



وزارت تحصیلات عالی
پوهنتون پولي تخنيک کابل
پوهنځی الکترومیکانيک
ديپارتمنت انجنيړی برق

کتلاک انجنيړی برق - برنامه لیسانس و ماستری

سال تعلیمی 1404 هجری شمسی

فهرست

4.....	مقدمه
4.....	پیام آمریت دیپارتمنت انجیری برق
5.....	تاریخچه و معرفی مختصر رشته انجیری برق
5.....	دیدگاه
5.....	رسالت
6.....	ارزش ها
6.....	اهداف تحصیلی پروگرام
6.....	اهداف آموزشی
9.....	معرفی محتوی
9.....	پرکتیک تولیدی و قبل از دیپلوم
10.....	تناسب بین دروس نظری و عملی
10.....	روش های آموزش و تدریس
10.....	پالیسی تاخیر کاری
10.....	پالیسی نمره دهی
10.....	وجایب و مکلفیت های محصلان
11.....	پالیسی عدم صداقت اکادمیک
11.....	جدول سمستروار مضامین
15.....	تسهیلات
15.....	یادداشت:

16.....	نصاب برنامه ماستری دیپارتمنت انجیری برق
16.....	۱. جدول مضامین سمستر اول
17.....	۲. جدول مضامین سمستر دوم
18.....	۳. جدول مضامین سمستر سوم
19.....	۴. جدول مضامین سمستر چهارم

مقدمه

این کتلاک مروری بر دوره تحصیلی لیسانس و ماستری دیپارتمنت انجینیری برق پوهنتون پولی تخنیک کابل برای سال تحصیلی 1404 ارائه می کند.

برنامه	مدت تحصیل	زبان تحصیل	مکان های قابل استفاده در پوهنتون
لیسانس	4 سال	زبان های ملی (پشتو و دری)	تعمیر تدریسی و لابراتوار پوهنتون پولی تخنیک کابل
ماستری	2 سال	زبان های ملی و انگلیسی	تعمیر تدریسی و لابراتوار پوهنتون پولی تخنیک کابل

پیام آمریت دیپارتمنت انجینیری برق

دیپارتمنت انجینیری برق از آغاز تاسیس تا اکنون مصمم و متعهد به پرورش و تربیه کادر های جوان بوده و با ایجاد یک برنامه درسی که نیاز های بازار کار امروزی را منعکس می کند و آخرین پیشرفت ها در زمینه های تحقیق، آموزش و یادگیری را در بر میگیرد، تلاش می کند بالاترین استانداردهای آموزشی را توسعه و در دسترس محصلین عزیز قرار دهد، و بدین ترتیب استعداد هایی را که برای رسیدن به اهداف والای شان نیاز دارند، منحیث کادر جوان و متخصص پرورش داده و به جامعه تقدیم می نماید.

در ادامه معلومات مختصر پیرامون برنامه های انجینیری برق ارائه شده است. برنامه درسی و کریکولم درسی به دقت تمام همه ساله ارزیابی و توسعه داده میشود تا از تعادل بین تجربه عملی، به کارگیری نظریه ها، مطالعات موردی واقعی و پروژه های انجام شده صنفی و تحقیقاتی اطمینان حاصل شود، و این امر منحیث یک تجربه آکادمیک محصلین مارا قادر بسازد تا در جامعه به یک متخصص منحصر به فرد و یک خدمتگار واقعی تبدیل گردد.

بدینوسیله از محصلین جدیدالشمول دیپارتمنت انجینیری برق استقبال نموده و ضمن خوش آمدید گویی موفقیت هرچه بیشتر شانرا در تمام عرصه ها بخصوص مدت تحصیل آرزو مندیم.

پوهندوی دوکتور گل احمد لودین

آمر دیپارتمنت انجینیری برق

تاریخچه و معرفی مختصر رشته انجیری برق

دیپارتمنت انجیری برق اولین دیپارتمنت اختصاصی رشته برق رسانی در کشور است که در ماه سنبله سال 1359 هجری شمسی، بنا بر ضرورت مبرم به متخصصین و انجیران رشته برق، تحت عنوان «تامین برق موسساصنعتی، شهرها و دهات» تاسیس گردید. از سال 1364 با تقدیم اولین دور فارغان این دیپارتمنت متخصصین رشته را به جامعه تقدیم نموده است، که در تمام عرصه های اقتصاد ملی وظایف رشتوی را موفقانه به پیش می برند. نام این دیپارتمنت در سال 1398 به انجیری برق با گرایش قدرت که شامل بخش های تولید، انتقال، و توزیع برق میگردد تغییر نمود. فارغین این دیپارتمنت در ساحات کاری مختلف مربوط سکتور انرژی برق، مخابرات و موسسات صنعتی فعالیت مینمایند.

دیپارتمنت انجیری برق یک هسته علمی-آموزشی برای کسب دانش تخصصی، تحقیق و نوآوری در سطح کشور است. در حال حاضر در دیپارتمنت انجیری برق پروسه درسی توسط 9 تن استادان مجرب دارای رتبه های علمی از پوهنیار الی پوهاند با سویه تحصیلی دوکتور و ماستر تدریس میگردد. تدریس دیپارتمنت با استفاده از روش های معاصر بشکل ارایه لکچرها، دروس عملی، سمینارها و کنفرانس های علمی، اجرای پروژه های صنفی، تطبیقات تعلیمی و تولیدی، تامین روابط علمی با استادان سایر پوهنتون های کشور، بکارگیری تکنالوژی معلوماتی و تدارک مواد جدید به پیش برده میشود.

