



Kankor Widget ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

رشته انجینیری



معرفی رشته انجینیری

مقدمه

در این جا ابتدا به معرفی کامل رشته انجینیری می پردازم و قبل از آن باید توضیح بدهم که هر بخش از رشته انجینیری متقاضیان زیادی را دارد و هر داوطلب کانکور رویای به ذهن دارد که بعد از سپری نمودن امتحان سرنوشت ساز کانکور به رشته دلخواه خویش که همانا رشته انجینیری است کامیاب شود و ادامه تحصیلات خود را در این رشته به پایان برساند، و قبل از آن باید معلومات کافی را در مورد این رشته حاصل نماید که تا در حین تحصیلات خود دوچار پریشانی و سردرگمی نشود و کسی در رشته خود موفق هست که قبل از قبل علاقه مندی و سطح آگاهی خویش را در مورد آن رشته کامل میکند. و من خواستم در مورد هر بخش (**دیپارتمنت**) این رشته که یکی از پرتعدادترین رشته در بین داوطلبان کانکور می باشد به معرفی بپردازم که قبل از امتحان کانکور، متقاضیان عزیز معلومات داشته باشد .

انجینیری ساختمانی (سیول)

انجینیری ساختمانی یکی از بخش های پر اهمیت و جذاب در مجموعه رشته های انجینیری و عموم رشته ها در امتحانات کانکور بوده که همه ساله متقاضیان، در امتحانات سراسری کانکور کشور می تواند طی رقابت آزاد و با کسب نمرات بلند در میان مجموعه رشته های مهم دیگر آنرا انتخاب کند.

انجینیری ساختمانی (سیول) یک بخش تخصصی و مسلکی انجینیری بوده که با دیزاین و اعمار ساختمان و حفظ مراقبت زیر بنا ها سروکار داشته و خدمات عام المنفعه شامل ساختمان های تعمیراتی، تجارتي و صنعتی، سرکها، میدان های هوایی ، پل ها، راه آهن، کانالها، بند ها، بندر ها، ساختمان تونل ها و امور محیط زیست مانند (دستگاه تصفیه آب و فاضلاب، شبکه های جمع آوری فاضلاب، شبکه آبرسانی و آبیاری) و غیره را ارائه می نماید . پیشرفت سریع جوامع و نیازهای روز افزون آنها به انجام طرح های مختلف ساختمانی از یک طرف، رشد و توسعه علوم مختلف از طرف دیگر، ایجاب می نماید تا با یک برنامه ریزی صحیح و همه جانبه و پرورش استعداد های جوان و انجینیران مجرب و نیز استفاده خوب از ابزار و امکانات موجود در جامعه، گامی بلند در جهت ترقی و تعالی جامعه محسوب می شود.

این رشته به منظور تربیت مهندسان طرح، محاسبه و اجرای پروژه های ساختمانی، صنعتی، راه سازی و تاسیسات آبی و نظارت بر حسن اجرای طرحهای ساختمانی در زمینه های فوق و همچنین همکاری با مهندسان مشاور یا محاسبه در زمینه های زیاد شده به وجود آمده است.

قسمت عمده دورس این رشته را مجموعه متنوعی از دورس نظری و پروژه های طراحی و دیزاین تشکیل می دهد و انجینیری ساختمان از جمله رشته های است که بیانگر کاربرد علم در ایجاد سازندگی و ساختمان است، یعنی هر چیزی که به آبادی یک کشور باز می گردد، مانند : سد و یا بند، میدان های هوایی، سرک، برج، تونل ، مخابراتی ، ساختمان های مقاوم در برابر زلزله ، سیل و آتش و سب استیشن های برق و مطالع سبک ، ارزان و با کیفیت مناسب برای ساخت و ساز ، در حیطه کار انجینیر ساختمان قرار می گیرد. برای شروع تمامی پروژه های ساختمانی به یک انجینیر کارآمد ساختمان نیاز داریم تا علاوه بر رعایت جنبه های فنی و اجرایی جنبه اقتصادی نیز داشته باشد، چون اقتصادی بودن یک اصل در انجینیری ساختمان است.

علاقه مندان رشته انجینیری سیول باید فهم و درک عالی از ریاضی و فیزیک داشته باشد، این دو مضمون اساس این رشته است، این رشته طی چهار سال یعنی 8 سمستر درسی فرا گرفته می شود .

