



دانشگاه خاتم النبیین

کاتالوگ دیپارتمنت

انجمنی برق

۱۴۰۲



چشم انداز

دپارتمنت انجینیری برق در نظر دارد تا از طریق آموزش و تحقیقات معیاری به عنوان یکی از بهترین دپارتمنت های انجینیری برق در سطح کشور تا سال ۱۴۰۵ مطرح گردد.

Vision: The Department of Electrical Engineering intends to become one of the best Departments of Electrical Engineering in the country by the year ۲۰۲۶ through quality education and research.

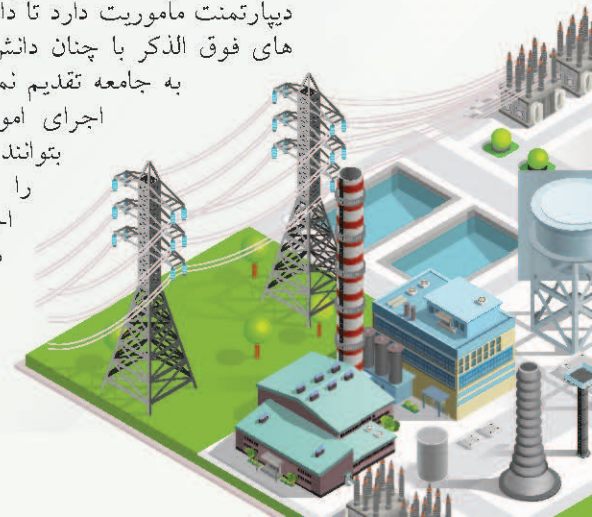
ماموریت

دپارتمنت انجینیری برق با داشتن اساتید متخصص و لابراتوار مجهز، از طریق آموزش با کیفیت، تحقیق و فعالیت های علمی و عملی معیاری تلاش میکند تا زمینه تربیت نیروی انسانی متعهد و فنی مورد نیاز کشور را فراهم نماید.

Mission: Department of Electrical Engineering, with expert professors and equipped laboratory, through quality education, research and standard scientific and practical activities, tries to provide the field of education for committed and technical human resources needed by the country.

معرفی دپارتمنت انجینیری برق

دپارتمنت برق در سال (۱۳۹۰) در چوکات دانشکده انجینیری به عنوان یکی از شته های مهم در عصر تکنالوژی شروع به فعالیت نموده و به آموزش و کاربردهای مرتبط با الکتریسته، الکترومقناتیس، و الکترونیک میپردازد. دپارتمنت برق با سعی و تلاش فراوان توانسته است تا بستر مناسب را برای تربیت نیروی متعهد و متخصص در گرایشهای مختلف (گرایش های الکترونیک، مخابرات، کنترل و قدرت) این رشته در مقطع لیسانس مهیا نماید. این دپارتمنت ماموریت دارد تا دانشجویان را در گرایش های فوق الذکر با چنان دانش، مهارت، و خلاقیت به جامعه تقدیم نماید که نه تنها قادر به اجرای امور مربوطه بوده، بلکه بتوانند موضوعات تخصصی را از دیدگاه اقتصادی، اجتماعی، تخنیکی و محیط زیستی نیز تحلیل و بررسی نمایند.



ساحه کاری انجینیری برق:

رشته انجینیری برق یکی پرکاربردترین و پر طرفدار ترین رشته ها در سطح دنیا میباشد.

امروزه تمامی تکنالوژی های نوین، ماشین آلات، تاسیسات طبی، تاسیسات نظامی، هوش مصنوعی، تجهیزات هوا - فضا و ... وابسته به انرژی برق میباشد.

بنابراین اگر بخواهیم در عرصه صنعت و تکنالوژی وارد شویم و ان را گسترش دهیم به یک انجینیر کارآمد برق در بخش تخصصی نیاز داریم تا علاوه بر رعایت جنبه های تخنیکی و اجرایی، جنبه اقتصادی نیز عمل کند و به واقعیت تبدیل شود زیرا اقتصادی بودن و تکامل صنعت یک امر بسیار حیاطی میباشد.