در حال حاضر استادان دیپارتمنت انجیری برق نه تنها مصروف پیشبرد تدریس مضامین مختلف بوده بلکه سرگرم تحقیقات علمی همه جانبه در عرصه های تولید، انتقال، توزیع و مصرف بهینه انرژی برقی، کنترول و حفاظت پروسه های برقی، استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر، اطمینانیت و ثبات شبکه ها، اصلاح شبکه ها و غیره مسیر های معمول انجیری برق جهت ارتقا و رشد اقتصاد ملی کشور می باشد.

دیدگاه

توسعه دیپارتمنت و حراست از آن به حیث نهاد پیشتاز تحقیق، آموزش و استفاده از تکنالوژی در عرصه انجیری برق به سطح کشور و منطقه.

رسالت

- ارایه آموزش باکیفیت عالی در زمینه انجیری برق
- ایجاد همکاری مؤثر متقابل با صنعت از طریق برآورده ساختن نیازهای در حال تغییر مداوم بازار کار برای انجیران آینده
- مجهز ساختن محصلان با دانش و تجربه مسلکی و تخصصی جهت سهم گیری در آماده ساختن مدیران مسلکی
- پیشبرد تحقیقات و ارائه خدمات مشوره دهی در زمینه انجیری برق جهت انکشاف اقتصادی – اجتماعی

ارزش ها

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

- باور و احترام به ارزش های اسلامی و ملی؛
- تقویت روحیه وحدت ملی، همگرایی و تحکیم ثبات سیاسی؛
- احترام به کرامت انسانی، تعمیم عدالت، برابری و قانونیت؛
- تحصیلات عالی انجینیری با کیفیت و معیاری متناسب با نیاز جامعه و بازار کار؛
- مسئولیت پذیری و قانونگرایی؛
- اداره سالم، مؤثر و کارآمد؛

اهداف تحصیلی پروگرام (PEO) Program Educational Objectives

فارغین دبیرارتمنت انجینیری برق پوهنتون پولی تخنیک کابل بعد از کسب تجربه سه الی پنج سال در محیط کار مسلکی خویش، متخصصین با قابلیت های ذیل خواهند بود:

کود	اهداف متوقعه تحصیلی
PEO1	انجینران برق شایسته، خلاق، و موثر شوند که بتوانند تقاضاهای مشتری را برآورده سازند.
PEO2	با کسب مهارت های نرم بطور مسلکی رشد نمایند.
PEO3	مدارج عالی سجایای اخلاقی، نگرش مثبت و مسوولیت پذیری اجتماعی را تیارز دهند.

اهداف آموزشی

کود	اهداف آموزشی
PO1	دانش انجینیری: تطبیق دانش ریاضیات، ساینس، اساسات انجینیری و دانش تخصصی انجینیری برای حل مسائل پیچیده انجینیری برق.
PO2	تجزیه و تحلیل مسایل: شناسایی، فورمول بندی، مرور آثار تحقیقی مرتبط، برای تجزیه و تحلیل مسائل پیچیده انجینیری تا استنتاج قطعی با استفاده از اصول اولیه ریاضیات و علوم مرتبط، علوم طبیعی و علوم انجینیری.
PO3	طراحی و ایجاد راه حل ها: طراحی راه حل ها برای مسایل پیچیده انجینیری، اجزای یک سیستم و یا پروسه های که نیازهای مشخص را برآورده می سازند؛ با در نظر داشت بهداشت و ایمنی عامه، و ملاحظات فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی.
PO4	اجرای تحقیقات مسایل پیچیده: استفاده از دانش تحقیق بنیادی و روش های تحقیقی به شمول طراحی تجارب، تحلیل و تفسیر ارقام و داده ها و تجزیه اطلاعات برای حصول نتایج معتبر.

PO5	استفاده از ابزار مدرن: توانایی تطبیق کارهای انجیری و استفاده از وسایل و ابزار مدرن انجیری و تکنالوژی معلوماتی برای مسایل مغلق انجیری با درک محدودیت های تکنالوژی
PO6	انجیری و جامعه: کاربرد استدلال منطقی در روشنی معلومات مرتبط برای ارزیابی مسایل اجتماعی، بهداشتی، ایمنی، حقوقی و فرهنگی و پیامد های مسوولیتی در رابطه با کار تخصصی انجیری
PO7	محیط زیست و پایداری: توانایی درک و ارزیابی پایداری و تاثیر کار مسلکی انجیری در حل مسائل پیچیده و مغلق انجیری در زمینه های اجتماعی و زیست محیطی
PO8	اخلاق: توانایی فهم و اجرای مسوولیت ها به صورت مسلکی با در نظر داشت اصول اخلاقی در کار های مسلک انجیری برق.
PO9	کار فردی و تیمی: کار مؤثر انفرادی، منحیث عضو یا رهبر تیم (تیم ها) با ترکیب های متنوع و چندین رشته یی.
PO10	ارتباطات: توانایی بیان اندیشه ها بطور خلص و واضح و برقرار نمودن ارتباط بطور موثر به شکل شفاهی و کتبی در فعالیت های پیچیده ای انجیری با اجتماع انجیری و با جامعه منحیث کل.
PO11	یادگیری مادام العمر: درک نیاز و داشتن آمادگی و توانایی لازم برای یادگیری مستقل و مداوم با در نظر داشت انکشاف و تغییرات جدید تکنالوژیکی.
PO12	مدیریت پروژه ها و امور مالی: توانایی نشان دادن دانش و درک از اصول انجیری و مدیریت و تصمیم گیری اقتصادی برای مدیریت پروژه ها در محیط های گوناگون و چندین رشته یی.

