

## مصوبات کمیسیون ماده ۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

### کلیات :

۱. به استناد تصویب نامه شماره ۳۳۱۲۰/۷۷۵۴۹ مورخ ۸۴/۱۲/۳ هیأت محترم وزیران و همچنین رأی شماره ۱۹۸ هیأت عمومی دیوان عدالت اداری مندرج در روزنامه رسمی شماره ۱۸۷۱۹ مورخ ۸۸/۳/۲۰ کشور، درخصوص دارندگان مدارک تحصیلی از سازمان امور اداری و استخدامی کشور، صدور یا ارتقا پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی برای این دسته از متقاضیان امکان پذیر نمی باشد.
۲. تمدید پروانه اشتغال به کار مهندسی برای دارندگان مدارک تحصیلی در رشته های مرتبط با مهندسی که دارای پروانه اشتغال به کار با کد اصلی بوده اند، با همان کد و صلاحیت قبلی، بلامانع می باشد. لازم به ذکر است، ارتقا پایه پروانه اشتغال به کار نامبردگان فقط با کد مرتبط و با ذکر صلاحیت محاسبه و یا طراحی قبلی ظهر پروانه اشتغال به کار، امکان پذیر می باشد.
۳. دانش آموختگان رشته های اصلی اعم از فارغ التحصیلان دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی دولتی و دانشگاه آزاد اسلامی که مدارک تحصیلی آنها مورد تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و میانگین کل نمرات آنها کمتر از ۱۲ باشد. در صورتیکه عنوان معادل در مدرک تحصیلی ایشان قید نشده باشد می توانند پروانه اشتغال به کار مهندسی با کد اصلی دریافت نمایند.

### کارشناسی ناپیوسته :

۴. نحوه بررسی و تعیین وضعیت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی برای دارندگان مدارک تحصیلی مقاطع کاردانی و کارشناسی که عنوان رشته تحصیلی درج شده در دانشنامه ایشان در هر دو مقطع مذکور عیناً یکسان می باشد همانند دارندگان مدارک کارشناسی پیوسته در همان رشته وفق ضوابط و مقررات مندرج در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین نامه اجرایی آن می باشد.
۵. دارندگان مدارک تحصیلی کارشناسی ناپیوسته در رشته های اصلی چنانچه به مدرک تحصیلی مقطع کاردانی آنها در همان رشته مقطع کارشناسی پروانه کاردانی با کد اصلی تعلق بگیرد، نحوه بررسی و تعیین صلاحیت پروانه اشتغال به کار مهندسی ایشان همانند دارندگان مدارک کارشناسی پیوسته در همان رشته می باشد و در صورتیکه کاردانی آنها پروانه با کد اصلی تعلق نگیرد، چنانچه کلیه واحدهای مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها را در طول زمان تحصیل و به صورت واحدهای مؤثر گذرانیده باشند، می توانند پروانه اشتغال به کار با کد اصلی دریافت نمایند، و در غیر اینصورت نامبرگان فقط می توانند کد مرتبط با صلاحیت نظارت دریافت نمایند.
۶. چنانچه دارندگان مدارک تحصیلی ناپیوسته تکنولوژی و یا علمی - کاربردی در رشته های اصلی کلیه واحدهای مندرج در جدول ریزنمرات مصوت کمیسیون هم ارزی را در رشته خود به صورت کامل گذرانیده باشند (تصویر پیوسته های شماره ۱ تا ۵)، می توانند پروانه اشتغال به کار مرتبط با مهندسی با حدود صلاحیت نظارت برحسب سنوات و طراحی و یا محاسبات حداکثر تا پایه ۲ دریافت نمایند. لازم به ذکر است منظور از واحد های گذرانیده شده در طول زمان تحصیل، تنها واحدهای اصلی آن رشته می باشد و واحدهای بدون اثر، قابل قبول نمی باشد. تذکر: مطابق بخشنامه شماره ۴۰۰/د/۶۸۰ مورخ ۹۰/۴/۲۸ فارغ التحصیلان کارشناسی ناپیوسته رشته علمی - کاربردی معماری که دارای مدرک کاردانی در رشته اصلی معماری می باشند، در صورتیکه کلیه واحدهای

مندرج در جدول رشته معماری را گذرانیده باشند ، می توانند پروانه اشتغال به کار مرتبط با مهندسی با حدود صلاحیت نظارت و طراحی برحسب سنوات دریافت نمایند .

