 - 9-4 آزمایش تراکم مقیاس کوچک هاروارد
 - 10-4 تعیین رطوبت مناسب
 - 11-4 طریقه نمونه برهم نخورده
 - 12-4 طریقه مخروط ریگ
 - 13-4 طریقه بالون رابری
- فصل پنجم

هایدرولیک خاک

- 1-5 آب در خاک
 - 2-5 آب جذب شده
 - 3-5 آب موی مانند یا شعریوی
 - 4-5 کشش شعریوی، پوتانسیل شعریوی و مکش خاک
 - 5-5 فشار شعریوی یا موی مانند
 - 6-5 نفوذ پذیری
 - 7-5 قانون دارسی
 - 8-5 سرعت مقدار جریان و سرعت تراوش
 - 9-5 فکتورهای مؤثر نفوذ پذیری
 - 10-5 تعیین ضریب نفوذ پذیری
- فصل ششم

پخش تشنجات در خاک

- 1-6 عمومیات
- 2-6 تعیین تشنجات در خاک
- 3-6 بار متمرکز
- 4-6 دیاگرام های پخش فشار

- 5-6 فشار شاقولی تحت یک بار منظم با مساحت دایروی
- 6-6 فشار شاقولی از اثر یک بار خطی
- 7-6 فشار شاقولی تحت بار فیتته یی
- 8-6 فشار شاقولی تحت یک بار منظم مساحت مستطیلی
- 9-6 طریقه بار متمرکز معادل
- 10-6 چارت تأثیر نیومارک
- 11-6 فشارهای مؤثر و غیر مؤثر (خنثی)

فصل هفتم

نشست خاک

- 1-7 عمومیات
- 2-7 نشست ارتجاعی خاک
- 3-7 نشست پلاستیکی یا تحکیم
- 4-7 پروسه تحکیم
- 5-7 تحکیم خاک محدود شده از جوانب
- 6-7 تحکیم نمونه برهم نخورده
- 7-7 تحکیم ثانوی

فصل هشتم

مقاومت خاک در برش

- 1-8 عمومیات
- 2-8 دایره تشنج موهر
- 3-8 قانون کولمب
- 4-8 تیوری تخریب کولمب- موهر
- 5-8 مماس موهر
- 6-8 سنجش مقاومت در برش
- 7-8 آزمایش برش میله پره دار

فصل نهم

فشار جانبی خاک

- 1-9 عمومیات
- 2-9 تعادل پلاستیکی در خاک ها: حالات فعال و غیر فعال

3-9 فشار فعال خاک نظر به تیوری رنکین

4-9 خاک عقب دیوار به حالت خشک و مرطوب بدون اضافه بار

5-9 خاک عقب دیوار در حالت مشبوع

6-9 خاک عقب دیوار با اضافه بار منظم

7-9 خاک عقب دیوار با سطح مایل

8-9 دیوار با کنار داخلی مایل و اضافه بار

9-9 فشار فعال خاک های چسپناک

10-9 فشار غیر فعال خاک

11-9 تیوری فشار خاک کولمب

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 می گیرد:

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

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با استاسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک وزن منطقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی با انواع و اقسام خاک ها و منشا پیدایش آن	1	3	2	1	1
۲	آموزش روابط و تعیین اندکس خواص خاکها	1	3	2	1	1
۳	تصنیف خاکها و ساختار آن	1	3	2	1	1
4	آشنایی با هایدرولیک خاک و چگونگی پخش تشنجات در خاک	1	3	2	1	1
5	آموزش خواص میخانیکی خاک	1	3	2	1	1
	مجموع	1	3	2	1	1
	اوسط عمومی	1.6/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

Geotechnical Engineering: Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering (Civil and Environmental Engineering) by V.N.S. Murthy	مأخذ اساسی
در جریان سمستر داده می شود	مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت پروژه های ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
--------------	--------

پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت پروژه های ساختمانی
کود مضمون:	CO-CM-546
تعداد کریدیت:	3 کریدت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-443
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون

تکمیل و تحویل پروژه های ساختمانی در مطابقت با پلان تقویمی و بودجه تعیین شده از جمله خواست های اساسی مالک پروژه محسوب میگردد. مدیریت پروژه های ساختمانی که بتواند این خواسته ها را برآورده سازد امر حیاتی و مهم محسوب میگردد. مدیریت پروژه های ساختمانی کمک می نماید تا محصلین با روش های برنامه ریزی و استفاده از نرم افزارها آشنا شده و در روشنایی آن بتوانند پروژه ها را بموقع و در مطابقت با مشخصات تخنیکی و بودجه موفقانه تکمیل نمایند.

اهداف آموزشی

- آشنایی با ماهیت پروژه های ساختمانی
- آشنایی پروسه های مدیریت پروژه
- آموزش پلانگذاری پروژه های ساختمانی
- آشنایی با مراحل پروژه های ساختمانی
- آشنایی با نظارت، کنترل و اختتام پروژه

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 بینمحصلین؛
- 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 – معرفی پروژه ساختمانی

- 1-1- پروژه چیست
 - 2-1- مدیریت پروژه
 - 3-1- انستیتوت مدیریت پروژه (PMI) Project Management Institute و رهنمای PMBOK®
 - 4-1- مدیریت پروژه ساختمانی چیست؟
 - 5-1- مثلث مدیریت پروژه
 - 6-1- عوامل محیطی سرمایه گذاری چیست؟
 - 7-1- مدیریت اخلاقی پروژه
 - 8-1- دورهء حیات یک پروژه و تشکیلات آن
 - 9-1- نقش های عمده مدیریت پروژه چیست؟
 - 10-1- سایر نیازمندی های پروژه
- فصل دوم - پروسه های مدیریت پروژه
- 1-2- پروسه یعنی چه
 - 2-2- گروپ های پروسه مدیریت پروژه چیست؟
 - 3-2- پروسه گروپی
 - 4-2- پروسه گروپی یا مرحله اجراییوی پروژه
 - 5-2- گروپ پروسه های نظارت و کنترل پروژه
- فصل سوم - آغاز و مرحله پلانگذاری
- 3-1- آغاز نمودن پروژه
 - 3-2- شناسایی سهامداران پروژه
 - 3-3- پلانگذاری پروژه
 - 3-4- ساختار تقسیم بندی کار
- فصل چهارم - اجرای پروژه
- 4-1- مفهوم "اجراء" در اینجا چیست؟
 - 4-2- رهنمایی و مدیریت اجراء پروژه
 - 4-3- اطمینان کیفیت
 - 4-4- مدیریت منابع بشری
 - 4-5- مدیریت ارتباطات، افهام و تفهیم
 - 4-6- مدیریت تدارکات/قرارداد ها
- فصل پنجم - نظارت، کنترل و اختتام پروژه
- 5-1- نظارت و کنترل پروژه
 - 5-2- یکپارچگی پروژه / مدیریت عمومی
 - 5-3- کنترل وسعت

4-5 کنترل مدت / تقسیم اوقات

5-5 کنترل مصارف

6-5 کنترل کیفیت

7-5 ارتباطات، افهام و تفهیم

8-5 کنترل خطر

9-5 مدیریت تدارکات / قراردادها

10-5 اختتام و مسدود کردن پروژه

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 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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه					نتایج متوقعه مضمون	موضوع
۵. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان	۴. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	۳. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	۲. ارایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری وجامعه	۱. آشنایی با استاسات انجینیری با درنظرداشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه وسلامت جسمانی		
نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر		
2	2	2	3	1	آشنایی با ماهیت پروژه های ساختمانی	1
2	2	3	3	1	آشنایی پروسه های مدیریت پروژه	2
2	2	3	3	1	آموزش پلانگذاری پروژه های ساختمانی	3
2	2	3	3	1	آشنایی با مراحل پروژه های ساختمانی	4
2	2	3	3	1	آشنایی با نظارت، کنترل و اختتام پروژه	5
2	2	3	3	1	مجموع	
2.2/3					اوسط عمومی	
۱=کمترین اشتراک					۲=اشتراک متوسط	۳=اعظمی ترین اشتراک

منابع یا مأخذ

Bennet. F. L (2003), The Management of Construction: A Project Life Cycle Approach, Elsiver, UK	ماخذ اساسی
در جریان سمستر داده می شود	ماخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون سیستم های میخانیکی ساختمان (برق ساختمان)

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سیستم های میخانیکی ساختمان (برق ساختمان)
کود مضمون:	EL-EL-526
تعداد کريدیت:	2 کريدت عملی و نظری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-PH-409
صنف:	سوم
سمستر:	پنجم

شرح مختصر مضمون

مضمون سیستم های میخانیکی ساختمان (برق در ساختمان) از جمله مضامین اختصاصی برای محصلین دیپارتمنت اداره اعمار ساختمان بوده در این مضمون محصلین با سیستم های برقی ساختمان و انواع ولتاژ های بلند و پاهین، دوره های برقی، روابط بین ولتاژ، امپیر و مقاومت های برقی، انواع ترانسفارمر ها، و در مجموع کانسبت کلی از سیستم برق ساختمان که در ذیل فهرست از آن درج گردیده است، آشنا میشوند.

معلومات عمومی راجع به پرکتیک صنعت ساختمانی به خواننده تضمین درک از اساسات این صنعت را می نماید. دانستن این مضمون بخاطر مفید است که موضوعات که درین مضمون آورده شده برای تمام متخصصین صنعت ساختمان ضرور می باشد. سیستم های میخانیکی و برقی در صنعت ساختمان در قالب دسته بندی چون، سیستم میخانیکی/برقی/نلدوانی (mechanical/electrical/plumbing= MEP) شناخته می شود.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی:

- آشنائی با سیستم برقی ساختمان
- تیوری برق
- اصول طراحی برق تعمیرات
- سیستم های روشنائی تعمیرات
- سیستم ارتباطات، عایق صدا و سیستم لغت در تعمیرات

- داشتن سهم فعال و دانش علمی بحیث یک شخصیت توانمند و فعال مسلکی در حل مسایل برقی ساختمان ها

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

فصل اول

تیوری برق

- 1-1. هدف از مضمون
- 1-2. تیوری برق
- 1-3. جریانات برقی و انواع آن
- 1-4. کانتکتور ها و عایق ها
- 1-5. واحداث برقی
- 1-6. رابطه بین مقناطیس و جریان برقی
- 1-7. جریان مستقیم و متناوب
- 1-8. ربطه بین جریان و ولتاژ
- 1-9. امپدنس و فکتور های برقی
- 1-10. هزینه انرژی الکتریکی و برقی

فصل دوم

مواد و لوازم الکتریکی ساختمان

- 1-2 مقررات عمومی
- 2-2 تولید و انتقال برق
- 3-2 تجهیزات برقی ساختمان (پنل بورد، سویچبورد، ترانسفارمر و غیره)
- 4-2 فیوزو قطع کننده جریان برق
- 5-2 لوازم برقی داخل ساختمان جهت بهره برداری (ساکت، سویچ ...)
- 6-2 انواع هادی برق
- 7-2 انواع کاندیوت ها و ریسوی ها
- 8-2 میتر های برقی
- 9-2 انواع آرت ها
- 10-2 لوازم محافظطوی برقی

فصل سوم

اصول طراحی برق تعمیرات

- 2-3 عمومیات
- 3-3 کود و استندرد های برقی
- 4-3 نقشه های کاری برق ساختمان
- 5-3 سیستم های ولتاژ در ساختمان
- 6-3 سیستم برق ساختمانها

7-3 محاسبه و دیزاین تجهیزات برقی داخل تعمیرات

8-3 مثال عملی طراحی سیستم برقی ساختمان

فصل چهارم

سیستم های روشنایی تعمیرات

1-4 عمومیات

2-4 انواع سیستم های روشنایی

3-4 رنگ های مختلف در سیستم روشنایی

4-4 مشخصات روشنایی مصنوعی

5-4 منابع روشنایی مصنوعی

6-4 اشکال سیستم های روشنایی

7-4 نصب لامپ ها

8-4 توزیع لامپ ها

9-4 اصول طراحی لامپ ها

10-4 سیستم کنترل لامپ ها

فصل پنجم

سیستم ارتباطات، عایق صدا و سیستم لفت در تعمیرات

1-5 نرده حفاظتی موقت

2-5 ساختار سیستم ارتباطات یا تلکمیونیکشن در تعمیرات

3-5 توزیع سیستم ارتباطات

4-5 سیستم عایق صدا در تعمیرات

5-5 طراحی سیستم صدا در تعمیرات

6-5 سیستم برق لفت

7-5 سیستم زینه برقی

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی – آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص مؤسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنائی با تیوری برق و سیستم برقی ساختمان	3	2	2	2	3
۲	اصول طراحی برق تعمیرات	3	2	2	2	2
۳	سیستم های روشنائی تعمیرات	3	2	2	2	2
۴	سیستم ارتباطات، عایق صدا و سیستم لفت در تعمیرات	3	1	2	1	2
۵	داشتن سهم فعال ودانش علمی بحیث یک شخصیت توانمند و فعال مسلکی در حل مسایل برقی ساختمان ها	3	2	1	2	2
مجموع		3	1.8	1.8	1.8	2.2
اوسط عمومی		2.12/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	in ELECTRICAL SYSTEMS MECHANICAL AND Construction, 2010 by Engineering, and Architecture, JOSEPH B. WUJEK and FRANK R. DAGOSTINO
---------------	--

مفردات و پلان درسی مضمون مقاومت مواد ۲

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مقاومت مواد -2
کود مضمون:	EL-TM-520
تعداد کريدیت:	2 کريدیت
نوعیت مضمون:	اساسی
پیشنیاز مضمون:	EL-TM-420
صنف:	سوم
سمستر:	پنجم

شرح مختصر مضمون

مقاومت مواد-2 یکی از مضامین اساسی رشته انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات مضمون مقاومت مواد تقریباً در همه بخش های انجینیری ساختمانی دخیل میباشد. مقاومت مواد-2 همچنان یکی از مضامین پیشنیاز مضامین تحلیل ساختمانی میباشد. به این اساس شامل ساختن این مضمون در نصاب تحصیلی رشته ساختمانهای صنعتی و مدنی یک امر حتمی میباشد.