تشکیل دیپارتمنت انجیری برق

پوهندوی دوکتور گل احمد لودین

وظیفه: آمر و استاد

درجه و رشته تحصیلی:

دوکتور انجیری برق و الکترونیک

حوزه تحقیق: ادغام منابع تجدید پذیر و سیستم های انتقال انرژی

برقی

پوهندوی محمد امین امین

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

ماستر در سیستم های قدرت برق

حوزه تحقیق: بررسی سیستم های قدرت، منابع انرژی تجدید

پذیر و پاور الکترونیک

پوهاند عبدالاله رسولی

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

ماستر انجیری برق

حوزه تحقیق: انرژی، تغییرات محیط

زیستی و پلان گذاری سیستم های برق

پوهنمل حشمت الله زیرک

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

ماستر انجیری برق

حوزه تحقیق: حفاظت و کنترل سیستم

های برقی

پوهندوی ذاکر حسین فرهاد

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

ماستر انجیری برق و الکترونیک

حوزه تحقیق: اقتصاد انجیری برق،

محاسبات نرم افزاری

پوهنیار محمد فهیم مهمند

وظیفه: آمر و استاد

درجه و رشته تحصیلی:

لیسانس انجیری برق

حوزه تحقیق: پاورسیستم و سیستم های

انرژی تجدید پذیر

پوهنمل سیدمیرشاه دانش

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

ماستر برق و الکترونیک

حوزه تحقیق: منابع و تکنالوژی انرژی

های تجدید پذیر، توسعه انرژی پایدار

نامزد پوهنیار فضل الربی هخاند

وظیفه: استاد

درجه و رشته تحصیلی:

لیسانس انجیری برق

حوزه تحقیق: تحلیل پاورسیستم

نامزد پوهنیار رفیع الله رافع

وظیفه: آمر و استاد

درجه و رشته تحصیلی:

لیسانس انجیری برق

حوزه تحقیق: پایداری و اطمینانیت کار

ماشین های برقی

سلیمان

وظیفه: ملازم دیپارتمنت

درجه و رشته تحصیلی:

سواد ابتدائی

انجنیر میرویس صافی

وظیفه: انجنیر لابرنانت

درجه و رشته تحصیلی:

فوق بکلوریای اتومیکانیک

معرفی محتوی

برنامه تحصیلی دیپارتمنت انجینیری برق با در نظر داشت پیشرفت های جدید علم و تکنیک، معیارهای اکادمیک و با توجه به ایجابات سیستم کريدیت ساخته شده است که پاسخگوی نیازمندی های کشور غرض تربیه متخصصان قادر به تحلیل، توسعه، دیزاین، مطالعه و تحقیق در بخش های تولید، انتقال، توزیع و کنترول سیستم ها و شبکه های برق میباشد. با تعقیب این نصاب تحصیلی ظرفیت مسلکی انجیران در رشته بالا رفته و در بازسازی کشور نقش مهمی را ایفا خواهند نمود.

سیستم کريدیت منحیث چهارچوکات برای محتوی پروگرام ها مدنظر گرفته شده است. تمام مضامین شامل نصاب تحصیلی به مضامین اساسی، تخصصی، انتخابی و پوهنتون شمول تقسیم گردیده اند. فیصدی هریک از کتگوری های مضامین در نصاب تحصیلی به اندازه است که در سیستم کريدیت پیش بینی شده است. تعداد کريدیت های هر مضمون در هفته بین 17-21 کريدیت قرار دارد. دوره تحصیل این برنامه چهار سال و تعداد مجموعی کريدیت های برنامه تحصیلی 164 کريدیت میباشد.

محصلان بعد از تکمیل پروگرام تحصیلی، سند تحصیلی لیسانس را در رشته تخصصی خویش بدست می آورند. نقش و سهم هر مضمون و مباحث آن در تحقق اهداف پروگرام تحصیلی به دقت مورد توجه قرار داده شده است. مفردات هر مضمون با توجه به سویه پروگرام تحصیلی لیسانس که اهداف آموزشی را نیز برآورده میسازد، انتخاب گردیده است. تقدم و تاخیر در ارایه مضامین با در نظر داشت پیش نیازها و تسلسل منطقی در نظر گرفته شده است. مضامین اساسی از قبیل ریاضیات عالی، کیمیا و فزیک که اساس رشته های انجینیری را تشکیل میدهند. در صنف اول و قسماً در صنف دوم در نظر گرفته شده اند. تقدم و تاخیر در مضامین تخصصی نیز رعایت شده است. مضامین عمومی تکنیکی چون میخانیک نظری (ستاتیک، سینماتیک و دینامیک)، هندسه ترسیمی، رسم تکنیکی و مقاومت مواد که در تمام رشته های انجینیری به آنها ضرورت است در صنف دوم و قسماً در صنف اول جابجا شده است.

