

به نام خدا



دانشگاه صنعتی بابل

آیین نامه آموزشی دوره های کاردانی ،  
کارشناسی پیوسته و کارشناسی ناپیوسته

دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

اداره کل آموزش

تابستان ۱۳۹۰

## پیش‌گفتار:

یکی از مسائل بسیار مهم که دانشجویان موظف می‌باشند تا در دوره‌های آموزشی آن را رعایت نمایند قوانین و مقررات آموزشی می‌باشد. لذا به منظور آشنایی دانشجویان عزیز با این نوع مقررات، اداره کل آموزش دانشگاه درصدد برآمده تا مجموعه‌ای از آیین‌نامه‌های مورد نیاز را تدوین نماید. مجموعه حاضر نتیجه تلاش تمامی کارشناسان اداره کل آموزش دانشگاه و معاونین محترم آموزشی دانشکده‌های مختلف و همچنین حمایت‌های معاونت محترم آموزشی دانشگاه می‌باشد که در اینجا لازم است از تمامی آنها تقدیر و تشکر گردد. قابل توجه است که تمامی دانشجویان عزیز ورودی سال ۱۳۹۰ این دانشگاه می‌بایست قوانین این آیین‌نامه را مطالعه و در تمامی مدت تحصیل آنها را رعایت نمایند. نکته مهم آن که عواقب هر گونه از عدم رعایت این مجموعه قوانین بر عهده دانشجو می‌باشد. ضمناً هرگونه تغییر در این آیین‌نامه‌ها با اطلاع دانشجویان عزیز خواهد رسید.

محمد میرزائی  
مدیرکل آموزش دانشگاه

## تاریخچه دانشگاه صنعتی بابل

دانشگاه صنعتی بابل در سال ۱۳۴۸ توسط زنده یاد سید حسین فلاح نوشیروانی با اهداء شانزده هکتار زمین و یازده هزار متر مربع فضای آموزشی این مجموعه تأسیس گردید. در سال ۱۳۵۲ با موافقت شورای گسترش با عنوان مدرسه عالی تربیت دبیر فنی آغاز به کار کرد و بر همین اساس در رشته های ساختمان، برق و مکانیک اقدام به پذیرش دانشجو به عنوان لیسانس دبیر فنی جهت همکاری با آموزش و پرورش نمود. در سال ۱۳۷۱ دانشکده/مجتمع فنی و مهندسی نوشیروانی دانشگاه مازندران به عنوان تنها دانشکده فنی و مهندسی در استان های مازندران و گلستان در دوره های کارشناسی مهندسی عمران، برق، شیمی و مکانیک و در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا اقدام به پذیرش دانشجو نمود.

در سال ۱۳۸۳ مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی نوشیروانی با ۴ دانشکده مهندسی عمران، برق و کامپیوتر، شیمی، مکانیک و یک گروه علوم پایه در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا اقدام به پذیرش دانشجو نمود. در سال ۱۳۸۵ همراه با سفر رئیس جمهور و با تأیید شورای وزیران، این مجتمع به دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل ارتقا یافت. در سال ۱۳۷۶ به دستور و تأکید حضرت آیت ا. روحانی نماینده معظم ولی فقیه در استان مازندران و با انتخاب هیات امنای مردمی و

دولتی، موسسه مشارکتهای مردمی جهت توسعه دانشگاه تاسیس گردید. مشارکتهای مردمی با تبدیل شدن این مجموعه به مجتمع فنی و مهندسی نشاط و اشتیاق خاصی گرفته است.

در حال حاضر این دانشگاه متشکل از دانشکده‌های مهندسی برق و کامپیوتر، مهندسی عمران، مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و علوم پایه و گرایش‌های مختلف هر یک از رشته‌های مهندسی می باشد. این دانشگاه در هر سال تحصیلی در حدود ۷۰۰ نفر از متقاضیان ورود به دانشگاه را پذیرش می نماید. قابل توجه است این دانشگاه هر ساله در مقطع کارشناسی ارشد حدود ۲۰۰ دانشجو در گرایش‌های مختلف رشته‌های فنی و مهندسی و علوم پایه پذیرش دارد. ضمناً در حال حاضر حدود ۱۰۰ نفر در مقطع دکتری تخصصی رشته‌های فنی و مهندسی مشغول به تحصیل می باشند.

# فصل اول:

## تعاریف\*

---

\* این تعاریف که عموماً به تصویب مراجع ذیربط رسیده است مورد تأیید شورای عالی برنامه‌ریزی است بنابراین جزو لاینفک این آیین‌نامه است و هر نوع تغییر یا تفسیر مغایر با آن مجاز نیست.

در این آیین‌نامه تعاریف زیر پذیرفته شده است.

- ۱- **دانشگاه:** به همه دانشگاهها، موسسات آموزش عالی اعم از آموزشی و پژوهشی، روزانه و شبانه، دولتی و غیردولتی، «دانشگاه» گفته می‌شود.
- ۲- **دانشکده:** دانشکده واحدی از یک دانشگاه است که در رده خاصی از علوم فعالیت دارد. مانند دانشکده علوم، دانشکده برق، دانشکده الهیات و نظایر آن.
- ۳- **گروه آموزشی:** گروه آموزشی واحدی از یک دانشکده یا یک دانشگاه است، که در یک رشته خاص یا چند رشته متجانس فعالیت دارد. مانند گروه مهندسی صنایع، گروه ریاضی، گروه معارف اسلامی و نظایر آن.
- ۴- **گروه برنامه‌ریزی:** منظور از گروه برنامه‌ریزی یکی از گروه‌های نه‌گانه شورای عالی برنامه‌ریزی است که در وزارت فرهنگ و آموزش عالی استقرار دارند.
- ۵- **گروه آزمایشی:** منظور از گروه آزمایشی یکی از گروه‌های آزمایشی سازمان سنجش آموزش کشور در امتحانات سراسری دانشگاهها است، که داوطلبان را بر حسب رشته‌های انتخابی به گروه‌های خاص تقسیم می‌کند.
- ۶- **دوره:** منظور از دوره در نظام آموزشی عالی، مدت زمانی است که دانشجو وارد دانشگاه شده و در یک رشته خاص تحصیل می‌کند و در آن رشته فارغ‌التحصیل می‌شود. مانند دوره کاردانی، دوره کارشناسی و...
- ۷- **اداره آموزش:** منظور از اداره آموزش، یک واحد اداری در یک دانشکده یا دانشگاه است که همه امور آموزشی مربوط به دانشجویان از

قبیل نام‌نویسی، انتخاب واحد، انجام امتحانات، جمع‌آوری نمرات و اعلام نتایج بر عهده دارد.

**۸- استاد:** هر عضو هیأت علمی که مسئولیت تدریس دروس نظری یا عملی را در دانشگاه بر عهده دارد استاد نامیده می‌شود.

**۹- رشته:** رشته یکی از شعب فرعی از گروه‌های علمی (علوم پزشکی، علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی، کشاورزی، هنر، تربیت معلم و علمی-کاربردی) است که از لحاظ موضوع کاملاً مشخص و از دیگر موضوعات متمایز بوده و حداقل به یک کارایی مشخص می‌انجامد. دروس مشترک در دو رشته متفاوت، نباید از ۳۰ درصد کل واحدها در هر دو رشته تجاوز کند.

**۱۰- گرایش:** هر یک از شعب یک رشته که ناظر بر یک تخصص باشد، گرایش نامیده می‌شود. اختلاف دروس در دو گرایش از یک رشته نباید از ۷ درصد کل واحدهای رشته کمتر و از ۳۰ درصد کل واحدها بیشتر باشد.

## فصل دوم:

### شرایط ورود و نام نویسی



## شرایط ورود

**ماده ۱:** شرایط ورود در دوره‌های کاردانی، کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته)، کارشناسی ارشد پیوسته و دوره‌های دکتری عمومی پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی و دامپزشکی، اعم از دوره‌های روزانه و شبانه به شرح زیر است:

۱- مجاز بودن به تحصیل از نظر قوانین و مقررات جاری کشور و داشتن شرایط عمومی ورود به آموزش عالی، برابر مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی.

۲- داشتن گواهینامه پایان دوره متوسطه از داخل یا خارج کشور، مورد تأیید وزارت آموزش و پرورش (با توجه به نظام جدید آموزش متوسطه) یا برابر آن برای آموزشهای حوزوی (مطابق مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی) و یا داشتن گواهینامه دوره کاردانی برای ورود به دوره کارشناسی ناپیوسته که حسب مورد به تأیید وزارت فرهنگ و آموزش عالی یا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسیده باشد.

۳- پذیرفته شدن در آزمون ورودی.

۴- سپردن تعهد خدمت بر اساس ضوابط و قانون آموزش رایگان یا پرداخت شهریه مطابق تعرفه و مقرراتی که از طریق مراجع ذیربط صادر می‌شود.

## نام‌نویسی

**ماده ۲:** پذیرفته شدگان آزمون ورودی، موظفند در مهلت‌هایی که توسط دانشگاه اعلام می‌شود، برای نام‌نویسی و انتخاب واحد مراجعه نمایند. عدم مراجعه برای نام‌نویسی در نخستین نیمسال تحصیلی پس از اعلام نتایج آزمون انصراف از تحصیل تلقی خواهد شد.

**ماده ۳:** دانشجو موظف است در هر نیمسال، در زمانی که دانشگاه اعلام می‌کند، برای ادامه تحصیل و انتخاب واحد به اداره آموزش مراجعه کند. عدم مراجعه دانشجو برای نام‌نویسی بدون اطلاع و عذر موجه، در یک نیمسال، بمنزله انصراف از تحصیل است. در صورت تأخیر و یا عذر موجه، حق انتخاب واحد و ادامه تحصیل را در آن نیمسال ندارد. ولی آن نیمسال جزو مدت مجاز تحصیل وی محسوب می‌شود.

**تبصره ۵:** دانشجو موظف است عذر موجه خود را در خودداری از نام‌نویسی، با دلایل مستند، به طور مکتوب در اولین ماه بعد از آغاز هر نیمسال تحصیلی، به اداره آموزش دانشگاه اطلاع دهد.

### منع تحصیل همزمان

**ماده ۴:** دانشجو در یک زمان حق نام‌نویسی و ادامه تحصیل در بیش از یک رشته و در هر رشته بیش از یک گرایش در یک یا چند دانشگاه را نخواهد داشت. در صورت تخلف، از ادامه تحصیل در یکی از رشته‌های انتخابی به تشخیص کمیسیون بررسی موارد خاص وزارت محروم و سوابق تحصیلی وی باطل اعلام می‌شود و دانشجو در این حال موظف است کلیه هزینه‌های مربوط به رشته حذف شده را مطابق تعرفه‌های تعیین شده به دانشگاه ذیربط بپردازد.

**تبصره ۵:** دانشجویان ممتاز (استعدادهای درخشان)، از شمول این ماده مستثنی هستند.

تعریف دانشجوی ممتاز و ضوابط اجرایی این تبصره، توسط شورای هدایت استعدادهای درخشان در آموزش عالی تعیین و ابلاغ می‌شود.

## فصل سوم:

# نظام آموزشی

## تعریف واحد درسی

**ماده ۵:** آموزش در تمام دانشگاه‌های کشور مبتنی بر نظام واحدی است. در نظام واحدی، ارزش هر درس با تعداد واحدهای آن درس سنجیده می‌شود و قبولی یا عدم قبولی دانشجو در یک درس، به همان درس محدود است.

هر واحد درس، مقدار با میزان درسی است که مفاد آن به صورت نظری ۱۷ ساعت، عملی (یا آزمایشگاهی) ۳۴ ساعت، کارگاهی (یا عملیات میدانی) ۵۱ ساعت، کارآموزی و کارورزی (یا کار در عرصه) ۶۸ ساعت، در طول یک نیمسال تحصیلی (یا دوره تابستانی) و طبق برنامه مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی تدریس می‌شود. در مورد رشته‌هایی که دارای پروژه هستند مدت اجرای پروژه متناسب با واحد آن، توسط استاد مربوط تعیین می‌شود.

## سال تحصیلی

**ماده ۶:** هر سال تحصیلی مرکب از دو نیمسال تحصیلی و عنداللزوم یک دوره تابستانی است و هر نیمسال تحصیلی شامل ۱۶ و هر دوره تابستانی شامل ۶ هفته آموزش است.

**تبصره:** مدت امتحانات پایانی نیمسال یا پایان دوره تابستانی جزو مدت آموزش محسوب نمی‌شود.

## حدود اختیارات دانشگاه در مورد برنامه درسی

**ماده ۷:** تمام دانشگاهها موظفند برنامه‌های درسی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی را اجرا نمایند.

ترتیب دروس با رعایت پیشنیازها، روش تدریس، و جابه‌جا کردن ریز مواد و طرح مطالب جدید در یک درس و انتخاب منابع بر عهده دانشگاه‌ها است.

## دروس انتخابی

**ماده ۸:** دانشگاه‌ها می‌توانند در هر رشته به تشخیص گروه مربوط تعدادی از دروس مرتبط با رشته را تعیین و به عنوان دروس انتخابی به دانشجویان ارائه دهند. مشروط بر آنکه تعداد واحدها از سقف مجاز در هر رشته تجاوز نکند.

## ساعات حل تمرین

**ماده ۹:** دانشگاهها می‌توانند در صورت لزوم، به تشخیص گروه آموزشی، در هر رشته از دوره‌های کارشناسی، تا ۲۰ ساعت. در دوره‌های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته تا ۱۰ ساعت به عنوان حل تمرین به ساعات تدریس رشته، در طول دوره بیفزایند.

## فصل چهارم:

### واحدهای درسی و طول مدت تحصیل

## تعداد واحدها

**ماده ۱۰:** تعداد واحدهای درسی لازم برای گذراندن هر یک از دوره‌های

تحصیلی به شرح زیر است:

- دوره‌های **کاردانی:** بین ۶۸ تا ۷۲ واحد.

- دوره‌های **کارشناسی پیوسته غیر از رشته‌های فنی و**

**مهندسی:** ۱۳۰ تا ۱۳۵ واحد

- دوره‌های **کارشناسی پیوسته فنی و مهندسی:** ۱۳۰ تا ۱۴۰

واحد

- دوره‌های **کارشناسی ناپیوسته:** ۶۷ تا ۷۰ واحد

- دوره‌های **کارشناسی ارشد پیوسته:** ۱۷۲ تا ۱۸۲ واحد

**ماده ۱۱:** هر دانشجو می‌تواند در هر نیمسال تحصیلی حداقل ۱۲ و

حداکثر ۲۰ واحد درسی را انتخاب کند.

**تبصره ۱-** در آخرین نیمسال تحصیلی، دانشجو از رعایت شرط انتخاب

حداقل ۱۲ واحد معاف است.

**تبصره ۲-** در صورتیکه دانشجو برای فراغت از تحصیل تنها یک درس

باقیمانده داشته باشد، با نظر دانشگاه و تأیید استاد مربوطه، می‌تواند

امتحان آن درس را در طول نیمسال از طریق معرفی به استاد بگذراند.

**تبصره ۳-** اگر دانشجویی در یک نیمسال، میانگین کل نمراتش حداقل

۱۷ باشد می‌تواند با نظر دانشگاه در نیمسال بعد حداکثر تا ۲۴ واحد

درسی را انتخاب کند.

**تبصره ۴-** در مواردی که دانشجو برای فراغت از تحصیل حداکثر ۲۴ واحد باقی داشته باشد، حتی اگر مشروط باشد، با نظر دانشگاه می‌تواند تمامی واحدهای باقی‌مانده را در یک نیمسال انتخاب کند.

**تبصره ۵-** تعداد واحدهای انتخابی در دوره تابستانی حداکثر ۶ واحد درسی است.

## دروس پیشنهادی

**ماده ۱۲:** آن دسته از پذیرفته‌شدگان آزمون سراسری ورودی دانشگاهها در دوره‌های کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد پیوسته در همه رشته‌های تحصیلی که نمره خام امتحان آنها، در آزمون ورودی، در یک یا چند درس، به تشخیص شورای آموزشی دانشگاه پذیرنده، از حد نصاب معینی کمتر باشد، موظفند حسب نیاز رشته دروسی را که آن دانشگاه تعیین می‌کند به عنوان دروس جبرانی یا (پیش‌نیاز دانشگاهی) علاوه بر دروس مندرج در برنامه مصوب بگذرانند.

**تبصره ۱-** تعیین نوع درس، تعداد واحد، ریز مواد، نحوه ارائه و زمان تدریس دروس پیشنهادی دانشگاهی بر عهده شورای آموزشی دانشگاه پذیرنده است.

**تبصره ۲-** سازمان سنجش آموزش کشور موظف است پس از اعلام نتایج آزمون ورودی، کارنامه پذیرفته‌شدگان مشتمل بر نمره خام آنها را در هر یک از مواد امتحانی در اختیار دانشگاههای ذیربط قرار دهد.

**تبصره ۳-** ارائه دروس پیشنهادی دانشگاهی و چگونگی اجرای آنها در دانشگاهها، از هر حیث، مانند دروس دانشگاهی و تابع مقررات آموزش عالی است.



نمرات این دروس در کارنامه دانشجو ثبت و در میانگین نمرات پایان نیمسال و همچنین در میانگین کل نمرات دانشجو، محاسبه می‌شود و در مشروطی، قبولی یا ردی دانشجو نیز تأثیر دارد.

**تبصره ۴-** به حداکثر طول دوره تحصیل دانشجویانی که حداقل ۸ واحد از دروس پیشنهادی دانشگاهی را گذرانده باشند، یک نیمسال تحصیلی افزوده می‌شود.

## طول دوره

**ماده ۱۳:** حداکثر مدت مجاز تحصیل در دوره‌های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته ۳ سال و در دوره‌های کارشناسی پیوسته ۶ سال است. در صورتی که دانشجو نتواند واحدهای دوره را در حداکثر مدت مجاز تحصیل با موفقیت بگذراند از دانشگاه مربوط اخراج می‌شود.

## فصل پنجم:

### حضور و غیاب

## حضور در جلسات درس

**ماده ۱۴:** حضور دانشجو در تمام جلسات مربوط به هر درس الزامی است و ساعات غیبت دانشجو در هر درس نباید از ۳/۱۶ (سه شانزدهم) مجموع ساعات آن درس تجاوز کند. در غیر اینصورت نمره دانشجو در آن درس صفر محسوب می‌شود.

**تبصره ۱-** در صورتیکه غیبت دانشجو در هر درس بیش از ۳/۱۶ (سه شانزدهم) باشد ولی غیبت او موجه تشخیص داده شود، آن درس حذف می‌شود. در این حال رعایت حد نصاب ۱۲ واحد در طول نیمسال برای وی الزامی نیست. ولی نیمسال مذکور به عنوان یک نیمسال کامل جزو سنوات تحصیلی دانشجو محسوب می‌شود.

**تبصره ۲-** غیبت در جلسات دو هفته اول هر درس، به دلیل حذف و اضافه یا به هر دلیل دیگر مجاز نیست و در صورت پیشامد جزو ۳/۱۶ (سه شانزدهم) غیبت مجاز دانشجو محسوب می‌شود.

## غیبت در امتحان

**ماده ۱۵:** غیبت غیرموجه در امتحان هر درس به منزله گرفتن نمره صفر در امتحان آن درس است و غیبت موجه در امتحان هر درس موجب حذف آن درس می‌گردد.

**ماده ۱۶:** تشخیص موجه بودن غیبت در جلسات درس و در امتحان، برعهده شورای آموزشی دانشگاه با کمیته منتخب آن شورا است.

## **فصل ششم:**

### **حذف و اضافه**

**ماده ۱۷:** دانشجو می‌تواند در هر نیمسال تحصیلی، فقط در مهلتی کمتر از دو هفته، پس از شروع نیمسال تحصیلی حداکثر دو درس دیگر انتخاب یا دو درس انتخابی خود را حذف یا دو درس انتخابی خود را با دو درس دیگر جابه‌جا نماید. مشروط بر آنکه تعداد واحدهای انتخابی وی از حد مقرر تجاوز نکند.

**ماده ۱۸:** در صورت اضطرار، دانشجو می‌تواند تا ۵ هفته به پایان نیمسال تحصیلی مانده، فقط یکی از درسهای نظری خود را با تأیید گروه آموزشی مربوط حذف کند. مشروط بر آنکه اولاً غیبت دانشجو در آن درس بیش از ۳/۱۶ (سه شانزدهم) مجموع ساعات آن درس نباشد و ثانیاً، تعداد واحدهای باقیمانده وی از ۱۲ واحد کمتر نشود.