اهداف آموزشی:

- آموزش بار گزاری ترکیبی
- آموزشانتقال تشنج یا سترس و تغیر شکل نسبی یا سترین
- آموزش طراحی گادرها و میله ها
- آموزش در مورد خمش گادرها و میله ها
- آموزش خمش فشاری

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

فصل اول: بار گذاری ترکیبی

- فشار در لوله ها یا مجراهای با دیوارهای نازک
- حالت تشنج به اثر بار ترکیبی

فصل دوم: 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 سوم: انتقال تغییر شکل نسبی یا سترین

1. سترین مستوی
2. معادلات عمومی انتقال سترین مستوی
3. *دایره مور – سترین مستوی
4. *سترین مطلقه اعظمی برشی
5. سترین روزیتس
6. روابط مواد – خصوصیات
7. *فرضیه های شکست

فصل چهارم: دیزاین گادرها یا بیم ها و میله ها

1. آسای دیزاین بیم
2. دیزاین بیم های منشوری
3. *بیم های کاملاً متشنج شده
4. *دیزاین میله

فصل پنجم: 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 ششم: 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 سیکنٹ
- *خمیدگی فشاری یا لمش غیر الاستیکی
- *دیزاین پایه ها برای بارهای هم مرکز
- *دیزاین پایه ها برای بارهای با عین المکزیت

فصل هفتم: روش های انرژی

1. کار خارجی و انرژی سترین
2. انرژی الاستیکی سترین برای انواع مختلف از بار گذاری
3. تحفظ انرژی
4. بار گذاری ضربه
5. *آساسات کار مجازی
6. *روش قوه های مجازی در ترس ها
7. *روش قوه های مجازی در بیم ها
8. *قضیه کاستیگیلیانو
9. *قضیه کاستیگیلیانو در ترس ها
10. *قضیه کاستیگیلیانو در بیم ها

ضمایم

ضمیمه A. خصوصیات هندسی یک ساحه/شکل

- A.1 مرکز هندسی یک ساحه/شکل
- A.2 مومنت عطالت یک ساحه/شکل
- A.3 حاصل عطالت یک ساحه/شکل
- A.4 مومنتعطالتیکساحه/شکلحول یک محور مایل
- A.5 دایره مور برای مومنتعطالت

ضمیمه B. خصوصیات هندسی مقاطع ساختمانی

- ضمیمه C. میل و خمش بیم ها
- حل قسمی سوالات آساسی و جوابات
- جوابات به سوالات انتخاب شده

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.

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 می گیرد:

20%	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)
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				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولی تخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشناز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آموزش بار گذاری ترکیبی	1	3	3	2	2
۲	آموزش انتقال تشنج یا سترس و تغیر شکل نسبی یا سترین	1	3	3	2	2
۳	آموزش طراحی گادرها و میله ها	1	3	3	2	2
۴	آموزش در مورد خمش گادرها و میله ها	1	3	3	2	2
۵	آموزش خمش فشاری	1	3	3	2	2
	مجموع	1	3	3	2	2
	اوسط عمومی	2.2/3				
	۳= اعظمی ترین اشتراک	۲= اشتراک متوسط	۱= کمترین اشتراک			

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	Mechanics of Materials “by R.C HIBBELER, 8 TH edition
مأخذ کمکی	در جریان سمسٹر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی-6

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی-6
کود مضمون:	CO-IC-601
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-501
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون

دانستن تمدن و فرهنگ اسلامی بعنوان اینکه اسلام دین مترقی پیشرفته جامع شامل وکامل در همه عرصه ها ی حیات بوده و برنامه زندگی برای انسان است و تمام نیازمندی های مادی و معنوی انسان را در نظر گرفته و به مرور زمان و گذشت اعصار کارایی خود را ازدست نمی دهد و تار و زیامت برنامه برای انسان است .و همگام با تطو رو پیشرفت انسان را رهبری میکند باعقب ماندگی مخالف عامل بیداری اروپا و نقش اساسی در تمدن معاصر دارد .

اهداف آموزشی:

1. آشنایی با فرهنگ و تمدن اسلامی
2. تاثیر تمدن اسلامی در ساختار امته و جوامع
3. راهای انتقال فرهنگ و تمدن اسلامی و ستایش غربی ها از آن
4. تأثیر تمدن اسلامی در تمدن غربی

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

- 1- بنیادهای مفهومی و زمینه تاریخی

تعاریف فرهنگ و تمدن

ارتباط تمدن با فرهنگ

عوامل مؤثر در زایش و اعتلای تمدنها

عوامل و علل زوال و انحطاط تمدنها

2- خلاصه از تاریخ و فرهنگ اسلام از عصر دعوت تا دوره فتوح

فصل دوم

منابع و پشتوانه های تمدن اسلامی

الف: اصل کلی علم و دانش طلبی

ب: اصل تفکر در مخلوقات

ج: اصل تکریم انسان از جانب خداوند

د: اصل مساوات و برابری انسانها

ه : دیگرپذیری و اصل شناخت دیگران

فصل سوم:

جنبه های مختلف تمدن اسلامی و تأثیرات آن در ساختارامتها وجوامع

الف: درمیدان عقیده و دین

ب: درمیدان علوم مختلف

الف: در فلسفه

ب: در تاریخ

ج: در جغرافیا

د: در فلک و نجوم

ه: در هندسه

و: در ریاضیات

ز: در فزیک

ح: در کیمیا و شیمی

ط: در صنایع

ی: در کشاورزی

ک: در طب

شفاخانه های اسلامی

1- شفاخانه های جذامی ها

2- دارالمجانین

3- شفاخانه های نظامی

4- شفاخانه های زندان

5- دارالایتام ها

6- شفاخانه های سیار

7- ایستگاه های امداد

8- شفاخانه های عمومی

ل: درادویه سازی

چ: درعرصه زبان وادب

فصل چهارم:

راهای انتقال فرهنگ و تمدن اسلامی و ستایش غربی ها از آن

الف: اوضاع عمومی اروپا در قرون وسطی

ب: راه های انتقال تمدن اسلامی به غرب

ج: گواهی دانشمندان منصف و حق جوی غربی در مورد عظمت تمدن اسلامی

فصل پنجم:

عامل "انسانی" در تمدن اسلامی

روش اسلام در اصلاح فرد و جامعه

اول : تربیت ضمیر و نفس درونی

دوم: استقامت و استواری بر شریعت

فصل ششم:

تأثیر تمدن اسلامی در تمدن غربی:

1- تأثیر علوم عقلی، فلسفه اسلامی و علوم الهی در تمدن غرب

2- تأثیر طب اسلامی در تمدن غرب

3- تأثیر ریاضیات اسلامی در تمدن غرب

4- تأثیر دانش ستاره شناسی در تمدن غرب .

5- تأثیر جغرافیای اسلامی در تمدن غرب .

6- هنرهای اسلامی و نفوذ آن در غرب .

7- نفوذ و تأثیر معماری اسلامی در معماری اروپا.

فصل هفتم:

علل بیرونی و درونی تمدن اسلامی .

الف: علل درونی

1- استبداد

تعریف استبداد

منشأ استبداد در کشورهای اسلامی

پیامدهای استبداد

استبداد در جوامع اسلامی

2- دنیا گرایی، تحجرو دور شدن از اسلامی راستین.

الف) دنیاگرایی .

ب) تحجر.

ج) جریان های عقلی و عقل گریزی .

ب) علل بیرونی.

1- جنگهای صلیبی

2- ظهور مغلان

حمله مغلان و پیامدهای آن

حمله مغلان به جهان اسلام

پیشروی مغلان

جانشینان چنگیز و ادامه یورش به جهان اسلام

پایان پیشروی مغلان و تشکیل دولت ایلخانی .

بررسی وضع فرهنگی و تمدنی اسلامی در دوره مغلان

3- سقوط اندلس:

اندلس هنگام فتح مسلمانان

فتح اندلس به دست مسلمانان

تأ ریخ سیاسی اندلس در دوران حکومت اسلامی

مرور بر وضعیت فرهنگی و علمی اندلس

علل سقوط اندلس به دست مسیحیان

نتیجه گیری

فصل هشتم:

علل متأخر رکود فرهنگ و تمدن اسلامی.

1- استعمار کهنه و نو

استعمار کهنه

مفهوم و تاریخچه استعمار

علل پیدایش استعمار

استعمار در آسیا

استعمار در شرق میانه و خلیج فارس

استعمار نو

شرکت های چند ملیتی

نهاد های مالی بین المللی

جهانی شدن و پیامدهای آن

2- تهاجم فرهنگی و وسایل این تهاجم.

توضیح بعضی اصطلاحات:

تنصیر

تبشیر

مسیحیت

نصرانیت

استشراق (شرق شناسی)

وسایل دعوت به مسیحیت

فصل نهم:

بیداری اسلامی در جهان اسلام

آیا تمدن اسلامی به اهداف خود رسیده است؟

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 سمستر
۶۰٪ حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
۱۰۰٪	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه					موضوع
5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطوقی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	1. آشنایی با اساسات انجنیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	
نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	
1	2	2	2	3	۱ آشنایی با فرهنگ و تمدن اسلامی
1	2	2	3	3	۲ تاثیر تمدن اسلامی در ساختارامتها وجوامع
1	2	2	2	3	۳ راهای انتقال فرهنگ و تمدن اسلامی وستایش غربی ها از آن
1	2	2	2	3	۴ تأثیر تمدن اسلامی در تمدن غربی
1	2	2	2	3	مجموع
2/3					اوسط عمومی
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک					

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	تمدن اسلامی - دیپارتمنت ثقافت اسلامی
مأخذ کمکی	1. صمیم، عبدالمجید (1397)، تمدن اسلامی. طبع اول، انتشارات قدس 2. سباعی، مصطفی (1420 ق)، من روائع حضارتنا. دارالوراف،

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون رهبری تطبیقی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	رهبری تطبیقی
کود مضمون:	647CO-CM-
تعداد کریدیت:	2 کریدت (2 کریدیت تیوری)
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-546
صنف:	سوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

رهبری تطبیقی، از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان ها می باشد که در یک سمستر تدریس می گردد. این مضمون فعلا در رشته اداره اعمار ساختمان ها تدریس میگردد. این مضمون به منظور آشنا ساختن محصلین با مفاهیم و اساسات رهبری تدریس می گردد.

تدریس این مضمون بمنظور توانایی بیشتر و رهبری موسسات بزرگ ساختمانی به محصلین رشته اداره اعمار در نظر گرفته شده است

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با تعاریفات و انواع مختلف رهبری
- آشنایی محصلین با توانایی ها و ضعف های یک رهبر
- آشنایی محصلین با مسولیت های یک رهبر
- دانستن تفاوت میان مدیر و رهبر
- آشنایی با شیوه های مختلف رهبری و انتخاب شیوه مناسب رهبری
- آشنایی محصلین با مفهوم رهبری، ضروریات آن در جامعه و درساحه کاری

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 گروهی و ارائه آن.

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

- اصطلاح رهبرورهبری
- تعریف رهبری
- رهبری رسمی و غیررسمی
- حدیث نبی کریم (ص) در رابطه به رهبری
- وجوه تشابه و افتراق میان مدیریت و رهبری
- مدیریت به مفهوم عام و خاص
- توانایی های عمده برای رهبر شدن
- مقایسه نقش یک رهبر با یک مدیر
- شیوه های رهبری
- اولویت بندی وظایف (اصل ایزین هاور)
- آیینیه جوهری (آیینیه شخصیت)
- روش های مختلف مدیریت
- شرح ماموریت و شرح دورنما
- اصل تفویض صلاحیت
- انگیزه دادن (گردش وظیفوی ، توسعهء ساحهء وظیفه ، غنی سازی وظیفه)
- پلانگذاری انکشاف و مهارت
- پلانگذاری ستراتیژیکی

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 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 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 کلینیکی و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20 %)
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 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 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 فاکولته اطلاع می دهد. اداره فاکولته 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
۱	آشنایی محصلین با تعاریفات و انواع مختلف رهبری	3	2	1	2	2
۲	آشنایی محصلین با توانایی ها و ضعف های یک رهبر	3	3	1	2	1
۳	آشنایی محصلین با مسولیت های یک رهبر	3	2	2	1	1
۴	دانستن تفاوت میان مدیر و رهبر	2	2	3	1	1
۵	آشنایی با شیوه های مختلف رهبری و انتخاب شیوه مناسب رهبری	3	1	2	1	1
مجموع		1.8	2	1.8	1.4	1.2
اوسط عمومی		2.03/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مآخذ:

Leadership (Theory and Practice), Seventh Edition, 2016 Peter G. Northhouse, Western Michigan University	2- مآخذ اساسی
--	---------------

مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ساختمان ۱

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تحلیل ساختمان - 1
کود مضمون:	EL-TM-627
تعداد کريدیت:	3 کريدیت
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	EL-TM-520
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون

تحلیل ساختمانی - 1 یکی از مضامین اساسی رشته انجینیری ساختمانی میباشد. مفردات مضمون تحلیل ساختمانی - 1 اساس تحلیل تعمیرات و دیگر ساختارهای انجینیری ساختمانی در مقابل بارهای وارده تشکیل میدهد. این مضمون همچنان پیشنیاز مضمون تحلیل ساختمانی - 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 ساختمانهای 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 محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- 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. مدل 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 جابجنت 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. اساسات انطباق 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 ها که بارهای ثقلی مقاومت میکنند
 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 کارای یک قوس که بار منتشره را مقاومت میکند
- فصل هشتم: قوها ی بار زنده/ خط تأثیر یا انفلوینس لاین برای ساختارهای معین استاتیکی
1. مقدمه
 2. خطوط تأثیر
 3. دریافت خط تأثیر
 4. اساسات میولر-بریسلاو
 5. استفاده از خط تأثیر
 6. خط تأثیر برای گادرها که کف ها را مقاومت میکنند
 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.
- 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.

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 می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

موضوع	نتایج متوقعه مضمون					نتایج متوقعه				
۵. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.			۱. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون	۲. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	۳. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	۴. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.				
۱	آموزش در مورد بارها و ترکیب بارها	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	آموزش در مورد تعادل ساختارها یا سترکچرها	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	آموزش در مورد ترسها	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	آموزش در مورد گادرها	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	آموزش کیبل ها	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	آموزش قوس ها و خطوط تاثیر	۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
مجموع		۱	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
اوسط عمومی		2.2/3								
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط								
		۱= کمترین اشتراک								

منابع یا مأخذ

مأخذ اساسی	Fundamentals of Structural Analysis by “Kenneth M. Leet, Chia-Ming Uang, and Anne M. Gilbert”
مأخذ کمکی	در جریان سمستر مشخص میشود

مفردات و پلان درسی مضمون سازماندهی امور ساختمان

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	سازماندهی امور ساختمان
کود مضمون:	CO-CM-۶۴۸
تعداد کريدیت:	4
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	CO-CM-545
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون

در نتیجه آموزش این مضمون محصلان دانش سازماندهی امور ساختمانی، زمان بندی و تطبیق پروژه های ساختمانی را با کمیت و کیفیت لازمه در محدوده زمان، فرا خواهند گرفت. این مضمون یکی از مضامین اساسی این رشته بوده که دارای 4 کريدت می باشد. این مضمون یکی از مضامین های است که بر علاوه از محصلین رشته اعمار ساختمان ، رشته های سرک سازی ، راه آهن ، تعمیرات صنعتی و مدنی ، ساختمان های هایروتخنیکي و مهندسی نیز فرا می گیرند.