برای تحکیم دانش نظری و فراهم ساختن امکانات عملی آموزش مضامین مسلکی و انتقال مهارت های مسلکی به محصلان، پرکنتیک تولیدی، پرکنتیک قبل از دیپلوم (طرح و دیزاین) نیز در پروگرام ها گنجانیده شده است. تعداد کريدیت و فیصدی کتگوری های مضامین دوره تحصیل رشته های اختصاصی در جدول 1 درج می باشد.

جدول 1 مجموع دروس یک دوره تحصیلی رشته انجینیری برق

کتگوری مضمون	تعداد کريدیت	به فیصد
اساسی	35	21.34
مسلکی	88	53.66
همه شمول و انتخابی	34	20.73
مونوگراف	7	4.27
تعداد مجموعی کريدیت ها و ساعات درسی دوره تحصیلی	164	100%

پرکنتیک تولیدی و قبل از دیپلوم

هدف از اجرای پرکنتیک ها تحکیم دانش نظری بوده که در پروسه فراگیری دروس حاصل گردیده، همچنان حصول دانش و مهارت های تولیدی، دانستن میتودهای پیشرفته کار، تجربه اجتماعی و آموختن مهارت کار با تیم بوده که بخش عمده تربیه متخصصان ورزیده را تشکیل میدهد. پرکنتیک در موسسات تولیدی و در ورکشاپ های مجهز با وسایل و تجهیزات تکنالوژیکی انجام داده میشود، حد اقل یک نفر استاد به صفت رهنمای پرکنتیک از طرف دیپارتمنت نیز به موسسه غرض رهنمایی محصلان معرفی میگردد.

پرکنتیک های تولیدی در رشته انجینیری برق تقویه دانش نظری محصلان در آنعه مضامین می باشد که ارتباط مستقیم با انجینیری برق موسسات صنعتی، شهرها و دهات، ستیشن و سب ستیشن برقی، سیستم و شبکه برقی و ... دارد. همچنان تحکیم معلومات در باره تاسیسات برق و آماده ساختن محصلان غرض مطالعه مضامین رشتوی میباشد.

پرکتیک تولیدی (پرکتیک-I) که دارای 1 کریدیت بوده در ختم صنف سوم و پرکتیک قبل از دیپلوم (پرکتیک-II) که دارای 2 کریدیت است در ختم سمستر هفتم انجام داده می شود.

تناسب بین دروس نظری و عملی

در پروسه بازنگری نصاب تحصیلی افزایش قابل توجه در فعالیت های عملی محصلان به میان آمده که از جمله در تعداد زیاد از مضامین اساسی و تخصصی پروگرام درسی به نحوی ترتیب گردیده است که شامل هر دو بخش عملی و نظری باشد. همچنان مضامین مستقل در جهت افزایش مهارت های نظری و عملی محصلان شامل نصاب گردیده که از جمله نگارش تئوریک، تکنالوژی انرژی های قابل تجدید، تکنالوژی ولتاژ بلند، الکترونیک دیجیتال و اساسات الکترومقناطیس را احتوا میکند.

روش های آموزش و تدریس

بخاطر انتقال دانش، مهارت ها و تغییرات ذهنیتی مورد نظر به محصلان از روش های ذیل تدریس استفاده بعمل می آید:

میتود لکچر، کارهای عملی، لابراتواری و استفاده از سافت ویرهای پیشرفته، سمینار، میتود نمایشی، میتود پروژه و کارهای صنفی و کارهای خانگی، میتود سیر علمی یا تطبیقات ساحوی و سایر میتودها. در لکچر اساسات، مفاهیم و معلومات علمی به شکل شفاهی به محصلان انتقال میگردد، گرچه سهم شاگرد در پروسه آموزش طبق میتود لکچر کم رنگ است، اما حجم بیشتر معلومات به محصلان در وقت کم انتقال میگردد. اساتید دیپارتمنت در ارایه لکچر از پروجکتور استفاده می نمایند که به کمک آن اشکال مغلق تئوریک، جداول، چارت ها و رسم ها در جریان تدریس به محصلان به نمایش گذاشته شده، پروسه آموزش را مؤثرتر میسازد. بخاطر بهبود پروسه تحصیلی از میتود های آموزش مبتنی بر نتایج (Outcome Based Education) و محصل محوری (Student Centered Learning) استفاده می شود.

پالیسی تاخیر کاری

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

پالیسی نمره دهی

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

- ارزیابی و فعالیت صنفی (ارزیابی هفته وار، کارهای خانگی، پروژه های صنفی و اشتراک در فعالیت های گروهی (30%-10)؛
- کار های عملی (لابراتوار، فعالیت های تحقیقی) به صلاحیت استاد مضمون؛
- امتحان وسط سمستر 20%
- امتحان نهایی سمستر 60%