آینده شغلی و بازارکار در رشته انجینیری برق:

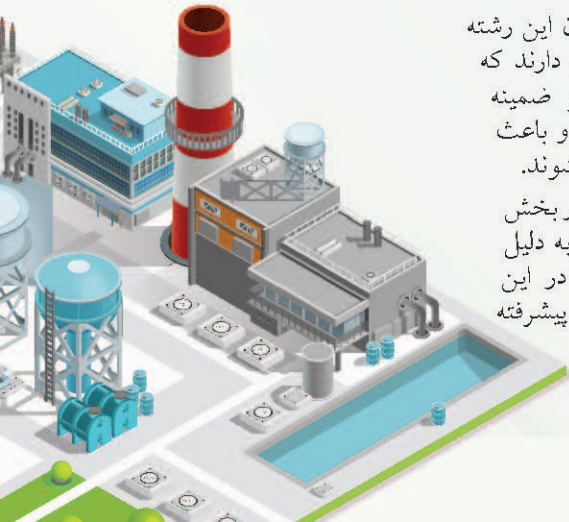
انرژی الکتریکی (برق) یکی از انرژی هایی است که امروزه تمامی بخشها را تحت تاثیر خود قرار داده است که شامل مواردی مانند: روشنایی، تولیدات و کارخانه جات، وسایل نقلیه، وسایل پزشکی، وسایل نظامی، رباتیک، هوا و فضا و ... میباشد.

در شرایط فعلی افغانستان از نظر تولید انرژی الکتریکی بسیار ضعیف است و حتی نمیتواند ۲۰ درصد از برق کشور را تامین کند درحالی که کشوری غنی و مملو از منابع انرژی طبیعی میباشد که اگر بروی ان هدفمند و خوب کار شود نه تنها میتواند انرژی تمامی بخش های خود را تامین کند بلکه میتواند صادر کننده انرژی نیز باشد که متاسفانه بسیار جای کار دارد.

از طرفی افغانستان در این زمینه متخصصان بسیار اندکی دارد که تجربیات انها نیز بسیار محدود میباشد.

به همین دلیل متخصصان این رشته در افغانستان آینده روشنی دارند که میتوانند به راحتی در هر ضمیمه ای از این رشته رشد کنند و باعث ارتقاع ظرفیت کشور خود شوند.

اگر در آینده نه چندان دور بخش انرژی افغانستان رشد کند به دلیل داشتن منابع زیاد انرژی در این کشور، میتواند به یکی از پیشرفته



ترین و مدرن ترین کشورهای جهان تبدیل شود. فارغ التحصیلان این رشته میتوانند علاوه بر وزارت خانه ها و سازمانهای دولتی، در تمامی شرکت های خصوص مشغول به کار گردیده یا اینکه با ایجاد ورکشاپ های شخصی به صورت مستقل وارد بازار کار شوند.

لابراتوارها:

لابراتوار انجینیری برق دانشگاه خاتم النبیین (ع) در حال حاضر شاید یکی از مجهزترین لابراتوارها در سطح دانشگاههای خصوصی در این زمینه باشد. در این لابراتوار انواع دستگاهها برای تست شرکت های ساخته شده توسط محصلین تهیه شده است.

وسایلی تجهیزات لابراتوار متناسب با وسایل تئوریک مطرح شده در مضامین و نیاز بازار در نظر گرفته شده تا محصل درک واضح از

موضوعات درسی پیدا کرده و اعتماد به نفس کافی برای ورود به بازار کار پیدا نماید. لابراتوار انجینیری برق با توجه به تجهیزات مناسب و محیط کاری ایمن آماده همکاری با دیگر نهادهای آموزشی بوده و در این راستای قصد دارد تا با تجهیز هر چه بیشتر لابراتوار آماده دریافت پروژه های بازار برق گردد. در لابراتوار دیپارتمنت برق انواع وسایل از قبیل اسیلوسکوپ، انواع منبع تغذیه برق زنده و مرده، وسایل و کیت های آموزش تعیین مقاومت و خازن، کیت های آموزش سیم پیچی، وسایل اندازه گیری چارج، انواع میگرها، انواع کنتاکتور و سوئیچ و رله، تجهیزات و قطعات الکترونیکی، انواع میکروها و دیگر وسایل مورد نیاز برای مونتاژ انواع پنل موجود است.