### کارشناسی ارشد :

۷. به دارندگان مدرک کارشناسی ارشد در زمینه رشته های هفتگانه ساختمان که با مدرک کارشناسی خود نمی توانند پروانه اشتغال به کار در زمینه رشته های هفتگانه ساختمان دریافت نمایند، هیچگونه پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۸. به دارندگان مدارک تحصیلی کارشناسی ارشد در هر یک از گرایشهای عمران که مدرک کارشناسی آنها در رشته عمران یا مرتبط با آن نباشد ، با توجه به عدم ارتباط بیش از ۷۰٪ محتوای علمی و آموزشی آنها با رشته اصلی کارشناسی مهندسی عمران هیچگونه پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته های اصلی یا مرتبط با عمران تعلق نمی گیرد .
۹. صدور پروانه اشتغال به کار با کد اصلی برای دارندگان مدرک کارشناسی ارشد رشته های اصلی که با ارائه مدرک کارشناسی خود می توانند پروانه اشتغال به کار مرتبط با صلاحیت طراحی و نظارت ( بدون محدودیت ) دریافت نمایند ، بلامانع می باشد .

### گروه عمران :

۱۰. فارغ التحصیلان کارشناسی رشته مهندسی علمی - کاربردی عمران - تأسیسات آبی (یا ساختمانهای آبی) از دانشگاه شهید عباسپور در صورت ارائه مدرک تحصیلی مورد تأیید وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری می توانند پروانه اشتغال به کار در رشته مرتبط با مهندسی عمران دریافت نمایند .
۱۱. به فارغ التحصیلان دوره کارشناسی ناپیوسته عمران- عمران ( بورسیه جهادسازندگی) از دانشگاه صنعتی امیرکبیر با ارزشیابی معادل کارشناسی عمران ، پروانه اشتغال به کار در رشته مرتبط با مهندسی عمران با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۱۲. به فارغ التحصیلان کارشناسی مهندسی عمران - راهداری از دانشگاه علم و صنعت ایران پروانه اشتغال به کار در رشته مرتبط با مهندسی عمران با حدود صلاحیت فقط نظارت در پایه ۳ تعلق می گیرد .
۱۳. به فارغ التحصیلان کارشناسی عمران روستایی فقط پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با عمران با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۱۴. صدور پروانه اشتغال به کار مرتبط با عمران برای فارغ التحصیلان رشته علمی - کاربردی ساختمان و یا عمران بلامانع می باشد .
۱۵. صدور پروانه اشتغال به کار مرتبط با عمران برای به فارغ التحصیلان کارشناسی ناپیوسته در رشته های عمران و یا ساختمان بلامانع می باشد .
۱۶. به فارغ التحصیلان رشته تکنولوژی و آبادانی روستا از مؤسسه آبادانی و توسعه روستاها و یا دانشگاه شهید بهشتی فقط پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با عمران با حدود صلاحیت نظارت حداکثر تا پایه سه تعلق می گیرد .

۱۷. فارغ التحصیلان رشته خط و ابنیه و یا خط و سازه های ریلی از دانشگاه علم و صنعت ایران می توانند پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با عمران با حدود صلاحیت نظارت حداکثر پایه سه بدون امکان ارتقاء، دریافت نمایند .
۱۸. به فارغ التحصیلان کارشناسی آبادانی و توسعه روستاها و کارشناسی مدیریت پروژه و کارشناسی خط و ابنیه که با مدرک کارشناسی پروانه مرتبط با مهندسی عمران با صلاحیت محدود ( فقط نظارت در حد پایه ۳ ) تعلق می گیرد، در صورت اخذ مدرک کارشناسی ارشد سازه و زلزله فقط می توانند نسبت به ارتقاء پایه صلاحیت نظارت خود اقدام نمایند .
۱۹. به فارغ التحصیلان رشته مدیریت و آبادانی روستا هیچگونه پروانه اشتغال به کار مهندسی عمران و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۲۰. صدور پروانه اشتغال به کار مرتبط با مهندسی عمران با حدود صلاحیت فقط نظارت حداکثر پایه ۳ برای فارغ التحصیلان رشته کارشناسی مدیریت پروژه بلامانع است .
۲۱. به فارغ التحصیلان رشته عمران - خاک پروانه اشتغال به کار با کد اصلی تعلق می گیرد .
۲۲. صدور پروانه اشتغال به کار مرتبط با مهندسی نقشه برداری برای دارندگان مدرک تحصیلی علمی - کاربردی نقشه برداری و یا مهندسی تکنولوژی نقشه برداری بلامانع است .
۲۳. دارندگان مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته عمران - عمران و کارشناسی ارشد در رشته ترافیک یا راه و ترابری و یا برنامه ریزی حمل و نقل می توانند علاوه بر پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته عمران ، صلاحیت رشته ترافیک با درج در ظهر پروانه خود دریافت نمایند.