انجینیری برق

کانکورین عزیز لحظه ای را تصور کنید که تلفون شما که همیشه در دستتان است ، خاموش شود و برای شارژ کردنش به شارژ کننده ای روی می آورید ، اما نتیجه ای نگیرید. لحظه ای را تصور کنید که دنیا خاموش باشد ، بی هیچ چراغی و یا نوری ! در حقیقت برق نیروی محرکه ی عصر جدید که از آن میتوان به عنوان اکسیجن حیات بشری نام برد . رشته انجینیری برق از اهمیت بالایی برخوردار است ، یکی از مهم ترین سرمایه های هر کشور انرژی است ، که با اهمیت ترین آنها انرژی برق است . تا آنجایی که مقدار تولید و مصرف آن در شاخص اقتصاد کشور تأثیر بسزایی دارد و همین طور در شاخه خانگی و عمومی یکی از معیار های سنجش رفاه محسوب می شود

برای انجینیری برق تعریف های مختلفی شده که یکی از مهم ترین آنها ، این است که محور اصلی فعالیت های انجینیری برق ، تبدیل یک سیگنال به سیگنال دیگر است ، که البته این سیگنال ممکن است شکل موج ولتاژ یا شکل موج جریان و یا ترکیب دیجیتالی که بخش از اطلاعات باشد .

رشته انجینیری برق طی چهار سال (هشت سمستر درسی) در دانشگاه های دولتی و غیر دولتی (خصوصی) تدریس می شود در سمستر اول و دوم مضامین ریاضی، فیزیک، کیمیا، مبادی انجینیری، استاتیک، ترمودینامیک، سرکت و غیره به شکل عمومی تدریس می شود و از سمستر سوم مضامین تخصصی برق مانند : منابع تجدید پذیر، تبدیل انرژی، ارتباطات و غیره تدریس می شود.

مهارت ها و توانایی های لازم برای رشته انجینیری برق

- ارائه راه حل مناسب برای حل مشکلات
 - توانایی و تسلط کامل به دروس ریاضی و فیزیک
 - برخورداری از ضریب هوشی بالا و تسلط کافی به زبان خارجی (انگلیسی)
 - داشتن قدرت تصمیم گیری
 - برخورداری از روابط عمومی بالا
 - توانایی مدیریت و برنامه ریزی کارها
 - تسلط در کارهای تیمی
 - شناخت قوانین و مقررات
- انجینر برق برای پیش برد هدف های خود، نیاز به کمک نرم افزار های کمپیوتری دارد . به دلیل اینکه شرکت ها در سازمان ها بیشتر مقتضایی افرادی هستند که به این نوع نرم افزار ها تسلط داشته باشند ، یادگیری نرم افزار های تخصصی انجینیری برق ، به فرد کمک بسیاری می کند تا راحت تر شغل مناسب و تخصصی خود را پیدا کند.

نرم افزار های کاربردی انجینیری برق

- نرم افزار Atmel Studio
- نرم افزار ETAP
- نرم افزار LabVIEW
- نرم افزار BASCOM
- نرم افزار Designer 555
- نرم افزار Proteus
- نرم افزار Franklin
- نرم افزار CYME PSAF
- نرم افزار Dialu
- نرم افزار Portal
- نرم افزار Pspice
- نرم افزار OR cad
- نرم افزار Electrical Calculation
- نرم افزار IC- Data book
- نرم افزار MATLAB

وظایف انجینیر برق

تحقیق ، طراحی و توسعه ابزار و تجهیزات الکترونیکی ، از جمله وظایف یک انجینیر برق است و هم چنان در صنایع مختلف مانند : مخابرات و ارتباطات ، ارتباطات داده ای ، پژوهش های علمی ، وسایل طبیی ، نظامی ، هوا و فضا ، حمل و نقل ، لوازم خانگی ، ساخت و تولید است که یک انجینیر برق از خود نوآوری و خلاقیت نشان میدهد. دقیقاً! انجینیری برق بخش است که در آن نوآوری و خلاقیت حرف اول را میزند .

آینده شغلی

فارغ التحصیلان رشته برق میزان حقوق و دستمزد آنها تأثیرات بسزایی دارد و میزان حقوق و دستمزد کارکنان بستگی به توان شرکت، نوع پروژه و گستردگی آن دارد و همچنین داشتن تجربه و تحصیلات مرتبط ، تخصص و مهارت بالا، توانایی و دانش کار با سیستم ها و نرم افزار های کمپیوتری در استخدام افراد رول عمده دارد .