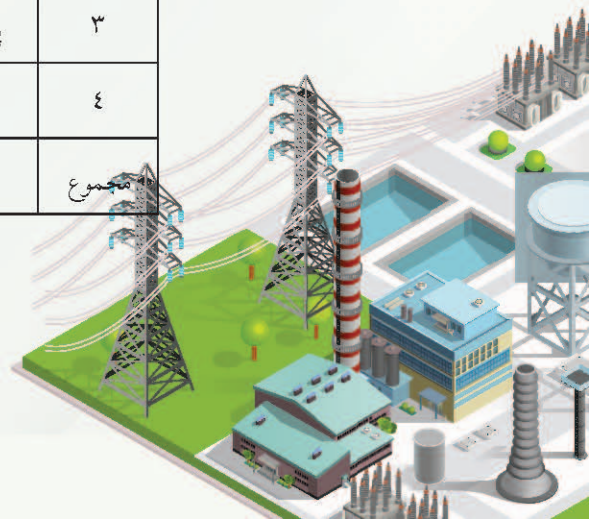
تصاویر از لابراتوار انجینری برق



مضامین رشته انجینیری برق

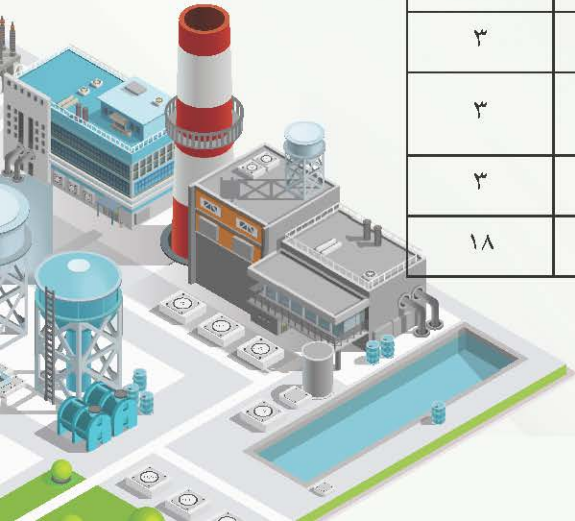
در رشته انجینیری برق مضامین به اساس کریکولم تهیه شده توسط وزارت محترم تحصیلات عالی به کتگوری های تخصصی، اساسی، پوهنتون شمول، و اختیاری طبقه بندی گردیده است که ذیلا فیصدی هر کدام در جدول میباشد.

شماره	مضمون	تعداد مجموعی کدیت ها	فیصدی
۱	تخصصی	۸۴	۵۳,۸۵%
۲	اساسی	۴۲	۲۶,۹۲%
۳	پوهنتون شمول	۲۸	۱۷,۹۴%
۴	اختیاری	۲	۱,۲۸%
	مجموع	۱۵۶	۱۰۰%



سمستر (۱) (سال اول سمستر اول) رشته برق

شماره	مضمون	کنگوری مضمون	ساعات درسی			تعداد کريدت
			مجموع	عملی	نظری	
۱	نظام اعتقادی اسلام	پوهنتون شمول	۲	-	۲	۲
۲	تاریخ افغانستان	پوهنتون شمول	۱	-	۱	۱
۳	انگلیسی عمومی	پوهنتون شمول	۲	-	۲	۲
۴	کالکولس (۱)	اساسی	۴	-	۴	۴
۵	فزیک (۱)	اساسی	۲	۲	۴	۳
۶	مبادی انجینیری و کمپیوتر	اساسی	۳	-	۳	۳
۷	رسم تخنیکي (۱)	اساسی	۱	۴	۵	۳
	مجموعه		۱۵	۶	۲۱	۱۸