وجایب و مکلفیت های محصلان

محصلان با استادان درجهت برآورده شدن دانش، مهارت ها و سلوک لازم در رابطه به مضمون کار مشترک انجام میدهند. محصلان باید در مشارکت نزدیک با هم کار کرده، به نظریات و خصوصیات فردی یکدیگر احترام قایل شده و به یکدیگر فرصت مساوی بدهند. اخلاق و اصول رفتاری را که لازمه محیط اکادمیک است مراعات نموده و از انجام اعمالی که منجر به اخلاق پروسه تدریس گردد، اجتناب نمایند. با پایداری 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 دیگر می گردد که از جانب محصلان در حین تحصیل انجام شود. ارتکاب چنین اعمالی از جانب محصل به هیچ وجه قابل قبول نبوده مطابق قواعد تحصیلات عالی با محصل مظنون برخورد میشود؛
- استاد مضمون مسئولیت ابتدایی برای تشخیص و برخورد با عدم صداقت اکادمیک را دارد. استاد در صورت تشخیص عدم صداقت علمی محصل، بعد از بررسی موضوع و استماع دفاعیات محصل در زمینه معرفی آن به مرجع مربوط تصمیم اتخاذ می نماید؛
- تصمیم استاد در زمینه برخورد با پدیده عدم صداقت علمی، فعالیت های درسی سایر محصلان را تحت الشعاع قرار نه می 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 سمستر و اړ مضامين

دوره لیسانس رشته انجیرى برق در هشت سمستر تحصیلی و 16 هفته درسی ارایه میگردد. در این رشته مجموعاً 69 مضمون که شامل 11 مضمون اساسی، 34 مضمون تخصصی، 10 مضمون اختیاری و 14 مضمون پوهنتون شمول می باشد که طی 164 کریدیت تدریس میگردد.

صنف اول - سمستر اول - رشته انجینیری برق											
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	تعداد کربیت	ساعات درسی				دیپارتمنت و پوهنخی مسؤل تدریس	مضامین پیش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع			
1	نظام اعتقادی اسلام	SL.IS.0171	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	ندارد	
2	تجوید و تلاوت	SL.IS.0172	همه شمول	1	0	2	0	2	IC,CO	ندارد	
3	لسان خارجی	EM.PE.0104	همه شمول	2	0	4	0	4	FL,EL	ندارد	
4	تاریخ معاصر افغانستان	EM.PE.0103	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	ندارد	
5	ریاضیات I-	EM.PE.0106	اساسی	3	2	2	0	4	MATH.,EL	ندارد	
6	کیمیای انجینیری	EM.PE.0108	اساسی	3	2	2	0	4	CHEM	ندارد	
7	رسم تخنیک	EM.PE.0109	اساسی	3	2	2	0	4	TD,CO	ندارد	کار صنفی
8	مبادی انجینیری	EM.PE.0117	مسلکی	2	2	0	0	2	EM.PE	ندارد	سیر علمی
9	فزیک - I	EM.PE.0107	اساسی	3	2	2	0	4	PH,EL	همزمان با EM.PE.0114	
مجموعه کربیت ها و ساعات درسی دریک سمستر				21	14	14	0	28			

مشخصات مضامین انتخابی											
ردیف	مضمون	کود	تعداد کربیت	ساعات درسی هفته وار				دیپارتمنت و پوهنخی مسؤل تدریس	مضامین پیش شرط	ملاحظات	
				نظری	عملی	ساحوی	مجموع				
1											
2											
مجموعه کربیت ها و ساعات درسی مضامین انتخابی در یک سمستر				0	0	0	0				

صنف اول - سمستر دوم - رشته انجینیری برق										
ردیف	مضمون	کود	کتگوری مضمون	تعداد کرییت	ساعات درسی			دیپارتمنت و پوهنخی عهده دار کرییس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی			
1	نظام عبادتی اسلام	SL.IS.0273	همه شمول	2	2	0	2	IC,CO	EM.PE.0171	
2	سیرت نبوی	SL.IS.0274	همه شمول	2	2	0	0	IC,CO	EM.PE.0171	
3	لسان خارجی اختصاصی-I	EM.PE.0234	اساسی	2	0	4	4	FL,EL	EM.PE.0112	
4	ریاضیات II-	EM.PE.0206	اساسی	3	2	2	0	MATH,EL	EM.PE.0114	
5	حفاظت محیط زیست	EM.PE.0202	همه شمول	2	1	2	0	ES,GE	EM.PE.0115	
6	اساسات کمپیوتر	EM.PE.0205	همه شمول	2	1	2	0	CS	ندارد	
7	میکانیک تکنیکی	EM.PE.0222	اساسی	2	1	2	0	TM-EL	EM.PE.0118	
8	فزیک II-	EM.PE.0207	اساسی	3	2	2	0	PH-EL	EM.PE.0118	
9	اساسات انرژی تجدید پذیر	EM.PE.0223	مسلکی	2	1	2	0	EM.PE	ندارد	
10	انتخابی - I		انتخابی	1	0	2	0			
مجموعه کریییت ها و ساعات درسی در یک سمستر				21	12	18	0	30		

مشخصات مضامین انتخابی									
ردیف	مضمون	کود	تعداد کریدیت	ساعات درسی			دیپارتمنت و پوهنخی مسؤل تدریس	مضامین پیش شرط	ملاحظات
				نظری	عملی	ساحوی			
1	هندسه ترسیمي	EM.PE.0210	1	0	2	0	2	ندارد	
2	سرویگ	EM.PE.0254	1	0	2	0	2	ندارد	
مجموعه کریدیت ها و ساعات درسی مضامین انتخابی در یک سمستر				1	0	2	0		