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؛
- حل سوالات عملی 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

- عمومیات
- مقدمه و تعریف
- اداره و تنظیم پروژه های سازماندهی و انجام کار
- تجاویز لازمه که باید جهت تنظیم امور ساختمانی گرفته شوند
- صنعتی ساختن تولید ساختمان:

- بلند بردن سطح استفاده از عناصر ساختمانی فابریکه ئی
- میکانیزیشن کامپلکس و اوتوماتیزیشن
- استفاده هر چه بیشتر از ماشین آلات و دخیل ساختن وسائل اوتوماتیکی
- سازماندهی کار در ساختمان
- فکتور هائیکه باعث بلند رفتن بهره دهی میگردند
- تنظیم مناسب وقت کار گران، تربیه کار گران دارای دانش لازمه و متخصصینی که با تخنیک مدرن بلدیت داشته باشند، استفاده از طریقہ های بلا انقطاع وغیره؛
- سازماندهی علمی کار:
- بکار بردن نورم های تولیدی، تشویق مادی و معنوی، تامین حفاظت کار، استحکام، دیسپلین تولیدی، جلوگیری از ضیاع وقت و غیره..

فصل دوم

سروی انجینیری

- سروی اقتصادی
- جمع آوری معلومات راجع به موجودیت راههای مواصلاتی، شبکه های آبرسانی، برقرسانی، نزدیک بودن مواد خام، محروقات، مصرف کنندگان، مقایسه وریانت های مختلف وغیره؛
- سروی تخنیکی
- تحقیقات توپوگرافو- جیودیزیکی
- دریافت ارقام دقیق راجع به پستی و شبکه کووردیناتی محل وغیره
- تحقیقات جیولوجیکی انجینیری و هایدرو جیولوجیکی
- طریقہ های برمه ئی، سنداژ ستاتیکی و دینامیکی، جیوفیزیکی بر اساس هدایت برقی، سیسمیکی وغیره؛
- تحقیقات هایدرومترولوژیکی
- تحقیقات هایدرو جیولوجیکی (نزدیک بودن منابع آبی، سطح آبهای تحت الارضی و آمپلیتود نوسان و مضر بودن آن وغیره)، تحقیقات اقلیمی (معلومات راجع به درجه حرارت، برودت تأثیرات اتموسفیر وغیره)
- تحفیفات جیوبونانیک
- در مورد ارتباط خاک بانباتات
- تحقیقات حفظ الصحوی:
- معلومات و امکان دور ساختن آبهای مضره و کشیف، خاکروبه، زباله های جامد، آلودگی هوا وغیره
- سازماندهی سروی:
- مواعد انجام سروی انجینیری (آمادگی، ساحوی و داخل دفتر).

فصل سوم

سازماندهی امور ساختمانی به طریقہ بلا انقطاع

- پرنسپ های اساسی ومزایای تنظیم امور ساختمانی به طریقه بلانقطاع نظر به طریقه های مسلسل وموازی
- پارامتر های اساسی کار بلانقطاع ساختمانی
- مواعد گسترش، استقراروکاهش منابع در کار بلانقطاع
- ازدیاد تعداد کارگران ومنابع مادی لازمی، ثابت ماندن وکاهش آنها، بالترتیب مشخصات موثریت کار بلانقطاع
- مشخصه منظم بودن، مشخصه شدت ومشخصه مصرف زمان در فی واحد محصول
- کار بلانقطاع هماهنگ
- مساوات قدم وآهنگ بریگاد ها
- کار بلانقطاع نا هماهنگ
- متفاوت بودن قدم ها وآهنگ های بریگاد ها
- طرحریزی امور ساختمانی به طریقه بلانقطاع
- تعیین نوبتی بودن ساختمانها
- مداومت عمومی ساختمان
- پلان کار سالانه
- تسلیم دهی
- انتقال مواد به ساحه ساختمانی، نصب تجهیزات انجینیری
- مؤثریت تخنیکی - اقتصادی کار بلانقطاع

فصل چهارم

پلان تقویمی ساختمان

- پلانگذاری تقویمی ساختمان کامپلکس های تعمیرات وتأسیسات شهری
- مطابقت دادن کارهای هممنوع وتعمیرات هم تیپ وتعیین مواعد شروع وختم آنها به طریقه بلانقطاع
- طرق ترتیب ونشان دادن پلان تقویمی نظر به تیپ وطریقه سازماندهی
- گراف خطی، سیکلوگرام وگراف شبکوی
- محاسبه ترکیب بریگاد کامپلکس
- تعیین تعداد کار گران شامل بریگاد در مجموع وتعداد کارگران دارای تخصص های هممنوع در حلقه های داخل بریگاد
- خصوصیات ترتیب کردن پلان تقویمی خطی
- گراف لزوم قوای بشری ومنابع مادی - تخنیکی
- دیاگرام تغییر تعداد کارگران
- گراف لزوم عناصر، مواد وتجهیزات

فصل پنجم

طرحریزی واداره امور ساختمانی به طریقه شبکوی

- مفهوم واهمیت طریقه شبکوی
- عناصر گراف شبکوی
- قواعد ترسیم گراف شبکوی
- تفصیل نکا تیکه در حین طرحریزی پلان (گراف) شبکوی باید مدنظر گرفته شوند
- مثال ها
- پارامتر های محاسبوی گراف شبکوی
- مداومت
- زود ترین و دیر ترین موعد شروع کار
- زود ترین و دیر ترین موعد ختم کار
- ریزرف زمان، ریزرف مکمل در مسیر غیر بحرانی، زمان ریزرفی واقعه، ریزرف عمومی، ریزرف خصوصی
- طرق محاسبه گراف شبکوی بوسیله دست
- محاسبه به طریقه جدولی
- طریقه محاسبه پارامترهای شبکه مستقیماً درخود گراف.

فصل ششم

پروژه صنفی: سازماندهی تولید ساختمان

- سازماندهی ساحه ساختمانی و ترتیب پلان تقویمی امور ساختمانی

بخش محاسبوی

- محاسبه مقدار مواد، عناصر ساختمانی و احجام کار ها
- محاسبات تکنالوژیکی و گراف خطی برای یک منزل
- محاسبه تعداد پرسونل - آمرین، انجینیران، مامورین و کارگران،
- محاسبه مساحت تعمیرات مؤقت - برای آمرین، انجینیران، محافظین، کمک های عاجل، طعام خوری، تشناب ها، تبدیل لباس، امور کلتوری وغیره؛
- تعیین تعداد وسایط ترانسپورتی
- محاسبه گدام های مؤقت مواد در ساحه ساختمانی
- محاسبه مقدار لازمی آب وقطر نل - برای ضروریات معیشتی و تولیدی و اطفای حریق احتمالی در ساحه ساختمانی
- محاسبه مقدار لازمی برق در ساحه - برای تنویر وتولید؛
- انتخاب کرین.

بخش گرافیکی:

- پلان عمومی ساحة ساختمانی، حاوی مواد 4.3. الی 9.3. و غیره تجهیزات لازمی در ساحة ساختمانی با جداول مربوطه؛
- پلان تقویمی حاوی جدول محاسبات تکنالوژیکی، گراف خطی، و گراف تغییر تعداد کارگران نظر به زمان.

اهداف آموزشی

- آشنایی محصلان با مسایل اداره و سازماندهی امور ساختمانی.
- آشنایی محصلان با تهیه جدول زمانبندی پروژه های ساختمانی در محدوده زمان
- آشنایی محصلان با طرحریزی و اداره امور ساختمانی به طریقۀ شبکوی
- آشنایی محصلان با تهیه و ترتیب پلان تقویمی ساختمان ها
- آشنایی محصلان با سازماندهی امور ساختمانی به طریقۀ بلانقطاع
- آشنایی محصلان با سروی انجنیری و اقتصادی ساحة

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 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 ساحة و فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولیخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی محصلان با مسایل اداره و سازماندهی امور ساختمانی. آ	3	3	3	2	2
۲	آشنایی محصلان با تهیه جدول زمانبندی پروژه های ساختمانی در محدوده زمان	3	3	3	2	2
۳	آشنایی محصلان با تهیه و ترتیب پلان تقویمی ساختمان ها	3	2	3	2	2
۴	آشنایی محصلان با سازماندهی امور ساختمانی به طریقۀ بلاانقطاع	3	3	3	2	2
۵	آشنایی محصلان با سروی انجینیری و اقتصادی ساحه	3	3	2	2	2
مجموع		3	2.4	2.5	2	2
اوسط عمومی		2.38/3				
		۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک				

منابع یا مآخذ:

۱. Стаценко А.С. – Технология строительного производства, (Вышее образование), 2008 г; 2. –Организация, планирование и управлене городским строительством, под общей редакцией проф. Д.Т.Н. Н. А. Смирнова;	ماخذ اساسی
---	-------------------

مفردات و پلان درسی مضمون ارتباطات انجیری

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ارتباطات انجیری
کود مضمون:	CO-CM-649
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	ندارد
صنف:	سوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

مضمون ارتباطات انجیری که در رشته اداره اعمار ساختمان تدریس میگردد یکی از مضامین اختصاصی این رشته میباشد.

یکی از مشکلات محصلین در عرصه تدوین رساله ها همانا عدم آشنایی محصلین بااساسات نوشته های علمی میباشد. همچنان در عرصه ارتباطات محصلین باید بعد از فراغت به نحوه اصولی به کار های تیمی و سیستم ایجاد شبکات انجیری از توانایی خاص برخوردار باشند.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با مهارت های شنیدن، خواندن و گوش گرفتن
- دانستن بخش های مختلف مقاله های علمی و فهمیدن انواع مقاله های علمی و ترتیب اخذ ماخذ ها
- توانایی نوشتن مقاله های اکادمیک
- دانستن پروسه چاپ مقاله های علمی

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؛
- پروژه های صنفی وپریزنتیشن هاو نمایش ویدئو های جهت معلومات بیشتر محصلین.

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

- Listening Skills
- Reading skills
- Speaking skills
- Wirting skills
- Resume writing,
- Technical writing and Business writing
- Report Writing, Project and Proposal Writing
- Research and types of articles
- Manuscript Structure and content
- Plagiarism and quotations
- The publication Process

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های 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 کربدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰) %
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰% حد اکثر (۶۰) %

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 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

نقشه	نتایج متوقعه مضمون				
	1. آشنایی با استاسات انجینری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استانداردهای پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی،	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
	۱	۱	۳	۲	۱
	۲	۱	۳	۲	۱
	۳	۱	۳	۲	۱
۱	آشنایی با مهارت های شنیدن، خواندن و گفتن				
۲	دانستن بخش های مختلف مقاله های علمی و فهمیدن انواع مقاله های علمی				
۳	توانایی نوشتن مقاله های اکادمیک				
4	دانستن پروسه چاپ مقاله های علمی				
	۱	۱	۱	۲	۱
	مجموع				
	۱.6/3				
	اوسط عمومی				
	۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک				

منابع یا مآخذ:

1. Publication Manual of the American Psychological Assn., 6th ed. Washington, D.C., 2010. 2. Writing Academic English. 3. Easy Writer Student's Guide to Writing Essays and Reports, Stephan McLaren, Viva Book Publisher.	ماخذ اساسی
--	------------

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولیتخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی
کود مضمون:	CO-CM-651
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-544
صنف:	سوم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی یکی از مضامین تخصصی برای محصلین اداره اعمار ساختمان بوده که در یک سمستر به تعداد سه کریدیت تدریس میگردد. در مضمون مدیریت مالی و محاسبات ساختمانی وضعیت صورت حسابهای مالی شرکت ها و پروژه های ساختمانی مورد تحلیلی قرار میگیرد.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با صورت حسابهای مالی شرکت های ساختمانی
- تحلیل صورت حسابهای مالی
- آشنایی محصلین با تورم پولی و ارزش پول نظر به زمان
- مدیریت امور مالی شرکتها و پروژه های ساختمانی
- داشتن سهم فعال در پیشبرد امور پروژه سازی و نوسازی کشور من حیث شخصیت مسلکی و متعهد به میهن.

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

فصل اول. صورت حساب های مالی.

- معرفی
- صورت حساب مفاد و ضرر
- ورقه توازن یا بیلانس شیت
- سرمایه کاری و نسبت فعلی
- انوایس های زیادتیر از کار اجرا شده و کمتر از کار اجرا شده
- مثالهای عملی

فصل دوم. تحلیل صورت حساب های مالی شرکت های ساختمانی

- تحلیل صورت حساب های مالی به واسطه نسبت های مالی
- پنج کتگوری نسبت های مالی
- مطالعه موردی (A case study)

فصل سوم. مفاد مرکب، ارزش خالص فعلی، هزینه سالانه معادل و باز پرداخت وام

- نرخ مفاد نومینال و نرخ مفاد واقعی
- محاسبات ربح مرکب
- نسبت عاید بر مصرف
- ارزش بازیافتی و هزینه معادل سالانه
- بازپرداخت وام
- پرداخت اصل وام و پرداخت بهره آن

فصل چهارم. نرخ بازگشت داخلی و تفاوت آن باز ارزش خالص فعلی

- جریان نقدی خالص
- میتود تنزیل جریان نقدی و نرخ بازگشت داخلی
- مقایسه نرخ بازگشت داخلی و ارزش خالص فعلی
- نرخ بازگشت داخلی به عنوان شاخص مالی و ارزش خالص فعلی به عنوان شاخص اقتصادی

فصل پنجم. تاثیر تورم

- معرفی
- نرخ بازگشت داخلی واقعی و محاسبه آن با در نظر داشت تورم
- چه زمانی تعدیل تورم در نظر گرفته شده و چه زمانی از آن صرف نظر میشود
- نتیجه گیری

فصل ششم. تجزیه و تحلیل هزینه- حجم مفاد

- معرفی
- هزینه های متغیر، هزینه های ثابت و آستانه مفاد.