#### گروه معماری و شهرسازی :

۲۴. صدور پروانه اشتغال به کار مرتبط با معماری برای فارغ التحصیلان کارشناسی ناپیوسته رشته علمی - کاربردی معماری و مهندسی تکنولوژی معماری و کارشناسی ناپیوسته معماری از دانشگاهها و مؤسسات آموزشی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ، بلامانع می باشد .
۲۵. به فارغ التحصیلان کارشناسی مدیریت شهری هیچگونه پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته های اصلی یا مرتبط با معماری تعلق نمی گیرد .
۲۶. فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته شهرسازی - برنامه ریزی شهری که دارای مدرک کارشناسی در یکی از رشته های شهرسازی ، معماری ، عمران ، جغرافیا ، جامعه شناسی ( علوم اجتماعی ) و اقتصاد باشند ، در صورت گذراندن حداقل دروس الزامی پیش نیاز مطابق جدول پیوست بخشنامه شماره ۸۶۵۵۳/۴۳۰/۹۰ مورخ ۹۰/۹/۲۱ ، می توانند پروانه اشتغال به کار شهرسازی دریافت نمایند .
- تبصره : چنانچه اشخاص مذکور طی دوران تحصیل موفق به گذراندن این دروس نشده باشند، می توانند نسبت به گذراندن دروس کسری در یکی از دانشگاههای علم و صنعت ایران ، تهران، شهید بهشتی ، تربیت مدرس تهران ، تبریز ، شیراز ، اصفهان و فردوسی مشهد و همچنین دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات اقدام نمایند .
۲۷. صدور پروانه اشتغال به کار شهرسازی - برنامه ریزی شهری دارندگان مدرک تحصیلی عمران - نقشه برداری با کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری در صورت گذراندن واحدهای ذکر شده برای رشته عمران ، بلامانع می باشد.
۲۸. دریافت پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته شهرسازی برای دارندگان مدرک کارشناسی ارشد شهرسازی با گرایش طراحی شهری فقط با مدرک کارشناسی در رشته معماری یا شهرسازی امکان پذیر می باشد .

۲۹. به فارغ التحصیلان رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی شهرسازی و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۳۰. رشته طراحی و برنامه ریزی شهری و همچنین رشته برنامه ریزی منطقه ای با رشته برنامه ریزی شهری مطابقت دارد.
۳۱. ارتقاء پایه دارندگان پروانه اشتغال به کار شهرسازی - برنامه ریزی شهری، با مدرک تحصیلی کارشناسی جغرافیا، اقتصاد، علوم اجتماعی ، در صورتیکه در سنوات گذشته و به استناد مدرک کارشناسی ارشد پروانه دریافت نموده اند تنها در صورت گذراندن دروس مشخص شده در بند ۲۶ امکان پذیر می باشد .
۳۲. به دارندگان مدرک کارشناسی مهندسی فضای سبز از دانشکده منابع طبیعی و کشاورزی، هیچگونه پروانه اشتغال به کار مهندسی در زمینه رشته های هفتگانه ساختمان تعلق نمی گیرد .