صنف دوم - سمستر سوم - رشته انجینیری برق											
ردیف	مضمون	کود	مضمون	تعداد کریدت	ساعات درسی				دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع			
1	نظام اخلاقی اسلام	SL.IS.0375	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	EM.PE.0273	
2	نظام اجتماعی اسلام	SL.IS.0376	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	EM.PE.0273	
3	لسان خارجی اختصاصی-II	EM.PE.0334	اساسی	2	0	4	0	4	FL,EL	EM.PE.212	
4	میکانیک تطبیقی	EM.PE.0324	اساسی	2	1	2	0	3	TM,EL	EM.PE.222	
5	ریاضیات III-	EM.PE.0306	اساسی	3	2	2	0	4	MATH,EL	EM.PE.214	
6	فزیک - III	EM.PE.0307	اساسی	3	2	2	0	4	PH,EL	EM.PE.218	
7	تحلیل شرکت-I	EM.PE.0325	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.218	پروژه صنفی
8	اساسات الکترومقناطیس	EM.PE.0327	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.218	
9	انتخابی - II		انتخابی	1	0	2	0	2			
	مجموعه			21	13	16	0	29			
مشخصات مضامین انتخابی											
ردیف	مضمون	کود	تعداد کریدت	ساعات درسی هفته وار				دیپارتمنت و پوهنځی مسؤل تدریس	مضامین پیش شرط	ملاحظات	
				نظری	عملی	ساحوی	مجموع				
1	هایدرولیک و ماشین های هایدرولیکی	EM.PE.0326	1	0	2	0	2		ندارد		
2	پروگرام سازی کمپیوتر(C++)	EM.PE.0321	1	0	2	0	2		اساسات کمپیوتر		
	مجموعه کریدیت ها و ساعات درسی مضامین انتخابی در یک سمستر		1	0	2	0	2				

صنف دوم - سمستر چهارم - رشته انجینیری برق											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	تعداد کرییت	ساعات درسی				دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع			
1	تربیه فکری	SL.IS.0477	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	EM.PE.375	
2	ادیان و مذاهب	SL.IS.0478	همه شمول	1	1	0	0	1	IC,CO	EM.PE.376	
3	ریاضیات - IV	EM.PE.0406	اساسی	3	2	2	0	4	MATH.,EL	EM.PE.0314	
4	تجهیزات و دوره های الکترونیک	EM.PE.0429	مسلمکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.0318	
5	تحلیل سرکت - 2	EM.PE.0425	مسلمکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.0325	کارصنفی
6	اندازه گیری های برقی	EM.PE.0430	مسلمکی	2	1	2	0	3	EM.PE	EM.PE.0325	
7	تامین انرژی و دستگاه های انرژی-کی- I	EM.PE.0432	مسلمکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.0318	کار صنفی
8	ماشین های برقی - I	EM.PE.0428	مسلمکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.0325	
مجموعه کریڈیت ها و ساعات درسی در یک سمستر					20	14	12	0	26		

مشخصات مضامين انتخابی										
شماره	مضمون	کود	تعداد کريدت	ساعات درسی هفته وار				ديپارتمنت و پوهنځی مسؤل تدریس	مضامين پيش شرط	ملاحظات
				نظری	عملي	ساحوي	مجموع			
1										
2										
مجموعه کريدت ها و ساعات درسی مضامين انتخابی در یک سمستر					0	0	0	0	0	

صنف دوم - سمستر پنجم - رشته انجنيئری برق										
شماره	مضمون	کود	کتنویری مضمون	تعداد کریڈت	ساعات درسی			دییارتمنت و پوهنخی عهده دار تدریس ان	مضامین پیش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی			
1	نظام سیاسی اسلام	SL.IS.0579	همه شمول	2	2	0	0	2	EM.PE.0477	
2	نظام اداری اسلام	SL.IS.0580	همه شمول	2	2	0	0	2	EM.PE.0478	
2	ماشین های برقی - II	EM.PE.0528	مسلكی	4	3	2	0	5	EM.PE.428	پروژه صنفی
3	سیستم و شبکه برقی - I	EM.PE.0533	مسلكی	3	2	2	0	4	EM.PE.425	
4	الکترونیک دیجیتال	EM.PE.0534	مسلكی	3	2	2	0	4	EM.PE.429	
5	ایارات های برقی	EM.PE.0535	مسلكی	2	1	2	0	3	EM.PE.533	هم زمان
6	تامین انرژی و دستگاه های انرژی- II	EM.PE.0537	مسلكی	3	2	2	0	4	EM.PE.432	
	مجموعه			19	14	10	0	24		
مشخصات مضامین انتخابی										
شماره	مضمون	کود	تعداد کریڈت	ساعات درسی هفته وار			دییارتمنت و پوهنخی مسؤل تدریس	مضامین پیش شرط	ملاحظات	
				نظری	عملی	ساحوی				
1										
2										
مجموعه کریڈت ها و ساعات درسی مضامین انتخابی در یک سمستر				0	0	0	0			