**ماده ۱۹:** حذف کلیه درسهای اخذ شده در یک نیمسال، تنها در صورتی مجاز است که بنا به تشخیص شورای آموزشی دانشگاه، دانشجو قادر به ادامه تحصیل در آن نیمسال نباشد. در این صورت نیمسال مزبور جزو حداکثر مجاز تحصیل دانشجو محسوب خواهد شد.

## فصل هفتم:

# ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو

## معیارهای ارزیابی

**ماده ۲۰:** ارزیابی پیشرفت دانشجو در هر درس براساس میزان حضور و فعالیت در کلاس، انجام تکالیف درسی و نتایج امتحانات بین نیمسال و پایان نیمسال صورت می‌گیرد و استاد هر درس مرجع ارزیابی دانشجو در آن درس است.

**تبصره-** برگزاری امتحان پایان نیمسال برای هر درس الزامی است.

**ماده ۲۱:** معیار ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو نمره درس است و نمرات دانشجو در هر درس به صورت عددی بین صفر تا بیست تعیین می‌شود.

**ماده ۲۲:** حداقل نمره قبولی در هر درس ۱۰ است. دانشجویی که در هر یک از دروس الزامی مردود شود، در اولین فرصت، ملزم به تکرار آن است. با این حال نمرات کلیه دروس اعم از قبولی و ردی در کارنامه دانشجو ثبت و در محاسبه میانگین منظور می‌شود.

**تبصره** - اگر دانشجویی در یک درس اختیاری مردود شد، به جای آن درس می‌تواند از جدول دروس انتخابی در برنامه مصوب، درس دیگری را انتخاب کند.

### درس ناتمام

**ماده ۲۳:** در موارد استثنایی، نمره تمرین دبیری، کارآموزی و کارورزی، عملیات صحرائی، کار در عرصه و دروسی که در برنامه آموزشی مصوب، توأم با پروژه ارائه می‌شود، در صورتی که به تشخیص استاد و تأیید گروه آموزشی مربوط تکمیل آنها در طول یک نیمسال تحصیلی میسر نباشد، ناتمام تلقی می‌گردد. نمره ناتمام باید حداکثر تا پایان نیمسال بعد به نمره قطعی تبدیل گردد.

### اعلام نمرات

**ماده ۲۴:** استاد موظف است گزارش نمره نهایی هر درس را حداکثر ظرف ۱۰ روز پس از برگزاری امتحان آن درس به اداره آموزش دانشکده یا واحد مربوط تسلیم نماید.

**ماده ۲۵:** اداره آموزش هر دانشکده یا واحد ذیربط در هر دانشگاه موظف است نمرات دانشجویان را حداکثر تا دو هفته پس از برگزاری آخرین امتحان هر نیمسال و بعد از رسیدگی به اعتراضات دانشجویان و رفع اشتباهات احتمالی، به آموزش کل دانشگاه تسلیم نماید.

**تبصره** - نمره پس از اعلام به آموزش کل دانشگاه غیرقابل تغییر است.



## میانگین نمرات

**ماده ۲۶:** در پایان هر نیمسال تحصیلی، میانگین نمرات دانشجو در آن نیمسال و میانگین کل نمرات او تا پایان آن نیمسال و در پایان دوره تحصیلی، میانگین کل نمرات دانشجو، محاسبه و در کارنامه وی ثبت می‌شود.

**تبصره ۱-** برای محاسبه میانگین نمرات، تعداد واحدهای هر درس در نمره آن درس ضرب می‌شود و مجموع حاصل ضربها در تمام دروسی که دانشجو برای آن نمره گرفته است (اعم از ردی یا قبولی) بر تعداد کل واحدهای اخذ شده تقسیم می‌شود.

**تبصره ۲-** دوره تابستانی، به عنوان نیمسال تحصیلی محسوب نمی‌شود. نمرات دروسی که دانشجو در دوره تابستانی می‌گذراند، تنها در محاسبه میانگین کل دانشجو محسوب می‌شود. به همین نحو نمرات دانشجو، در نیمسالی که الزاماً کمتر از ۱۲ واحد انتخاب می‌کند، و کسر بودن واحدها خارج از اراده او است نیز مانند دروس تابستانی در میانگین کل او محاسبه می‌شود. ولی آن نیمسال جزو حداکثر مدت مجاز تحصیل دانشجو محسوب خواهد شد.

## نام‌نویسی مشروط

**ماده ۲۷:** میانگین نمرات دانشجو در هیچ نیمسال تحصیلی نباید کمتر از ۱۲ باشد، در غیر این صورت، نام‌نویسی دانشجو در نیمسال بعد به صورت مشروط خواهد بود.

**تبصره -** هر دانشگاه موظف است موضوع مشروط بودن دانشجو را هر بار به وی، کتباً اطلاع دهد. و یک نسخه از آن را در پرونده دانشجو ضبط نماید. با این وصف قصور در اخطار به وی از طرف دانشگاه و یا اظهار بی‌اطلاعی دانشجو از این امر، مانعی در اجرای مقررات نخواهد بود.

**ماده ۲۸ -** دانشجویی که به صورت مشروط نام‌نویسی می‌کند، جز در آخرین نیمسال تحصیلی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی در آن نیمسال را ندارد.

### **اخراج دانشجوی مشروط**

**ماده ۲۹:** در صورتی که میانگین نمرات دانشجو در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد پیوسته در سه نیمسال متوالی یا ۴ نیمسال متناوب و در دوره‌های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته در دو نیمسال تحصیلی، اعم از متوالی یا متناوب، کمتر از ۱۲ باشد در هر مرحله‌ای که باشد، از ادامه تحصیل محروم می‌شود.

**ماده ۳۰ (اصلاحی):** دانشجویی که به علت مشروط شدن یا به هر دلیل دیگر از ادامه تحصیل در دوره کارشناسی محروم یا منصرف می‌شود در صورتی که حداقل ۷۰ واحد درسی را با نمره قبولی گذرانده باشد می‌تواند مدرک کاردانی در همان رشته دریافت کند.

**تبصره (اصلاحی) -** صدور مدرک کاردانی حسب تقاضای دانشجو و صرفنظر از وجود دوره کاردانی مصوب در آن رشته یا مجری بودن دانشگاه صادرکننده مدرک کاردانی صورت می‌گیرد.

**ماده ۳۱:** دانشجویی که به دلیل مشروط شدن بیش از حد، از ادامه تحصیل محروم می‌شود، در صورت انجام یا لغو تعهداتی که در دوران

تحصیل سپرده است، می‌تواند برای تحصیل مجدد، در آزمون سراسری شرکت کند. و در صورت قبولی در رشته مورد علاقه خود ادامه تحصیل دهد.

دانشگاه پذیرنده می‌تواند، واحدهایی را که دانشجو در رشته قبلی گذرانده است، با برنامه رشته جدید تطبیق داده و طبق ضوابط این آیین‌نامه بعضی یا تمام آنها را بپذیرد.

### **شمول آیین‌نامه به دوره کارشناسی ارشد پیوسته**

**ماده ۳۲:** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد پیوسته، در طول تحصیل تا سقف واحدهای قابل قبول دوره کارشناسی (۱۳۰ تا ۱۴۰) تابع مقررات این آیین‌نامه است و در دروس تخصصی، پروژه و پایان‌نامه که در برنامه مصوب با علامت ستاره مشخص شده‌اند تابع آیین‌نامه کارشناسی ارشد ناپیوسته خواهد بود.

## **فصل هشتم:**

# مرخصی تحصیلی و انصراف از تحصیل

## مرخصی تحصیلی

**ماده ۳۳:** دانشجو می‌تواند در هر یک از دوره‌های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته برای ۲ نیمسال متوالی یا متناوب از مرخصی تحصیلی استفاده کند.

**تبصره -** مدت مرخصی تحصیلی، جزو حداکثر مدت مجاز تحصیل دانشجو در هر دوره محسوب می‌شود.

**ماده ۳۴:** تقاضای مرخصی تحصیلی باید به صورت کتبی. حداقل دو هفته قبل از شروع نام‌نویسی هر نیمسال، توسط دانشجو به اداره آموزش دانشکده یا دانشگاه تسلیم گردد.

**تبصره -** اداره آموزش موظف است پس از کسب نظر از گروه آموزشی ذیربط قبل از اتمام مهلت نام‌نویسی، موافقت یا عدم موافقت درخواست دانشجو را کتباً به وی ابلاغ نماید.

## انصراف از تحصیل

**ماده ۳۵:** ترک تحصیل بدون کسب اجازه از دانشگاه محل تحصیل، انصراف از تحصیل محسوب می‌شود و دانشجوی منصرف از تحصیل، حق ادامه تحصیل ندارد.

**تبصره -** در موارد استثنایی، که دانشجو ترک تحصیل خود را موجه می‌داند، باید دلایل آن را حداقل یک ماه قبل از پایان همان نیمسال به دانشگاه ارائه دهد. در صورت تأیید موجه بودن ترک تحصیل توسط دانشگاه، آن نیمسال جزو مرخصی تحصیلی دانشجو محسوب می‌شود.

**ماده ۳۶:** دانشجویی که بخواهد از تحصیل منصرف شود، باید درخواست انصراف خود را شخصاً به اداره آموزش دانشگاه تسلیم نماید. این

دانشجو مجاز است فقط برای یک بار در فاصله یک ماه از تاریخ درخواست، تقاضای انصراف خود را پس بگیرد. پس از انقضای این مهلت، حکم انصراف از تحصیل وی صادر می‌شود و دانشجو پس از آن، حق ادامه تحصیل در آن دوره را ندارد.

**تبصره ۱-** دانشجوی منصرف از تحصیل موظف است به کلیه تعهداتی که در دوران تحصیل سپرده است، عمل کند.

**تبصره ۲-** تحصیل مجدد دانشجوی منصرف از تحصیل موکول به شرکت و قبولی در آزمون سراسری براساس ضوابط مربوط است.

## **مرخصی تحصیلی همسر دانشجوی بورسیه و همسر کارکنان دولت**

**ماده ۳۷:** دانشجویی که به عنوان همسر یکی از کارکنان دولت، یا همسر یکی از دانشجویان بورسیه، به عنوان همراه، به خارج از کشور اعزام می‌شود، می‌تواند با ارائه حکم مأموریت همسر و به تشخیص و تأیید شورای آموزشی دانشگاه، علاوه بر استفاده از میزان مرخصی استحقاقی در طول دوره تحصیلی، تا ۴ سال دیگر نیز از مرخصی تحصیلی بدون احتساب در سنوات بهره‌مند گردد.

## فصل نهم:

### انتقال

## تعریف انتقال

**ماده ۳۸:** انتقال به معنی تغییر محل تحصیل دانشجو از یک دانشگاه به دانشگاه دیگر در همان رشته و همان مقطع تحصیلی است.

**ماده ۴۱:** انتقال از دوره‌های شبانه به روزانه، از دانشگاه پیام نور به دانشگاه‌های حضوری (اعم از روزانه و شبانه) و از دانشگاه‌های غیردولتی به دانشگاه‌های دولتی ممنوع است ولی انتقال به عکس آن، با موافقت مبدأ و مقصد، بلامانع است.

## انتقال فرزندان اعضای هیأت علمی

**ماده ۴۲:** انتقال همسر و فرزندان اعضای هیأت علمی به محل اشتغال آنها طبق ضوابط ویژه، صورت می‌گیرد و این ضوابط توسط وزارتین فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و تدوین و ابلاغ می‌شود.

## انتقال دانشجویان

**ماده ۴۳:** انتقال دانشجویان ایرانی شاغل به تحصیل در خارج از کشور به دانشگاهها و موسسات آموزش عالی داخل مطابق آیین‌نامه‌ای خاص و مصوبه مربوطه صورت می‌گیرد.

**ماده ۴۵:** دانشگاه مبدأ در صورت موافقت با انتقال، موظف است حداکثر، ظرف یک هفته، موافقت خود را همراه درخواست دانشجو و ریزنمرات او به دانشگاه مقصد ارسال دارد و دانشگاه مقصد مکلف است، حداقل دو هفته قبل از شروع نام‌نویسی، نظر خود را به دانشگاه مبدأ اعلام نماید.



**تبصره-** در صورت موافقت با انتقال، کلیه سوابق دانشجو از دانشگاه مبدأ به دانشگاه مقصد ارسال و ارتباط دانشجو با دانشگاه مبدأ قطع می‌شود.

**ماده ۴۶:** در صورت انتقال، فقط واحدهای گذرانده شده دانشجو که نمرات آنها ۱۲ و یا بالاتر است پذیرفته می‌شود و پذیرفتن واحدهایی که نمره آنها کمتر از ۱۲ است، بر عهده دانشگاه مقصد است. در هر حال حذف احتمالی واحدهای درسی دانشجوی انتقالی در حدودی مجاز است که وی امکان گذراندن واحدهای باقیمانده خود را در طول مدت مجاز تحصیل داشته باشد.

**تبصره-** تمام نمرات درسی دانشجو در دانشگاه مبدأ اعم از قبولی و یا ردی و سوابق آموزشی دانشجوی انتقالی از لحاظ مشروطی، عیناً در کارنامه دانشجو ثبت و نمرات دروس پذیرفته شده، فقط در محاسبه میانگین کل او محسوب می‌شود.

**ماده ۴۷:** مدرک فراغت از تحصیل دانشجوی انتقالی توسط دانشگاه مقصد صادر می‌شود و در آن مدرک، تعداد واحدهای گذرانده شده دانشجو و مجموع واحدها در دانشگاههای مبدأ و مقصد، با ذکر میانگین نمرات آنها و سوابق تحصیلی دانشجو قید می‌شود.

**ماده ۴۸:** انتقال دانشجو در طول مدت تحصیل، در هر مقطع تحصیلی فقط یک بار مجاز است.

## فصل دهم:

### مهمان

**ماده ۴۹:** در مواردی که دانشجو به طور موقت، ناگزیر به تغییر محل تحصیل خود باشد، می‌تواند با موافقت دانشگاه‌های مبدأ و مقصد، به عنوان دانشجوی مهمان، به طور موقت، برای مدت معین، محل تحصیل خود را تغییر دهد.

**ماده ۵۱:** مهمان شدن دانشجو در یک دانشگاه برای گذراندن یک یا چند درس به صورت تک درس با نظر دانشگاه مبدأ و موافقت دانشگاه مقصد بلامانع است.

**ماده ۵۳:** واحدهایی را که دانشجوی مهمان در یک دانشگاه می‌گذراند، عیناً در کارنامه او در دانشگاه مبدأ ثبت می‌شود و نمرات آنها در محاسبات میانگین نیمسال و میانگین کل او منظور خواهد شد.

**ماده ۵۴:** مدرک فراغت از تحصیل دانشجوی مهمان در هر صورت توسط دانشگاه مبدأ صادر می‌شود.

## فصل یازدهم:

### تغییر رشته

**ماده ۵۵:** دانشجو در طول دوران تحصیل در مقطع کاردانی و کارشناسی می‌تواند، با داشتن شرایط زیر و موافقت گروه آموزشی ذیربط از یک رشته به رشته دیگر در یک گروه آزمایشی و همان دانشگاه تغییر رشته دهد:

۱- ادامه تحصیل متقاضی در رشته قبلی از نظر مقررات آموزشی بلامانع باشد.

۲- حداقل ۱/۶ (یک ششم) و حداکثر ۲/۳ (دو سوم) واحدهای دوره را گذرانده باشد.

۳- نمره آزمون ورودی متقاضی از نمره آزمون پایین‌ترین فرد پذیرفته شده در سهمیه و رشته مورد تقاضا در همان سال کمتر نباشد.

۴- با توجه به حداکثر مدت مجاز تحصیل، امکان گذراندن واحدهای درسی مورد نیاز در رشته جدید را داشته باشد.

**تبصره ۱-** تغییر رشته دانشجویانی که به دستگاههای اجرایی خاص تعهد دارند، با رعایت کلیه شرایط این ماده و اعلام موافقت دستگاه اجرایی ذی‌ربط امکان‌پذیر است.

**تبصره ۲-** تغییر رشته به رشته‌هایی که در ضوابط گزینش آنها شرایط خاص پیش‌بینی شده است، موکول به اجرای شرایط مربوط است.

**تبصره ۳-** دانشجو در هر یک از مقاطع تحصیلی، تنها یک بار می‌تواند تغییر رشته دهد.

**ماده ۵۶:** تغییر رشته در مقاطع تحصیلی هم سطح، صورت می‌گیرد. در غیر اینصورت، فقط از مقطع بالاتر به مقطع پایین‌تر، امکان پذیر است.

**ماده ۵۷:** در صورت موافقت با تقاضای تغییر رشته، دانشجو موظف است در اولین فرصت در رشته جدید نام‌نویسی کند و پس از نام‌نویسی، دانشجو حق بازگشت به رشته قبلی را ندارد.

**تبصره -** اقدام نکردن دانشجو به نام‌نویسی در رشته جدید در وقت معین به منزله انصراف از تغییر رشته تلقی می‌شود و حق تغییر رشته تا پایان دوره از وی سلب می‌شود.

**ماده ۵۸:** دروسی که دانشجو در رشته قبلی گذرانده است در گروه آموزشی رشته جدید بررسی و معادل‌سازی می‌شود و فقط دروسی از وی پذیرفته می‌شود که به تشخیص گروه آموزشی، با دروس رشته جدید اشتراک محتوایی داشته باشد و نمره هر یک از آن دروس نیز از ۱۲ کمتر نباشد.

**تبصره ۱-** دروس پذیرفته شده در کارنامه دانشجو ثبت و نمرات آنها در محاسبه میانگین کل منظور می‌شود، ولی نمرات دروس پذیرفته نشده، بدون احتساب در میانگین، در کارنامه دانشجو باقی می‌ماند. در این حال، چنانچه میانگین کل واحدهای پذیرفته نشده او کمتر از ۱۲ باشد، جمعاً به عنوان یک نیمسال مشروطی برای دانشجو در رشته جدید منظور می‌شود.

**تبصره ۲-** در صورتی که تعداد واحدهای دروس پذیرفته نشده دانشجو، در حدی باشد که امکان گذراندن واحدهای مورد نیاز رشته جدید را در طول مدت مجاز تحصیل، از وی سلب کند، با تقاضای تغییر رشته او موافقت نمی‌شود.

## تغییر رشته اضطراری

**ماده ۵۹:** چنانچه دانشجو به تشخیص شورای آموزشی دانشگاه در دوران تحصیل، دچار بیماری یا سانحه‌ایی گردد که توانایی ادامه تحصیل در آن رشته و یا امکان بهره‌گیری از کارآیی حاصل از آن را طبق جداول نقص عضو از دست بدهد. می‌تواند با رعایت سایر مقررات به رشته دیگری متناسب با رشته خود در همان گروه آزمایشی که از لحاظ نمره آزمون ورودی نزدیکترین نمره را دارد، تغییر رشته دهد. در این حال دانشجو از رعایت شرایط موضوع ماده ۵۵ (باستثنای بند ۱) و ماده ۵۷ معاف خواهد بود.

**تبصره -** در مواردی که دانشجو به دلایل نقص عضو و بیماری، توانایی ادامه تحصیل در هیچ یک از رشته‌های گروه آزمایشی مربوط را نداشته باشد، کمیسیون آموزشی دانشگاه پس از بررسی کامل مسأله، نسبت به تغییر رشته دانشجو به رشته‌ای در گروه آزمایشی دیگر تصمیم می‌گیرد.

**ماده ۶۰:** دانشجویان دوره دکتری پزشکی عمومی، دندانپزشکی، داروسازی و دامپزشکی یا دوره‌های کارشناسی ارشد پیوسته، که به دلایلی از تحصیل در دوره مربوط منع شده‌اند، در صورتی که حداقل واحدهای معادل دوره کاردانی یا کارشناسی را گذرانده باشند، با تصویب شورای آموزشی دانشگاه و با احتساب واحدهایی که گذرانده‌اند، می‌توانند به یکی از رشته‌های گروه پزشکی یا یکی از رشته‌های مرتبط با آن در گروه دیگر، در مقاطع کاردانی یا کارشناسی، تغییر رشته دهند و پس از تطبیق واحدهای گذرانده شده، در رشته جدید، به ادامه تحصیل بپردازند.

**تبصره ۵-** در صورتی که دانشگاه مبدأ، فاقد رشته متناسب برای تغییر رشته این گونه دانشجویان باشد، شورای آموزشی دانشگاه نظر خود را دایر بر تغییر رشته دانشجوی، حسب مورد به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی یا معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اعلام می‌کند، تا دانشجو را در یکی از دانشگاه‌های دیگر جایابی نمایند.