### گروه تاسیسات مکانیکی و برقی ساختمان :

۳۳. در خصوص فارغ التحصیلان رشته مکانیک بدون گرایش می باشند ، فارغ التحصیلان مذکور چنانچه واحدهای مشخص شده در جدول ( تصویر پیوست شماره ۴ ) را گذرانیده باشند، می توانند پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی دریافت نمایند . و اشخاصی که تا پایان سال ۹۲ فارغ التحصیل خواهند شد ، چنانچه واحد های جدول مذکور را نگذرانند ، جهت دریافت پروانه اشتغال به کار در رشته اصلی می توانند واحدها را در دانشگاه های سراسری مورد تایید وزارت علوم ، تحقیقات و فن آوری بگذرانند .
۳۴. به فارغ التحصیلان رشته تکنولوژی طراحی و نقشه کشی صنعتی ، پروانه اشتغال به کار در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۳۵. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکانیک - مکانیک طراحی ماشینها از دانشگاه علم و صنعت ایران پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با تاسیسات مکانیکی ساختمان با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۳۶. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکانیک - کشتی سازی پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۳۷. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکانیک - مهندسی دریا پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۳۸. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکانیک - نیروگاه پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۳۹. به فارغ التحصیلان رشته مکانیک - ساخت و تولید پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۰. به فارغ التحصیلان کارشناسی مهندسی شیمی - طراحی فرآیندها ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۱. به فارغ التحصیلان رشته کارشناسی پیوسته مهندسی مکانیک - تهویه و تبرید پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی ساختمان تعلق می گیرد .
۴۲. به فارغ التحصیلان رشته کارشناسی پیوسته مهندسی مکانیک - تاسیسات حرارتی و برودتی پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تاسیسات مکانیکی ساختمان تعلق می گیرد .

۴۳. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکانیک - ائومکانیک پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۴. به فارغ التحصیلان رشته کارشناسی مهندسی جریه راه آهن پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با تأسیسات مکانیکی ساختمان با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۴۵. به فارغ التحصیلان کارشناسی ناپیوسته ( علمی کاربردی ، تکنولوژی و ... ) مهندسی مکانیک گرایش طراحی جامدات ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با تأسیسات مکانیکی ساختمان با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۴۶. به فارغ التحصیلان رشته مهندسی شیمی - صنایع پالایش - پتروشیمی گاز ، پروانه در رشته تأسیسات مکانیکی یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۷. به فارغ التحصیلان رشته الکترومکانیک - صنایع مکانیک ، پروانه اشتغال به کار در رشته تأسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۸. به فارغ التحصیلان رشته مکانیک - تست مخرب مواد ، پروانه اشتغال به کار در رشته تأسیسات مکانیکی و یا در رشته مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۴۹. به فارغ التحصیلان کارشناسی پیوسته رشته مهندسی الکترونیک همانند رشته مهندسی برق - قدرت پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان تعلق می گیرد . شایان ذکر است پایه پروانه اشتغال به کار در بخش صلاحیت طراحی پایه ۳ و برای اشخاصی که دارای صلاحیت طراحی بوده اند ، همان پایه طراحی مندرج در پروانه اشتغال به کار قبلی نامبردگان می باشد و جهت ارتقاء پایه باید مطابق ماده ۱۱ آیین نامه اجرایی قانون مذکور عمل شود .
۵۰. فارغ التحصیلان کارشناسی پیوسته مهندسی شبکه های انتقال و توزیع در صورت ارائه مدرک تحصیلی مورد تأیید وزارت علوم ، تحقیقات و فن آوری می توانند پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان دریافت نمایند .
۵۱. به فارغ التحصیلان رشته کارشناسی مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی یا مرتبط با آن ساختمان تعلق نمی گیرد .
۵۲. به فارغ التحصیلان کارشناسی ناپیوسته مهندسی کنترل و ابزار دقیق ( تکنولوژی یا علمی - کاربردی و یا ... ) پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با تأسیسات برقی ساختمان با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد .
۵۳. فارغ التحصیلان مهندسی کاربردی برق - قدرت از دانشگاه صنعت نفت آبادان در صورت تأیید مدارک تحصیلی از سوی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری می توانند پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان دریافت نمایند .
۵۴. به فارغ التحصیلان کارشناسی مهندسی مخابرات گرایش انتقال یا سوئیچ ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۵۵. به فارغ التحصیلان کارشناسی مهندسی رباتیک ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۵۶. به فارغ التحصیلان رشته کنترل - ساخت و تولید ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته اصلی تأسیسات برقی ساختمان و یا مرتبط با آن تعلق نمی گیرد .
۵۷. به فارغ التحصیلان کارشناسی مهندسی برق گرایش الکترونیک و مخابرات دریایی ، پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته مرتبط با تأسیسات برقی ساختمان با حدود صلاحیت نظارت تعلق می گیرد.