- نتیجه گیری

فصل هفتم. تحلیل مالی یک پروژه ساختمانی

- معرفی

- میتود اصلی تحلیل مالی

- مطالعه موردی (A Case Study)

فصل هشتم. منحنی (S) و سرمایه کاری یک پروژه ساختمانی

- معرفی

- منحنی (S)

- گراف پرداخت موقت تجمعی

- ترکیب دو کراف فوق

- مثال عملی در رابطه به موضوع

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجمنری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی- آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی با صورت حسابهای مالی شرکت های ساختمانی	2	3	3	2	1
۲	تحلیل صورت حسابهای مالی	3	3	2	2	2
۳	آشنایی محصلین با تورم پولی و ارزش پول نظر به زمان	3	3	2	2	2
۴	مدیریت امور مالی شرکتها و پروژه های ساختمانی	3	3	2	2	2
۵	داشتن سهم فعال در پیشبرد امور پروژه سازی و نوسازی کشور منحصیث شخصیت مسلکی و متعهد به میهن.	2	3	1	2	3
	مجموع	2.6	3	2	2.4	2
	اوسط عمومی	2.4/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

3- مأخذ اساسی	Construction Financial Management. S.L. Tang
---------------	--

مفردات و پلان درسی مضمون نرم افزارهای مدیریت ساختمان

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	نرم افزارهای مدیریت ساختمان
کود مضمون:	CO-CM-654
تعداد کريدیت:	2 کريدیت عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-546
صنف:	سوم
سمستر:	ششم

شرح مختصر مضمون

نرم افزارهای مدیریت ساختمان از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان میباشد. در این مضمون نرم افزار پرایمورا Primavera تدریس میگردد. پرایمورا یک نرم افزار مدیریت پروژه است که در صنعت ساختمانی و تخریبی کاربرد زیاد دارد. استفاده از این نرم افزار از شروع الی ختم پروژه بوده که امور مختلف چون هزینه ها، قراردادهای، تدارکات مواد ساختمانی، صورت جلسات و تغییرات در پروژه را میتوان کنترل کرد. قابل ذکر است که با استفاده از این نرم افزار میتوان پلان کاری پروژه مختلف را بزودترین فرصت تهیه نمود.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با نرم افزار مدیریتی پرایمورا
- روش استفاده از نرم افزار مدیریتی در ساحه عملی
- دانستن برنامه ریزی، زمان بندی و کنترل پروژه

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 با استفاده از پاورپاینت و نرم افزار پرایمورا
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- پروژه های صنفی جهت عنانندی پروگرام و دانستن درست محصلین

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

- معرفی نرم افزار پرایمورا و روش نصب آن بروی ویندوز ها مختلف
- معرفی EPS و روش ایجاد EPS های اصلی و فرعی
- معرفی پروژه و طرز ایجاد آن در EPS
- معرفی WBS و روش ایجاد آن در یک پروژه
- معرفی فعالیت ها Activity و ایجاد آن در یک پروژه
- معرفی اهمیت جنتری، انواع آن و معرفی کردن آن برای فعالیت های مختلف در یک پروژه
- معرفی روش ارایه صفحه پرایمورا layout و ایجاد layout های مختلف برای یک پروژه
- شناختن منابع مختلف و معرفی منابع برای فعالیت ها
- استفاده از گزینه فلتر و ایجاد راپورها
- معرفی روش به چاپ رساندن یک پلان کاری
- معرفی خلص مینوی Edit و File
- معرفی خلص مینوی View و مینوی Project
- معرفی خلص مینوی Enterprise و Tools
- معرفی خلص مینوی Admin

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

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

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های 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 کريدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰) %
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰%
- حد اکثر (۶۰) %

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 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 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 پوهنخی اطلاع می دهد. اداره پوهنخی در زمینه مطابق قانون اجراات نموده و تمام اسناد و مدارک مرتبط را نگهداری می کند.

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نمایش	نتایج متوقعه مضمون					
	۱. آشنایی با استاسات انجینری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	۲. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	۳. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	۴. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	۵. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان	
	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	
۱	۱	۳	۳	۱	۱	
۲	۱	۳	۳	۱	۱	
۳	۱	۳	۳	۱	۱	
	مجموع	۱	۳	۳	۱	
	اوسط عمومی	1.8/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مآخذ:

ماخذ اساسی	Paul E. Harris, 2013 Planning and Control Using Primavera P6 Version 7, Eastwood Harris Pty Limited
ماخذ کمکی	

پوهنځی ساختمانی

رشته اداره اعمار ساختمان

Department of Building Construction Management

مفردات و پلان درسی مضامین

صنف چهارم

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی ۷

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی 07
کود مضمون:	CO-IC-701
تعداد کریدیت:	1 کریدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-601
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

در این شکی نیست که محصلین جوان کشور ضرورت مبرم به این مضمون داشته زیرا جنگهای خانمانسوز سه دهه اخیر از یکطرف و دوری از فرهنگ و بینش اسلامی از جانب دیگر همچنان جنگهای فکری که از هر سوچیره شده با طوفان های از انحراف و گمراهی برای از جاده کشیدن فرزندان ما برما تاخته اند، مقاومت انسان مسلمان در پابندی به امور دینی و احکام شرعی ضعیف نموده و امکانات فراگیری آترا به ویژه برای نسل جوان مسلمان کم رنگ می نماید، که در نتیجه اکثریت مسلمانان از درک حقیقت اسلام بدور مانده و اسلام عزیز را که یک نظام کامل زنده گی برای انسان است فقط در چند عبادت انگشت شمار که آن هم بصورت درست و طبق احکام شریعت صورت نمی گیرد، خلاصه نموده و نظام زنده گی ایرا که الله واحد و یگانه برای بشریت پسندیده است، از زنده گی خویش به نحوی خارج ساخته اند که این کارشان مشکلات را که امروز جوامع اسلامی با آن دست و گریبان اند، بار آورده است.

در حالیکه دین مقدس اسلام همانگونه که رابطه انسان را با رب اش در مسایل عبادتی تنظیم می نماید؛ رابطه وی را با نفس خودش نیز در نظام اخلاقی تنظیم نموده است و معیار ارزیابی ایمان انسان را در گرو اخلاق نیکوی وی قرار میدهد، به عین شکل دین مقدس اسلام ارتباط انسان را با هم نوع اش چه در خانواده و یا در جامعه تنظیم نموده زیرا انسانیکه باطبع اجتماعی است نمی تواند به تنهایی زنده گی نماید، ضرورت به هم نوع خویش دارد تا خانواده را تشکیل دهد و جامعه را بمیان آورد، پس از جمله مهمترین وظایف انبیاء علیهم السلام تنظیم روابط ذات البینی میان انسانها میباشد که با بکار بردن نظامهای خانواده گی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی که از آیات قران مجید و سنت پاک پیامبر اسلام سرچشمه می گیرند، روابط آنها را تنظیم و ترتیب میکنند.

اهداف آموزشی:

- تعریف و معجزه قرآن کریم
- قرآن کریم معجزه بزرگ تا قیام قیامت
- نظریات دانشمندان در باره قرآن کریم
- قرآن کریم علوم و تکنالوژی معاصر

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
- کارهای لابراتوای وجود ندارد.

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

فصل اول: پیرامون عنوان کتاب

- تعریف لغوی و اصطلاحی قرآنکریم
- تعریف تکنالوژی

فصل دوم: محجزه شناسی

- تعریف لغوی و اصطلاحی محجزه
- شروط محجزه
- اقسام محجزه
- ارهاصات و محجزات رسول الله(صلی الله علیه وسلم)

فصل سوم: قرآنکریم محجزه بزرگ تا قیام قیامت

- اقسام اعجاز قرآنکریم

فصل پنجم: نظریات دانشمندان در مورد قرآنکریم

- نظریات دانشمندان مسلمان
- نظریات دانشمندان غیر مسلمان

فصل ششم: قرآنکریم و علوم و تکنالوژی های معاصر

- اشارات قرآنی و سنت نبوی شریف به اکتشافات علمی معاصر
- بعضی از نمونه های موجودیت مبانی علوم عصری و پیشرفتهای ساینسی در قرآنکریم و سنت مطهره
 - علم طب- علم جغرافیه- تاریخ- زمین شناسی- نجوم...
 - نظریات دانشمندان علوم تجربی و موقف اسلام در برابر آن

- اشتباهات نظریات ساینسی

- معیار اعتماد بر تجربه های ساینسی

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 کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

نتایج متوقعه					نتایج متوقعه مضمون	کلاس
۵. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطوقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان	۴. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	۳. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	۲. آرایه مدیریت استثنایی- آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری وجامعه	۱. آشنایی با استاسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه وسلامت جسمانی		
ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر		
1	2	1	1	3	تعریف و معجزه قرآن کریم	۱
1	2	1	1	3	قرآن کریم معجزه بزرگ تا قیام قیامت	۲
1	2	1	1	3	نظریات دانشمندان در باره قرآن کریم	۳
1	2	1	1	3	قرآن کریم علوم و تکنالوژی معاصر	۴
1	2	1	1	3	مجموع	
1.6/3					اوسط عمومی	
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ

۳. مأخذ اساسی	در جریان سمسٹر معرفی میگردد
۴. مأخذ کمکی	در جریان سمسٹر معرفی میگردد

مفردات و پلان درسی مضمون ارزیابی و نظارت امور ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ارزیابی و نظارت امور ساختمانی
کود مضمون:	CO-CM-750
تعداد کريدیت:	3 کريدت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-648
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

ارزیابی و نظارت امور ساختمانی یکی از مضامین اختصاصی رشته اداره عمار ساختمان است. یکی از مشکلات تانجنیران در ساحه کار عدم آشنایی آنها با معیارهای بررسی ساختمان ها میباشد. مضمون ارزیابی و نظارت امور ساختمانی مجموعه از مسایل مربوط به تامین اطمینان کیفیت ساختمانها و تاسیسات در مرحله بهره برداری، مربوط به اجرای کارهای ترمیماتی و نوسازی و همچنان مربوط به تهیه اسناد پروژوی برای بازسازی ساختمانها و تاسیسات و تقویت عناصر را مورد بحث قرار میدهد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با بررسی و ارزیابی ساختمانها
- انواع آزمایش ها.
- دانش لازم مدیریت پروژه های ارزیابی و باز سازی
- دانستن خصوصیات طریقه های بررسی و معاینه درزها و خرابی ها در عناصر.

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؛
- پروژه های صنفی و پرزنتیشن ها و نمایش ویدیو های جهت معلومات بیشتر محصلین.

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

- آشنایی و معلومات عمومی در مورد ارزیابی و نظارت امور ساختمانی.
- شیوه های بررسی و معاینه درزها
- بررسی عناصر کانکریتی و آهنکانکریتی
- بررسی عناصر سنگی
- بررسی عناصر فلزی
- بررسی اتصالات فلزی
- بررسی عناصر چوبی
- خوبی ها و نواقص چوب
- بررسی عناصر احاطوی
- بررسی اساس ها و تهداب ها
- آرمایش عناصر و تاسیسات
- خواست ها نورماتیفی از عناصر و تاسیسات ساختمانی

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

- امتحانات صنفی، پروژه های صنفی 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 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) (۲۰٪)

- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
 - امتحان وسط سمسטר (۲۰) %
 - امتحان نهایی سمسטר
 - مجموع ۱۰۰ %
- حد اکثر (۶۰) %

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 پوهنخوی اطلاع می دهد. اداره پوهنخوی 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				
	نتایج متوقعه مضمون				
	1. آشنایی با استاسات انجینری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی- آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منتقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
1	آشنایی محصلین با بررسی و ارزیابی ساختمانها				
2	انواع آزمایش ها.				
3	دانش لازم مدیریت پروژه های ارزیابی و باز سازی				
4	دانستن خصوصیات طریقه های ی بررسی ومعاينه درزهاو خرابی ها در عناصر.				
	مجموع				
	اوسط عمومی				
	2/3				
	۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

1. A. A.ЗЕМЛЯНСКИЙ. ОБСЛЕДОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ Москва 2004 2. Construction-Best-Management-Practices February 2015	ماخذ اساسی
--	------------

مفردات و پلان درسی مضمون کنترل هزینه ساختمان

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	کنترل هزینه ساختمان
کود مضمون:	CO-CM-752
تعداد کريدیت:	3
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	CO-CM-649
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

در نتیجه آموزش این مضمون محصلان دانش هزینه کنترل پروژه های ساختمانی و تجربیات را که برای هر یک از اعضای تیم لازم است را خواهند داشت. داشتن توانائی کنترل پروژه های ساختمانی باعث کامیابی صنعت ساختمانی کشور می شود.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی

- آشنایی محصلان با تعریف کنترل دوران یا سیکل هزینه ساختمان در پروژه های ساختمانی
- آشنایی با اساسات جریان پرداخت، تهیه جدول زمانی ارزش، تهیه گرام جریان مالی در پروژه های ساختمانی
- آشنایی با کنترل تمام عناصر هزینه مواد، مقدار خریداری شده، روند تسریع رسید مواد، تهیه گزارشات کنترل هزینه
- آشنایی با تحلیلی و تجزیه هزینه اجرای کار
- آشنایی و درک کنترل هزینه تمام عناصر تجهیزات ساختمانی

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

فصل اول

- مقدمه
- بررسی اجمالی
- اهداف این فصل
- بررسی هزینه ساختمان
- سایکل یا دوران هزینه
- منابع ساختمانی
- ساختار تجزیه کار
- سیستم کنترل هزینه های ساختمانی (ساخت و ساز)
- برآورد / مزایده / بودجه پیش ساخت
- برآورد یا حجم گیری
- قیمت گذاری پروژه
- هزینه فی واحد (Unit Costs)
- نورم تولید
- نورم معاش و هزینه علاوه گی

فصل دوم

- فرایند مالی پروژه
- بررسی کلی
- اهداف فصل
- میتود های قیمت گذاری ساختمانی – قیمت ثابت، هزینه اضافی ، قیمت فی واحد
- قیمت ثابت
- هزینه اضافی
- قیمت فی واحد
- دریافت پول نقد (cash in) برای قرار داد های (قیمت) ثابت
- جدول زمانبندی ارزش
- مثال جدول زمانبندی
- جریان پرداخت
- پرداخت نهائی – ختم پروژه
- مثال از دریافت پول نقد (cash out)
- پروفایل دریافت پول نقد (cash in)

- پرداخت پول نقد (cash out) برای قرار داد های (قیمت) ثابت
- تاخیر بین مصارف و پرداخت پول نقد (cash out)
- مثال از پرداخت پول نقد (cash out)
- پروفایل پرداخت پول نقد (cash out)
- پروفایل پروژه اضافه بار
- میتود های بهبود جریان نقدی پروژه
- خلاصه فصل

فصل سوم

- کنترل هزینه مواد
- اهداف آموزشی
- مقدمه
- کنترل کمیت
- کنترل قیمت واحد (کمترین پیشنهاد از فروشنده واجد شرایط)
- تسریع در روند خرید مواد
- گزارش هزینه مواد
- خلاصه فصل