انجینیری طراحی شهری

در یک تعریف کلی می‌توان انجینیری آرکیکت را انجینیری هنر و فن طراحی و ساخت فضا دانست که ارکتیکت با بهره مندی از اصول زیبایی شناسی برگرفته از هنر، علوم رشته های انسانی و محاسبات دقیق ریاضیات رشته های انجینیری سعی در سازماندهی و ساخت فضا های زیبا و کاربردی می‌نماید. این رشته علاوه بر این که رشته‌ای فنی است، در ضمن تخصصی مرتبط با شرایط

فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جامعه نیز می‌باشد. ارکتیکت تنها هنری است که انسان را در درون خود قرار داده و یگانه هنری است که جنبه کار بردی آن نیز به میزان ارزشهای زیبایی شناسی آنها اهمیت دارد.

اهداف آموزشی رشته طراحی و برنامه ریزی شهری

اهداف آموزشی این رشته در مجموع عبارت از رشد فنی و مسلکی فن طراحی و برنامه ریزی شهری بوده که به صورت عموم محصلین بعد از تکمیل یک دوره چهار ساله قادر خواهند شد تا دست آورد های ذیل را کسب نمایند.

- داشتن معلومات کافی در قسمت اصول و پرنسیب های طراحی و برنامه ریزی شهری
 - فهم و دانش ترسیم نمودن نقشه ها به دست آزاد و وسایل تخنیکی انجینیری
 - آشنایی کامل با عناصر طراحی شهری و طرز ارایه شان در نقشه ها
 - آشنایی با همه اصول و اساسات طراحی و برنامه ریزی شهری و طرز استفاده آن در پروژه ها
 - به دست آوردن معلومات در قسمت سیستم مطالعه و جمع آوری معلومات در مورد یک پروژه از ساحه و کتب درسی
 - کسب نمودن دانش در قسمت روش و گونه های مختلف طراحی شهری
 - تطبیق و تنظیم امور دفتری و ساحوی پروژه های شهری و انکشافی
 - به دست آوردن معلومات در مسایل شهری و دریافت راه های حل مشکلات شهری
 - شناخت مسایل فرهنگی و اجتماعی جامعه و پیوند آن با طرح های شهری
 - چگونگی تفاهم با فرمایش دهنده گان و استفاده کننده گان پروژه های شهری
 - آشنایی با طرحهای پایدار محیط زیستی
 - آشنایی با رنگ و چگونگی استفاده از آن در فضای شهری
 - آشنایی با طرق پیشکش نمودن پروژه ها و آشنایی با کار های گروهی
 - آشنایی با پروگرام های کامپیوتری جهت ترسیم نمودن پروژه ها
 - آشنایی با استفاده درست از آمار و ارقام موجوده برای برنامه ریزی شهری
 - شناخت آلوده کننده های محیط زیستی و شیوه های درست و مؤثر کاهش آنها
 - و سرانجام احیای هویت شهری افغانی که با تأسف به فراموشی سپرده شده است
- قابل یاد آوریست که دیپارتمنت طراحی و برنامه ریزی شهری در نصاب درسی خویش بر علاوه مضامین لازمی دارای دو نوع مضامین دیگر که بنام انتخاب مسلکی و انتخاب غیر مسلکی یاد می گردد نیز می باشد .

انجینیری مهندسی

این رشته یکی از بخش های (دیپارتمنت) دانشکده انجینیری می باشد و یکی از رشته های هست که بیشترین متقاضی را در امتحان کانکور دارد رشته مهندسی علاوه بر این اینکه یک رشته تخنیکی است تخصصی مربوط با شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جامعه است به همین سبب آموزش در رشته مهندسی به عنوان یک تخصص چند رشته ای، علاوه بر این که شامل مباحث تخنیکی می شود، بر خلاقیت، ذوق هنری، بنیان های زیبا شناسی و مهارت های حرفه ای تکیه دارد و نیز از مباحث علوم اجتماعی، اقتصادی و روانشناسی بهره می گردد.

انجینیری مهندسی در بخش طراحی و نقشه (ساختمان، شهر و ساحات باز شهری) به کار می پردازد. این رشته بیشتر یک رشته هنری بوده و کسانی که دارای خلاقیت و سلیقه خوب بوده و در زمینه طراحی و دیزاین استعداد و مهارت داشته باشد مناسب است. ➤ این رشته در سمستر های اول مضامین ریاضی، کیمیا، رسم تکنیک و فیزیک تدریس می شود در سمستر های بالا تخصصی می شود.