۵۸. دارندگان مدرک تحصیلی در رشته های مرتبط با تاسیسات مکانیکی و یا برقی ساختمان که جهت دریافت صلاحیت طراحی توسط کمیسیون هم ارزی رشته ها مجوز گذراندن کسری واحدها دریافت نموده اند ، می بایست تا پایان سال تحصیلی ۹۲-۹۳ باید واحدهای معرفی شده را بگذرانند ، در غیر این صورت صلاحیت طراحی به اشخاص مذکور تعلق نمی گیرد .

فهرست واحدهای درسی مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها جهت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی معماری

ردیف	نام درس	ردیف	نام درس
۱	متره و برآورد	۱۵	هندسه کاربردی یا هندسه ترسیمی
۲	مدیریت و تشکیلات کارگاه	۱۶	بیان معماری ۲ یا تمرین معماری
۳	مصالح ساختمانی یا شناخت مواد	۱۷	ریاضیات و آمار
۴	ساختمان ۱ یا عناصر ۱	۱۸	مقدمات طراحی معماری ۱ یا ساخت و ارائه ۱
۵	ساختمان ۲ و گزارش کارگاه یا عناصر ۲	۱۹	مقدمات طراحی معماری ۲ یا ساخت و ارائه ۲
۶	روستا ۱	۲۰	مبانی نظری معماری
۷	طرح معماری ۱	۲۱	آشنایی با معماری جهان
۸	طرح معماری ۲	۲۲	آشنایی با معماری اسلامی
۹	طرح معماری ۳	۲۳	آشنایی با معماری معاصر
۱۰	طرح معماری ۴	۲۴	تأسیسات الکترونیکی و نور و صدا
۱۱	طرح معماری ۵	۲۵	تأسیسات مکانیکی
۱۲	طرح فنی	۲۶	ایستایی
۱۳	طرح نهایی	۲۷	مقاومت مصالح و سازه های فلزی
۱۴	جمع کل	۲۸	سازه های بتنی

- برای فارغ التحصیلان خارج از کشور تطبیق واحدهای درسی متقاضیان که در عنوان متفاوت و مضموناً یکسان باشد در صورت وجود ابهام به عهده اعضای کمیسیون هم ارزی رشته ها می باشد .

فهرست واحدهای درسی مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها  
جهت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی عمران

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ریاضی عمومی ۱		۱۵	سازه های بتن آرمه ۲	
۲	ریاضی عمومی ۲		۱۶	پروژه بتن آرمه	
۳	معادلات دیفرانسیل		۱۷	سازه های فولادی ۱	
۴	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان		۱۸	سازه های فولادی ۲	
۵	نقشه برداری و عملیات		۱۹	پروژه سازه های فولادی	
۶	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه		۲۰	زمین شناسی مهندسی	
۷	تکنولوژی بتن و آزمایشگاه		۲۱	مکانیک خاک	
۸	اصول و مبانی معماری و شهرسازی		۲۲	آزمایشگاه مکانیک خاک	
۹	استاتیک		۲۳	مهندسی پی	
۱۰	دینامیک		۲۴	روشهای اجرایی ساختمان	
۱۱	مقاومت مصالح		۲۵	متره و برآورد پروژه	
۱۲	تحلیل سازه ها ۱		۲۶	طراحی معماری	
۱۳	تحلیل سازه ها ۲		۲۷	تأسیسات مکانیکی و برقی	
۱۴	سازه های بتن آرمه ۱		۲۸	بارگذاری	
			۲۹	اصول مهندسی زلزله	



فهرست واحدهای درسی مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها  
جهت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی نقشه برداری