فصل چهارم

- کنترل هزینه قراردادی فرعی
- اهداف آموزشی
- هدف قرار داد فرعی
- تقاضای درخواست (مزایده)
- نشست قبل از مزایده
- تجزیه و تحلیل مزایده
- مزایده خریداری قراردادی فرعی
- موافقت قرارداد فرعی
- جلسات قبل از کار
- جلسات هماهنگی هفته وار
- تماس با افراد کلیدی
- تفتیش کار های قراردادی فرعی
- گزارش هزینه قرارداد فرعی

فصل پنجم

- کنترل هزینه کارکنان
- اهداف آموزشی
- مقدمه
- مقدار بودیجه و بودیجه پیشبینی شده
- محاسبه و سنجش ورودی ها و خروجی ها
- روش ارزش بدست آمده
- هزینه اجرای کار
- برآورد در هنگام تکمیل

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی- آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولی تخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطقی پیشتر در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	آشنایی محصلان با تعریف کنترول دوران یا سایکل هزینه ساختمان در پروژه های ساختمانی	3	3	3	2	2
۲	آشنایی با اساسات جریان پرداخت،تهیه جدول زمانی ارزش،تهیه گرام جریان مالی در پروژه های	3	3	3	2	2
۳	آشنایی با کنترول تمام عناصر هزینه مواد، مقدار خریداری شده،روند تسریع رسید مواد،تهیه گزار شات کنترول هزینه	3	2	3	2	2
۴	آشنایی با تحلیلی و تجزیه هزینه اجرای کار	3	3	3	2	2
۵	آشنایی و درک کنترول هزینه تمام عناصر تجهیزات ساختمانی	3	3	2	2	2
مجموع		3	2.4	2.5	2	2
اوسط عمومی		2.38/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک ۲=اشتراک متوسط ۱=کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

Project Control (Integrating Cost and Schedule in Construction Author: Wayne J. Del Pico	ماخذ اساسی
---	------------

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت کنترل کیفیت ساختمان

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت کنترل کیفیت ساختمان
کود مضمون:	CO-CM-753
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-443
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

مدیریت کنترل کیفیت ساختمان از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان بوده که در یک سمستر تدریس می‌گردد. مدیریت کنترل ساختمان بصورت عموم دربرگیرنده تسلیم دهی اموریک پروژه ساختمانی با کیفیت دربودجه ووقت معینه باشد. این مضمون معرفی سیستم کنترل کیفیت ساختمانی، خواسته های اداره کیفیت، کنترل کیفیت پروژه درمراحل مختلف، چک لست ها و آزمایش ها بمنظور کنترل کیفیت ساختمان های آهنکانکریتی و فولاددر پروژه های ساختمانی را دربرمیگیرد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با ایجاد پروسیجر ها وپلان های مدیریت کیفیت در پروژه های ساختمانی
- آشنایی با فورم ها ومدارک مدیریت کنترل کیفیت ساختمان
- شناخت وبرطرف کردن نواقص وموضوعات بدون کیفیت قبل از موعد آن وارایه راه حل به آن
- تطبیق کودهای منظور شده درچگونگی تطبیق پروژه های ساختمانی
- آشنایی با تطبیق اجراءات پروژه درمطابقت با مشخصات تکنیکی پروژه

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 با استفاده از پاورپاینت ونرم افزار پرایمورا
- بحث و گفتگو و به مناقشه علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- ارائه سیمینار توسط محصلین در بعضی از ساعات درسی

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

- سیستم موثر مدیریت کیفیت جامع
- خواست های اداره کیفیت- منول، پلان کنترل کیفیت
- تضمین کیفیت
- کنترل کیفیت در مراحل مختلف
- مرحله عملیاتی
- سیستم مکمل کمیشن کاری تعمیرات
- آزمایش ها و مواد کانکریت
- علاوه گی ها
- دیزاین مخلوط کانکریت
- کنترل کیفیت ساختمان- قالب، سیخ های فولادی، پوشش ها، ریخت کانکریت
- آزمایش های غیر تخریبی
- کنترل کیفیت ساختمانهای فولادی
- آزمایش های غیر تخریبی برای ساختمانهای فولاد

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

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

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های 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 کربدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰) %
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰ %
- حد اکثر (۶۰) %

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 اختلال 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 پوهنخی اطلاع می دهد. اداره پوهنخی 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 مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با استاسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنائی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر
۱	آشنایی با ایجاد پروسیجر ها و پلان های مدیریت کیفیت در پروژه های ساختمانی	1	3	3	1	2
۲	آشنایی با فورم ها ومدارک مدیریت کنترل کیفیت ساختمان	1	3	2	2	1
۳	شناخت وبرطرف کردن نواقص وموضوعات بدون کیفیت قبل از موعد آن واریه راه حل به آن	1	3	3	1	2
۴	تطبیق کودهای منظور شده در چگونگی تطبیق پروژه های ساختمانی	1	3	2	2	3
۵	آشنایی با تطبیق اجراءات پروژه درمطابقت با مشخصات تخنیکی پروژه	1	3	1	1	1
مجموع		1	3	2	1	1
اوسط عمومی		2/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک		

منابع یا مأخذ:

ماخذ اساسی	Rumane, Abdul Razzak, 2011, Quality Management in Construction Projects, CRC Press
ماخذ کمکی	Watson, Paul and Howarth, Tim, 2011, Construction Quality Management: Principles and Practice, Spon Press

مفردات و پلان درسی مضمون دیزاین ساختمانهای فولادی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهن‌خُی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	دیزاین ساختمانهای فولادی
کود مضمون:	CO-CI-731
تعداد کريدیت:	3
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-TM-627
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

با فراگیری مضمون دیزاین عناصر فلزی I محصلین با اصطلاحات اساسی، روشهای دیزاین عناصر فلزی، دیزاین عناصر کششی، دیزاین عناصر فشاری و انحنائی آشنای 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 میگردد.

اهداف آموزشی:

- معرفی ساختمانهای فلزی
- قواعد دیزاین ساختمانهای 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 محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- 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 ساختمانهای 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 وپیش 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- کماتش؛ تاب خورده گی
- ۹,۴- اعضای بامقاطع ترکیبی
- فصل پنجم
- گادرها(Beams)
- ۱,۵- معرفی
- ۲,۵- تشنجات انحنای ومومنت پلاستیکی
- ۳,۵- پایداری
- ۴,۵- صنف بندی مقاطع
- ۵,۵- مقاومت انحنای و مقاطع فشرده شده
- ۶,۵- تشنجات انحنای ومقاطع فشرده نشده
- ۷,۵- خلص مومنت دیزاین
- ۸,۵- مقاومت برشی
- ۹,۵- تغییرشکل
- ۱۰,۵- دیزاین
- ۱۱,۵- سیستم چوکاتی منازل بینی وبام
- ۱۲,۵- سوراخ ها درگادر
- ۱۳,۵- گادرهای فرعی باز
- ۱۴,۵- پلیت های باربردار گادر وپایه
- 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.
- 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 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 می گیرد:

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

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با استاسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای مشکلات	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.	ن.م.ر.
۱	معرفی ساختمانهای فلزی	1	2	3	1	1
۲	قواعد دیزاین ساختمانهای فلزی	1	2	3	2	2
۳	دیزاین عناصر کششی	1	2	3	1	2
۴	دیزاین عناصر فشاری	1	2	3	2	1
۵	دیزاین عناصر انحنائی	1	2	3	1	2
	مجموع	1	2	3	1	1
	اوسط عمومی	2.2/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	Civil engineering/steel design. LRFD steel design fifth edition William T Segui
2- مأخذ کمکی	- Unified Desing of Steel Structures, Louis F. Geschwindner - Design of steel structure, S.K. Duggal tata Mac grae hill publishing company limited new dehli. - Structural steel design jack c maccormac , Stephen f . csernak fifth edition

مفردات و پلان درسی مضمون تحلیل ساختمان II

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهن‌خُی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	تحلیل ساختمان II
کود مضمون:	EL-TM-727
تعداد کریدیت:	3
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-TM-627
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

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

اهداف آموزشی

- آشنایی با خمش گادر ها و چوکات ها
- تحلیل ساختمانهای غیر معین توسط روش انعطاف پذیری
- آموزش روش توزیع مومنت
- تحلیل تقریبی ساختمانهای غیرمعین
- آموزش تحلیل ماتریکسی گادرها و چوکات ها توسط روش سختی مستقیم

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
- کارهای لابراتوای وجود ندارد.

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

فصل نهم: خمش گادرها و چوکات ها

1. مقدمه
2. روش انتیگرال دوگانه
3. روش مساحت مومنت
4. روش بار الاستیکی
5. روش گادر کانجوگیت
6. رهنمودهای طراحی گادرها

فصل دهم: روش های کار-انرژی برای محاسبه خمش ها

1. معرفی
2. کار
3. انرژی سترین یا تغییر شکل نسبی
4. خمش توسط روش کار-انرژی (کار حقیقی)
5. کار مجازی: ترس ها
6. کار مجازی: گادرها و چوکات ها
7. جمع محدود
8. اساسات برنولی برای تغییر موقعیت مجازی
9. قانون ماکسویل – بیتی برای خمش های متقابل

فصل یازدهم: تحلیل ساختمانهای غیر معین توسط روش انعطاف پذیری

1. مقدمه
2. مفهوم اضافی
3. اساسات روش انعطاف پذیری
4. مفهوم دیگر روش انعطاف پذیری
5. تحلیل با استفاده از آزاد سازی داخلی
6. نشست اتکا، تغییرات حرارتی، و اشتباهات تولید
7. تحلیل ساختمانها با درجه های مختلف غیر معینیت
8. گادرها بالای اتکاهای انعطاف پذیر یا الاستیک

فصل دوازدهم: تحلیل گادرها و چوکاتها توسط روش میل - خمش

1. مقدمه
2. توضیح روش میل -خمش

3. اشتقاق معادله میل - خمش
 4. روش ساختمانها با استفاده از روش میل - خمش
 5. تحلیل ساختمانهای آزاد برای حرکت جانبی
 6. غیر معینیت کینماتیکی
- فصل سیزدهم: روش توزیع مومنت
1. مقدمه
 2. انکشاف روش توزیع مومنت
 3. خلاصه روش توزیع مومنت با عدم حرکت مفصل
 4. تحلیل گادرها با استفاده از روش توزیع مومنت
 5. تعدیل سختی اعضا
 6. تحلیل چوکات ها که میتواند به پهلوی حرکت کند
 7. تحلیل چوکات های غیر مهار شده برای بارگذاری معمولی
 8. تحلیل چوکات های چند طبقه ای
 9. اعضای غیر منشوری
- فصل چهاردهم: ساختمانهای غیر معین
1. خطوط تأثیر
 2. مقدمه
 3. ساختن خطوط تأثیر با استفاده از توزیع مومنت
 4. اساسات میولر-بیرسلاو
 5. خطوط تأثیر کیفی برای گادرها
 6. روند بارهای زنده به قوه های اعظمی در تعمیرات چند طبقه ای
- فصل پانزدهم: تحلیل تقریبی ساختمانهای غیرمعین
1. مقدمه
 2. تحلیل تقریبی یک گادر متمادی برای بارهای ثقلی
 3. تحلیل تقریبی چوکاتهای سخت برای بارهای عمودی
 4. تحلیل تقریبی یک ترس متمادی
 5. تخمین خمش های ترس ها
 6. ترس ها با اعضای قطری دوگانه
 7. تحلیل تقریبی چوکات های سخت چند طبقه ای برای بارهای ثقلی
 8. تحلیل چوکات های غیر مهار شده برای بارهای جانبی
 9. روش پورتال
 10. روش کانسولی

فصل شانزدهم (اختیاری): معرفی روش عمومی سختی

1. مقدمه
2. مقایسه بین روش های انعطاف پذیری و سختی
3. تحلیل ساختمانهای غیر معین توسط روش عمومی سختی

فصل هفدهم (اختیاری): تحلیل ماتریکسی ترس ها توسط روش سختی مستقیم

1. مقدمه
2. ماتریکس های سختی اعضا و ساختمانها
3. ساختن ماتریکس سختی برای یک عضو ترس
4. ترتیب بندی ماتریکس های سختی ساختمان
5. حل روش سختی مستقیم
6. ساختن ماتریکس سختی برای یک عضو مایل ترس
7. انتقال مختصات ماتریکس سختی یک عضو

فصل هجدهم (اختیاری): تحلیل ماتریکسی گادرها و چوکات ها توسط روش سختی مستقیم

1. مقدمه
2. ماتریکس سختی ساختمان
3. ماتریکس 2 در 2 چرخشی یک عضو برای یک عضو انحنایی
4. ماتریکس 4 در 4 سختی یک عضو در مختصات محلی
5. ماتریکس 6 در 6 سختی یک عضو در مختصات محلی
6. ماتریکس 6 در 6 سختی یک عضو در مختصات جهانی
7. ترتیب بندی ماتریکس سختی یک ساختمان - روش مستقیم سختی

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 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)	۲۰٪
کار های عملی (لایبراتور، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی)	به صلاحیت استاد مضمون
امتحان وسط سمستر	۲۰٪
امتحان نهایی سمستر	۶۰٪ حد اکثر
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 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

نتایج متوقعه					نتایج متوقعه مضمون	شماره
۵. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطوقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان	۴. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	۳. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	۲. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استانداردهای پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	۱. آشنایی با استانات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه وسلامت جسمانی		
ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر		
2	1	3	2	2	۱	آشنایی با خمش گادر ها و چوکات ها
2	1	2	2	2	۲	تحلیل ساختمانهای غیر معین توسط روش انعطاف پذیری
1	1	2	2	2	۳	آموزش روش توزیع مومنت
2	1	3	2	2	۴	تحلیل تقریبی ساختمانهای غیرمعین
1	1	2	2	2	۵	آموزش تحلیل ماتریکسی گادرها و چوکات ها توسط روش سختی مستقیم
1.6	1	2	2	2	مجموع	
2.3/3					اوسط عمومی	
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

• Thomas E Uher and Philip Davenport- 2002. Fundamentals of building contracts management • Charles S. Philips, P.E-2009. Construction contract administration	1- مأخذ اساسی
• Richard H. Clough, Glenn A. Sears, S. Keoki Sears, Robert O. Segner, Jerald L. Rounds. 2015. Construction Contracting • Will Hughes, Ronan Champion and John Murdoch. 2015. Construction Contracts- • Marshall Levine and Roger ter Haar QC-2014. Construction Insurance and UK construction Contracts	2- مأخذ کمکی

مفردات و پلان درسی مضمون آهنکاکریت I

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	آهنکاکریت I
کود مضمون:	CO-CI-730
تعداد کریدیت:	3
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیش نیاز مضمون:	EL-TM-627
صنف:	چهارم
سمستر:	هفتم

شرح مختصر مضمون

یکی از مضامین تخصصی رشته اداره اعمار ساختمان می باشد. با فراگیری این مضمون محصلین قادر خواهد تا در قسمت کانکریت، میکانیزم کار، اهمیت، تحلیل انحنائی گادرهای مستطیلی و تی مانند، چسپش، طولهای توسعه و پیوندهای سیخ های فولادی، برش و کشش قطری و همچنان پایه های آهنکاکریتی معلومات مفصل و تطبیقی را کسب می نماید.