**ماده ۶۱:** متقاضی تغییر رشته باید درخواست خود را همراه مدرک لازم، حداقل ۶ هفته پیش از شروع نیمسال تحصیلی به اداره آموزش دانشگاه در محل تحصیل خود تسلیم نماید.

**ماده ۶۲:** تغییر رشته از مقطع کارشناسی به مقطع کاردانی بلامانع است. در این حال برای این گونه دانشجویان، حداکثر مدت مجاز تحصیل بر مبنای دوره کاردانی محاسبه و به ازای هر ۲۰ واحد از دروس پذیرفته شده از دانشجو، یک نیمسال تحصیلی از حداکثر مدت مجاز تحصیل وی کاسته می‌شود.



## فصل دوازدهم:

### پذیرش واحدهای درسی

- ماده ۶۳:** معادل‌سازی و پذیرش دروسی که قبول‌شدگان آزمون سراسری قبلاً در دانشگاه‌ها یا دیگر مقاطع تحصیلی گذرانده‌اند با رعایت شرایطی به شرح زیر مجاز است:
- ۱- دانشجویان با توجه به سوابق تحصیلی خود مجاز به شرکت در آزمون ورودی رشته جدید باشند.
  - ۲- دانشگاه قبلی و مدارک تحصیلی آن مورد تأیید وزارت فرهنگ و آموزش عالی یا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.
  - ۳- تحصیل دانشجویان در دانشگاه قبلی مطابق برنامه مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی باشد.
  - ۴- محتوای آموزشی دروس گذرانده شده دانشجویان با دروس رشته جدید به تشخیص گروه آموزشی اشتراک محتوایی داشته و نمره هر یک از دروس از ۱۲ کمتر نباشد.
- تبصره ۱-** معادل‌سازی و پذیرفتن دروس توسط گروه‌های آموزشی ذی‌ربط در دانشگاه پذیرنده انجام می‌شود.
- تبصره ۲-** نمرات دروس پذیرفته شده از دانشجویان در محاسبه میانگین نیمسال محسوب نمی‌شود ولی در محاسبه میانگین کل دانشجویان محسوب خواهد شد.

**تبصره ۳-** به ازاء هر ۲۰ واحد از دروس پذیرفته شده دانشجو یک  
نیمسال تحصیلی از حداکثر مدت مجاز تحصیل وی کاسته می‌شود.

## **فصل سیزدهم:**

### **فراغت از تحصیل**

**ماده ۶۴:** دانشجویی که کلیه واحدهای درسی یکی از دوره‌های کاردانی، کارشناسی ناپیوسته و کارشناسی پیوسته را طبق برنامه مصوب و براساس مقررات آیین‌نامه با موفقیت گذرانده باشد، فارغ‌التحصیل آن دوره شناخته می‌شود.

**تبصره ۱-** تاریخ فراغت از تحصیل، روزی است که آخرین نمره درسی دانشجو توسط استاد به اداره آموزش دانشکده یا دانشگاه تحویل می‌شود.

**تبصره ۲-** با توجه به تبصره ۱ و رعایت دقیق ماده ۲۴ ضرورت دارد، هر دانشگاه در هر نیمسال، زمان خاصی را برای اعلام فراغت از تحصیل دانشجویان تعیین و مقدمات آن را فراهم سازد.

**ماده ۶۵:** میانگین کل نمرات دانشجو در پایان دوره تحصیل، باید حداقل ۱۲ باشد، تا در رشته تحصیلی خود حسب مورد مدرک کاردانی یا کارشناسی دریافت کند. در صورتی که میانگین نمرات دانشجو از ۱۲ کمتر باشد، چنانچه از نظر طول تحصیل مانعی نداشته باشد، می‌تواند حداکثر تا

۲۰ واحد درسی از درسهایی را که با نمره کمتر از ۱۲ قبول شده است در یک نیمسال تحصیلی (در دوره کاردانی) و ۲ نیمسال تحصیلی (در دوره کارشناسی)، مجدداً انتخاب و آن درس را تکرار کند، تا میانگین کل خود را جبران نماید.

در این صورت نمرات دروس تکراری علاوه بر نمرات قبلی، در کارنامه دانشجو ثبت و در محاسبه میانگین کل نمرات او محسوب می‌شود.

**تبصره ۱-** دانشجویی که نتواند یا نخواهد از مقررات مذکور در این ماده استفاده کند یا علی‌رغم استفاده از آن نتواند کمبود میانگین کل نمرات خود را جبران نماید، در صورتی که مقطع تحصیلی او کاردانی است، از تحصیل محروم و اخراج می‌شود و در صورتی که در مقطع کارشناسی یا کارشناسی ارشد پیوسته باشد، بر اساس ماده ۳۰ و تبصره آن می‌تواند با اخذ مدرک مقطع تحصیلی پایین‌تر فارغ‌التحصیل شود.

**تبصره ۲-** دانشجویان دوره دکتری عمومی داروسازی و کارشناسی ارشد پیوسته سایر رشته‌ها که بیش از ۱۳۵ واحد درسی دوره را به حداقل میانگین نمرات ۱۲ گذرانده باشند در صورتی که به دلایلی از تحصیل منع شوند و یا مایل به ادامه تحصیل نباشند می‌توانند حسب درخواست خود به مدرک کارشناسی در رشته داروسازی یا رشته مربوط فارغ‌التحصیل شوند.

## فصل چہار دہم:

# آئین نامه میهمانی و انتقال دانشجویان

این آئین نامه به منظور تسهیل در میهمانی و انتقال دانشجویان به ویژه دانشجویان دختر متقاضی به نزدیک ترین دانشگاه محل زندگی خانواده، تدوین می شود. این آئین نامه در ۲۰ ماده و ۱۶ تبصره در تاریخ ۱۳۸۹/۷/۱۰ به تصویب وزیر علوم، تحقیقات و فناوری رسید و از مهر ماه سال ۱۳۸۹ به مدت دو سال لازم الاجراست. کلیه آئین نامه ها و بخشنامه های مغایر با این آئین نامه کان لم یکن تلقی می گردند.

## تعاریف

**ماده ۱: میهمان:** در مواردی که دانشجو برای نیمسال تحصیلی مشخصی اقدام به تغییر محل تحصیل خود می نماید به عنوان دانشجوی میهمان برای همان نیمسال در دانشگاه مقصد شناخته می شود.

- **میهمان مبنا:** میهمان بر اساس نمره آزمون سازمان سنجش آموزش کشور

- **میهمان دائم:** دانشجو، کلیه واحدهای خود را به صورت میهمان می‌گذراند و در پایان هر نیمسال تحصیلی ریزنمرات وی به دانشگاه مبدأ ارسال و در پایان تحصیلات، مدرک ایشان توسط دانشگاه مبدأ صادر می‌گردد.

- **انتقال:** تغییر محل تحصیل دانشجو از یک دانشگاه به دانشگاه دیگر در همان رشته، همان دوره و همان مقطع تحصیلی است.

- **دانشگاه:** دانشگاه و موسسه آموزش عالی دولتی

- **موسسه:** دانشگاه و موسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی

- **پیام نور:** مراکز و واحدهای دانشگاه پیام نور

- **گروه:** تعدادی از دانشگاه‌ها و موسسات که براساس فراوانی تقاضای میهمانی و انتقال دانشجویان در یک ردیف قرار گرفته‌اند.

**ماده ۲:** در این آیین‌نامه، دانشگاه‌ها و موسسات به هشت گروه (طبق جدول (۱)) دسته‌بندی شده‌اند. توضیح اینکه این دسته‌بندی صرفاً بر اساس فراوانی تقاضای میهمانی و انتقال دانشجویان بوده و نشان‌دهنده اولویت یا برتری دانشگاه‌ها نمی‌باشد.

**تبصره -** گروه‌بندی در دانشگاه پیام نور بر اساس نواحی یک تا پنج آن دانشگاه می‌باشد.

## میهمان شدن



**ماده ۳: میهمان مبنا:** در صورتی که سکونت دائمی خانواده دانشجو در نزدیک‌ترین محل به دانشگاه مقصد باشد، دانشجو می‌تواند پس از اعلام قبولی از طرف سازمان سنجش آموزش کشور و یا در حین تحصیل در دانشگاه مبدأ با احراز شرط زیر میهمان مبنا شود:

برای هر یک از دانشگاه‌های گروه‌های ۲ تا ۶، کسب حداقل ۸۵٪،  
دانشگاه‌های گروه ۷، کسب حداقل ۹۰٪ و برای دانشگاه‌های گروه ۸،  
کسب حداقل ۹۵٪ نمره آزمون سراسری آخرین فرد پذیرفته شده در  
همان رشته در دانشگاه مقصد، و یا نظر کمیته منتخب وزیر علوم،  
تحقیقات و فناوری.

**تبصره-** این ماده توسط سازمان سنجش آموزش کشور براساس  
دستورالعمل آن سازمان اجرا و داوطلب باید مستقیماً با آن سازمان مکاتبه  
نماید.

جدول (۱): گروه‌بندی دانشگاهها و موسسات براساس فراوانی تقاضای

میهمانی و انتقالی

گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۵	گروه ۶	گروه ۷	گروه ۸
دانشگاهها و موسسات آموزش عالی غیر دولتی غیرانتفاعی (به غیر از موسسات مستقر در شهر تهران)	آیت‌الله بروجردی	ایلام	تربیت معلم آذربایجان	زنجان	ارومیه	اصفهان	الزهرا (س)
	ایرانشهر	بجنورد	تربیت معلم سبزوار	سیستان و بلوچستان	اراک	تبریز	تربیت معلم تهران
	بناب	خرمشهر	بیرجند	شهید باهنر کرمان	بوعلی سینا	شیراز	تهران
	بهبهان	خلیج فارس	تفرش	صنعتی شاهرود	بین‌المللی امام خمينی (ره) قزوین	صنعتی اصفهان	شاهد
	تربت حیدریه	دامغان	زابل	صنعتی قم	رازی کرمانشاه	فردوسی مشهد	شهید بهشتی
	جندی شاپور	رامین اهواز	شهرکرد	صنعتی کرمانشاه	سمنان	صنعت نفت	صنعتی امیرکبیر
	چهرم	علوم دریایی	علوم کشاورزی	علوم کشاورزی	شهید چمران		صنعتی خواجه

		چابهار	ساری	گرگان	اهواز		نصیرالدین طوسی
	حضرت معصومه (س)	فنی و مهندسی گلپایگان	قم	کاشان	صنعتی سهند تبریز		صنعتی شریف
	صنعتی بیرجند	صنعتی ارومیه	کردستان	لرستان	صنعتی شیراز		علامه طباطبایی
	صنعتی سیرجان	مراغه	گلستان	یزد	صنعتی نوشیروانی بابل		علم و صنعت ایران
	صنعتی کرمان	ملایر	محقق اردبیلی		گیلان		هنر تهران
	صنعتی همدان	هنر اسلامی تبریز	ولی عصر رفسنجان (عج)		مازندران		تربیت دبیر شهید رجایی
	فسا	یاسوج	هرمزگان		هنر اصفهان		صنعت آب و برق (شهید عباسپور)
	کازرون						سوره
	گنبد کاووس						صدرا

**ماده ۴: میهمان:** در صورتی که دانشجو حداقل یک نیمسال تحصیلی را در دانشگاه یا موسسه مبدأ با میانگین کل حداقل ۱۳ گذرانده باشد، می‌تواند تقاضای میهمانی شدن نماید.

**تبصره ۱-** مدت میهمانی می‌تواند تا سه نیمسال برای مقطع کارشناسی پیوسته و دو نیمسال تحصیلی برای مقاطع کاردانی و کارشناسی ناپیوسته ادامه یابد. پس از آن دانشجو باید یا به دانشگاه مبدأ بازگردد و یا با اجرا شرایط مندرج در این آئین‌نامه تبدیل به میهمان دائم شده و یا به دانشگاه مقصد منتقل گردد.

**تبصره ۲-** دانشجویان دانشگاه پیام نور برای میهمانی شدن در مراکز و واحدهای آن دانشگاه، نیاز به کسب حداقل میانگین را ندارند.

**تبصره ۳-** میهمانی شدن در دانشگاه‌های هم‌گروه و یا سایر گروه‌ها، بدون لحاظ گروه‌بندی، به شرط موافقت دانشگاه‌های مبدأ و مقصد و یا نظر کمیته منتخب وزیر علوم، تحقیقات و فناوری امکان‌پذیر است.

**تبصره ۴-** میهمانی شدن دانشجویان موسسات، بدون شرط گروه‌بندی، فقط در موسسات امکان‌پذیر است.

**تبصره ۵-** در صورتی که سکونت دائمی خانواده دانشجو در نزدیک‌ترین محل به دانشگاه مقصد باشد، دانشگاه‌ها باید در صورت احراز یکی از شرایط زیر نیز با میهمانی شدن وی موافقت نمایند:

۵-۱- ازدواج دانشجوی دختر (در زمان دانشجویی) در صورتی که محل اشتغال دائم همسر دانشجو، قبل از ازدواج، در نزدیک‌ترین محل به دانشگاه مقصد باشد.

۵-۲- فوت یا معلول شدن سرپرست خانواده، در زمان دانشجویی به طوری که وی به تشخیص مراجع قانونی به عنوان کفیل خانواده شناخته شود.

۵-۳- بیماری خاص دانشجو به تأیید مراجع ذیصلاح

۵-۴- معلولیت موثر دانشجو که در زمان دانشجویی صورت گرفته باشد.

**ماده ۵: میهمان دائم:** دانشجوی میهمان در صورت کسب میانگین بالاتر از ۱۳ در دو نیمسال متوالی در دانشگاه مقصد می‌تواند با موافقت دانشگاه‌های مبدأ و مقصد و یا رأی کمیسیون مرکزی بررسی موارد خاص میهمان دائم شود.

**تبصره -** در صورت میهمانی دائم، نیازی به مراجعه دانشجو در هر نیمسال به دانشگاه مبدأ نمی‌باشد و صرفاً در پایان هر نیمسال، کارنامه دانشجو به دانشگاه مبدأ ارسال و در پایان تحصیل، مدرک توسط دانشگاه مبدأ صادر خواهد شد.

**ماده ۶:** انتخاب واحدهای درسی دانشجوی میهمان، چه به صورت تکدرس و چه به صورت نیمسال تحصیلی کامل، باید با تأیید دانشگاه مبدأ و طبق شرایط دانشگاه مقصد باشد.

**تبصره ۱-** دانشجویان دوره روزانه دانشگاه‌ها در دوران میهمانی، ملزم به پرداخت شهریه مطابق تعرفه دانشجویان نوبت دوم می‌باشند.

**تبصره ۲-** دانشجویان موسسات و دانشجویان نوبت دوم دانشگاه‌ها در طول دوره میهمانی، ملزم به پرداخت شهریه ثابت به موسسه یا دانشگاه مبدأ و کل شهریه ثابت و متغیر به موسسه یا دانشگاه مقصد می‌باشند.

**ماده ۷:** واحدهایی را که دانشجوی میهمان در یک دانشگاه می‌گذراند عیناً در کارنامه او در دانشگاه مبدأ ثبت می‌شود و نمرات آنها در محاسبات میانگین نیمسال و میانگین کل او منظور خواهد شد.

**ماده ۸:** مدرک فراغت از تحصیل دانشجوی میهمان، در هر صورت توسط دانشگاه مبدأ صادر می‌شود.

**ماده ۹:** سقف پذیرش دانشجوی میهمان در هر سال تحصیلی برای کلیه دانشگاه‌های گروه‌های ۷ و ۸، ۲۰٪ برای گروه‌های ۲ تا ۶، ۲۵٪ تعداد پذیرش کل دانشجویان ورودی همان سال تحصیلی می‌باشد.

**تبصره -** سقف پذیرش دانشجویان میهمان برای موسسات در هر سال تحصیلی، ۱۵٪ تعداد پذیرش کل دانشجویان ورودی همان سال تحصیلی می‌باشد. موسسات مبدأ موظفند در صورت تطبیق درخواست میهمانی دانشجو با مفاد این آئین‌نامه تا سقف فوق‌الذکر با تقاضاها موافقت نمایند.

## انتقال

**ماده ۱۰:** انتقال دانشجو به دانشگاه دیگر، مشروط به کسب معدل بالاتر از میانگین معدل دانشجویان ورودی‌های همان سال و همان رشته در دانشگاه مقصد، در مدت حداقل سه نیمسال متوالی میهمانی برای مقطع کارشناسی پیوسته و دو نیمسال متوالی برای مقاطع کاردانی و کارشناسی ناپیوسته می‌باشد.

**تبصره ۱ -** انتقال به دانشگاه‌های هم گروه و یا سایر گروه‌ها، بدون لحاظ گروه‌بندی به شرط موافقت دانشگاه‌های مبدأ و مقصد و یا نظر کمیته منتخب وزیر علوم، تحقیقات و فناوری امکان‌پذیر است.

**تبصره ۲ -** انتقال دانشجویان دانشگاه پیام نور بر اساس نواحی پنج‌گانه می‌باشد و انتقال از ناحیه بالاتر به ناحیه هم تراز و پایین‌تر بلامانع است.

**ماده ۱۱:** انتقال از دوره شبانه به روزانه دانشگاه‌ها، از دانشگاه پیام نور به دوره‌های روزانه و شبانه دانشگاه‌ها و از موسسات به دانشگاه‌ها ممنوع می‌باشد ولی انتقال به عکس یا از دانشگاه پیام نور به موسسات با رعایت مفاد این آئین‌نامه بلامانع است.

## شیوه اجرا

**ماده ۱۲:** دانشجوی متقاضی انتقال و یا میهمانی باید درخواست خود را با ذکر مورد در اردیبهشت ماه هر سال برای نیمسال اول تحصیلی و آبان ماه هر سال برای نیمسال دوم تحصیلی به اداره آموزش دانشگاه مبدأ تسلیم نماید، همچنین دانشجوی متقاضی میهمان مبنا بر اساس ماده ۳ آئین نامه و تبصره آن اقدام می نماید.

**ماده ۱۳:** دانشگاه مبدأ موظف است بر اساس مفاد این آئین نامه، درخواست دانشجو را بررسی نموده و در صورت داشتن شرایط در نیمه اول خرداد ماه برای نیمسال اول و نیمه اول آذر ماه برای نیمسال دوم ریز نمرات دانشجو را به دانشگاه مقصد ارسال نماید. دانشگاه مقصد مکلف است حداکثر تا ۱۰ شهریور ماه برای نیمسال اول و تا ۱۵ دی ماه برای نیمسال دوم نتیجه را به دانشگاه مبدأ و دانشجو اعلام نماید.

**تبصره ۱-** در صورت عدم موافقت با درخواست دانشجو از طرف دانشگاه های مبدأ و یا مقصد لازم است دانشگاه یا موسسه، دلایل عدم موافقت با درخواست دانشجو را، به وی اعلام نماید.

**تبصره ۲-** در صورتی که دانشجو خود را واجد شرایط بداند، مدارک مربوطه را، به کمیسیون بررسی موارد خاص استانی جهت رسیدگی ارائه می نماید، در صورت عدم موافقت کمیسیون مذکور، دانشجو می تواند مدارک مربوطه را، به کمیسیون مرکزی بررسی موارد خاص جهت رسیدگی نهایی ارائه نماید. در هر حال، آرای کمیسیون بررسی موارد خاص استان و مرکز، بنا به مورد برای کلیه دانشگاه ها و موسسات و دانشجوی متقاضی لازم الاجرا می باشد.

**ماده ۱۴:** در صورت انتقال، واحدهای گذرانده شده دانشجوی در دانشگاه مبدأ که نمرات آنها ۱۲ و یا بالاتر است پذیرفته می‌شود و پذیرفتن واحدهای با نمره کمتر از ۱۲، بر عهده دانشگاه مقصد می‌باشد.

**تبصره -** تمام نمرات درسی دانشجو (چه در دانشگاه مبدأ و یا مقصد) اعم از قبولی و یا ردی و سوابق آموزشی دانشجوی انتقالی، عیناً در کارنامه دانشجو ثبت و نمرات دروس پذیرفته شده در محاسبه میانگین کل او محسوب می‌شود.

**ماده ۱۵:** مدرک فراغت از تحصیل دانشجوی انتقالی توسط دانشگاه مقصد صادر می‌شود.

**ماده ۱۶:** انتقال دانشجو در طول مدت تحصیل، در هر مقطع تحصیلی فقط یک بار مجاز است.

**ماده ۱۷:** در تمامی موارد میهمانی مینا، میهمانی، میهمانی دائم و انتقال و با شرایط مساوی اولویت با دانشجویان دختر می‌باشد.