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ریاضی ۱		۱۹	نقشه برداری ۲	
۲	ریاضی ۲		۲۰	نقشه برداری ژئودتیک	
۳	معادلات دیفرانسیل		۲۱	نقشه برداری مسیر	
۴	برنامه نویسی کامپیوتر		۲۲	نقشه برداری زیرزمینی	
۵	نقشه برداری و عملیات		۲۳	فتوگرامتری ۱	
۶	آمار و احتمالات مهندسی		۲۴	فتوگرامتری ۲	
۷	فیزیک ۱		۲۵	فتوگرامتری ۳	
۸	فیزیک ۲		۲۶	فتوگرامتری ۴	
۹	ریاضی مهندسی		۲۷	ژئودزی ۱	
۱۰	هندسه دیفرانسیل		۲۸	ژئودزی ۲ و محاسبات	
۱۱	تئوری خطاها		۲۹	نجوم ژئودزی	
۱۲	سرشکنی		۳۰	ژئودزی فیزیک	
۱۳	الکترونیک طولیاب		۳۱	ماهواره ای ژئودزی	
۱۴	زمین شناسی		۳۲	کارتوگرافی اتوماتیک	
۱۵	استاتیک و مقاومت مصالح		۳۳	کاداستر ۱	
۱۶	راهسازی		۳۴	هیدروگرافی	
۱۷	مبانی کارتوگرافی				
۱۸	نقشه برداری ۱				

فهرست واحدهای درسی مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها جهت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی تأسیسات مکانیکی ساختمان ( کد ۰۴ )

تعداد واحد	نام درس	ردیف	تعداد واحد	نام درس	ردیف
	مکانیک سیالات ۱	۱۵		ریاضی ۱	۱
	مکانیک سیالات ۲	۱۶		ریاضی ۲	۲
	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱۷		برنامه سازی کامپیوتر	۳
	انتقال حرارت ۱	۱۸		شیمی عمومی	۴
	کنترل اتوماتیک	۱۹		فیزیک ۱ و آزمایشگاه	۵
	توربو ماشین	۲۰		فیزیک ۲ و آزمایشگاه	۶
	آزمایشگاه انتقال حرارت	۲۱		ریاضی مهندسی	۷
	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع ۱	۲۲		نقشه کشی صنعتی ۱	۸
	انتقال حرارت ۲	۲۳		استاتیک	۹
	تاسیسات گاز رسانی یا سوخت احتراق	۲۴		مقاومت مصالح ۱	۱۰
	تاسیسات بهداشتی ساختمان یا سیستمهای انتقال آب	۲۵		علم مواد	۱۱
	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۲۶		ترمودینامیک ۱	۱۲
	پروژه تخصصی تاسیساتی	۲۷		ترمودینامیک ۲	۱۳
				آزمایشگاه ترمودینامیک	۱۴

فهرست واحدهای درسی مصوب کمیسیون هم ارزی رشته ها جهت صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی تأسیسات برقی ساختمان ( کد ۰۵ ) - جدول اصلاح شده

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فیزیک ۲ ( الکتریسیته و مغناطیس )		۱۸	آزمایشگاه ماشین الکتریکی ۱	
۲	آزمایشگاه فیزیک ۲		۱۹	تجزیه و تحلیل سیستم ها	
۳	کارگاه عمومی یا رسم فنی		۲۰	بررسی سیستم های قدرت ۱	
۴	زبان تخصصی		۲۱	مخابرات ۱	
۵	نقشه کشی صنعتی		۲۲	پروژه کارشناسی	
۶	برنامه سازی کامپیوتر		۲۳	کارآموزی	
۷	آمار و احتمالات مهندسی		۲۴	الکترونیک صنعتی	
۸	کارگاه برق		۲۵	حفاظت و رله ها یا تکنیک پالس	
۹	مدارهای الکتریکی ۱		۲۶	بررسی سیستم های قدرت ۲ یا میکرو پروسورها	
۱۰	مدارهای الکتریکی ۲		۲۷	ماشینهای الکتریکی ۳ یا فیزیک الکترونیک	
۱۱	اندازه گیری الکتریکی		۲۸	تأسیسات الکتریکی یا الکترونیک ۳	
۱۲	آزمایشگاه اندازه گیری و مدار		۲۹	آزمایشگاه ماشین الکتریکی ۲ یا آز الکترونیک ۲	
۱۳	الکترومغناطیس		۳۰		
۱۴	الکترونیک ۱		۳۱		
۱۵	آزمایشگاه الکترونیک ۱				
۱۶	ماشینهای الکتریکی ۱				
۱۷	ماشینهای الکتریکی ۲				