اهداف آموزشی:

- معرفی کانکریت
- تحلیل خمشی و مقاومت گادر
- چسپش، طولهای توسعه 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 علمی گذاشتن موضوعات درس بین محصلین؛
- ارائه سوالات درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن
- کارهای لابراتوای وجود ندارد.

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

فصل اول معرفی

- ۱.۱. 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. کود SI
- 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. آهنکانکریت الیافی
- 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. مخیط خورنده
- 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

۱.۲. معرفی

- 2.2. مومنت ایجاد درز
- 3.2. تشنجات ارتجاعی – کانکریت درزشده
- 4.2. مومنت انحنایی اسمی (نورماتیفی) یا حدی.

5.2. مثال مطابق کود SI .

فصل سوم تحلیل مقاومت گادر مطابق کود ACI .

۱.۳. 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 ϕ

8.3. فیصدی اصغری سیخ

9.3. فیصدی متعادل سیخ

10.3. مثال ها

فصل چهارم

۱.۴. 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 ودیزاین 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 کود 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. تاثیر شکل دیاگرام مومنت بالای طول توسعه

- 11.7. قطع و یا قات نمودن سیخ ها (مسلسل)
- 12.7. پیوند سیخ ها در اجزای خمشی
- 13.7. پیوند های کششی
- 14.7. پیوند های فشاری
- 15.7. مثال SI

فصل هشتم

برش و کشش قطری

- 1.8. معرفی
- 2.8. تشنجات برشی در گادرهای کانکریتی
- 3.8. تشنجات برشی کانکریت
- 4.8. کانکریت سبک
- 5.8. درز های برشی گادرهای آهنکانکریتی
- 6.8. سیخ بندی قبرغه
- 7.8. رفتار گادریا 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 گزدمک ها
- 12.8. اصطکاک برشی و پیش برآمدگی 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.
- 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 کربدیت 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 کلینیکی و تحقیقی)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	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 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 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				
		1. آشنایی با استاسات اینجینری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک وزن منظوقی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	معرفی کانکریت	1	3	2	1	1
۲	تحلیل خمشی و مقاومت گادر	1	3	2	1	2
۳	چسپش، طولهای توسعوی و پیوندها	1	3	2	1	2
۴	برش و کشش قطری	1	3	2	1	1
۵	معرفی پایه ها	1	3	2	1	1
	مجموع	1	3	2	1	1.6
	اوسط عمومی	1.52/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مأخذ:

- Thomas E Uher and Philip Davenport- 2002. Fundamentals of building contracts management - Charles S. Philips, P.E-2009. Construction contract administration	1- مأخذ اساسی
---	---------------

مفردات و پلان درسی مضمون ثقافت اسلامی-8

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	ثقافت اسلامی- 8
کود مضمون:	CO-IC-801
تعداد کريدیت:	1 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	پوهنتون شمول
پیشنیاز مضمون:	CO-IC-701
صنف:	سوم
سمستر:	اول

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 در ست آن از نیاز های اساسی و ضرورت های مبرم محصلان 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 دستاوردهای 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
- ارایه دلایل مستند و قابل پذیرش علمی اکادمیکی.
- توانایی بر تشخیص اینکه رسول (اکرم ص) در دوره تأسیسی و توسعهی 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 ارایه نمونه های از کار کرد های تمدنی خلفای را شدین در عرصه توسعه و گسترش تمدن اسلامی نقش ایشان را در برانندگی 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

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 بینمحصّلین؛
- 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)

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 تغییردر تمدن بشریت
- مبانی علمی در کار نامه های رسول الله صلی الله علیه وسلم
- معرفی مختصراز 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 وپیشرفتهای 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

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.

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 می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمستر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمستر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه				
	1. آشنایی با اساسات انجمنی با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زن منطوقی پیشاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
ردیف	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	1
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	3	2	1
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	2	1
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 برازندگی های فراموش شده تمدن اسلامی مسئولانه ایفا نمایند.	3	2	2	1

بخش پنجم: مفردات و پلان درسی مضامین صنف چهارم رشته اداره اعمار ساختمان

1	2	2	2	3	دفاع مستدل ازین که به گونه عام تمدن امروزین بشریت مرهون سعی و تلاش مسلمانان دوره‌های نخستین تاریخ اسلام است.	5
1	2	2	2.2	3	مجموع	
2.04/3					اوسط عمومی	
3= اعظمی ترین اشتراک 2= اشتراک متوسط 1= کمترین اشتراک						
در جریان سمستر مشخص میشود					1. مآخذ اساسی	
در جریان سمستر مشخص میشود					2. مآخذ کمکی	

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت شرکت های ساختمانی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت شرکت های ساختمانی
کود مضمون:	CO-CM-855
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-546
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

مضمون مدیریت شرکت های ساختمانی که در رشته اداره اعمار ساختمان تدریس میگردد یکی از مضامین اختصاصی این رشته میباشد. هدف از تدریس این مضمون آشنایی محصلین با شرکت های ساختمانی و سیستم مدیریت آن، آشنایی آنها با انواع پروژه های ساختمانی و دانستن بهترین تجارب که باعث کاهش رسک و افزایش مفاد در یک کمپنی ساختمانی میگردد میباشد.

اهداف آموزشی:

- دانستن انواع قراردادهای ساختمانی و طروق بدست آوردن پروژه های ساختمانی
- مدیریت شرکت های ساختمانی و تکمیل پروژه ها طبق منابع از قبل تعیین شده که مفاد بیشتر داشته باشد
- دانستن بهترین تجارب از شرکت های موفق
- راز های موفقیت یک کمپنی ساختمانی
- مدیریت منابع مالی در شرکت های ساختمانی

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؛
- پروژه های صنفی و پرزنتیشن ها و نمایش ویدیو های جهت معلومات بیشتر محصلین.

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

- عمومیات
- کسب و کار قرارداد
- بهترین صنعت در ایالات متحده امریکا
- تجارت شرکت داری چیست
- شما به سرعت کار میکنید اما دیگران نه کی شکست خواهد خورد؟ نه شما
- روند تجارت در ساختمان
- کمبود تجربه در ساحه کاری
- تعدد درجه تحصیلی در رشته مدیریت ساختمان
- اقتصاد ساختمان منحنی عرضه و تقاضا قرارداد
- قیمت مصارفیست که مالک پروژه پرداخت نموده
- عرضه و تقاضا
- دلایل زیاد بودن تجارت کننده گان املاک
- ویژه گی قرار داد موفق (بی زحمت پول پیدا نمیشود)
- تغییرات در سه ده اخیر
- بلند شدن سن نیروی بشری
- پایین آمدن کیفیت اسناد های ساختمانی
- زود پیگیری
- در دسترس بودن مواد
- محدودیت یا خط سرخ
- تکنالوژی
- طرح و ساخت
- خطر
- قوای بشری
- رقابت
- بازدهی ساخت و ساز ثابت است
- ساعات کاری سوپروایزری تمایل به روندی منفی دارد
- تعدد کارگران
- اسناد بیشترولی سیستم بهتر
- خطر در مقابل پاداش یا مفاد
- فیصدی مفاد خالص حقیقی

- گردش نقد به نقد
- خطرات پروژه در ساختمان
- منظور نشدن کار از طرف مشتری
- گراف رسک یا خطرا ما انتخاب میکنیم
- انتخاب موقف درست در گراف پاداش/خطر در ساختمان
- عوامل معمولی خطر
- پروژه های با خطر یا رسک کمتر
- پروژه ها با رسک یا خطر بیشتر
- قیمت بلند انجام دوباره کار
- مشکلات سودآوری
- موانع قابل کنترل کدام ها اند
- راز های سودآوری
- بدست آورد کار به معنی انجام دادن کار است
- مدیریت پروژه ها در ساختمان چی است؟
- مدیریت مالی برای قراردادیان
- ارگان های موفق قراردادی مدیریت مالی را خوبتر میدانند
- بیشتر از 130 بهتری تجارب شرکت های موفق

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های صنفی 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 می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰) %
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰) %
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰%

حد اکثر (۶۰) %

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 پوهنخی اطلاع می دهد. اداره پوهنخی 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 مضمون					نتایج متوقعه									
						1. آشنایی با استاسات انجینیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان					
	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر					
1	دانستن انواع قراردادهای ساختمانی و طروق بدست آوردن پروژه های ساختمانی	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
2	مدیریت شرکت های ساختمانی و تکمیل پروژه ها طبق منابع از قبل تعیین شده که مفاد بیشتر داشته باشد	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
3	دانستن بهترین تجارب از شرکت های موفق	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
4	راز های موفقیت یک کمپنی ساختمانی	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
5	مدیریت منابع مالی در شرکت های ساختمانی	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
	مجموع	1	3	3	2	2	2	2	2	2					
	اوسط عمومی					2.2/3									
	۳= اعظمی ترین اشتراک					۲= اشتراک متوسط					۱= کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

3. Manage a Constructin Firm on just 24 hours a day, by Matt Steven, 2007 4. Running a Successful Construction Company, by David Gerstel, The taunton press, 2002 5. Construction Methods and Management by S. W. Nunnally_ 7th Edition_ 2007 6. How to Manage a Construction Company, by Glenda Taylor 7. مدیریت پروژه های ساختمانی، ترجمه محمد تقی بانکی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه ایران سال 1387 8. کتاب رهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه ها، ترجمه سید حسین اصولی، ویرایش 2000، سال 1384 9. مدیریت پروژه، داکتر محمد نعیم عظیمی، سال چاپ 1394 مدیریت پروژه ها و شرکت های ساختمانی، اندروسیویتلومترجم احمد عظیمی بلوریان، ناشر رسا، سال 1385	مأخذ اساسی
---	-------------------

مفردات و پلان درسی مضمون مدیریت تخریب و بازسازی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	مدیریت تخریب و بازسازی
کود مضمون:	CO-CM-856
تعداد کريدیت:	3 کريدیت تیوری
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-546
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

مدیریت تخریب و بازسازی از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان بوده که در یک سمستر تنها در رشته اداره اعمار ساختمان تدریس میگردد. مضمون مدیریت تخریب و بازسازی روش های تخریب ساختمان های مختلف، استفاده مجدد از مواد تخریبی (Recycling) و ماشین آلات و تجهیزات مختلف جهت استفاده در میتود های مختلف تخریب مورد بحث قرار میدهد. قابل ذکر است که روش برآورد پروژه های تخریبی و مدیریت و مصونیت آن نیز در چند فصل در این مجموعه بیان گردیده است. با فراگیری این مضمون نه تنها به فهم و درک مدیریت پروژه های تخریبی علاوه میگردد بلکه در مدیریت پروژه های ساختمانی نیز کمک خواهد کرد.

اهداف آموزشی:

- آشنایی با صنعت تخریب و انواع مختلف پروژه های تخریب
- دانش لازم استفاده مجدد از مواد تخریبی پروژه های تخریب و بازسازی
- دانستن خصوصیات و استفاده از ماشین ها و وسایل برای پروژه های تخریبی و بازسازی
- دانش لازم مدیریت تخریب پروژه های تخریبی

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؛
- پروژه های صنفی و پرزنتیشن ها و نمایش ویدئو های جهت معلومات بیشتر محصلین.

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

فصل اول

- آشنایی با صنعت تخریب
- تخریب چیست
- تاریخچه مختصر تخریب

فصل دوم

- پیمانکاران تخریب- پیمانکاران اصلی، فرعی ومسولیت های آن
- ساحه کار- محلی- منطقه ای- سرتاسر کشور
- پرسونل پروسه تخری ووظایف آن
- وابستگی کارگران به اتحایه کارگران وعدم آن

فصل سوم

- روش های مدرن تخریب
- تحلیل پروژه تخریب
- کارهای مقدماتی
- تخریب توسط ماشین
- تخریب انتخابی
- تخریب دستی
- نگهداری مواد تخریب شونده
- مدیریت مواد خطرناک

فصل چهارم

- انواع تخریب ها
- تعمیرات کم ارتفاع تجارتي و مسكونی
- تعمیرات وساختمانها دارای ارتفاعات بلند
- تهداب ها
- تخریب پل ها
- تخریب صنعتی
- تخریب بحری
- ساختمانهای مخصوص
- تخریب ساختمانهای متشنج قبلی
- تخریب داخلی

فصل پنجم

- برآورد پروژه های تخریب- تعیین مقادیر و قیمت گذاری پروژه های تخریب
- وظایف مقدماتی قبل از برآورد
- نیازمندی های مقررات
- موقعیت پروژه/دسترسی به آن/تعمیرات و زیربناهای مجاور به آن
- برآورد پروژه تخریب
- خطرواشتباهات معمول

فصل ششم

- ماشین های تخریب
- ماشین های اساسی سنگی وزن
- اکسواتورها، کرن ها، لودرها
- خورد کردن کانکریت
- تجهیزات رباتیک
- تجهیزات شکننده و قطع کنند کانکریت
- وسایل قطع کننده فلزات
- حمل و نقل در پروژه های تخریب
- تجهیزات مخصوص

فصل هفتم

- حمل نقل و استفاده مجدد مواد تخریب (Recycling)
- حذف و دفع مخروبه ها
- استفاده مجدد مواد
- استفاده مجدد مواد خطرناک

فصل هشتم

- تخریب انفجاری
- چی زمانی از مواد انفجاری باید استفاده کرد
- آمادگی برای مواد منفجره
- تخریب انفجاری تعمیرات فلزی
- تخریب انفجاری تهداب ها
- تخریب انفجاری دودکش ها و تاورها

فصل نهم

- پاسخ به فاجعه
- نقش پیمانکارن تخریب

- آموزش
- هماهنگی با گروه های دیگر

فصل دهم

- مدیریت پروژه های تخریب
- پلانگذاری کار
- آغاز پروژه
- امور اداری پروژه
- ختم پروژه
- خلاصه فصل

نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های صنفی 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 تائیدی وی را حاصل نمایند. **پالیسی نمره دهی:** نحوه ارزیابی و صورت تقسیم نمرات مطابق به ماده ۱۹ لایحه کزیدیت قرار ذیل صورت می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰٪)
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰٪)
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰٪

حد اکثر (۶۰٪)

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 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

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	آشنایی با صنعت تخریب و انواع مختلف پروژه های تخریب	1	3	3	2	2
		1	3	3	2	2
		1	3	3	2	2
		1	3	3	2	2
		1	3	3	2	2
۲	مجموع	1	1	3	3	2
۳	اوسط عمومی	1.85/3				
۴	۳= اعظمی ترین اشتراک	۲= اشتراک متوسط	۱= کمترین اشتراک			

منابع یا مأخذ:

1- مأخذ اساسی	Diven. J Richar and Shauratte. Mark. 2017. Demolition, Practice, Technology and Management. Purdue University Press
2- مأخذ کمکی	- Dhir RK. Paine KA. Dyer TD, 2004, Recycling and Reconstruction of Construcion and Demolition Waste, Thoma Telford Publishing - Patrick J. Dolan, Richard G. Lampo, and Jackqueline C. Dearborn, 2000, Concepts for Reuse and Recycling of Construction and Demolition Waste,

مفردات و پلان درسی مضمون روش تحقیق

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	روش تحقیق
کود مضمون:	CO-CM-857
تعداد کریدیت:	3 کریدت (2 کریدیت تیوری 2 عملی)
نوعیت مضمون:	اختصاصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CI-731
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

روش تحقیق، از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان ها می باشد که در یک سمستر تدریس می گردد. این مضمون در رشته اداره اعمار ساختمان ها دیپارتمنت ساختمانهای صنعتی و دیپارتمنت شهر سازی تدریس میگردد. این مضمون به منظور آشنا ساختن محصلین با مفاهیم و اساسات روش تحقیق تدریس می گردد. روش تحقیق به عنوان یکی از مضامین اساسی این رشته در بخش تشخیص و دریافت پرابلم ها همچنان تدوین عناوین برای پرابلم ها، ارائه فرضیه های مختلف برای حل پرابلم ها و تحقیقات قبلا انجام شده چگونگی استفاده از جمع اوری ارقام و قدرت تحلیل ارقام، شیوه های مختلف نمونه گیری خیلی ها ممد واقع میگردد

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصلین با انواع مختلف تحقیق
- آشنایی محصلین با مساله تحقیق
- آشنایی محصلین با بازنگری نوشته های
- آشنایی با شیوه های مختلف نمونه گیری
- آشنایی محصلین با انواع و اقسام فرضیه ها
- توانایی ارائه راپور تحقیق

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 گروهی و ارائه آن.

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

عمومیات

11-1. مفهوم تحقیق، اهداف تحقیق، مشخصات تحقیق، روش های تحقیق در برابر علم روش شناسی معیارهای یک

تحقیق خوب، کیفیت یک تحقیق خوب، انواع تحقیق،

تعریف مساله تحقیق

11-2 مسله تحقیق، تشخیص/ انتخاب مساله تحقیق، شرایط یا معیار های انتخابی، شکل بندی مساله تحقیق

بازنگری ادبیات و نوشته ها

9-3 منابع ادبیات و نوشته ها،

شکل بندی فرضیه

11-4 فرضیه ها، خصوصیات فرضیه ها، مبایع فرضیه ها، انواع واقسام فرضیه ها،

دیزاین تحقیق

8-5 دیزاین تحقیق، مطالب دیزاین تحقیق، دیزاین تحقیق اکتشافی، دیزاین تحقیق توصیفی، دیزاین تحقیق تصادفی،

نمونه برداری

خطاهای مرتبط بانمونه برداری

1-6 اشتباهات نمونه گیری، انواع خطاها، نمونه گیری غیر احتمالی، نمونه گیری بر مبنای قضاوت، نمونه گیری

سه میه، نمونه گیری دردسترس

روش جمع آوری اطلاعات

1-7 جمع آوری اطلاعات، اجرای پروژه

تجزیه و تحلیل اطلاعات

1-8 تجزیه و تحلیل اطلاعات، آزمایش فرضیه ها

تفسیر و گزارش

1-9 تعمیم و توضیح دادن، طرح از گزارش تحقیق

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 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 می گیرد:

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (20) %
- کارهای عملی (لابراتوار، بازدید از ساحه، فعالیت های کلینیکی و تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (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 فاکولته اطلاع می دهد. اداره فاکولته 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.ن	ن.م.ن	ن.م.ن	ن.م.ن	ن.م.ن
۱	آشنایی محصلین با انواع مختلف تحقیق و آشنایی محصلین با مساله تحقیق	2	3	3	3	3
۲	آشنایی محصلین با بازنگری نوشته های	3	3	2	3	2
۳	آشنایی با شیوه های مختلف نمونه گیری	3	3	2	3	2
۴	آشنایی محصلین با انواع و اقسام فرضیه ها	3	3	2	3	2
۵	توانایی ارائه راپور تحقیق	2	3	1	3	3
	مجموع	2.6	3	2	3	2.4
	اوسط عمومی	2.6/3				
	۳=اعظمی ترین اشتراک	۲=اشتراک متوسط				
		۱=کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ:

1- Research Methodology: Methods and Techniques, second revised edition, C.R Kothari 2-Essentials of Research Design and Methodology, 2005 Geoffrey R. Marczyk, David DeMatteo, David Festinger	1- مأخذ اساسی
--	---------------

مفردات و پلان درسی هفته وار مضمون حفاظت کار

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولیتخنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	حفاظت کار
کود مضمون:	CO-CM-858
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-648
صنف:	چهارم
سمستر:	دوم

شرح مختصر مضمون

حفاظت کار یکی از مضامین اختصاصی برای رشته اداره اعمار ساختمان بوده که هدف اساسی مطالعه ی این مضمون را آموزش دانش بی خطری به محصلان ، انجیران ، سازندگان و طراحان کلیه رشته های انجیریری کشور تشکیل می دهد، تا به این اساس از حوادث ناگوار تولیدی ، بیماری های حرفه ای ، مسمومیت ها ، حریق و انفجار در صنایع تولیدی جلوگیری به عمل آید.

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؛
- حل سوالات عملی درون صنفی جهت مباحثه، دوطرفه بین استاد و محصلین؛
- کارهای گروهی و ارائه آن.

اهداف آموزشی:

- آشنایی محصل با اساسات ایمنی (پروسه های ساختمانی – و تجهیزات لازمه ان).
- کسب دانش لازمه در مورد جلوگیری از خطرات پیشبینی شده و اتخاذ تدابیر لازمه ان.
- آشنایی با مقررات ایمنی در تمام امورات ساختمانی و نحوه تطبیق ان.
- دانستن رعایت موارد لازمی ایمنی در تدوین قرارداد های ساختمانی.
- آشنایی با اصول مراقبت های صحی که در حیطه صلاحیت های ساحوی باشد.
- تثبیت ساحات کاری دارای بیشترین خطر و جلوگیری از کاهش ان.
- تأمین شرایط بی خطر و بی ضرر کار ، حفظ صحت و 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.

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

فصل اول: عمومیات ایمنی

- هدف
- ایمنی در ساحه
- پروسه های ساختمانی
- ساحهء ساختمانی
- وسایل و تجهیزات
- محل کار
- مرجع رسمی ساختمان
- مرجع ذیصلاح
- شخص ذیصلاح
- انجنیر مراقبت کننده امور ساختمانی
- مسول اجرای کار (مجری) یا مدیر پروژه
- صاحب کار
- پیمان کار (قرار دادی)
- قراردادی انفرادی (پست قراردادی)
- کار فرما
- کارگر
- حادثه
- کار در اوقات غیر رسمی
- حادثه ناشی از کار
- کار در شب
- ساختمان موءقت
- اقدامات قبل از اجرا پروژه
- مسئولیت ایمنی

فصل دوم: مراعات اصول بهداشت و کمک های اولیه

- بخش اول بهداشت
- مقررات عمومی
- نگهداری اطلاق
- آب آشامیدنی
- تشناب ها
- تسهیلات شستشو و شاورها
- شاورها
- اطلاق های تبدیل لباس

- عرضه غذا
- باطله دانی
- کنترل حشرات
- بخش دوم کمک های اولیه
- عمومیات
- مقررات مرکز طبی و کمک های اولیه
- بسته ای کمک های اولیه
- تکان دهنده اتومات قلب یا AED
- محل های کمک اولیه و درمانگاه های کوچک
- محل های کمک اولیه و درمانگاه های کوچک
- فصل سوم: وسایل مصونیت و حفاظت فردی
 - عمومیات
 - ضرورت حداقل وسایل مصونیت و حفاظت فردی
 - کلاه ایمنی
 - محافظ گوش
 - کمربند ایمنی و تسمه نجات
 - عینک و نقاب حفاظتی
 - ماسک تنفسی حفاظتی
 - بوت های ایمنی
 - موزه های پلاستیکی بلند و نیمه
 - دستکش حفاظتی
 - لباس کار
- فصل چهارم: مقررات ایمنی و مصونیت در امور ساختمانی
 - ایمنی
 - ایمنی عابرین و همسایگان ساحه ساختمانی
 - جلوگیری از سقوط افراد
 - جلوگیری از حریق، سوختگی و برق گرفتگی
 - مایعات قابل احتراق
 - وسایل گرم کننده موقت
 - پخت قیر و آسفالت
 - دیگ های بخار
 - برش و جوشکاری با گاز و برق
 - مراقبت و نگهداری از سیلندرهای گاز تحت فشار
 - خطوط انتقال نیروی برق
 - وسایل و تجهیزات اطفائیه حریق
- فصل پنجم: وسایل و تجهیزات حفاظتی

- کتارهء حفاظتی موقت
- پیزاره های چوبی
- راهرو سرپوشیده موقت
- سرپوش حفاظتی
- پوشش موقت فضاهاى باز
- پوشش حفاظتی موقت باید دارای شرایط زیر باشد
- سقف موقت
- جال های ایمنی
- دیوار حفاظتی موقت
- فصل ششم: وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی
- عمومیات
- دستگاه ها و وسایل موتوری بالابر
- وسایل موتوری نقل و انتقال، کندن کاری، خاکبرداری و جابجایی مصالح ساختمانی
- فصل هفتم: وسایل کمک
 - عمومیات
 - خوازه
 - زینه ها
 - راه پله های موقت (دمدمه)
 - راههای شیب دار و معابر (رمپ)
- فصل هشتم: تخریب
 - عمومیات
 - تخریب فرش و سقف
 - تخریب دیوارها
 - تخریب اسکلیت ساختمان
 - تخریب دودکش های بلند صنعتی و ساختمان های مشابه
 - مصالح و ضایعات
- فصل نهم: عملیات خاکی
 - عمومیات
 - قبل از شروع عملیات خاکی باید اقدامات زیر انجام شود
 - کندن کاری و خاکبرداری (حفر طبقات زیرزمین و تهداب کنی ساختمان ها)
 - کندن کاری چاه ها و کانالهای آب و فاضلاب
 - فصل دهم: کار ساختن و نصب اسکلت ساختمان
 - عمومیات
 - اجرای ساختمان های فولادی
 - اجرای ساختمانهای کانکرتی
- فصل یازدهم: سایر مقررات مربوط

- عمومیات
- تأسیسات گرم کننده، تعویض هوا و تهویه لازم
- لین دوانی و نصب وسایل و تجهیزات برقی
- لین دوانی برای استفاده های موقت
- نصب قطعات قبلاً ساخته شده کانکرتی
- کار بالای بام ساختمان ها، سقف های میل دار و شکننده
- نقاشی و پوشش سطوح با مواد شیمیایی و یا دیگر مواد قابل شعله ور شدن
- ذخیره کردن مواد

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 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 فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (20) %
- امتحان نهایی سمستر حد اکثر (60) %
- -----

۱۰۰٪

مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

ردیف	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با اساسات انجیرری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی.	2. ارائه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استندرد های پوهنتون پولیتخنیک و همچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری و جامعه.	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن برای حل مشکلات.	4. فراهم کردن یک محیط آموزشی فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها.	5. به رسمیت شناخته شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی پیشتاز در زمینه مدیریت اعمار ساختمان.
		ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	ارائه لکچر جهت شرح درس جدید و مباحث نظری؛	2	3	3	2	1
۲	دانستن رعایت موارد لازمی ایمنی در تدوین قرارداد های ساختمانی.	3	3	2	2	2
۳	آشنایی با اصول مراقبت های صحی که در حیطه صلاحیت های ساحوی باشد.	3	3	2	2	2
۴	تثبیت ساحات کاری دارای بیشترین خطر و جلو گیری از کاهش ان.	3	3	2	2	2
۵	تامین شرایط بی خطر و بی ضرر کار ، حفظ صحت و افزایش بهره دهی کار کارگران در موسسات تولیدی.	2	3	1	2	3
	مجموع	2.6	3	2	2.4	2
	اوسط عمومی	2.4/3				
۳= اعظمی ترین اشتراک ۲= اشتراک متوسط ۱= کمترین اشتراک						
منابع یا مأخذ:						
1- ماخذ اساسی		1. Department of the Army, U.S Army Corps of Engineering, Washington, D.C. 20314-1000, Safety and Health Requirement Manual 2. Essentials of health and safety at work, Fourth edition of HSE, 2006				

مفردات و پلان درسی مضمون پلان گذاری وزمانبندی عالی

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تکنیک کابل
پوهنځی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	پلان گذاری وزمان بندی عالی
کود مضمون:	CO-CM-856
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CM-859
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

پلان گذاری وزمان بندی عالی از مضامین اختصاصی رشته اداره اعمار ساختمان بوده که در یک سمستر تنها در رشته اداره اعمار ساختمان تدریس میگردد. در این مضمون محصلین آشنایی کامل بامیتود های مختلف زمان بندی چون روش فعالیت به روی وکتور، فعالیت به روی گره، روش مسیر بحرانی را حاصل مینمایند. علالتاً محصلین قادر به استخراج فعالیت های مختلف یک پروژه ساختمانی یا هم تخریبی از اسناد گرافیکی و تحریری پروژه میباشند. بر علاوه زمان بندی، ساختار شکست کار، روش معرفی جنتری، منابع وهزینه به فعالیت های مختلف یک پروژه نیز معرفی میگردد.