### **نظارت بر اجرای آئین‌نامه**

**ماده ۱۸:** بررسی تقاضای میهمانی و انتقال دانشجویانی که مشمول یکی از بندهای این آئین‌نامه می‌باشند، احتیاجی به طرح در جلسات کمیسیون بررسی موارد خاص و یا شورای انتقال دانشگاه‌ها نداشته و ایجاد تسهیل در امر انتقال یا میهمانی براساس بندهای این آئین‌نامه، برای کلیه دانشگاه‌ها و موسسات لازم‌الاجرا می‌باشد. مسئولیت نظارت و حسن اجرای این آئین‌نامه در هر دانشگاه، موسسه یا پیام نور به عهده رئیس آن دانشگاه، موسسه یا رئیس پیام نور آن استان می‌باشد.

**ماده ۱۹:** نظارت عالی بر اجرای این آئین‌نامه به عهده معاونت دانشجویی وزارت می‌باشد. دانشگاه‌ها و موسسات موظفند در شروع هر نیمسال



اسامی، رشته، مقطع و دوره دانشجویان میهمان و انتقالی را به همراه دلیل موافقت به معاونت دانشجویی وزارت (اداره کل امور دانشجویان داخل) جهت تطبیق با مفاد آئین نامه اعلام نمایند.

**ماده ۲۰:** هر گونه تخلف از آئین نامه یا عدم اجرای مفاد آن تخلف اداری محسوب شده و وفق مقررات اقدام می شود.

در خصوص اجرای آئین نامه میهمانی و انتقال دانشجویان دوره های کاردانی و کارشناسی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی دولتی و غیردولتی مصوب ۸۹/۷/۱۰، **اطلاعیه شماره ۲** اداره کل امور دانشجویان داخل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به قرار زیر است:

معاونت دانشجویی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در راستای انجام هر چه بهتر آئین نامه تسهیل امر میهمانی و انتقال دانشجویان با مشخص نمودن وظایف متقاضی دانشگاه مبدأ دانشگاه مقصد و همچنین نظارت عالی بر عملکرد دانشگاه ها و موسسات موارد ذیل را به اطلاع می رساند:

از کلیه افراد مشمول آئین نامه درخواست می گردد با مطالعه دقیق آئین نامه و این دستورالعمل طبق مفاد آن اقدام نموده و از مراجعه حضوری به حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری خودداری و تنها به دانشگاهها و موسسات مبدأ و مقصد در تاریخهای مشخص شده مراجعه فرمایند.

### **نکات مورد توجه متقاضی**

۱- دانشجو باید تقاضای خود را برای میهمانی در نیمسال دوم سال تحصیلی جاری در آبان ماه کتباً به آموزش دانشگاه و یا موسسه مبدأ تقدیم نموده و تا پایان وقت اداری روز ۱۵ آذر ماه منتظر دریافت پاسخ از دانشگاه و یا موسسه خود باشد.

۲- دانشجوی متقاضی میهمانی برای استان تهران بایستی درخواست خود را با توجه و بررسی کامل شرایط علمی دانشگاه مقصد و شرایط خویش ارائه نموده و دانشگاه و یا موسسه‌ای را برای میهمانی انتخاب نماید که بیشترین امکان میهمانی در آن وجود دارد.

۳- متقاضی میهمانی مسئول درستی اطلاعات ارائه شده در خصوص شرایط خود بوده و در صورت عدم احراز هر یک از اطلاعات ارائه شده امکان میهمانی را از خود سلب خواهد نمود.

- قابل ذکر است که بر اساس نامه ی شماره ۱۸۵۰۳/و مورخ ۸۹/۷/۱۰ وزارت علوم مقرر گردید از سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰، دانشجویان متقاضی این آیین نامه، درخواست خود را با ورود به سامانه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اعلام و پیگیری های لازم را از طریق این سامانه پیگیر شوند.

## وظایف دانشگاه مبدأ

۱- دانشگاهها و موسسات مبدأ موظفند کلیه درخواستهای دانشجویان را در دو آبان ماه پذیرفته و پاسخ را حداکثر تا پانزدهم آذر ماه به دانشجو و در صورت موافقت با تقاضا به دانشگاه مقصد نیز ارسال نمایند.

۲- دانشگاهها و موسسات مبدأ توجه نمایند که فقط درخواست دانشجویان شاغل به تحصیل در دوره‌های کاردانی و کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته) ورودی سال ۸۶ و بعد از آن را بپذیرند.

۳- دانشگاهها و موسسات باید آدرس محل سکونت خانواده دانشجوی را با توجه به آدرسی که دانشجو با آن در آزمون سراسری شرکت نموده تطبیق داده و در صورت صحت تقاضای میهمانی دانشجو را بپذیرند.

### **وظایف دانشگاه مقصد**

۱- دانشگاهها و موسسات مقصد باید کلیه درخواستها را از پانزدهم تا پایان آذر ماه برای نیمسال دوم تحصیلی پذیرفته و پاسخ آنرا حداکثر تا پایان ۱۵ دی ماه به دانشجو و دانشگاه مبدأ ارسال نمایند.

۲- طبق مفاد آئیننامه معدل کل دانشجویان متقاضی میهمانی بایستی حداقل ۱۳ باشد. دانشگاه و موسسه برای دانشجویان نیمسال اول (که فاقد معدل هستند)، باید تعهدی مبنی بر کسب میانگین حداقل ۱۳ اخذ نمایند.

۳- دانشگاهها و موسسات تقاضای میهمانی دانشجویانی را بررسی نمایند که دانشگاه و موسسه مقصد در نزدیکترین شهر به محل سکونت خانواده باشد.

۴- کلیه دانشگاهها و موسسات بایستی حداکثر تا ۱۸ دی ماده لیست دانشجویان پذیرفته شده میهمانی خود برای نیمسال دوم را از طریق آدرس الکترونیکی [h\\_rezaie@msrt.ir](mailto:h_rezaie@msrt.ir) ارسال نمایند.

### **نظارت عالی بر حسن اجرای آئیننامه**

اداره کل امور دانشجویان داخل معاونت دانشجویی وزارت بر اجرای دقیق مفاد آئیننامه بویژه رعایت درصدهای تعیین شده برای پذیرش میهمانی در صورت وجود متقاضی نظارت خواهد نمود.

این اطلاعیه به منزله ابلاغ رسمی به کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی (دولتی و غیردولتی) می باشد.

شایان ذکر است دانشگاهها و موسسات می‌توانند هرگونه اطلاعیه تکمیلی در این رابطه را در سایت اداره کل امور دانشجویان داخل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری <http://www.msrt.ir/siles/ddstu/default.aspx> ملاحظه نمایند.

در خصوص اجرای آئین‌نامه میهمانی و انتقال دانشجویان دوره‌های کاردانی و کارشناسی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی دولتی و غیردولتی مصوب ۸۹/۷/۱۰، اطلاعیه شماره ۳ اداره کل امور دانشجویان داخل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به قرار زیر است:

۱- به استناد ماده ۳ آئین‌نامه مذکور، میهمانی مبنا همان میهمانی است که صرفاً از طریق سازمان سنجش آموزش کشور اعلام می‌شود و دانشگاه مقصد پس از دو نیمسال میهمانی دانشجو و بر اساس مفاد مواد ۵ و ۱۰ آئین‌نامه مذکور درباره تقاضای انتقال دانشجوی میهمان تصمیم‌گیری می‌نماید.

۲- میهمانی و انتقال از یک دانشگاه به دانشگاه دیگر در یک شهر مجاز نمی‌باشد.

۳- دانشجویانی که تقاضای انتقال توأم با تغییر رشته دارند باید دارای شرایط لازم برای انتقال و هم‌چنین تغییر رشته مندرج در آئین‌نامه آموزشی مصوب اردیبهشت ماه سال ۷۶ شورای عالی برنامه‌ریزی باشند.

۴- میهمانی از دانشگاه‌های دولتی به موسسات غیرانتفاعی غیردولتی مقذور نیست.

۵- دانشجویان پذیرفته شده به عنوان میهمان مبنا در طی دوره میهمانی براساس مفاد تبصره ماده ۶ آئین‌نامه ملزم به پرداخت شهریه مطابق تعرفه دانشجویان نوبت دوم می‌باشند.

## فصل پانزدهم:

مقررات حضور در جلسه

امتحان

دانشجویان در این دانشگاه

## دانشجویان جهت شرکت در امتحانات پایان ترم لازم

### است موارد ذیل را در نظر داشته باشند:

- داشتن کارت دانشجویی در جلسه امتحان الزامی است.
- حتماً در سربرگ پاسخنامه "اطلاعات نام و نام خانوادگی، نام درس، نام استاد و تاریخ امتحان و..." را تکمیل نمایند.
- به هیچ عنوان تلفن همراه خود را در جلسه امتحان به همراه نیاورند.
- آوردن هر گونه کتاب و جزوه در جلسه امتحان ممنوع می‌باشد.
- از صحبت کردن با اطرافیان خود جداً خودداری نمایند.
- پاسخنامه را به نزدیکترین مراقب تحویل دهند.
- تأخیر در جلسات امتحان بهیچوجه پذیرفتنی نیست، بخصوص دانشجویانی که پس از امتحان درس تخصصی، امتحان درسی از گروه معارف را دارند.

### موارد که از مصادیق تقلب محسوب می‌شوند به شرح

#### ذیل می‌باشد:

- ردوبدل کردن ماشین حساب در جلسه امتحان
- استفاده از هرگونه اوراق امتحانی به غیر از اوراقی که گروه آموزشی در اختیار دانشجو قرار می‌دهد
- به همراه داشتن تلفن همراه در جلسه امتحان
- حمل پاسخنامه در جلسه امتحان از یک نقطه به نقطه دیگر

- صحبت با دانشجویان اطراف

### در صورتی که از دانشجویی تقلب مشاهده گردد:

- از ادامه امتحان دانشجو جلوگیری و دانشجو از جلسه امتحان اخراج می‌گردد.

- دانشجوی متقلب به کمیته انضباطی معرفی می‌شود.

- برای درس مورد تقلب نمره ۰/۲۵ در کارنامه دانشجو درج خواهد شد.

- در صورت وجود سابقه تخلف در پرونده دانشجو، یک ترم تعلیق برای دانشجو در نظر گرفته خواهد شد.

## فصل شانزدهم:

### قوانین و مقررات وظیفه عمومی



در ذیل خلاصه‌ای از قوانین و مقررات وظیفه عمومی از جمله شرایط و فرآیند ثبت‌نام، ادامه تحصیل مشمولان در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی به جهت اجرای دقیق آن آمده است.

### ۱- تعاریف

#### • سال احضار

سال احضار سالی است که در آن سال مشمول از سن ۱۸ سالگی تمام وارد سن ۱۹ سالگی می‌شود.

سال احضار = ۱۸ + سال تولد

#### • سال اعزام

سالی است که در آن سال مشمول از سن ۱۹ سالگی تمام وارد سن بیست سالگی می‌شود.

سال اعزام = ۱۹ + سال تولد

### ۲- تفاوت بین سال اعزام و سال احضار

۱-۲- اخذ مدرک دیپلم یا پیش‌دانشگاهی بصورت داوطلب آزاد در سال احضار یا قبل از آن مانعی برای ثبت‌نام و شروع به تحصیل دانشجو در سال اعزام نیست.

۲-۲- مدت تحصیل در سال احضار فرد در سقف سنوات تحصیل محاسبه نمی‌گردد.

۲-۳- چنانچه مشمول در سال احضار سابقه تحصیل در دانشگاه را دارد مجاز به شرکت در آزمون مجدد می‌باشد و می‌تواند بدون محدودیت در دانشگاه ثانویه ادامه تحصیل بدهد.

### **۳- شرایط ثبت‌نام و شروع به تحصیل مشمولان وظیفه در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی**

۳-۱- مشمولانی که در سال احضار موفق به اخذ دیپلم رشته‌های فنی و حرفه‌ای یا کار و دانش و همچنین پیش‌دانشگاهی اعم از اخذ مدرک بصورت حضوری یا غیرحضوری

۳-۲- مشمولانی که ضمن قبولی در آزمون سراسری در سال اعزام به خدمت قصد شروع به تحصیل در موسسات آموزش عالی را دارند به شرط اخذ دیپلم به صورت حضوری در سال احضار یا سالهای قبل، شروع به تحصیل از مهر بلامانع است ضمناً اخذ پیش‌دانشگاهی بصورت غیرحضوری منعی نخواهد داشت.

۳-۳- متولدین نیمه دوم سال به شرط اخذ مدرک دیپلم فنی و حرفه‌ای یا کار و دانش و یا پیش‌دانشگاهی به صورت حضوری

۳-۴- مشمولانی که دوره دیپلم فنی و حرفه‌ای یا کار و دانش را حداکثر تا سن ۲۲ سالگی و یا دوره پیش‌دانشگاهی را حداکثر تا سن ۲۴ سالگی به صورت حضوری طی نموده باشند مجاز به ادامه تحصیل در دانشگاه می‌باشند.

۳-۵- مضمولان دارنده برگ اعزام بدون غیبت و بدون قید دانشجوی انصرافی و یا اخراجی که در زمان ثبت نام و شروع به تحصیل در دانشگاه و موسسات آموزش عالی موعده اعزام به خدمت قید شده در آن سپری نشده باشد.

۳-۶- سربازان حین خدمت به شرط نداشتن غیبت قبل از اعزام به شرط ترخیص از خدمت و اخذ مجوز از وظیفه عمومی.

۳-۷- طلبه حوزه علمیه برخوردار از معافیت تحصیلی حوزوی با موافقت کتبی شورای مدیریت حوزه علمیه قم یا استان

۳-۸- مضمولان دارای معافیت پزشکی موقت که در زمان ثبت نام اعتبار معافیت آنان منقضی نشده باشد و فاقد معافیت تحصیلی دانشگاهی (اخراج یا انصراف) باشند.

۳-۹- مضمولانی که بدون غیبت و بدون سابقه دانشجوی اخراجی یا انصرافی، درخواست رسیدگی معافیت پزشکی می نمایند و سپس در دانشگاه پذیرفته می شوند می توانند مجوز ثبت نام از وظیفه عمومی ذیربط را اخذ و به دانشگاه ارائه نمایند.

#### **۴- فرآیند صدور معافیت تحصیلی**

نظر به ضرورت سرعت در صدور معافیت تحصیلی دانشجویان و جلوگیری از تأخیر در تعیین تکلیف اشخاصی که در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی پذیرفته می شوند، دانشگاه محل تحصیل می بایست در کمترین زمان ممکن اسامی پذیرفته شدگان در هر نیمسال تحصیلی را از طریق CD به مرکز عملیات مضمولین سازمان وظیفه عمومی ناجا ارسال نماید.

اطلاعات دریافتی پس از ثبت توسط مرکز عملیات مضمولین ناجا توسط معاونت وظیفه عمومی شهرستان محل استقرار دانشگاه بررسی و نسبت به

صدور معافیت تحصیلی آن دسته از دانشجویانی که شرایط بهره‌مندی از آنرا دارند اقدام و برگ معافیت تحصیلی را به دانشگاه ارسال می‌نماید و اسامی اشخاصی که واجد شرایط بهره‌مندی از معافیت تحصیلی نمی‌باشند را با ذکر دلیل به دانشگاه اعلام می‌نماید.

دانشگاه با بررسی مدارک آن دسته از دانشجویانی که به عللی معافیت تحصیلی آنان صادر نشده، مجدداً طی نامه‌ای با ذکر مشخصات کامل فرد، تاریخ اخذ آخرین مدرک تحصیلی، تاریخ شرکت در آزمون و شروع به تحصیل با پیوست مدارک از معاونت وظیفه عمومی شهرستان درخواست معافیت تحصیلی می‌نماید.

### ۵- حداکثر زمان تحصیل

حداکثر زمان تحصیل متناسب با مقطع تحصیلی به شرح ذیل می‌باشد:

حداکثر زمان تحصیل	شرح مقطع تحصیلی
۳ سال	مقطع کاردانی، کارشناسی ناپیوسته، کارشناسی ارشد ناپیوسته
۶ سال	مقطع کارشناسی پیوسته
۵ سال	مقطع دکترای تخصصی
۸ سال	مقطع کارشناسی ارشد پیوسته و دکترای حرفه‌ای

### ۶- ضوابط افزایش سقف سنوات

در صورت به پایان نرسیدن تحصیل در مدت تعیین شده در صورت تصویب کمیسیون موارد خاص دانشگاه و درخواست دانشگاه به شرط امکان فراغت از تحصیل در مدت درخواست شده، سنوات تحصیلی برای تمامی مقاطع تحصیلی حداکثر تا ۲ نیمسال بدون درج غیبت قابل افزایش خواهد بود.

مدت مذکور برای دانشجویان دکترای حرفه‌ای حداکثر تا ۲ نیمسال خواهد بود.

## ۷- ضوابط خروج از کشور مشمولان

شرایط مشمولان برای خروج موقت از کشور به شرح ذیل است:

- فاقد غیبت باشند.
- وضعیت تحصیلی مشخص داشته باشند.
- برای مراجعت به موقع به کشور وثیقه مورد نیاز را بسپارند.
- ارائه گواهی اشتغال به تحصیل با درخواست مجوز خروج موقت از کشور با ذکر مشخصات کامل فرد، شماره ملی، تاریخ شروع به تحصیل، مقصد و محدوده سفر
- خارج از سقف سنوات مجاز مشغول به تحصیل نباشد.

## ۸- مجوزهای صادره توسط معاونت وظیفه عمومی استان

مجوزهایی که توسط معاونت وظیفه عمومی استان صادر می‌شود به قرار ذیل می‌باشد:

- سفرهای زیارتی (عراق، عربستان، سوریه)
- سفرهای علمی، نیمه علمی و غیرعلمی
- متعهدین خدمت در وزارت آموزش و پرورش و قوه قضائیه

## ۹- وثیقه خروج از کشور

وثیقه خروج از کشور با اهداف سفر به قرار ذیل است:

- سفر به کشورهای عراق و عربستان مبلغ ۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال وجه نقد و تعهدنامه محضری به مبلغ ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
- سفر غیرعلمی به تمامی کشورها و سفر زیارتی سوریه وجه نقد یا ضمانت‌نامه بانکی به مبلغ ۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

- سفر نیمه علمی به تمامی کشورها به مبلغ ۸۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال  
وجه نقد یا ضمانت‌نامه بانکی

- سفرهای علمی به مبلغ ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال وجه نقد یا  
ضمانت‌نامه بانکی

ضمناً سفرهای علمی و نیمه علمی می‌بایست به تأیید دانشگاه منتخب استان (دانشگاه مازندران، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه علوم پزشکی ساری، دانشگاه آزاد منطقه سه) یا اداره کل دانشجویان داخل وزارت علوم، مرکز خدمات دانشجویی وزارت بهداشت و سازمان مرکزی دانشگاه آزاد برسد.

## فصل هفدهم

### عناوین دروس کارشناسی رشته های مختلف



دروس عمومی اجباری ۲۰ واحد مشترک برای همه ی  
رشته ها

ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	نیمسال اخذ واحد	نمره
۱	اندیشه اسلامی (۱)	۲	-		
۲	اندیشه اسلامی (۲)	۲	اندیشه اسلامی (۱)		
۳	انسان در اسلام	۲	-		
۴	حقوق سیاسی - اجتماعی اسلام	۲	-		
۵	فلسفه اخلاق	۲	-		
۶	اخلاق اسلامی	۲	-		
۷	آئین زندگی	۲	-		
۸	عرفان عملی اسلام	۲	-		
۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	-		
۱۰	آشنایی با قانون اساسی	۲	-		
۱۱	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲	-		
۱۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	-		
۱۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-		
۱۴	تاریخ امامت	۲	-		
۱۵	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-		
۱۶	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-		

		-	۲	تاریخ علم	۱۷
		-	۲	فلسفه علم	۱۸
		-	۲	اخلاق مهندسی	۱۹
		-	۲	تاریخ معماری و ساختمان	۲۰
		-	۳	فارسی	۲۱
		-	۳	زبان خارجی	۲۲
		-	۲	کنترل خانواده	۲۳
		-----	۱	تربیت بدنی (۱)	۲۴
			۱	تربیت بدنی (۲)	۲۵

- از بین دروس فوق ۲۰ واحد اخذ گردد.
- از بین دروس ۱ تا ۴ حداکثر ۲ درس اختیار شود .
- از بین دروس ۵ تا ۸ حداکثر ۲ درس اختیار شود .
- از بین دروس ۹ تا ۱۴ حداکثر ۲ درس اختیار شود .
- از بین دروس ۱۵ و ۱۶ حداکثر ۱ درس اختیار شود .
- از بین دروس ۱۷ تا ۲۰ حداکثر ۲ درس اختیار شود .
- از بین دروس ۱ تا ۲۰ ، ۱۲ واحد اختیار شود .
- هر یک از دروس زبان فارسی و زبان خارجی باید در هفته حداقل در ۲ جلسه تدریس شود.