صنف سوم - سمستر ششم - رشته انجینیری برق											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	تعداد کريدت	ساعات درسی				ديپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدريس ان	مضامين پيش شرط	ملاحظات
					نظری	عملي	ساحوي	مجموع			
1	نظام اقتصادی اسلام	SL.IS.0681	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	EM.PE.579	
2	سیستم و شبکه برقی - II	EM.PE.0633	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.534	پروژه صنفی ساحوي
3	پاور الکترونیک	EM.PE.0638	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.533	
4	حفاظت سیستم های برقی- I	EM.PE.0639	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.533	
5	سنششن و سب سنششن I--	EM.PE.0640	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.537	
6	اقتصادانجینیری برق	EM.PE.0641	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.533	
7	محركات برقی ائوماتیزه شده - I	EM.PE.0643	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.528	
	مجموعه			20	14	12	0	26			
1	پرکتیک تولیدي I-	EM.PE.0642	مسلکی	1	دو هفته				EM.PE	بعد از سمستر ششم	
	مجموعه عمومي			21	14	12	0	26			
مشخصات مضامين انتخابی											
شماره	مضمون	کود	تعداد کريدت	ساعات درسی هفته وار				ديپارتمنت و پوهنځی مسؤل تدريس	مضامين پيش شرط	ملاحظات	
				نظری	عملي	ساحوي	مجموع				
1											
2											
	مجموعه کريدت ها و ساعات درسی مضامين انتخابي در یک سمستر										
				0	0	0	0				

صنف چهارم - سمستر هفتم - رشته انجینیری برق											
شماره	مضمون	کود	کتگوری مضمون	تعداد کريدت	ساعات درسی				ديپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدريس ان	مضامين پيش شرط	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوي	مجموع			
1	قرآن و علمو معاصر	SL.IS.0782	همه شمول	2	2	0	0	2	IC,CO	EM.PE.681	
2	پروسه های انتقالی در سیستم های برقی	EM.PE.0745	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.633	
3	حفاظت سیستم های برقی- II	EM.PE.0739	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.639	پروژه صنفی
4	سنششن و سب سنششن II-	EM.PE.0740	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.640	پروژه صنفی
5	ثامين برق موسسات صنعتی-I	EM.PE.0747	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.633	
6	محركات برقی ائوماتيزه شده - II	EM.PE.0743	مسلکی	2	1	2	0	3	EM.PE	EM.PE.643	
7	مدیریت انجینیری	EM.PE.0746	مسلکی	1	1	0	0	1	EM.PE	همزمان با EM.PE.747	
8	مونتاژ و بهره برداری تجهیزات برقی	EM.PE.0748	مسلکی	1	0	2	0	2	EM.PE	EM.PE.640	
9	کنترول سیستم	EM.PE.0749	مسلکی	3	2	2	0	4	EM.PE	EM.PE.643	
مجموعه				21	14	14	0	28			
مشخصات مضامين انتخابی											
شماره	مضمون	کود	تعداد کريدت	ساعات درسی هفته وار				ديپارتمنت و پوهنځی مسؤل تدريس	مضامين پيش شرط	ملاحظات	
				نظری	عملی	ساحوي	مجموع				
1											
2											
مجموعه کريدت ها و ساعات درسی مضامين انتخابی در یک سمستر				0	0	0	0				

صنف چهارم - سمستر هشتم - رشته انجیری برق											
ردیف	مضمون	کود	کد	مضمون	کد	تعداد	ساعات درسی				ملاحظات
							نظری	عملی	ساحوی	مجموع	
1	تمن اسلام	SL.IS.0883	همه شمول	2	2	2	0	0	2	2	مضامین پیش شرط
2	حل مسائل توسط کمپیوتر	EM.PE.0850	مسلکی	3	2	2	2	0	4	4	مضامین پیش شرط
3	تجهیزات و دیزاین روشنایی	EM.PE.851	مسلکی	2	1	2	2	0	3	3	مضامین پیش شرط
4	تأمین برق موسسات صنعتی-II	EM.PE.0847	مسلکی	4	2	4	2	0	6	6	پروژه صنعتی
6	مونوگراف	EM.PE.0852	مسلکی	7	2	12	2	0	14	14	تمام مضامین
	مجموعه			18	9	20	0	29			
5	پرکنیک طرح و دیزاین-II	EM.PE.0842	مسلکی	2	2	20	9	20	0	29	در آخر سمستر هفتم
	مجموعه عمومی			20	9	20	0	29			
مشخصات مضامین انتخابی											
ردیف	مضمون	کود	تعداد	ساعات درسی هفته وار				مضامین پیش شرط	ملاحظات		
				نظری	عملی	ساحوی	مجموع				
1											
2											
	مجموعه کردیت ها و ساعات درسی مضامین انتخابی در یک سمستر			0	0	0	0				

تسهیلات

دیارتمنت انجیری برق دارای یک لایراتوار ماشین های برقی بوده که در حال حاضر قسماً فعال می باشد. کمپیوتر لب دیارتمنت انجیری برق حاوی 14 پایه کمپیوتر می باشد. درین کمپیوتر لب برنامه های تخصصی رشته انجیری برق از قبیل (MATLAB, ETAP, PV Syst, Multisim, Dialux etc) وجود داشته که محصلین همواره از آن استفاده می کنند. از سهولت های دیگر این دیارتمنت دسترسی اساتید و محصلین با اینترنت می باشد.