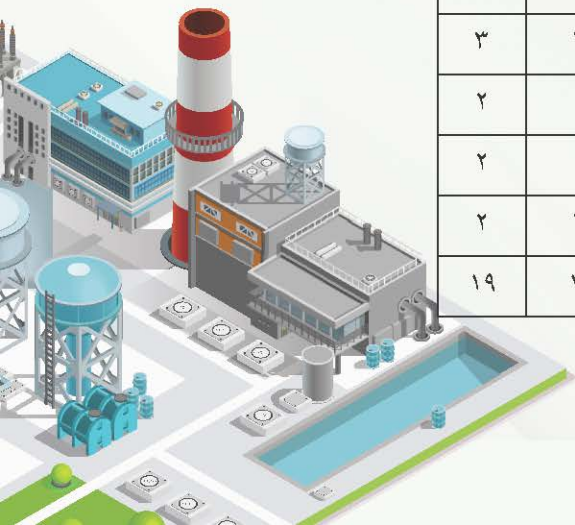


سمستر (۲) (سال اول - سمستر دوم) رشته برق						
تعداد کردیت	ساعات درسی			کنگوری مضمون	مضمون	شماره
	مجموع	عملی	نظری			
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	نظام عبادتی اسلام	۱
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	ادبیات دری	۲
۲	۲	-	۲	تخصصی	انگلیسی تخنیک (۱)	۳
۴	۴	-	۴	اساسی	کالکولس (۲)	۴
۳	۲	۲	۲	اساسی	فزیک (۲)	۵
۳	۴	۲	۲	اساسی	کیمیا	۶
۳	۵	۴	۱	اساسی	کمپیوتر پروگرامینگ	۷
۱۸	۲۳	۸	۱۵		مجموعه	



سمستر (۳) (سال دوم -سمستر اول) رشته برق

تعداد کریڈت	ساعات درسی			کتگوری مضمون	مضمون	شماره
	مجموع	عملی	نظری			
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	نظام اخلاقی اسلام	۱
۲	۲	-	۲	تخصصی	انگلیسی تخنیکی (۲)	۲
۳	۳	-	۳	اساسی	کالکولس (۳)	۳
۳	۴	۲	۲	اساسی	فزیک انجینیری ۳	۴
۳	۳	-	۳	تخصصی	ستاتیک	۵
۲	۲	۰	۲	اساسی	ترمودینامیک	۶
۲	۲	-	۲	تخصصی	مبادی انجینیری محیط زیست	۷
۲	۳	۲	۱	تخصصی	کیمیا ۲	۸
۱۹	۱۸	۲	۱۶		مجموعه	



سمستر (۴) (سال دوم - سمستر دوم) رشته برق

شماره	مضمون	کتنووری مضمون	ساعات درسی		تعداد کریدت
			نظری	عملی	
۱	تربیه فکری	پوهنتون شمول	۲	-	۲
۲	ادیان و مذاهب	پوهنتون شمول	۱	-	۱
۳	تجوید	پوهنتون شمول	۱	-	۱
۴	مبادی انجنیری کمپیوتر	تخصصی	۲	۲	۳
۵	معادلات تفاضلی	اساسی	۳	-	۳
۶	دینامیک	اساسی	۳	-	۳
۷	تحلیل سرکت ۱	تخصصی	۲	۲	۳
۸	انگلیسی تخنیکی ۳	تخصصی	۲	۰	۲
مجموعه			۱۶	۴	۲۰
					۱۸



سمستر (۵) (سال سوم- سمستر اول) رشته برق

شماره	مضمون	کنگوری مضمون	ساعات درسی		
			نظری	عملی	مجموع
۱	نظام سیاسی اسلام	پوهنتون شمول	۲	-	۲
۲	نظام اداری اسلام	پوهنتون شمول	۲	-	۲
۳	دیزاین سیستم دیجیتال	تخصصی	۲	۲	۴
۴	تحلیل سرکت ۲	تخصصی	۲	۲	۴
۵	الکترونیک ۱	تخصصی	۲	۲	۴
۶	تیوری متریکس تطبیقی	اساسی	۲	-	۲
۷	انرژی کنورژن ۱	تخصصی	۳	۲	۵
	مجموع		۱۵	۸	۲۳