لیست دروس کارشناسی مهندسی برق - الکترونیک

دروس پایه (اجباری) : ۲۶ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		-	۳	برنامه‌نویسی کامپیوتر
		برنامه‌نویسی کامپیوتر- معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۲) یا همزمان	۳	آمار احتمالات مهندسی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱)
		فیزیک (۱) - ریاضی (۲) یا همزمان	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱)	۱	آز-فیزیک (۱)

		۱	فیزیک (۲)
		۱	کارگاه عمومی

### دروس اصلی (اجباری) : ۵۶ واحد

نمبره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ماشین‌های الکتریکی (۱)	۱	کارگاه برق
		زبان عمومی	۲	زبان تخصصی
		-	۱	نقشه‌کشی صنعتی
		معادلات دیفرانسیل - ریاضی (۲) یا همزمان	۳	ریاضی مهندسی
		فیزیک (۲) - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	مدارهای الکتریکی (۱)
		مدارهای الکتریکی (۱)	۳	مدارهای الکتریکی (۲)
		مدارهای الکتریکی (۱) یا همزمان	۳	اندازه‌گیری الکتریکی
		اندازه‌گیری الکتریکی	۱	آز-اندازه‌گیری الکتریکی
		فیزیک (۲) - ریاضی مهندسی یا همزمان	۳	الکترومغناطیس
		مدارهای الکتریکی (۱)	۳	الکترونیک (۱)
		آزاندازه‌گیری الکتریکی - الکترونیک (۱)	۱	آز-الکترونیک (۱)
		الکترونیک (۱)	۳	الکترونیک (۲)
		مدارهای الکتریکی (۱) - الکترومغناطیس	۳	ماشین‌های الکتریکی (۱)
		ماشین‌های الکتریکی (۱)	۳	ماشین‌های الکتریکی (۲)
		ماشین‌های الکتریکی (۲) یا همزمان	۱	آز- ماشین‌های الکتریکی (۱)
		الکترونیک (۱) یا همزمان	۳	مدارهای منطقی
		مدارهای منطقی	۱	آز- مدارهای منطقی
		مدارهای الکتریکی (۲) یا همزمان	۳	تجزیه و تحلیل سیستمها
		تجزیه و تحلیل سیستمها	۳	سیستمهای کنترل خطی
		آز اندازه‌گیری الکتریکی - سیستمهای کنترل خطی	۱	آز سیستمهای کنترل خطی
		ماشین‌های الکتریکی (۲) یا همزمان	۳	بررسی سیستمهای قدرت (۱)
		آمار و احتمالات مهندسی - تجزیه و تحلیل	۳	مخابرات (۱)

		سیستمها		
		بعد از ۱۰۰ واحد	۳	پروژه تخصصی
		بعد از ترم ۶	۲	کارآموزی

### دروس تخصصی (اجباری) : ۲۷ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		آز- الکترونیک (۱) - الکترونیک (۲)	۱	آز- الکترونیک (۲)
		معادلات دیفرانسیل - فیزیک (۲)	۳	فیزیک مدرن
		الکترونیک (۲) - فیزیک مدرن	۳	فیزیک الکترونیک
		الکترونیک (۲) - سیستمهای کنترل خطی	۳	الکترونیک (۳)
		آز الکترونیک (۲) - الکترونیک (۳)	۱	آز-الکترونیک (۳)
		الکترونیک (۲) - مدارهای منطقی	۳	تکنیک پالس
		آز- الکترونیک (۲) - تکنیک پالس	۱	آز- تکنیک پالس
		مدارهای منطقی	۳	معماری کامپیوتر
		آز مدارهای منطقی - معماری کامپیوتر	۱	آز- معماری کامپیوتر
		معماری کامپیوتر	۳	میکروپروسورها
		آز معماری کامپیوتر - میکروپروسورها	۱	آز- میکروپروسورها
		مخابرات (۱) - الکترونیک (۲)	۳	مدارهای مخابراتی
		مدارهای مخابراتی	۱	آز- مدارهای مخابراتی

### دروس اختیاری اجباری : ۱۱ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		بررسی سیستمهای قدرت (۱)	۳	تاسیسات الکتریکی
		ترم ۴ به بعد	۱	رسم فنی برق
		فیزیک (۱)	۲	استاتیک و مقاومت مصالح
		استاتیک و مقاومت مصالح	۲	دینامیک
		-	۳	خواص مواد

		-	۳	اقتصاد مهندسی
		عایق فشار قوی	۳	طراحی پستهای فشارقوی
		عایق فشار قوی	۳	طراحی خطوط هوایی
		عایق فشار قوی یا همزمان	۱	آز- عایق فشار قوی
		ماشینهای مخصوص	۱	آز- ماشینهای مخصوص
		حفاظت و رله‌ها	۱	آز- حفاظت و رله‌ها
		مدارهای مخابراتی یا همزمان	۳	سیستم تلویزیون
		سیستم تلویزیون یا همزمان	۱	آز- سیستم تلویزیون
		آنتن	۱	آز- آنتن
		الکترونیک (۳)	۳	بررسی و طراحی سیستم های الکترونیکی
		مخابرات (۲) - سیستم های انتقال (۱)	۳	سیستمهای انتقال (۲)
		سیستم های انتقال (۱)	۱	آز- سیستمهای انتقال (۱)
		سیستمهای انتقال (۲) یا همزمان	۲	آز- سیستمهای انتقال (۲)
		الکترونیک (۳)	۲	اندازه‌گیری الکترونیکی
		شبکه‌های کامپیوتری یا اصول میکرو کامپیوترها	۳	سازمان کامپیوتر
		سیستمهای کنترل خطی - معماری کامپیوتر	۲	کنترل کامپیوتری
		میکروپروسورها	۲	شبکه‌های کامپیوتری
		برنامه‌نویسی کامپیوتر - مدارهای منطقی	۲	بررسی طراحی سیستم و شناخت
		شبکه‌های کامپیوتری	۱	آز- سازمان کامپیوتر
		تجزیه و تحلیل سیستمها - الکترونیک (۲)	۳	فیلتر و سنتز
		الکترونیک (۲)	۳	الکترونیک صنعتی
		فیزیک (۱)	۳	فیزیک (۳)
		-	۲	گزارش نویسی فنی

## لیست دروس کارشناسی مهندسی کامپیوتر

### دروس پایه (اجباری) : ۲۶ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		برنامه‌نویسی کامپیوتر - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۲) یا همزمان	۳	آمار احتمالات مهندسی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱)
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱)	۱	آز-فیزیک (۱)
		فیزیک (۲)	۱	آز-فیزیک (۲)
		-	۱	کارگاه عمومی

### الف - دروس اصلی (اجباری) : ۵۹ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
			۴	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
		مبانی کامپیوتر یا همزمان	۱	آز- کامپیوتر
		مبانی کامپیوتر	۳	برنامه‌سازی پیشرفته
		ریاضی (۱) - مبانی کامپیوتر	۳	ساختمانهای گسسته
		برنامه‌سازی پیشرفته	۳	زبان ماشین و برنامه‌نویسی سیستم
		ساختمانهای گسسته - برنامه‌سازی پیشرفته	۳	ساختمان داده‌ها
		برنامه‌سازی پیشرفته - زبان عمومی	۲	زبان تخصصی
		فیزیک (۲) - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	مدار الکتریکی (۱)
		مدار الکتریکی (۱)	۱	آز- مدار الکتریکی (۱)
		معادلات دیفرانسیل - ریاضی (۲)	۳	ریاضی مهندسی
		ساختمانهای گسسته - مدارهای الکتریکی	۳	مدار منطقی

		یاهمزمان		
		آز- مدار منطقی (۱) - مدار منطقی	۱	آز- مدار منطقی
		ساختمان داده‌ها	۳	طراحی الگوریتم‌ها
		مدار منطقی - زبان ماشین و برنامه‌نویسی	۳	معماری کامپیوتر
		آزمدار منطقی - معماری کامپیوتر	۱	آز- معماری کامپیوتر
		معماری کامپیوتر	۳	سیستم‌های عامل
		ساختمان داده‌ها	۳	نظریه زبانها و ماشین‌ها
		ساختمان داده - زبان ماشین و برنامه نویسی	۳	طراحی و پیاده سازی زبان ها
		معماری کامپیوتر	۳	ریزپردازنده (۱)
		آز معماری کامپیوتر- ریزپردازنده (۱)	۱	آز- ریزپردازنده (۱)
		مدار الکتریکی (۱)	۳	مدارهای الکترونیکی
		مدارهای الکترونیکی - آزمدار الکتریکی (۱)	۱	آز- مدارهای الکترونیکی
		سیستم های عامل یا همزمان	۳	شبکه‌های کامپیوتری
		زبان تخصصی	۲	شیوه ارائه مطالب علمی و فنی

### الف - دروس تخصصی (اجباری) : ۲۵ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		مدارهای الکترونیکی	۳	الکترونیک دیجیتال
		الکترونیک دیجیتال - آز مدار الکترونیکی	۱	آز- الکترونیک دیجیتال
		مدار الکتریکی (۱)	۳	مدار الکتریکی (۲)
		آمار و احتمالات مهندسی - ریاضی مهندسی	۳	سیگنالها و سیستم‌ها
		معماری کامپیوتر - الکترونیک دیجیتال	۳	طراحی سیستم‌های VLSI
		سیگنالها و سیستم‌ها	۳	انتقال داده‌ها
		مدار الکتریکی (۲) - سیگنالها و سیستم‌ها	۳	سیستم‌های کنترل خطی
		شبکه‌های کامپیوتری	۱	آز- شبکه کامپیوتری
		شیوه ارائه مطالب علمی - معماری کامپیوتر	۳	پروژه تخصصی



		معماری کامپیوتر	۲	کارآموزی
--	--	-----------------	---	----------

### دروس اختیاری اجباری : ۱۰ واحد

نمبره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		برنامه سازی پیشرفته - معادلات و دیفرانسیل	۳	روشهای محاسبات عددی
		ریز پردازنده (۱)	۳	ریز پردازنده (۲)
		ریز پردازنده (۱)	۳	طراحی مدارهای واسط
		معماری کامپیوتر	۳	طراحی خودکار مدارهای دیجیتال
		نظریه زبان ها و ماشین - پیاده سازی زبان ها	۳	اصول طراحی کامپایلر VHDL
		طراحی الگوریتم	۳	هوش مصنوعی
		شبکه های کامپیوتری	۳	اصول مهندسی اینترنت
		با رعایت پیشنیاز	۹	حداکثر (۳) درس از گرایش های مهندسی برق
		با رعایت پیشنیاز	۶	حداکثر (۲) درس از دروس اختیاری با تخصصی نرم افزار

## مجموعه دروس صنایع غذایی

### دروس پایه : ۴۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۱) - ریاضی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضیات مهندسی
		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		-	۳	فیزیک (۱)
		فیزیک (۱) - ریاضیات مهندسی یا همزمان	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)
		-	۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۱	آزمایشگاه شیمی عمومی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	شیمی آلی مهندسی شیمی
		شیمی آلی مهندسی شیمی یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی آلی مهندسی شیمی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	شیمی تجزیه
		شیمی تجزیه یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی تجزیه
		-	۱	کارگاه عمومی
		-	۲	نقشه کشی صنعتی
		-	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		فیزیک (۱)	۳	استاتیک و مقاومت مصالح
		برنامه نویسی کامپیوتر	۱	کارگاه نرم افزار

## دروس اصلی : ۵۸ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۲	آشنایی با مهندسی شیمی
		-	۴	موازنه انرژی و مواد
		موازنه انرژی و مواد - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی (۱)
		ترمودینامیک مهندسی شیمی (۱)	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)
		ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲) یا همزمان	۳	شیمی فیزیک مهندسی شیمی
		شیمی فیزیک مهندسی شیمی یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی فیزیک
		موازنه انرژی و مواد - ریاضیات مهندسی یا همزمان	۳	مکانیک سیالات (۱)
		مکانیک سیالات (۱)	۲	مکانیک سیالات (۲)
		مکانیک سیالات (۱)	۱	آزمایشگاه سیالات
		مکانیک سیالات (۱)	۳	انتقال حرارت (۱)
		انتقال حرارت (۱)	۳	انتقال حرارت (۲)
		انتقال حرارت (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه حرارت
		انتقال حرارت (۱)	۳	انتقال جرم
		انتقال جرم - ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)	۳	عملیات واحد (۱)
		عملیات واحد (۱)	۳	عملیات واحد (۲)
		عملیات واحد (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه عملیات
		عملیات واحد (۱)	۳	کنترل فرآیند های (۱)
		کنترل فرآیند های (۱)	۲	کنترل فرآیند های (۲)
		کنترل فرآیند های (۱)	۱	آزمایشگاه کنترل فرآیند ها
		انتقال جرم - ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)	۴	سینتیک و طرح راکتور
		انتقال جرم - برنامه نویسی کامپیوتر - محاسبات عددی	۲	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی
		کارگاه نرم افزار - عملیات واحد (۲) یا	۱	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی

		همزمان - سینتیک و طرح راکتور یا همزمان		
		سینتیک و طرح راکتور - عملیات واحد (۲) یا همزمان	۳	طرح و اقتصاد
		عملیات واحد (۲) یا همزمان - سینتیک و طرح راکتور یا همزمان	۳	پروژه
		-	۲	کارآموزی ( یکدوره دو ماهه )

### دروس تخصصی : ۱۸ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		انتقال حرارت (۱) ( از ترم پنجم )	۲	صنایع غذایی (۱)
		-	۳	مهندسی بیوشیمی
		انتقال حرارت (۲)	۲	صنایع غذایی (۲)
		-	۲	کنترل کیفیت مواد غذایی
		کنترل کیفیت مواد غذایی	۱	آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی
		-	۲	میکروبیولوژی عمومی
		میکروبیولوژی عمومی	۲	میکروبیولوژی مواد غذایی
		میکروبیولوژی مواد غذایی یا همزمان	۱	آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی
		شیمی آلی مهندسی شیمی	۳	شیمی و بیوشیمی مواد غذایی

### مجموعه دروس گرایش نفت

### دروس پایه : ۴۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۱) - ریاضی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضیات مهندسی
		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		-	۳	فیزیک (۱)

		فیزیک (۱) - ریاضیات مهندسی یا همزمان	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)
		-	۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۱	آزمایشگاه شیمی عمومی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	شیمی آلی مهندسی شیمی
		شیمی آلی مهندسی شیمی یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی آلی مهندسی شیمی
		شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	شیمی تجزیه
		شیمی تجزیه یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی تجزیه
		-	۱	کارگاه عمومی
		-	۲	نقشه کشی صنعتی
		-	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		فیزیک (۱)	۳	استاتیک و مقاومت مصالح
		برنامه نویسی کامپیوتر	۱	کارگاه نرم افزار

### دروس اصلی : ۵۸ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۲	آشنایی با مهندسی شیمی
		-	۴	موازنه انرژی و مواد
		موازنه انرژی و مواد - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی (۱)
		ترمودینامیک مهندسی شیمی (۱)	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)
		ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲) یا همزمان	۳	شیمی فیزیک مهندسی شیمی
		شیمی فیزیک مهندسی شیمی یا همزمان	۱	آزمایشگاه شیمی فیزیک
		موازنه انرژی و مواد - ریاضیات مهندسی یا همزمان	۳	مکانیک سیالات (۱)
		مکانیک سیالات (۱)	۲	مکانیک سیالات (۲)
		مکانیک سیالات (۱)	۱	آزمایشگاه سیالات

		انتقال حرارت (۱)	۳	مکانیک سیالات (۱)
		انتقال حرارت (۲)	۳	انتقال حرارت (۱)
		آزمایشگاه حرارت	۱	انتقال حرارت (۲) یا همزمان
		انتقال جرم	۳	انتقال حرارت (۱)
		عملیات واحد (۱)	۳	انتقال جرم - ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)
		عملیات واحد (۲)	۳	عملیات واحد (۱)
		آزمایشگاه عملیات	۱	عملیات واحد (۲) یا همزمان
		کنترل فرآیند های (۱)	۳	عملیات واحد (۱)
		کنترل فرآیند های (۲)	۲	کنترل فرآیند های (۱)
		آزمایشگاه کنترل فرآیند ها	۱	کنترل فرآیند های (۱)
		سینتیک و طرح راکتور	۴	انتقال جرم - ترمودینامیک مهندسی شیمی (۲)
		کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۲	انتقال جرم - برنامه نویسی کامپیوتر - محاسبات عددی
		کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	۱	کارگاه نرم افزار - عملیات واحد (۲) یا همزمان - سینتیک و طرح راکتور یا همزمان
		طرح و اقتصاد	۳	سینتیک و طرح راکتور - عملیات واحد (۲) یا همزمان
		پروژه	۳	عملیات واحد (۲) یا همزمان - سینتیک و طرح راکتور یا همزمان
		کارآموزی ( یکدوره دو ماهه )	۲	-

### دروس تخصصی : ۱۸ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ترم پنجم	۳	مقدمات مهندسی نفت
		مقدمات مهندسی نفت	۳	محاسبات مهندسی پالایش
		محاسبات مهندسی پالایش	۳	فرآیندهای پالایش
		محاسبات مهندسی پالایش یا همزمان	۱	آزمایشگاه نفت
		محاسبات مهندسی پالایش	۳	فرآیندهای پتروشیمی

		محاسبات مهندسی پالایش	۲	فرآیندهای گاز
		عملیات واحد (۱)	۳	تقطیر چند جزئی

## لیست دروس کارشناسی مهندسی عمران

(ورودی ما قبل ۸۸)

دروس پایه (اجباری): ۲۲ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی عمومی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی عمومی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		نیمسال دوم به بعد	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱)	۲	آمار و احتمالات مهندسی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)
		فیزیک (۱) - ریاضی (۲) یا همزمان	۲	فیزیک (۲)

دروس اصلی (اجباری): ۷۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان
		ریاضی عمومی (۱)	۲	نقشه برداری (۱) و عملیات
		زمین شناسی مهندسی	۲	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه
		مصالح ساختمانی و آزمایشگاه - مقاومت مصالح (۱)	۲	تکنولوژی بتن و آزمایشگاه
		رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	۲	اصول مبانی و معماری شهرسازی
		ریاضی عمومی (۱)	۳	استاتیک

		استاتیک	۳	دینامیک
		استاتیک	۳	مقاومت مصالح (۱)
		مقاومت مصالح (۱)	۳	مقاومت مصالح (۲)
		مقاومت مصالح (۱)	۳	تحلیل سازه های (۱)
		محاسبات عددی - تحلیل سازه های (۱)	۳	تحلیل سازه های (۲)
		تکنولوژی بتن - تحلیل سازه های (۱)	۳	سازه های بتن آرمه (۱)
		سازه های بتن آرمه (۱)	۳	سازه های بتن آرمه (۲)
		سازه های بتن آرمه (۲) - تحلیل سازه های (۲)	۱	پروژه سازه های بتن آرمه
		تحلیل سازه های (۱)	۳	سازه های فولادی (۱)
		سازه های فولادی (۱)	۲	سازه های فولادی (۲)
		تحلیل سازه های (۲) - سازه های فولادی (۲)	۱	پروژه سازه های فولادی
		-	۲	زمین شناسی مهندسی
		مقاومت مصالح (۱) - زمین شناسی مهندسی	۳	مکانیک خاک (۱)
		مکانیک خاک	۳	آزمایشگاه مکانیک خاک
		مکانیک خاک - سازه های بتن آرمه (۱)	۲	مهندسی پی
		دینامیک	۳	مکانیک سیالات
		مکانیک سیالات	۳	هیدرولیک
		هیدرولیک	۳	آزمایشگاه هیدرولیک
		اصول مبانی و معماری شهرسازی - سازه های بتن آرمه (۲) - سازه های فولادی (۲)	۲	روشهای اجرای ساختمان
		نقشه برداری (۱) و عملیات - مکانیک خاک - زمین شناسی	۲	راهسازی
		راهسازی - مهندسی ترافیک	۱	پروژه راهسازی
		مصالح ساختمانی - راهسازی -	۲	روسازی راه