یادداشت

مفردات و کورس پالیسی کتگوری های مختلف مضامین شامل نصاب تحصیلی رشته انجیری برق از جانب کمیته تخصصی بازنگري و معیاری سازی نصاب رشته انجیری برق از طریق کلسترهای مختلف با حمایت وزارت محترم تحصیلات عالی افغانستان تکمیل و مورد تأیید قرار گرفته است. دیارتمنت های مشابه در تمام پوهنتون های دولتی و خصوصی در سراسر کشور آنرا تطبیق می نمایند.

دیارتمنت ها از افزایش یا کاهش تعداد کردیت ها، تغییر کود نمبرها و نوع مضامین به صورت جدی خودداری می نمایند. تکمیل مونوگراف نیز تابع طرز العمل ها و لوايح وزارت محترم تحصیلات عالی و طرز العمل های داخلی دیارتمنت ها حسب ایجابات علمی و مسلکی شان می باشد.

نصاب برنامه ماستری دیپارتمنت انجیری برق

۱. جدول مضامین سمستر اول

سال (اول) (سمستر اول)											
ردیف	مضمون	کود مضمون	کتگوری مضمون	تعداد کريدت	ساعات درسی هفته وار				مضامین و ديپارتمنت پوهنځی مسنووول تدريس	مضامین پيش نیاز	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع			
1	تمدن اسلامی	M.EPE.0101	اساسی	3	3			3	ثقافت اسلامی		
2	میتود تحقیق	M.EPE0103	اساسی	2	1	2		3	انجیری برق		
3	تخنیک های محاسبوی در تحلیل سیستم برق	M.EPE0104	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	ندارد	
4	پاور الکترونیک پیشرفته	M.EPE0105	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	ندارد	کار مستقلانه
5	سیستم های انتقال برق	M.EPE0106	مسلکی	2	1	2		3	انجیری برق	ندارد	
	مجموعه										
				13	9	8		17			

۲. جدول مضامین سمستر دوم

سال (اول) سمستر (دوم)										
شماره	مضمون	کود مضمون	کنگوری مضمون	تعداد کرایت	ساعات درسی هفته وار				مضامین و دیپارتمنت و پوهنځی مسنووول تدریس	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع		
1	افکار عُمراني ابن خلدون	M.EPE0208	اساسی	3	3			3	ثقافت اسلامی	
2	انجنیری ولتاژ بلند	M.EPE0207	مسلكی	2	1	2		3	انجنیری برق	ندارد
3	سیستم های انرژی تجدید پذیر پیشرفته	M.EPE0209	مسلكی	3	2	2		4	انجنیری برق	ندارد
4	بازارهای برق و تنظیم آن	M.EPE0210	مسلكی	2	1	2		3	انجنیری برق	ندارد
5	انتخابی			2	1	2		3	انجنیری برق	ندارد
	مجموعه									
				12	8	8		16		

مشخصات مضامین بدیل مضامین انتخابی سال اول سمستر دوم										
شماره	مضمون	کود مضمون	کنگوری مضمون	تعداد کرایت	ساعات درسی هفته وار				مضامین و دیپارتمنت و پوهنځی مسنووول تدریس	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع		
1	تولید پراگنده	M.EPE0215	انتخابی	2	1	2		3	انجنیری برق	ندارد
2	کیفیت انرژی برق	M.EPE0216	انتخابی	2	1	2		3	انجنیری برق	ندارد
	مجموعه									
				4	2	4		6		

۳. جدول مضامین سمسטר سوم

سال (دوم) سمسטר (سوم)										
تعداد	مضمون	کد مضمون	کتابت مضمون	تعداد کربیت	ساعات درسی هفته وار				مضامین پیش نیاز	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع		
1	تکنالوژی های شبکه های هوشمند	M.EPE0311	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	پروژه صنفی
2	حفاظت پیشرفته سیستم های برق	M.EPE0312	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	کار مستقلانه
3	کارکرد و کنترل سیستم های برق	M.EPE0313	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	پروژه صنفی
4	محركات برقی پیشرفته	M.EPE0314	مسلکی	3	2	2		4	انجیری برق	کار مستقلانه
5	انتخابی			2	1	2		3	انجیری برق	
	مجموعه				9	10		19		

مشخصات مضامین انتخابی سال دوم سمسטר (سوم)										
تعداد	مضمون	کد مضمون	کتابت مضمون	تعداد کربیت	ساعات درسی هفته وار				مضامین پیش نیاز	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع		
1	دیزاین و پلان گذاري سیستم های	M.EPE0317		2	2	0		2	انجیری برق	
2	برق رسانی وسایط نقلیه و	M.EPE0318		2	2	0		2	انجیری برق	
	مجموعه				4			4		

۴. جدول مضامین سمستر چهارم

سال (دوم) سمستر (چهارم)											
شماره	مضمون	کود مضمون	کتگوری مضمون	تعداد گزینت	ساعات درسی هفته وار				دیپارتمنت و پوهنځی مسنوول تدریس	مضامین پیش نیاز	ملاحظات
					نظری	عملی	ساحوی	مجموع			
1	پایان نامه	M.EPE0419	مسلكی	7	2	6	6	14	انجینیری برق	تمام مضامین قبلی	
2	مدیریت پروژه	M.EPE0402	اساسی	2	1	2		3	انجینیری برق	ندارد	سمینارها
	مجموعه										
				9	3	8	6	17			