سمستر (۶) (سال سوم - سمستر دوم) رشته برق

تعداد کریڈت	ساعات درسی			مضمون	مضمون	ردیف
	مجموع	عملی	نظری			
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	نظام اقتصادی اسلام	۱
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	سیرت النبی	۲
۳	۴	۲	۲	تخصصی	سیگنال و سیستم	۳
۳	۴	۲	۲	تخصصی	الکترونیک ۲	۴
۳	۴	۲	۲	تخصصی	انرژی کنورژن ۲	۵
۳	۳	-	۳	تخصصی	منجمنت انجینیری	۶
۳	۴	۲	۲	تخصصی	مایکروکنٹرولر	۷
۲	۲	-	۲	تخصصی	پاور اینجینیری	۸
۱۹	۲۳	۸	۱۵	مجموع		

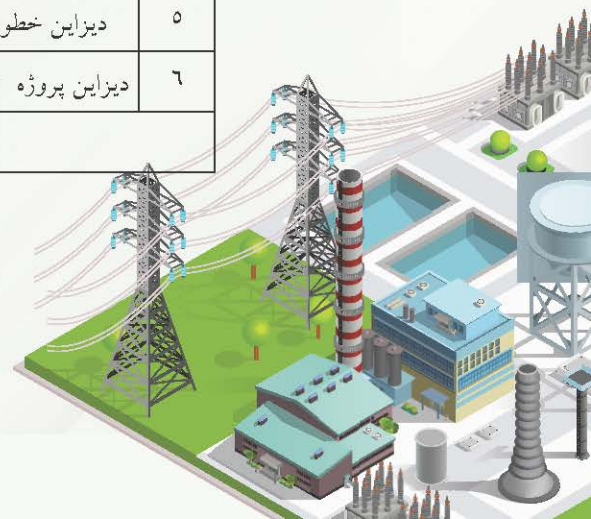


سمستر (۷) (سال چهارم - سمستر اول) رشته برق

شماره	مضمون	کنگوری مضمون	ساعات درسی			تعداد کریدت
			نظری	عملی	مجموع	
۱	قرآن و علوم معاصر	پوهنتون شمول	۲	-	۲	۲
۲	نظام اجتماعی اسلام	پوهنتون شمول	۲	-	۲	۲
۳	کمیونیکشن سیستم ۱	تخصصی	۳	-	۳	۳
۴	سیستم های پاور ۱	تخصصی	۳	۰	۳	۳
۵	پاور الکترونیک ۱	تخصصی	۳	۰	۳	۳
۶	کنترول سیستم	تخصصی	۳	۳	۶	۴
۷	تطبیقات ساحه الکترومقناطیس	تخصصی	۳	-	۳	۳
۸	سینار ۱	تخصصی	۱	۰	۱	۱
مجموع			۱۹	۳	۲۲	۲۱



سمستر (۸) (سال چهارم - سمستر دوم) رشته برق						
تعداد کریڈت	ساعات درسی			کنگوری مضمون	مضمون	شماره
	مجموع	عملی	نظری			
۲	۲	-	۲	پوهنتون شمول	تمدن اسلام	۱
۴	۶	۳	۳	تخصصی	انرژی قابل تجدید	۲
۳	۳	۰	۳	تخصصی	پاور سیستم ۲	۳
۳	۳	۰	۳	تخصصی	کمیونیکیشن سیستم ۲	۴
۲	۲	-	۲	اختیاری	دیزاین خطوط انتقال	۵
۶	۹	۶	۳	تخصصی	دیزاین پروژه (منوگراف)	۶
۲۰	۲۵	۹	۱۶	مجموعه		



Electrical Engineering

CATALOG



 www.knu.edu.af

 info@knu.edu.af

 +۹۳ (۰) ۷۸۷ ۷۰۰ ۷۰۰

کابل، سرک دارالامان 