		متره و برآورد پروژه یا همزمان		
		اصول مبانی و معماری شهرسازی یا همزمان	۱	متره و برآورد و پروژه
		پس از سال دوم به مدت ۱۰ هفته	-	کارآموزی
		نیمسال دوم به بعد	۲	مهندسی محیط زیست
		تحلیل سازه های (۲)	۳	اصول مهندسی زلزله
		آمار و احتمالات - مکانیک سیالات	۲	هیدرولوژی مهندسی
		راهسازی- آمار و احتمالات	۲	اصول مهندسی ترافیک

### دروس تخصصی (اختیاری) : ۲۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		نقشه برداری (۱) و عملیات- راهسازی	۲	نقشه برداری (۲) و عملیات
		معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضیات مهندسی
		تحلیل سازه های (۲) - مهندسی سیستم ها	۳	بهینه سازی سازه ها
		اصول مبانی و معماری شهرسازی	۲	طراحی معماری
		سازه های فولادی (۲) - سازه های بتن آرمه (۲)	۲	ترمیم ساختمانها
		تحلیل سازه های (۲) یا همزمان	۱	بارگذاری
		سازه های فولادی (۱) - سازه های بتن آرمه (۱)	۲	اصول مهندسی پل
		تحلیل سازه های (۲)	۲	سازه های بنایی
		هیدرولوژی مهندسی	۳	مهندسی آب و فاضلاب
		مهندسی آب و فاضلاب		پروژه مهندسی آب و فاضلاب
		مکانیک خاک - هیدرولیک	۳	بناهای آبی
		هیدرولوژی مهندسی	۳	آبهای زیرزمینی
		مهندسی آب و فاضلاب	۳	شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب
		مکانیک سیالات	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات
		مکانیک خاک - هیدرولیک و آزمایشگاه	۲	اصول مهندسی سد

		مهندسی محیط زیست	۳	اصول تصفیه آب و فاضلاب
		مهندسی آب و فاضلاب	۲	فاضلاب صنعتی
		مهندسی محیط زیست	۳	آلودگی هوا و روشهای کنترل آن
		هیدرولوژی مهندسی	۳	هیدرولوژی آمار و پروژه
		هیدرولیک- مکانیک خاک	۲	ماشین های آبی
		مکانیک خاک	۲	سدهای کوتاه
		آبهای زیرزمینی	۲	مهندسی زهکشی
		روسازی راه	۲	ترمیم و نگهداری راه
		مهندسی پی	۳	سازه های مدفون
		هیدرولوژی مهندسی - سازه های بتن آرمه (۲)	۲	اصول مهندسی بندر
		تحلیل سازه های (۲)	۲	اجزای محدود مقدماتی
		مهندسی سیستم ها	۲	اقتصاد مهندسی و منابع آب
		نیمسال سوم به بعد	۲	زبان تخصصی
		سال آخر	۲	پروژه تخصصی
		رسم فنی و نقشه کشی ساختمان - مکانیک سیالات	۲	تاسیسات مکانیکی و برقی
		محاسبات عددی - تحلیل سازه های (۲)- اجزای محدود	۲	کاربرد کامپیوتر در مهندسی عمران
		ریاضی (۲) - آمار و احتمالات	۲	مهندسی سیستم ها
		هیدرولیک- هیدرولوژی- آبهای زیرزمینی	۲	مبانی GIS در مهندسی عمران
		محاسبات عددی - تحلیل سازه های (۲)- اجزای محدود	۱	کاربرد کامپیوتر در مهندسی سازه ها
		آمار و احتمالات مهندسی		اقتصاد مهندسی
		مکانیک خاک (۲)	۱	اصول مهندسی ژئوتکنیک
		اصول مهندسی ژئوتکنیک	۱	آزمایشگاه ژئوتکنیک
		مکانیک خاک (۱)	۲	مکانیک خاک (۲)
		مهندسی پی	۲	اصول مهندسی تونل
		روسازی راه یا همزمان	۲	راه آهن
		راهسازی- آمار و احتمالات	۲	مهندسی ترابری
		راهسازی یا همزمان	۲	ماشین آلات ساختمانی

		روسازی راه	۱	آزمایشگاه روسازی راه
		راهسازی	۲	فتوگرامتری
		مقاومت مصالح (۱)	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح
		تحلیل سازه (۲)	۲	سازه های چوبی
		آمار و احتمالات - تحلیل سازه (۲)	۲	تحلیل قابلیت اعتماد سازه ها

## لیست دروس کارشناسی مهندسی عمران

(ورودی ۸۸ به بعد)

### دروس پایه (اجباری) : ۲۰ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی عمومی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی عمومی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		نیمسال دوم به بعد	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱)	۲	آمار و احتمالات مهندسی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)

### دروس اصلی (اجباری) : ۶۳ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان
		ریاضی عمومی (۱)	۲	نقشه برداری (۱) و عملیات
		زمین شناسی مهندسی	۲	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه
		مصالح ساختمانی و آزمایشگاه - مقاومت مصالح (۱)	۲	تکنولوژی بتن و آزمایشگاه

		تکنولوژی بتن	۱	آزمایشگاه تکنولوژی بتن
		رسم فنی و نقشه‌کشی ساختمان	۲	اصول مبانی و معماری شهرسازی
		ریاضی عمومی (۱)	۳	استاتیک
		استاتیک	۳	دینامیک
		استاتیک	۳	مقاومت مصالح (۱)
		مقاومت مصالح (۱)	۳	تحلیل سازه های (۱)
		محاسبات عددی - تحلیل سازه های (۱)	۳	تحلیل سازه های (۲)
		تکنولوژی بتن - تحلیل سازه های (۱)	۳	سازه های بتن آرمه (۱)
		سازه های بتن آرمه (۱)	۳	سازه های بتن آرمه (۲)
		سازه های بتن آرمه (۲) - تحلیل سازه های (۲)	۱	پروژه سازه های بتن آرمه
		تحلیل سازه های (۱)	۳	سازه های فولادی (۱)
		سازه های فولادی (۱)	۲	سازه های فولادی (۲)
		تحلیل سازه های (۲) - سازه های فولادی (۲)	۱	پروژه سازه های فولادی
		نیمسال اول به بعد	۲	زمین شناسی مهندسی
		مقاومت مصالح (۱) - زمین شناسی مهندسی	۳	مکانیک خاک (۱)
		مکانیک خاک	۱	آزمایشگاه مکانیک خاک
		مکانیک خاک - سازه های بتن آرمه (۱)	۲	مهندسی پی
		دینامیک	۳	مکانیک سیالات
		مکانیک سیالات	۳	هیدرولیک و آزمایشگاه
		طراحی معماری و شهرسازی - سازه های بتن آرمه (۲) - سازه های فولادی (۲)	۲	روشهای اجرای ساختمان
		نقشه‌برداری (۱) و عملیات - مکانیک خاک	۲	راهسازی
		راهسازی - مهندسی ترافیک	۱	پروژه راهسازی
		مصالح ساختمانی - راهسازی	۲	روسازی راه

		۱	متره و برآورد و پروژه
		-	کارآموزی
		۲	مهندسی محیط زیست

### دروس تخصصی (اختیاری) : ۳۷ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		مقاومت مصالح (۱)	۳	مقاومت مصالح (۲)
		مقاومت مصالح (۱)	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح
		سازه های فولادی (۱)	۲	تکنولوژی و بازرسی جوش و کارگاه
		تحلیل سازه های (۲)	۳	اصول مهندسی زلزله و باد
		سازه های فولادی (۱) - سازه های بتن آرمه (۱)	۲	بازسازی، تعمیر و ترمیم سازه ها
		سازه های فولادی (۱) - سازه های بتن آرمه (۱)	۲	اصول مهندسی پل
		تحلیل سازه های (۲)	۲	سازه های بنایی مقاوم در برابر زلزله
		تحلیل سازه های (۲)	۲	سازه های چوبی
		هیدرولوژی مهندسی	۳	مهندسی آب و فاضلاب و پروژه
		مکانیک خاک - هیدرولیک و آزمایشگاه	۳	بناهای آبی
		هیدرولوژی مهندسی	۳	آبهای زیرزمینی
		شیمی عمومی	۳	شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب
		مکانیک سیالات	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات
		آمار و احتمالات - مکانیک سیالات	۲	هیدرولوژی مهندسی
		مکانیک خاک - هیدرولیک و آزمایشگاه	۲	اصول مهندسی سد
		مهندسی محیط زیست	۳	اصول مهندسی آب و فاضلاب
		سازه های فولادی (۲) - سازه های بتن آرمه (۲)	۲	تصفیه فاضلاب صنعتی
		مهندسی محیط زیست -	۳	آلودگی هوا و روشهای کنترل آن

		هیدرولیک و آزمایشگاه		
		هیدرولوژی مهندسی	۳	هیدرولوژی آماری و پروژه
		مکانیک سیالات	۲	ماشین های آبی
		مکانیک خاک	۲	سدهای کوتاه
		آبهای زیرزمینی	۲	مهندسی زهکشی
		نیمسال هفتم به بعد	۳	مقررات ملی ساختمان
		نیمسال ششم به بعد	۳	سیستم های مبتنی بر وب و پایگاههای داده در مهندسی و مدیریت
		ریاضی (۱) - فیزیک (۱) - زمین شناسی مهندسی	۳	انرژی و توسعه پایدار
		مهندسی محیط زیست	۲	مبانی اکولوژی
		متره و برآورد و پروژه	۳	اصول مدیریت ساخت
		نیمسال پنجم به بعد	۲	زبان تخصصی
		نیمسال هفتم به بعد	۲	پروژه تخصصی
		رسم فنی و نقشه کشی ساختمان - مکانیک سیالات	۲	تاسیسات مکانیکی و برقی
		محاسبات عددی - تحلیل سازه های (۲)	۲	نرم افزار های مهندسی عمران
		ریاضی (۲) - آمار و احتمالات	۳	مهندسی سیستم ها
		نیمسال پنجم به بعد	۲	مبانی GIS در مهندسی عمران
		مهندسی محیط زیست	۳	طراحی، ساخت، نگهداری سیستم های مهندسی عمران و محیط زیست
		نیمسال چهارم به بعد	-	اقتصاد مهندسی
		مهندسی محیط زیست	-	شیمی عمومی
		نرم افزار های مهندسی عمران	۳	مقدمه ای بر مدل سازی و شبیه سازی
		مکانیک خاک (۱)	۲	مکانیک خاک (۲)
		مهندسی پی	۲	اصول مهندسی تونل
		مهندسی پی	۲	تحقیقات محلی

		راهسازی- آمار و احتمالات	۲	اصول مهندسی ترافیک
		روسازی راه یا همزمان	۲	راه آهن
		راهسازی- آمار و احتمالات	۲	مهندسی ترابری
		نیمسال پنجم به بعد	۲	ماشین آلات ساختمانی در راهسازی
		روسازی راه	۱	آزمایشگاه روسازی راه
		نقشه برداری (۱) و عملیات	۲	فتوگرامتری
		مهندسی ترابری	۳	اصول مهندسی فرودگاه

**لیست دروس کارشناسی مهندسی عمران - نقشه برداری  
(ورودی ۸۸ به بعد)**

**دروس پایه (اجباری) : ۲۵ واحد**

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی عمومی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی عمومی (۲) یا همزمان	۳	معادلات دیفرانسیل
		نیمسال دوم به بعد	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱)	۲	آمار و احتمالات مهندسی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱) (مکانیک - موج و ارتعاش)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۱) - ریاضی (۲) یا همزمان	۲	فیزیک (۲) (الکتریسیته و مغناطیس)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)

**دروس اصلی اجباری : ۷۳ واحد**

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
------	-----------------	----------	------	---------

		معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی مهندسی
		معادلات دیفرانسیل	۲	هندسه دیفرانسیل
		آمار و احتمالات مهندسی	۲	تئوری خطاها
		محاسبات عددی - تئوری خطاها	۳	سرشکنی
		آزمایشگاه فیزیک (۲)	۲	الکترونیک فاصله یاب
		نقشه برداری (۱)	۲	ژئومورفولوژی زمین شناسی مهندسی
		ریاضی عمومی (۱) - فیزیک (۱) - معادلات دیفرانسیل	۳	استاتیک و مقاومت مصالح
		استاتیک و مقاومت مصالح	۲	تکنولوژی مصالح ساختمانی
		ژئومورفولوژی زمین شناسی - تکنولوژی مصالح ساختمانی - نقشه برداری مسیر	۲	راهسازی
		نقشه برداری (۲) یا همزمان	۳	مبانی کار توگرافی
		ریاضی عمومی (۱)	۳	نقشه برداری (۱)
		نقشه برداری (۱) - الکترونیک فاصله یاب	۳	نقشه برداری (۲)
		سرشکنی - ژئودزی (۱)	۳	نقشه برداری ژئودتیک و تحلیل شبکه های کنترل
		نقشه برداری (۲)	۳	نقشه برداری مسیر
		نقشه برداری (۲)	۲	نقشه برداری زمینی
		نقشه برداری (۱)	۳	فتوگرامتری (۱) (مبانی)
		نقشه برداری (۲) - فتوگرامتری (۱)	۴	فتوگرامتری (۲) (تبدیل، ترمیم، ارتوفتو) و عملیات
		سرشکنی - فتوگرامتری (۲)	۳	فتوگرامتری (۳) (فتوگرامتری تحلیلی) و عملیات
		فتوگرامتری (۳)	۳	فتوگرامتری IV (مثلث بندی هوایی) و عملیات



		فتوگرامتری IV	۲	مبانی دور کاوی
		نقشه برداری (۲)	۲	ژئودزی (۱)
		هندسه دیفرانسیل - سرکشی - ژئودزی (۱)	۴	ژئودزی (۲) و محاسبات
		معادلات دیفرانسیل - ژئودزی (۱)	۲	نجوم ژئودزی
		ریاضیات مهندسی - ژئودزی (۲) و محاسبات - نجوم ژئودزی	۳	ژئودزی فیزیک
		ژئودزی فیزیک یا همزمان	۲	ژئودزی ماهواره ای
		نقشه برداری (۲) - فتوگرامتری (۲)	۲	کاداستر (۱)
		مبانی کارتوگرافی	۳	کارتوگرافی اتوکاتیک
		ژئودزی (۲) و عملیات	۲	هیدروگرافی
			۴	درس کارورزی
		نقشه برداری ژئودتیک-نقشه برداری مسیر - فتوگرامتری (۳)	-	اردوی کارورزی
		فتوگرامتری IV - ژئودزی (۱) - ژئودزی (۲) و محاسبات - هیدروگرافی-نقشه برداری زیرزمینی	-	زمینی ، هیدروگرافی ، زیرزمینی

### دروس تخصصی (اختیاری) : ۱۸ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		محاسبات عددی	۳	برنامه سازی کامپیوتری پیشرفته

		زبان تخصصی	۲	زبان خارجی - فتوگرامتری (۲) - نجوم ژئودزی
		عکاسی و چاپ	۲	مبانی کارتوگرافی
		سیستم اطلاعات جغرافیایی	۲	فتوگرامتری (۲) - کاداستر (۱) - کارتوگرافی اتوماتیک
		مبانی مکانیک خاک و آزمایشگاه	۳	استاتیک و مقاومت مصالح
		میکروژئودزی و نقشه برداری صنعتی	۲	نقشه برداری ژئودتیک - ژئودزی (۲) و محاسبات
		ژئودزی پیشرفته	۲	ژئودزی ماهواره ای
		اصول مدیریت در نقشه برداری	۲	ژئودزی (۲) و محاسبات - فتوگرامتری IV (از نیمسال ششم)
		کارتوگرافی موضوعی	۲	کارتوگرافی اتوماتیک
		کاداستر (۲)	۲	کاداستر (۱)
		طراحی هندسی راه و پروژه راهسازی	۲	راهسازی - نقشه برداری مسیر
		اصول مبانی معماری و شهرسازی	۲	تکنولوژی مصالح ساختمانی (از نیمسال ششم)
		نقشه برداری کارگاهی	۲	راهسازی - نقشه برداری (۲)
		متره و برآورد پروژه	۱	راهسازی
		کارتوگرافی دریایی	۲	مبانی کارتوگرافی - هیدروگرافی
		هیدرولوژی مهندسی	۲	آمار و احتمالات مهندسی - استاتیک و مقاومت مصالح (از نیمسال ششم)
		دور کاوی کاربردی	۲	مبانی دور کاوی
		آمایش سرزمین	۲	مبانی دور کاوی
		سیستم های تصویر در کارتوگرافی	۲	مبانی کارتوگرافی - ژئودزی (۲) و محاسبات
		پروژه	۲	با نظر استاد (از نیمسال ششم)
		مبانی برنامه ریزی شهری	۲	-
		اقتصاد مهندسی	۲	از نیمسال ششم
		اقیانوس شناسی	۲	هیدروگرافی
		حقوق دریایی	۲	هیدروگرافی
		جزر و مد	۲	ریاضیات مهندسی - هیدروگرافی

		نقشه برداری (۲) - کارتوگرافی اتوماتیک	۲	دستگاههای پیشرفته و نرم افزارهای نقشه برداری
		فیزیک (۲) - ریاضیات مهندسی (از نیمسال ششم)	۲	مبانی ژئوفیزیک عمومی
		مبانی دور کاوی	۲	ارزیابی محیط زیست
		آزمایشگاه فیزیک (۲)	۲	فیزیک نور و آزمایشگاه
		راهسازی	۲	نقشه برداری مسیر پیشرفته

## لیست دروس کارشناسی مهندسی مکانیک (ساخت و تولید)

### دروس پایه : ۲۵ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۱)	۳	معادلات دیفرانسیل
		سال دوم یا بالاتر	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱)
		فیزیک (۱)	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)
		-	۳	شیمی عمومی

### دروس اصلی : ۷۶ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۲	سیستم های اندازه گیری دقیق
		سیستم های اندازه گیری دقیق یا همزمان	۱	آزمایشگاه سیستم های اندازه گیری

				دقیق
		-	۲	نقشه کشی صنعتی (۱)
		نقشه کشی صنعتی (۱)	۲	نقشه کشی صنعتی (۲)
		سیستم های اندازه گیری دقیق و نقشه کشی صنعتی (۲) همزمان	۳	انیورسال عمومی
		انیورسال عمومی یا همزمان	۱	کارگاه انیورسال
		ریاضی (۱) - فیزیک (۱)	۳	استاتیک
		استاتیک	۳	مقاومت مصالح (۱)
		ریاضی (۱)	۲	آمار و احتمالات مهندسی
		انیورسال عمومی - مقاومت مصالح (۱) همزمان	۲	توانایی ماشینکاری
		توانایی ماشینکاری یا همزمان	۱	کارگاه توانایی ماشینکاری
		شیمی عمومی - مقاومت مصالح (۱) همزمان	۳	متالورژی
		مقاومت مصالح (۱)	۲	مقاومت مصالح (۲)
		مقاومت مصالح (۲) همزمان	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح
		استاتیک	۳	دینامیک
		فیزیک (۲)	۲	کاربرد برق و الکترونیک
		کاربرد برق و الکترونیک همزمان	۱	کارگاه کاربرد برق و الکترونیک
		توانایی ماشینکاری	۲	ماشینهای کنترل عددی
		ماشینهای کنترل عددی همزمان	۱	کارگاه ماشینهای کنترل عددی
		متالورژی	۲	اصول ریخته گری
		اصول ریخته گری همزمان	۱	کارگاه اصول ریخته گری
		توانایی ماشینکاری	۲	طراحی قید و بندها
		طراحی قید و بندها	۱	کارگاه طراحی قید و بندها
		فیزیک (۱) - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	ترمودینامیک
		معادلات دیفرانسیل - دینامیک	۳	مکانیک سیالات
		متالورژی	۲	اصول عملیات حرارتی
		اصول عملیات حرارتی	۱	آزمایشگاه متالورژی و عملیات حرارتی
		متالورژی	۲	تکنولوژی روشهای جوشکاری
		تکنولوژی روشهای جوشکاری یا همزمان	۱	کارگاه تکنولوژی روشهای جوشکاری

		دینامیک یا همزمان	۲	ارتعاشات
		معادلات دیفرانسیل - فیزیک (۲)	۲	انتقال حرارت
		مکانیک سیالات	۲	کاربرد هیدرولیک و سیستم های بادی
		کاربرد هیدرولیک و سیستم های بادی	۱	آزمایشگاه کاربرد هیدرولیک و سیستم های بادی
		دینامیک	۳	طراحی اجزا (۱)
		طراحی اجزا (۱)	۳	طراحی اجزا (۲)
		ماشینهای کنترل عددی	۲	تولید مخصوص
		ماشینهای کنترل عددی	۲	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر
		طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر یا همزمان	۱	آزمایشگاه طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر
		طراحی قید و بندها - اصول عملیات حرارتی همزمان	۲	طراحی قالبهای پرس
		طراحی قالبهای پرس	۱	کارگاه طراحی قالبهای پرس