اهداف آموزشی:

- تهیه پلان تقویمی برای یک پروژه با در نظر داشت روش های مشخص شده
- آشنایی با کنترل پیشرفت کار یک پروژه
- آشنایی با کنترل مصارف و منابع یک پروژه
- آشنایی با ایجاد روابط بین پروسه های کاری و فعالیت های یک پروژه
- آشنایی با مسیر و فعالیت های بحرانی و غیر بحرانی

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؛
- ارائه پرزنتیشن ها توسط محصلین در بعضی از ساعات درسی

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

- معرفی پلان گذاری و زمان بندی و پروژه ساختمانی
 - معرفی روش های Barchart, Line of Balance, AOA و AON و CPM
 - برتری ها و کاستی های Barchart
 - معرفی روش فعالیت به روی وکتور AOA، منطقی بودن و فعالیت های مجازی و مثال های عملی آن
 - معرفی روش فعالیت به روی گره AON و معرفی Lag and Lead
 - توصیه ها جهت ترسیم متیود فعالیت به روی گره و مقایسه آن با روش های دیگر
 - معرفی Timed-scaled Logic Diagram، ساختار شکست کار WBS، مدت زمان یک فعالیت و نحوه دریافت آن
 - معرفی میتود Forward Pass و Backward Pass
 - معرفی مسیر بحرانی و ارایه مثال های آن
 - معرفی چهار نوع روابط بین فعالیت های یک پروژه
 - محاسبه CPM برای شبکه Precedence Network
 - تخصیص و تقسیمات مساویانه منابع
- نیازمندی های مضمون و معیار های ارزیابی

پالیسی حاضری

- حضور منظم محصل در تمام جلسات درسی 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

- پروژه های صنفی محصلین از ۲۰ نمره محاسبه میگردد.
- نمره کارخانگی و پروژه های صنفی محصل در جمع نمرات نهایی آن محاسبه میگردد.
- سرقت ادبی و کاپی نمودن کارهای پروژه های صنفی یا علمی-تحقیقی دیگران موجب محرومیت از نمره پروژه صنفی یا کارخانگی میشود.
- در صورت عدم تکمیل پروژه های صنفی و کارخانگی به دلایل معقول، محصل قبل از ختم معیاد معین، استاد را به جریان میگذارد.

پالیسی تاخیر کاری

امتحانات صنفی، پروژه های صنفی 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 تائیدی وی را حاصل نمایند.

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

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کار خانگی، اشتراک در فعالیت های گروهی) (۲۰٪)
- کار های عملی (پروژه های صنفی) به صلاحیت استاد مضمون
- امتحان وسط سمستر (۲۰٪)
- امتحان نهایی سمستر
- مجموع ۱۰۰٪
- حد اکثر (۶۰٪)

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 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				
						1. آشنایی با استانات انجنيوری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه و سلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنایی - آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی	3. آشنایی با تکنالوژی عصری و استفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی و بین المللی به عنوان یک زون منطقوی در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
						ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر	ن.م.ر
۱	تهیه پلان تقویمی برای یک پروژه با در نظر داشت روش های مشخص شده	2	3	3	3	3	3	3	3	3
۲	آشنایی با کنترل پیشرفت کار یک پروژه	3	3	3	2	3	3	2	3	2
۳	آشنایی با کنترل مصارف و منابع یک پروژه	3	3	3	2	3	3	2	3	2
۴	آشنایی با ایجاد روابط بین پروسه های کاری و فعالیت های یک پروژه	3	3	3	2	3	3	2	3	2
۵	آشنایی با مسیر و فعالیت های بحرانی و غیر بحرانی	2	3	3	1	3	3	1	3	3
مجموع		1	2.6	3	2	3	2	3	3	3
اوسط عمومی		1.84/3								
۳= اعظمی ترین اشتراک		۲= اشتراک متوسط		۱= کمترین اشتراک						

منابع یا مآخذ:	
1- مآخذ اساسی	Mubarak Saleh. 2015, Construction Project Scheduling and Control John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
2- مآخذ کمکی	- David R. Pierce J. 2012, Project Scheduling and Management for Construction, John Wiley & Sons, Inc - Jay S Newitt. 2009, Construction Scheduling Principles and Practices, Brigham Young University

مفردات و پلان درسی مضمون آهنکانکريت II

مقطع تحصیلی:	لیسانس
پوهنتون:	پولی تخنیک کابل
پوهن‌خُی:	ساختمانی
دیپارتمنت:	اداره اعمار ساختمان
اسم مضمون:	پلان گذاری وزمان بندی عالی
کود مضمون:	CO-CI-830
تعداد کریدیت:	3 کریدیت نظری و عملی
نوعیت مضمون:	تخصصی
پیشنیاز مضمون:	CO-CO-730
صنف:	چهارم
سمستر:	هشتم

شرح مختصر مضمون

دیزاین ساختمانهای آهنکانکريتی -2 یکی از مضامین تخصصی مهم رشته انجینیری ساختمانی میباشد. این مضمون طوریکه از نام اش معلوم است با طراحی تعمیرات آهنکانکريتی که جز از وظایف عمده انجینیران این رشته میباشد، سروکار دارد. با آموختن مفردات این مضمون، فارغ التحصیلان این رشته قادر به طراحی عناصر مختلف تعمیرات آهنکانکريتی از قبیل پایه های کوتاه، پایه های طویل، تهداب ها، دیوارها و غیره (مفردات درسی دیده شود)، میگردد. علاوه بر این، مفاهیم مغلق دیزاین آهنکانکريت از قبیل ساختمان های آهنکانکريت مسلسل، چرخش، سلب های متکی به اطراف یا دوطرفه، میتود دیزاین مستقیم، آهنکانکريت متشنج قبلی، قالب بندی و غیره در این مضمون تدریس میگردد.

اهداف آموزشی:

- آموزش دیزاین پایه های کوتاه و طویل
- آموزش دیزاین تهداب ها
- آموزش دیزاین دیوارها
- آموزش در مورد ساختمان های آهنکانکريت مسلسل
- آموزش چرخش در عناصر آهنکانکريتی
- آموزش سلب های متکی به اطراف یا دوطرفه، و
- میتود دیزاین مستقیم

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.
- کارهای انفرادی گرافیکی

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

فصل دهم : دیزاین پایه های کوتاه تحت بارمحوری ومومنت های انحنایی

- 1.10. بارمحوری وخمشی
 - 2.10. مرکز پلاستیکیت
 - 3.10. توسعه دیاگرام عمل متقابل
 - 4.10. استفاده دیاگرام عمل متقابل
 - 5.10. اصلاحات کود دیاگرام عمل متقابل
 - 6.10. دیزاین و تحلیل پایه های با بارهای محوری غیرمرکزی با استفاده ازدیاگرام عمل متقابل
 - 7.10. برش درپایه ها
 - 8.10. خمشی دومحوره
 - 9.10. ادامه بحث ضریب کاهش ظرفیت ϕ
 - 10.10. مثال ها
- فصل یازدهم: پایه های طویل
- 1.11. معرفی
 - 2.11. چوکات های باحرکت جانبی وبدون حرکت جانبی
 - 3.11. تاثیر لاغری
 - 4.11. تعیین ضریب K با چارت های تنظیم کننده
 - 5.11. تعیین ضریب k با معادلات
 - 6.11. تحلیل مرتبه اول با استفاده ازخصوصیات خاص اجزا
 - 7.11. پایه های طویل بدون حرکت جانبی یا فریم های محکم شده
 - 8.11. بزرگ سازی مومنت پایه های با حرکت جانبی
 - 9.11. بزرگ سازی مومنت پایه های بدون حرکت جانبی
 - 10.11. تحلیل چوکات های باحرکت جانبی
 - 11.11. مثال ها

فصل دوازدهم: تهداب ها

1.12. معرفی

2.12. انواع تهداب ها

3.12. فشار حقیقی خاک

4.12. فشارمجاز خاک

5.12. دیزاین تهداب دیواری

6.12. دیزاین تهداب های جداگانه مربعی

7.12. تهداب های گول یا چند ضلعی شکل

8.12. انتقال بار از پایه به تهداب

9.12. تهداب مستطیلی جداگانه

10.12. تهداب جوړه ای

11.12. دیزاین تهداب برای نشت مساوی

12.12. تهداب تحت بار اجزای محوری

13.12. انتقال قوه های افقی

14.12. تهداب کانکریت معمولی

15.12. مثال ها

فصل سیزدهم: ساختمان های آهنکانکریت مسلسل

1.13. معرفی

2.13. بحث عمومی میتود تحلیل

3.13. خط تاثیر کیفی

4.13. دیزاین حدی

5.13. دیزاین حدی برحسب کود ACI

6.13. دیزاین مقدماتی اجزا

7.13. تحلیل تقریبی چوکات های مسلسل تحت بار های عمودی

8.13. تحلیل تقریبی چوکات های مسلسل تحت بارهای افقی

9.13. روابط افقی برای ساختمانها

10.13. طول های توسعه برای اجزای مسلسل

11.13. مثالها

فصل چهاردهم: چرخش

1.14. معرفی

- 2.14. سیخ های تقویتی چرخشی
- 3.14. مومت های چرخشی که در دیزاین در نظر گرفته میشود
- 4.14. تشنجات چرخشی
- 5.14. موقعیکه سیخ های تقویتی بر حسب کد ACI ضرورت است
- 6.14. مومت مقاومت چرخشی
- 7.14. دیزاین سیخ های چرخشی
- 8.14. خواسته های اضافی کد ACI
- 9.14. مثال بر حسب واحد SI
- 10.14. معادلات SI و مثال
- 11.14. مثال ها

فصل پانزدهم: سلب های متکی به اطراف یا دوطرفه ، میتود دیزاین مستقیم Direct design method

- 1.15. معرفی
- 2.15. تحلیل سلب دوطرفه
- 3.15. دیزاین سلب دوطرفه مطابق کد ACI .
- 4.15. پایه و نواری وسطی
- 5.15. مقاومت برشی سلب
- 6.15. محدودیت ضخامت و خواسته سختی
- 7.15. محدودیت میتود دیزاین مستقیم
- 8.15. تقسیمات مومت در سلب
- 9.15. دیزاین یک سلب هموار وسطی
- 10.15. جابجای (بارگذاری) بارزنده
- 11.15. تحلیل سلب دوطرفه با گادر
- 12.15. انتقال مومت وقوه برشی بین سلب و گادر
- 13.15. دهانه در سیستم سلب ها
- 14.15. مثال ها

فصل شانزدهم: دیوارها

- 1.16. معرفی
- 2.16. دیوارهای غیر باربردار
- 3.16. دیوارهای باربردار کانکریتی روش دیزاین تجربی
- 4.16. دیوارهای برشی

5.16. شرایط ACI برای دیوارهای برشی

6.16. اقتصاد در ساختمان دیوار

7.16. مسایل

فصل هفدهم : آهنکاکریت متشنج قبلی

1.17. معرفی

2.17. مزایا و نواقص آهنکاکریت متشنج قبلی

3.17. تشنج قبلی و تشنج بعدی

4.17. مواد برای کانکریت متشنج قبلی

5.17. محاسبه تشنج

6.17. انواع مقاطع متشنج قبلی

7.17. ضایعات تشنج قبلی

8.17. مقاومت نهایی مقاطع متشنج قبلی

9.17. خمیدگی

10.17. برش در مقاطع متشنج قبلی

11.17. دیزاین سیخ های برشی

12.17. مباحث اضافی

14.17. مسایل

فصل هژدهم : قالب بندی

1.18. معرفی

2.18. مسوولیت در دیزاین قالب ها

3.18. مواد مورد استفاده در قالب ها

4.18. مزین کردن قالب ها

5.18. اقتصاد در قالب

6.18. شکل نگهداری

7.18. تعریفات

8.18. قوه های عامل بالای قالب های کانکریت

9.18. تحلیل قالب برای سلب فرش وبام

10.18. دیزاین قالب برای سلب فرش وبام

11.18. دیزاین پایه های استنادی

12.18. تشنجات روابط

13.18. دیزاین قالب دیوارها

14.18. مثال ها

فصل نهم: سیستم تعمیرات آهنکاکریتی

1.19. معرفی

2.19. دیزاین تعمیرات آهنکاکریتی

3.19. بارهای عامل بالای چوکات های ساختمان

4.19. تحلیل ودیزاین مقدماتی

5.19. مرورنتایج وتغییرات 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 25٪ غیر حاضری نموده می توانند.
- بیشتر از 25٪ 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 می گیرد:

20%	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)
20%	امتحان وسط سمسٹر
60% حد اکثر	امتحان نهایی سمسٹر
100%	مجموع

جدول نقشه مفهومی نتایج متوقعه مضمون و رشته

شماره	نتایج متوقعه مضمون	نتایج متوقعه				
		1. آشنایی با استاسات انجیری با در نظر داشت ایجاد روحیه اسلامی، شناخت از جامعه وسلامت جسمانی	2. آرایه مدیریت استثنائی- آموزش مطابق به استاندارد های پوهنتون پولی تخنیک کابل وهمچنین نیازهای خاص موسسات تولیدی، نیروی کاری وجامعه	3. آشنایی با تکنالوژی عصری واستفاده از آن در حل مشکلات	4. فراهم کردن یک محیط آموزش فراگیر با دسترسی مساویانه به سهولت ها	5. به رسمیت شناختن شدن در سطح ملی وبین المللی به عنوان یک زون منظوری در زمینه مدیریت اعمار ساختمان
		نمبر	نمبر	نمبر	نمبر	نمبر
۱	آموزش دیزاین پایه های کوتاه و طویل	1	3	3	1	1
۲	آموزش دیزاین تهداب ها	1	3	3	1	1
۳	آموزش دیزاین دیوارها	1	3	3	1	1
۴	آموزش در مورد ساختمان های آهنکانکریت مسلسل	1	3	2	1	3
۵	آموزش چرخش در عناصر آهنکانکریتی	1	3	1	1	1
۶	آموزش سلب های متکی به اطراف یا دوطرفه ، و	1	3	1	1	1
۷	میتود دیزاین مستقیم	1	3	1	1	1
مجموع		1	3	2	1	1.25
اوسط عمومی		1.65/3				
۳=اعظمی ترین اشتراک		۲=اشتراک متوسط				
		۱=کمترین اشتراک				

منابع یا مأخذ

Games K. Reinforced Concrete Mechanics and Design 6 th Edition Games G. MacGregor و Wight انتشارات Parison، سال 2012	مأخذ اساسی
1- لکچر نوت مضمون 2- کتاب محاسبه عناصر آهنکانکریتی، تألیف غلام مجتبی نورزاده قابل دسترس در کتابخانه پوهنتون بلخ 3- Concrete Structures, McGraw Hill, 2011 4- Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-14) 5- کتاب Design of Reinforced Concrete تألیف Jack C. McCormac و Russell H. Brown از Clemson University براساس کد -ACI 318 سال 2005	مأخذ کمکی