### دروس تخصصی (انتخابی) ۱۰ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		مقاومت مصالح ۲ - اصول عملیات حرارتی	۳	طراحی قالبهای ریخته گری و آهنگری
		طراحی قالبهای ریخته گری و آهنگری یا همزمان	۱	کارگاه طراحی قالبهای ریخته گری و آهنگری
		تولید مخصوص یا همزمان	۱	کارگاه تولید مخصوص
		ماشینهای کنترل عددی	۲	ماشین ابزار تولیدی
		ماشین ابزار تولیدی	۱	کارگاه ماشین ابزار تولیدی
		اصول ریخته گری	۲	تکنولوژی روشهای ریخته گری
		اصول ریخته گری - تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	تستهای غیرمخرب
		تستهای غیرمخرب یا همزمان	۱	آزمایشگاه تستهای غیرمخرب
		شیمی عمومی	۲	تکنولوژی پلاستیک
		تکنولوژی پلاستیک یا همزمان	۱	کارگاه تکنولوژی پلاستیک

		متالورژی - مقاومت مصالح (۲)	۳	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات
		آمار و احتمالات مهندسی	۲	کنترل کیفیت
		کنترل کیفیت	۲	مدیریت تولید
		ماشین ابزار تولیدی	۲	طراحی کارخانه
		دینامیک	۳	دینامیک ماشین
		زبان خارجی	۲	زبان تخصصی

### دروس اختیاری : ۱۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ارتعاشات	۳	کنترل اتوماتیک
		-	۱	کارگاه اتومکانیک
		شیمی عمومی	۱	آزمایشگاه شیمی
		مقاومت مصالح (۲)	۳	کامپوزیت
		ماشینهای کنترل عددی	۳	رباتیک
		ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی مهندسی
		بعد از سال سوم	۳	پروژه تخصصی
		بعد از ۸۸ واحد	۲	کارآموزی

### لیست دروس کارشناسی مهندسی مکانیک (طراحی جامدات)

### دروس پایه : ۲۵ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۱)	۳	معادلات دیفرانسیل
		سال دوم یا بالاتر	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱)

		فیزیک (۱)	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)
		-	۳	شیمی عمومی

### دروس اصلی : ۶۱ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی مهندسی
		فیزیک (۲)	۳	مبانی مهندسی برق (۱)
		مبانی مهندسی برق (۱)	۳	مبانی مهندسی برق (۲)
		مبانی مهندسی برق (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق
		-	۲	نقشه کشی صنعتی (۱)
		ریاضی (۱) - فیزیک (۱)	۳	استاتیک
		استاتیک - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۴	دینامیک
		استاتیک	۳	مقاومت مصالح (۱)
		شیمی عمومی	۳	علم مواد
		فیزیک (۱) - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	ترمودینامیک (۱)
		ترمودینامیک (۱) - مکانیک سیالات (۱)	۳	ترمودینامیک (۲)
		ترمودینامیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک
		معادلات دیفرانسیل - دینامیک - ترمودینامیک (۱) یا همزمان	۳	مکانیک سیالات (۱)
		مکانیک سیالات (۱)	۳	مکانیک سیالات (۲)
		مکانیک سیالات (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات
		دینامیک - مقاومت مصالح (۱)	۳	طراحی اجزا (۱)
		طراحی اجزا (۱)	۳	طراحی اجزا (۲)
		مقاومت مصالح (۱)	۲	مقاومت مصالح (۲)
		مقاومت مصالح (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح
		ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲) یا همزمان	۳	انتقال حرارت (۱)
		دینامیک	۳	دینامیک ماشین

		ریاضی مهندسی - دینامیک	۳	ارتعاشات مکانیکی
		ارتعاشات مکانیکی - دینامیک ماشین	۱	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات
		ارتعاشات مکانیکی یا همزمان	۳	کنترل اتوماتیک

### دروس تخصصی (انتخابی): ۲۱ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		علم مواد	۳	روشهای تولید و کارگاه
		سال سوم یا بالاتر	۲	زبان تخصصی
		دینامیک ماشین	۳	طراحی مکانیزمها
		مکانیک سیالات (۲)	۲	یاتاقان و روغنکاری
		مقاومت مصالح (۲)	۳	مقاومت مصالح (۳)
		طراحی اجزا (۲) یا همزمان	۲	روشهای طراحی و مهندسی
		طراحی اجزا (۲) - طراحی مکانیزمها یا همزمان	۳	طراحی ماشین ابزار و تولید
		علم مواد	۲	شناخت فلزات صنعتی
		طراحی اجزا (۱) - ارتعاشات مکانیکی	۳	طراحی بدنه و شاسی خودرو
		ریاضی مهندسی - طراحی اجزا (۲)	۳	طراحی ماشین به کمک کامپیوتر
		مقاومت مصالح (۱)	۳	مکانیک مواد مرکب
		صد واحد به بالا	۲	مدیریت و اقتصاد صنعتی
		کنترل اتوماتیک	۲	سیستم های اندازه گیری
		نقشه کشی صنعتی (۱)	۲	نقشه کشی صنعتی (۲)

### دروس اختیاری: ۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ترمودینامیک (۲)	۳	موتورهای احتراق داخلی
		ترمودینامیک (۲) - طراحی اجزای (۱) - دینامیک ماشین	۳	طراحی ماشینهای دوار
		مقاومت مصالح (۲) - علم مواد	۳	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات
		طراحی اجزای (۱) - دینامیک	۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی



		ماشین - موتورهای احتراق داخلی		
		موتورهای احتراق داخلی یا همزمان	۱	آزمایشگاه ماشینهای حرارتی
		انتقال حرارت (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت
		شیمی عمومی	۱	آزمایشگاه شیمی
		علم مواد	۱	آزمایشگاه علم و مواد
		ارتعاشات مکانیکی	۱	آزمایشگاه کنترل اتوماتیک
		طراحی اجزا (۲)	۳	طراحی ماشینهای سنگین
		-	۱	کارگاه ریخته گری
		سال سوم به بعد	۳	پروژه تخصصی
		پس از گذراندن ۸۸ واحد	۲	کارآموزی
		-	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری
		سال دوم به بعد	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی
		سال سوم به بعد	۱	کارگاه اتومکانیک

## لیست دروس کارشناسی مهندسی مکانیک (حرارت و سیالات)

### دروس پایه : ۲۵ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		-	۳	ریاضی (۱)
		ریاضی (۱)	۳	ریاضی (۲)
		ریاضی (۱)	۳	معادلات دیفرانسیل
		سال دوم یا بالاتر	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
		برنامه نویسی کامپیوتر	۲	محاسبات عددی
		ریاضی (۱) یا همزمان	۳	فیزیک (۱)
		فیزیک (۱)	۳	فیزیک (۲)
		فیزیک (۱) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)
		فیزیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)

### دروس اصلی : ۶۱ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی مهندسی
		فیزیک (۲)	۳	مبانی مهندسی برق (۱)
		مبانی مهندسی برق (۱)	۳	مبانی مهندسی برق (۲)
		مبانی مهندسی برق (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق
		-	۲	نقشه کشی صنعتی (۱)
		ریاضی (۱) - فیزیک (۱)	۳	استاتیک
		استاتیک - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۴	دینامیک
		استاتیک	۳	مقاومت مصالح (۱)
		شیمی عمومی	۳	علم مواد
		فیزیک (۱) - معادلات دیفرانسیل یا همزمان	۳	ترمودینامیک (۱)
		ترمودینامیک (۱) - مکانیک سیالات (۱)	۳	ترمودینامیک (۲)
		ترمودینامیک (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک
		معادلات دیفرانسیل - دینامیک - ترمودینامیک (۱) یا همزمان	۳	مکانیک سیالات (۱)
		مکانیک سیالات (۱)	۳	مکانیک سیالات (۲)
		مکانیک سیالات (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات
		دینامیک - مقاومت مصالح (۱)	۳	طراحی اجزا (۱)
		طراحی اجزا (۱)	۳	طراحی اجزا (۲)
		مقاومت مصالح (۱)	۲	مقاومت مصالح (۲)
		مقاومت مصالح (۲) یا همزمان	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح
		ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲) یا همزمان	۳	انتقال حرارت (۱)
		دینامیک	۳	دینامیک ماشین

		ریاضی مهندسی - دینامیک	۳	ارتعاشات مکانیکی
		ارتعاشات مکانیکی - دینامیک ماشین	۱	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات
		ارتعاشات مکانیکی یا همزمان	۳	کنترل اتوماتیک

### دروس تخصصی (انتخابی): ۲۱ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		سال سوم یا بالاتر	۲	زبان تخصصی
		ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲)	۳	توربوماشین
		ترمودینامیک (۲)	۳	موتورهای احتراق داخلی
		انتقال حرارت (۱)	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت
		مکانیک سیالات (۲) - انتقال حرارت (۱)	۳	نیروگاه ها (حرارتی ، آبی و هسته ای )
		مکانیک سیالات (۲) - انتقال حرارت (۱)	۳	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)
		انتقال حرارت (۱)	۲	انتقال حرارت (۲)
		ترمودینامیک (۲)	۲	سوخت و احتراق
		انتقال حرارت (۲) یا همزمان	۳	طراحی مبدلهای حرارتی
		مکانیک سیالات (۲)	۳	سیستم های انتقال آب
		ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	۳	طراحی سیستم های تبرید و سردخانه
		شیمی عمومی	۲	کنترل آلودگی محیط زیست
		ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲)	۳	دینامیک گازها
		کنترل اتوماتیک	۲	سیستم های اندازه گیری

### دروس اختیاری: ۴ واحد

نمره	نیمسال اخذ واحد	پیش نیاز	واحد	نام درس
		طراحی اجزا (۱) - دینامیک ماشین - موتورهای احتراق داخلی	۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی
		ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	۲	تولید بخار
		ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	۳	توربین گاز و موتورجت
		حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)	۲	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۲)

		حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)	۱	آزمایشگاه تأسیسات حرارتی و برودتی
		توربوماشین یا همزمان	۳	ماشینهای آبی
		مکانیک سیالات (۲)	۲	باتاقان و روغنکاری
		سال سوم یا بالاتر	۲	مدیریت و اقتصاد صنعتی
		علم مواد	۳	روشهای تولید و کارگاه
		نقشه کشی صنعتی (۱)	۲	نقشه کشی صنعتی (۲)
		موتورهای احتراق داخلی	۱	آزمایشگاه ماشینهای حرارتی
		-	۱	کارگاه یخته گری
		شیمی عمومی	۱	آزمایشگاه شیمی
		سال سوم به بعد	۳	پروژه تخصصی
		پس از گذراندن ۸۸ واحد	۲	کارآموزی
		-	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری
		سال دوم به بعد	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی
		سال سوم به بعد	۱	کارگاه اتومکانیک

### برنامه دوره کارشناسی مهندسی متالوژی و مواد

ب- درون پایه: (مشترک در همه گرایشها)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همزمان
۱	ریاضی ۱	۴	-	
۲	ریاضی ۲	۴	ریاضی ۱	
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی ۲	
۴	ریاضی مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل	
۵	محاسبات عددی	۲	معادلات دیفرانسیل	

۶	مبانی و برنامه‌سازی کامپیوتر	۳	محاسبات عددی
۷	فیزیک ۱	۳	-
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱ یا همزمان
۹	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۱۰	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲ یا همزمان
۱۱	شیمی عمومی ۱	۳	-
۱۲	آزمایشگاه شیمی ۱	۱	شیمی عمومی ۱ یا همزمان
جمع		۳۱ واحد	

**ج- دروس عملی: (مشترک در همه گرایش‌ها)**

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱	کارگاه عمومی	۱	-
۲	نقشه‌کشی صنعتی	۲	-
۳	پروژه	۳	بیش از ۱۰۰ واحد
۴	کارآموزی*	-	بیش از ۱۰۰ واحد
جمع		۶ واحد	

\* در صورتی که برای کارآموزی واحد در نظر گرفته شود این واحد جزو ۱۴۰ واحد دوره کارشناسی محسوب نمی‌شود.

**د- دروس اصلی: (مشترک در همه گرایش‌ها)**

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز	همزمان
۱	مبانی مهندسی برق	۳	فیزیک ۲	
۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱		مبانی مهندسی برق یا همزمان
۳	استاتیک	۲	فیزیک ۱	
۴	مقاومت مصالح	۳	استاتیک	
۵	کریستالوگرافی و آزمایشگاه	۳	شیمی عمومی ۱	
۶	پدیده‌های انتقال	۳	معادلات دیفرانسیل	
۷	شیمی فیزیک مواد	۳	ریاضی ۲- شیمی عمومی ۱	
۸	ترمودینامیک مواد ۱	۳	شیمی فیزیک مواد	
۹	خواص فیزیکی مواد ۱	۳	کریستالوگرافی	
۱۰	آزمایشگاه متالوگرافی	۱		خواص فیزیکی مواد ۱ یا همزمان
۱۱	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	مقاومت مصالح- خواص فیزیکی مواد ۱	
۱۲	آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد	۱	خواص	

	مکانیکی مواد ۱		۱	
	خواص مکانیکی مواد ۱	۲	خواص فیزیکی مواد ۲	۱۳
		۳۱ واحد	جمع	

**ز- دروس تخصصی الزامی گرایش متالورژی صنعتی**

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همزمان
۱	انتقال مطالب علمی و فنی	۱	بیش از ۸۰ واحد	
۲	ریخته‌گری ۱	۳	خواص فیزیکی مواد ۱	
۳	آزمایشگاه ریخته‌گری ۱	۱	ریخته‌گری ۱ یا همزمان	
۴	انجماد فلزات	۲	پدیده‌های انتقال خواص فیزیکی مواد ۲	
۵	آزمایشگاه انجماد فلزات	۱	انجماد فلزات	
۶	شکل دادن فلزات ۱	۳	خواص مکانیکی مواد ۱	
۷	آزمایشگاه شکل دادن فلزات	۱	شکل دادن فلزات ۱	
۸	خواص مکانیکی مواد ۲	۳	خواص مکانیکی مواد ۱	
۹	متالورژی جوشکاری	۳	انجماد فلزات	
۱۰	آزمایشگاه متالورژی جوشکاری	۱		متالورژی جوشکاری یا همزمان
۱۱	متالورژی پودر	۲	خواص مکانیکی مواد ۱ خواص فیزیکی مواد ۲	

	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	روش‌های نوین آنالیز مواد	۱۲
ترمودینامیک مواد یا همزمان		۳	خوردگی و اکسیداسیون	۱۳
	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	عملیات حرارتی	۱۴
عملیات حرارتی یا همزمان		۱	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱۵
	ترمودینامیک مواد ۱	۲	استخراج فلزات ۱ (آهن و فولاد)	۱۶
	استخراج فلزات ۱	۲	استخراج فلزات ۲ (فلزات غیرآهنی)	۱۷
		۳۳ واحد	جمع	

### ح- دروس تخصصی انتخاب گرایش متالورژی صنعتی

همزمان	پیش‌نیاز	تعداد واحد	نام درس	ردیف
	شکل دادن فلزات ۱	۳	شکل دادن فلزات ۲	۱*
	شکل دادن فلزات ۱	۲	طراحی قالب	۲*
طراحی قالب یا همزمان		۱	کارگاه طراحی قالب	۳*
	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	مواد دیرگداز	۴
	ریخته‌گری ۱	۳	ریخته‌گری ۲	۵*
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	انتخاب مواد فلزی	۶*



	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	مواد پیشرفته	۷
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	بررسی های غیرمخرب	۸*
آزمایش های غیرمخرب یا همزمان		۱	آز- بررسی های غیرمخرب	۹
	عملیات حرارتی	۳	متالورژی سطوح و پوشش ها	۱۰
	بیش از ۸۰ واحد	۲	اقتصاد و مدیریت صنعتی	۱۱
	پدیده های انتقال ترمودینامیک مواد ۱	۲	طراحی و اصول کوره های صنعتی	۱۲*
	فیزیک ۲	۳	فیزیک جامدات	۱۳
	ریاضی مهندسی	۳	کنترل فرآیندهای متالورژی	۱۴
	ترمودینامیک مواد ۱	۲	ترمودینامیک مواد ۲	۱۵
	متالورژی سطوح و پوشش ها	۱	آزمایشگاه خوردگی و پوشش دادن	۱۶
	متالورژی پودر	۱	آزمایشگاه متالورژی پودر	۱۷
	مبانی برنامه سازی کامپیوتر- بیش از ۱۰۰ واحد	۲	کاربرد کامپیوتر در مهندسی مواد	۱۸*
	خواص فیزیکی مواد ۱	۲	اصول متالوگرافی	۱۹
	خواص مکانیکی مواد ۱	۲	پلیمرها	۲۰
	بیش از ۸۰ واحد	۲	زبان تخصصی	۲۱*
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	کنترل کیفی مواد	۲۲
	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	آلیاژهای غیر آهنی	۲۳

۲۴	روش‌های اندازه‌گیری در مهندسی و آزمایشگاه	۱+۱	بیش از ۸۰ واحد
----	---	-----	----------------

**توضیح ۱-** دانشجویان بایستی ۱۴ واحد از دروس تخصصی انتخابی به انتخاب دانشکده بگذرانند و ۵ واحد از سایر دروس تخصصی انتخابی را خود اختیار کند.

**توضیح ۲-** دروس ستاره‌دار دروسی است که کمیته برنامه‌ریزی برای برنامه الگو تا سقف ۱۴۰ واحد پیشنهاد می‌کند.

جدول ۲: دروس پایه						
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	جمع	
۲۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳	۴۸	---	۴۸	---
۲۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳	۴۸	---	۴۸	ریاضی عمومی ۱
۲۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳	۴۸	---	۴۸	ریاضی عمومی ۱
۲۰۴	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳	۴۸	---	۴۸	ریاضی عمومی ۱
۲۰۵	محاسبات عددی	۲	۳۲	---	۳۲	برنامه‌نویسی کامپیوتر
۲۰۶	فیزیک ۱	۳	۴۸	---	۴۸	---
۲۰۷	فیزیک ۲	۳	۴۸	---	۴۸	فیزیک ۱

فیزیک ۱	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۲۰۸
فیزیک ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۲۰۹
--	۴۸	---	۴۸	۳	شیمی عمومی	۲۱۰
				۲۵	مجموع	

جدول ۳: دروس اصلی						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
ریاضی عمومی ۲- معادلات دیفرانسیل	۶۴	---	۴۸	۳	ریاضی مهندسی	۳۰۱
---	۴۸	۴۸	۱۶	۲	نقشه‌کشی صنعتی ۱	۳۰۲
فیزیک ۱- ریاضی عمومی ۱	۶۴	---	۴۸	۳	استاتیک	۳۰۳
استاتیک	۴۸	---	۶۴	۴	دینامیک	۳۰۴
استاتیک	۴۸	---	۴۸	۳	مقاومت مصالح ۱	۳۰۵
شیمی عمومی	۴۸	---	۴۸	۳	علم مواد	۳۰۶
فیزیک ۱- معادلات دیفرانسیل	۴۸	---	۴۸	۳	ترمودینامیک ۱	۳۰۷
ترمودینامیک ۱- مکانیک سیالات ۱	۴۸	---	۴۸	۳	ترمودینامیک ۲	۳۰۸
ترمودینامیک ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک	۳۰۹
معادلات دیفرانسیل- دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک سیالات ۱	۳۱۰

مکانیک سیالات ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک سیالات ۲	۳۱۱
مکانیک سیالات ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۳۱۲
مقاومت مصالح ۱- دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اجزاء ۱	۳۱۳
طراحی اجزاء ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اجزاء ۲	۳۱۴
مقاومت مصالح ۱	۳۲	--	۳۲	۲	مقاومت مصالح ۲	۳۱۵
مقاومت مصالح ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۳۱۶
مکانیک سیالات ۲ یا همزمان و ترمودینامیک ۱	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۱	۳۱۷
دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک ماشین	۳۱۸
ریاضی مهندسی- دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	ارتعاشات مکانیکی	۳۱۹
دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی یا همزمان	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۳۲۰
ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	کنترل اتوماتیک	۳۲۱
فیزیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی مهندسی برق ۱	۳۲۲
مبانی مهندسی برق ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی مهندسی برق ۲	۳۲۳
مبانی مهندسی برق ۲ یا همزمان	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۳۲۴

				۶۱	مجموع
--	--	--	--	----	-------

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
زبان خارجی	۳۲	---	۳۲	۲	زبان تخصصی مکانیک	۴۰۱
کارآموزی ۱	۳۲	---	۳۲	۲	مدیریت و کنترل پروژه	۴۰۲
نقشه‌کشی صنعتی ۱	۶۴	۴۸	۱۶	۲	نقشه‌کشی صنعتی ۲	۴۰۳
علم مواد	۸۰	۴۸	۳۲	۳	یک درس از دروس روش‌های تولید و کارگاه	۴۰۴
سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	سیستم‌های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	
دینامیک ماشین	۶۴	۳۲	۳۲	۳	ریاتیک و آزمایشگاه	
مقاومت مصالح ۲ و محاسبات عددی	۴۸	--	۴۸	۳	یک درس از دروس مقدمه‌ای بر اجزای محدود	
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	--	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۴۰۵
کنترل اتوماتیک	۴۸	--	۴۸	۳	شبیه‌سازی سیستم‌های دینامیکی و کنترل	

			۱۲	مجموع
--	--	--	----	-------

\* در این قسمت دروس تخصصی انتخابی در قالب ۱۱ سبب تخصصی در جداول (۱-۵) تا (۱۱-۵) ارائه شده است. دانشکده‌های مهندسی مکانیک متناسب با زمینه‌های تخصصی و برنامه‌ریزی آموزشی خود برای دانشجویان هر دوره کارشناسی مهندسی مکانیک یک یا چند سبب دروس تخصصی انتخابی را از جداول (۱-۵) تا (۱۱-۵) ارائه می‌نمایند. هر دانشجو موظف است با نظر استاد مشاور از یکی از سبدهای دروس تخصصی انتخابی (جداول (۱-۵) تا (۱۱-۵) که دانشکده ارائه می‌نماید، ۱۵ واحد درسی را انتخاب نموده و بگذراند.

جدول ۵-۱: دروس تخصصی انتخابی مکانیک جامدات						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
مقاومت مصالح ۲	۴۸	---	۴۸	۳	مقاومت مصالح ۳	۵۰۱-۱
مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر اجزای محدود	۵۰۲-۱
طراحی اجزاء ۱ و علم مواد	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک شکست مقدماتی	۵۰۳-۱
مقاومت مصالح ۲ و علم مواد	۴۸	---	۴۸	۳	مواد مرکب (کامپوزیت‌ها)	۵۰۴-۱
علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	شناخت فلزات صنعتی	۵۰۵-۱
علم مواد	۸۰	۴۸	۳۲	۳	روش‌های تولید و کارگاه	۵۰۶-۱
روش‌های تولید و کارگاه	۴۸	---	۴۸	۳	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۵۰۷-۱
مقاومت مصالح ۲ طراحی اجزاء ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مخازن تحت فشار	۵۰۸-۱
علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	تکنولوژی روش‌های جوشکاری	۵۰۹-۱
علم مواد	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه علم مواد	۵۱۰-۱
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۱-۱
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۱۲-۱
					درس تخصصی اختیاری	۵۱۳-۱

					(۳)	
--	--	--	--	--	-----	--

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۲: دروس تخصصی انتخابی سیستم‌های دینامیکی و کنترل						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
کنترل اتوماتیک	۴۸	---	۴۸	۳	شبیه‌سازی سیستم‌های دینامیکی و کنترل	۵۰۱-۲
ارتعاشات مکانیکی	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های اندازه‌گیری	۵۰۲-۲
دینامیک ماشین	۶۴	۳۲	۳۲	۳	رباتیک و آزمایشگاه	۵۰۳-۲
سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۴۸	۲---۳	۳۲	۳	سیستم‌های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۵۰۴-۲
کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر مکترونیک	۵۰۵-۲
کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	سیستم‌های کنترل صنعتی	۵۰۶-۲
مبانی برق ۱	۳۲	---	۳۲	۲	مقدمه‌ای بر میکروپروسورها	۵۰۷-۲



مقدمه ای بر بیوانیسترومنت	۲	۳۲	---	۳۲	مبانی برق ۱	۵۰۸-۲
آزمایشگاه کنترل اتوماتیک	۱	---	۳۲	۳۲	ارتعاشات مکانیکی	۵۰۹-۲
مقدمه ای بر کنترل فازی و محاسبات نرم	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک	۵۱۰-۲
درس تخصصی اختیاری (۱)						۵۱۱-۲
درس تخصصی اختیاری (۲)						۵۱۲-۲
درس تخصصی اختیاری (۳)						۵۱۳-۲

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۳-۵: دروس تخصصی ساخت و تولید						
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	جمع	
۵۰۱-۳	ماشین های کنترل عددی	۲	۳۲	---	۳۲	مقاومت مصالح ۱ کارگاه ماشین ابزار و

ابزارسازی						
محاسبات عددی طراحی اجزاء ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۵۰۲-۳
علم مواد	۸۰	۴۸	۳۲	۳	روش‌های تولید و کارگاه	۵۰۳-۳
روش‌های تولید و کارگاه	۴۸	---	۴۸	۳	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۵۰۴-۳
علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	تکنولوژی روش‌های جوشکاری	۵۰۵-۳
علم مواد	۴۸	---	۴۸	۳	آزمایش‌های غیرمخرب NDT	۵۰۶-۳
طراحی اجزاء ۲ کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت قید و بست‌ها و فرامین	۵۰۷-۳
طراحی و ساخت قید و بست‌های و فرامین علم مواد	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت قالب‌های پرس	۵۰۸-۳
علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	شناخت فلزات صنعتی	۵۰۹-۳
دینامیک ماشین	۶۴	۳۲	۳۲	۳	رباتیک و آزمایشگاه	۵۱۰-۳
سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	سیستم‌های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۵۱۱-۳
علم مواد	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه علم مواد	۵۱۲-۳

علم مواد	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه ریخته‌گری	۵۱۳-۳
ارتعاشات مکانیکی	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های اندازه‌گیری	۵۱۴-۳
سیستم‌های اندازه‌گیری (یا همزمان)	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه سیستم‌های اندازه‌گیری	۵۱۵-۳
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۶-۳
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۱۷-۳
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۱۸-۳

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۴-۵: دروس تخصصی انتخابی طراحی مکانیکی						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			

طراحی اجزاء ۲ (یا همزمان)	۳۲	---	۳۲	۲	روش‌ها س طراحی مهندسی	۵۰۱-۴
دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مکانیزم‌ها	۵۰۲-۴
ترمودینامیک ۲ طراحی اجزاء ۲ دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی ماشین‌های دوار	۵۰۳-۴
طراحی اجزاء دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۵۰۴-۴
طراحی اجزاء ۲ طراحی مکانیزم‌ها	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی ماشین‌های ابزار و تولید	۵۰۵-۴
طراحی اجزاء ۲ کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت قید و بست‌ها و فرامین	۵۰۶-۴
محاسبات عددی طراحی اجزاء ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۵۰۷-۴
طراحی اجزاء ۱ ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های شاسی خودرو	۵۰۸-۴
سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	سیستم‌های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۵۰۹-۴
طراحی و ساخت قید	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و ساخت قالب‌های	۵۱۰-۴

پرِس					و بست‌ها و فرامین علم مواد
۵۱۱-۴	باتاقان و روغن کاری	۲	۳۲	---	۳۲
۵۱۲-۴	مقدمه‌ای بر اجزای محدود	۳	۴۸	---	۴۸
۵۱۳-۴	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	۴۸	---	۴۸
۵۱۴-۴	مقاومت مصالح ۳	۳	۴۸	---	۴۸
۵۱۵-۴	درس تخصصی اختیاری (۱)				
۵۱۶-۴	درس تخصصی اختیاری (۲)				
۵۱۷-۴	درس تخصصی اختیاری (۳)				

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۵: دروس تخصصی انتخابی حرارت و سیالات				
کد	نام درس	تعداد	ساعت	پیش نیاز یا زمان ارائه

درس	واحد	نظری	عملی	جمع	درس
انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۳	۴۸	---	۴۸	انتقال حرارت ۲ ۵۰۱-۵
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۳	۴۸	---	۴۸	دینامیک گازها ۵۰۲-۵
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۳	۴۸	---	۴۸	توربوماشینها ۵۰۳-۵
ترمودینامیک ۲	۲	۳۲	---	۳۲	سوخت و احتراق ۵۰۴-۵
انتقال حرارت ۱	۳	۴۸	---	۴۸	طراحی مبدل‌های حرارتی ۵۰۵-۵
ترمودینامیک ۲ آز ماشین‌های حرارتی (یا همزمان)	۳	۴۸	---	۴۸	موتورهای احتراق داخلی ۵۰۶-۵
انتقال حرارت ۱ آز تأسیسات (یا همزمان)	۳	۴۸	---	۴۸	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱ ۵۰۷-۵
مکانیک سیالات ۲	۳	۴۸	---	۴۸	سیستم‌های انتقال آب ۵۰۸-۵
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	۴۸	---	۴۸	نیروگاه‌ها (حرارتی، آبی، هسته‌ای) ۵۰۹-۵
مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	۲	۳۲	---	۴۸	کنترل آلودگی محیطزیست ۵۱۰-۵

انتقال حرارت ۱ از تأسیسات یا همزمان	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۵۱۱-۵
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۵۱۲-۵
توربوماشین	۴۸	---	۴۸	۳	ماشین‌های آبی	۵۱۳-۵
ترمودینامیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	کاربردهای انرژی خورشیدی	۵۱۴-۵
انتقال حرارت	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۵۱۵-۵
ترمودینامیک ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه ماشین‌های حرارتی	۵۱۶-۵
مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک سیالات زیستی	۵۱۷-۵
مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	مهندسی اقیانوس	۵۱۸-۵
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۹-۵
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۲۰-۵
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۲۱-۵
					مجموع	

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۶: دروس تخصصی انتخابی نیروگاه و انرژی						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۲	۵۰۱-۶
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۵۰۲-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های حرارتی کلاسیک	۵۰۳-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های حرارتی گازی	۵۰۴-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های آبی	۵۰۵-۶
ترمودینامیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های هسته‌ای	۵۰۶-۶



انتقال حرارت ۱						
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک گازها	۵۰۷-۶
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	توربوماشین‌ها	۵۰۸-۶
ترمودینامیک ۲	۳۲	---	۳۲	۲	سوخت و احتراق	۵۰۹-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی توربین بخار	۵۱۰-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	توربین گاز و موتور جت	۵۱۱-۶
انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مبدل‌های حرارتی	۵۱۲-۶
طراحی اجزاء ۲ ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱ علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی و ساخت قطعات توربین‌ها	۵۱۳-۶
نیروگاه حرارتی	۴۸	---	۴۸	۳	انرژی‌های تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۵۱۴-۶
ترمودینامیک ۲	۳۲	---	۳۲	۲	اقتصاد و انرژی در ایران و جهان	۵۱۵-۶
ترمودینامیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	بهبودسازی سیستم‌های انرژی	۵۱۶-۶
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۷-۶
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۱۸-۶
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۱۹-۶

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۷: دروس تخصصی انتخابی تأسیسات						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۲	۵۰۱-۷
انتقال حرارت ۱ آز تأسیسات (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۵۰۲-۷
طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۲	۵۰۳-۷
انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مبدل‌های حرارتی	۵۰۴-۷
انتقال حرارت ۱ آز تأسیسات (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۵۰۵-۷

کنترل اتوماتیک طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های کنترل در تهویه و تبرید	۵۰۶-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	تأسیسات بهداشتی	۵۰۷-۷
مدیریت و کنترل پروژه	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های مدیریت تأسیسات و انرژی در ساختمان	۵۰۸-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم انتقال گاز و گازرسانی	۵۰۹-۷
مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	۳۲	---	۳۲	۲	آلودگی محیط زیست	۵۱۰-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی تأسیسات صنعتی	۵۱۱-۷
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۵۱۲-۷
نیروگاه حرارتی	۴۸	---	۴۸	۳	انرژی‌های تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۵۱۳-۷
انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	برآورد، آنالیز، بهره‌برداری و نگهداری تأسیسات	۵۱۴-۷
طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۴۸	---	۴۸	۳	عمل‌آوری مواد غذایی در سردخانه‌ها	۵۱۵-۷
انتقال حرارت ۱	۳۲	---	---	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۵۱۶-۷
مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	سیستم‌های انتقال آب	۵۱۷-۷
طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه تأسیسات حرارتی و برودتی	۵۱۸-۷

کارگاه تأسیسات گرمایشی و کنترل‌های مربوطه	۱	---	۴۸	۴۸	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۵۱۹-۷
کارگاه تأسیسات تبرید و کنترل‌های مربوطه	۱	---	۴۸	۴۸	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۵۲۰-۷
کارگاه تأسیسات تهویه مطبوع و کنترل‌های مربوطه	۱	---	۴۸	۴۸	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۵۲۱-۷
درس تخصصی اختیاری (۱)						۵۲۲-۷
درس تخصصی اختیاری (۲)						۵۲۳-۷
درس تخصصی اختیاری (۳)						۵۲۴-۷

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۸: دروس تخصصی اختیاری خودرو						
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	جمع	

طراحی اجزاء ۱ ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی شاسی خودرو	۵۰۱-۸
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	موتورهای احتراق داخلی	۵۰۲-۸
طراحی اجزاء ۱ دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۵۰۳-۸
انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۲	۵۰۴-۸
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	باتاقان و روغن کاری	۵۰۵-۸
مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	۳۲	---	۳۲	۲	آلودگی محیط زیست	۵۰۶-۸
دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مکانیزم‌ها	۵۰۷-۸
طراحی اجزاء ۲ ارتعاشات مکانیکی مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی و تحلیل سازه و بدنه خودرو	۵۰۸-۸
ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	سیستم‌های تعلیق، ترمز و فرمان	۵۰۹-۸
ارتعاشات مکانیکی نقشه‌کشی صنعتی ۱	۳۲	---	۳۲	۲	مقدمه‌ای بر ارگونومی	۵۱۰-۸
دینامیک ماشین	۶۴	---	۳۲	۳	رباتیک و آزمایشگاه	۵۱۱-۸
کنترل اتوماتیک	۴۸	---	۴۸	۳	شبیه‌سازی سیستم‌های دینامیکی و کنترل	۵۱۲-۸
علم مواد	۴۸	---	۴۸	۳	روش‌های تولید اجزای خودرو	۵۱۳-۸

مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	آیرو دینامیک خودرو	۵۱۴-۸
طراحی اجزاء ۲	۸۰	۴۸	۳۲	۳	سیستم‌های انتقال قدرت و کارگاه	۵۱۵-۸
ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی مهندسی خودرو	۵۱۶-۸
مقاومت مصالح ۲	۴۸	---	۴۸	۳	تحلیل تئوری و تجربی تنش	۵۱۷-۸
ترمودینامیک ۲	۳۲	---	۳۲	۲	سوخت و احتراق	۵۱۸-۸
سیستم‌های انتقال قدرت (با همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	کاربرد انرژی‌های نو در خودرو	۵۱۹-۸
ارتعاشات مکانیکی کنترل اتوماتیک	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی دینامیک خودرو	۵۲۰-۸
مبانی مهندسی خودرو	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اجزای خودرو به کمک کامپیوتر	۵۲۱-۸
موتورهای احتراق داخلی	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه موتورهای احتراق داخلی	۵۲۲-۸
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۲۳-۸
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۲۴-۸
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۲۵-۸

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۹: دروس تخصصی انتخابی هوافضا						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	اصول جلو برنده‌ها	۵۰۱-۹
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	توربین گاز و موتور جت	۵۰۲-۹
مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی هواپیما ۱	۵۰۳-۹
مقاومت مصالح ۲ برنامه‌نویسی کامپیوتر	۴۸	---	۴۸	۳	تحلیل سازه‌های هوایی	۵۰۴-۹
دینامیک مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک پرواز عمومی	۵۰۵-۹
مکانیک سیالات ۱	۴۸	---	۴۸	۳	آیرو دینامیک ۱	۵۰۶-۹
مقاومت مصالح ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سازه‌های هوایی	۵۰۷-۹
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک گازها	۵۰۸-۹

۵۰۹-۹	سوخت و احتراق	۳	۴۸	---	۴۸	ترمودینامیک ۲
۵۱۰-۹	سیستم‌های کنترل و اویونیک	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک
۵۱۱-۹	مکانیک مدارهای فضایی	۳	۴۸	---	۴۸	دینامیک
۵۱۲-۹	شبیه‌سازی سیستم‌های دینامیکی و کنترل	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک
۵۱۳-۹	درس تخصصی اختیاری (۱)					
۵۱۴-۹	درس تخصصی اختیاری (۲)					
۵۱۵-۹	درس تخصصی اختیاری (۳)					

● درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته‌ی مهندسی مکانیک اخذ گردد.

● درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کاشناسی ارشد مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۱۰: دروس تخصصی انتخابی بیومکانیک				
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	پیش نیاز یا زمان ارائه



درس	جمع	عملی	نظری			
مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه برای اجرای محدود	۵۰۱-۱۰
دینامیک ماشین طراحی اجزا ۲	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اعضا و اندامهای مصنوعی	۵۰۲-۱۰
مبانی برق ۱	۳۲	---	۳۲	۲	مقدمه‌ای بر بیواینسترومنت	۵۰۳-۱۰
دینامیک ماشین مقاومت مصالح ۱	۳۲	---	۳۲	۲	آشنایی با بیو مکانیک	۵۰۴-۱۰
دینامیک ماشین	۴۸	---	۴۸	۳	بیو دینامیک	۵۰۵-۱۰
شیمی عمومی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر بیومواد	۵۰۶-۱۰
دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	بیو مکانیک راه رفتن	۵۰۷-۱۰
ارتعاشات مکانیکی نقشه‌کشی صنعتی ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر ارگونومی	۵۰۸-۱۰
دینامیک ماشین	۶۴	۳۲	۳۲	۳	رباتیک و آزمایشگاه	۵۰۹-۱۰
ریاضیات مهندسی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر پردازش سیگنال	۵۱۰-۹
مکانیک سیالات ۲ مبانی برق ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مدلسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی	۵۱۱-۱۰
		---	۴۸	۳	درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۲-۱۰
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۱۳-۱۰

					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۱۴-۱۰
--	--	--	--	--	--------------------------	--------

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجوی و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۵-۱۰: دروس تخصصی انتخابی مکاترونیک						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
کنترل اتوماتیک	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر مکاترونیک	۵۰۱-۱۱
مبانی برق ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیستمهای میکرو و نانو الکترومکانیک	۵۰۲-۱۱
سیالات ۱ کنترل اتوماتیک (یا همزمان)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۵۰۳-۱۱
ارتعاشات مکانیکی	۳۲	---	۳۲	۲	سیستمهای اندازه‌گیری	۵۰۴-۱۱
کنترل اتوماتیک	۴۸	---	۴۸	۳	شبیه‌سازی سیستمهای دینامیکی و	۵۰۵-۱۱

کنترل					
۵۰۶-۱۱	رباتیک و آزمایشگاه	۳	۳۲	---	۶۴
۵۰۷-۱۱	سیستم‌های کنترل صنعتی	۳	۴۸	---	۴۸
۵۰۸-۱۱	آز کنترل اتوماتیک	۱	---	۳۲	۳۲
۵۰۹-۱۱	آشنایی با میکروپروسورها	۲	۳۲	۳۲	۳۲
۵۱۰-۱۱	الکترونیک کاربردی	۳	۴۸	---	۴۸
۵۱۱-۱۱	مقدمه‌ای بر پردازش سیگنال	۳	۴۸	---	۴۸
۵۱۲-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۱)			---	
۵۱۳-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۲)				
۵۱۴-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۳)				

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول ۶: دروس کارگاه، پروژه و کارآموزی						
پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			

گذراندن ۱۰۵ واحد قبولی		علمی و نظری		۳	پروژه پایانی	۶۰۱
گذراندن ۶۵ واحد قبولی	۱۳۶	علمی و نظری حداقل ۱۳۶		.۵	کارآموزی ۱	۶۰۲
کارآموزی ۱	۱۳۶	علمی و نظری حداقل ۱۳۶ ساعت		۰/۵	کارآموزی ۲	۶۰۳
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۶۰۴
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه اتوماتیک	۶۰۵
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۶۰۶
				۷	مجموع	