



دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده مهندسی مکانیک

فرم تطبیق واحد دوره کارشناسی مهندسی مکانیک
دانشجویان ورودی ۹۶ و ۹۷

نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

نام استاد راهنما:

| جمع واحدهای گذرانده | | | | |
|-------------------------------|-----------|----------------|--------------|---------------------|
| نوع درس | واحد لازم | واحد با نمره N | واحد گذرانده | نام واحدهای گذرانده |
| دروس عمومی | ۲۰ | | | |
| دروس پایه | ۲۷ | | | |
| دروس اصلی | ۶۷ | | | |
| دروس سبد تخصصی و میان رشته ای | ۲۶ | | | |
| جمع واحدها | ۱۴۰ | | | |

همه واحدهای لازم برای فارغ التحصیلی اخذ و گذرانده شده است.

دانشجو پس از گذراندن واحدهای زیر فارغ التحصیل می شود.

.....

.....

توضیح :

..... نام و نام خانوادگی استاد راهنما: امضاء و تاریخ:

..... نام و نام خانوادگی معاون آموزشی دانشکده: امضاء و تاریخ:

الف - تطبیق دروس عمومی

| نمره | واحد | نیمسال | واحد | نام درس | شماره درس | واحد | گرایش |
|------|------|--------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------|---------------------|
| | | | ۲ | اندیشه اسلامی ۱ (مباده و معاد) | ۳۷۴۴۵ | ۲ | مبانی نظری اسلام ۱ |
| | | | ۲ | معارف اسلامی ۱ | ۳۷۴۴۳ | | |
| | | | ۲ | اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت) | ۳۷۴۴۶ | | |
| | | | ۲ | معارف اسلامی ۲ | ۳۷۴۴۴ | | |
| | | | ۲ | انسان در اسلام | ۳۷۴۴۷ | | |
| | | | ۲ | حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام | ۳۷۴۴۸ | | |
| | | | ۲ | فلسفه اخلاق (مباحث تربیتی) | ۳۷۱۲۶ | | |
| | | | ۲ | اخلاق اسلامی (مبانی و تفاهیم) | ۳۷۱۲۳ | | |
| | | | ۲ | آئین زندگی (اخلاق کاربردی) | ۳۷۱۲۷ | | |
| | | | ۲ | عرفان عملی اسلام | ۳۷۱۲۸ | | |
| | | | ۲ | آشنایی با ارزش‌های دفاع مقدس | ۳۷۶۳۴ | ۲ | انقلاب اسلامی |
| | | | ۲ | انقلاب اسلامی ایران | ۳۷۶۲۴/۳۷۶۲۶ | | |
| | | | ۲ | آشنایی با قانون اساسی ج.ا. ایران | ۳۷۶۲۷ | | |
| | | | ۲ | اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) | ۳۷۶۲۸ | | |
| | | | ۲ | تاریخ اسلام | ۳۷۶۱۲ | ۲ | تاریخ و تمدن اسلامی |
| | | | ۲ | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی | ۳۷۶۱۸ | | |
| | | | ۲ | تاریخ تحلیلی صدر اسلام | ۳۷۶۲۰ | | |
| | | | ۲ | تاریخ امامت | ۳۷۶۲۲ | | |
| | | | ۲ | قرائت متون اسلامی | ۳۷۴۸۸ | ۲ | منابع اسلامی |
| | | | ۲ | تفسیر موضوعی قرآن | ۳۷۴۸۹ | | |
| | | | ۲ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه | ۳۷۴۹۰ | | |
| | | ۳ | ادبیات فارسی/آشنایی با ادبیات فارسی | ۳۱۱۱۹/۳۷۹۹۱ | ۳ | ادبیات | |
| | | ۳ | زبان خارجی | ۳۱۱۲۳ | ۳ | زبان | |
| | | ۱ | تریبیت بدنی | ۳۰۰۰۳ | ۲ | تریبیت بدنی | |
| | | ۱ | ورزش ۱ | ۳۰۰۰۴ | | | |
| | | ۲ | سلامتی و فعالیت جسمانی | ۳۰۰۰۹ | | | |
| | | ۰ | دانش خانواده و جمیعت | ۳۷۵۱۴ | ۰ | تنظیم خانواده | |
| | | ۲۰ | | جمع | | | |

ب - تطبیق دروس پایه

| نمره | واحد | نیمسال | واحد | نام درس | شماره |
|------|------|--------|------|----------------------|-------|
| | | | ۴ | ریاضی عمومی ۱ | ۲۲۰۱۵ |
| | | | ۳ | فیزیک پایه ۱ | ۲۴۰۱۱ |
| | | | ۱ | آز-فیزیک پایه ۱ | ۲۴۰۰۱ |
| | | | ۴ | ریاضی عمومی ۲ | ۲۲۰۱۶ |
| | | | ۳ | فیزیک پایه ۲ | ۲۴۰۱۲ |
| | | | ۱ | آز-فیزیک پایه ۲ | ۲۴۰۰۲ |
| | | | ۳ | شیمی عمومی ۱ | ۲۳۰۱۱ |
| | | | ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۲۲۰۳۴ |
| | | | ۳ | برنامه سازی کامپیوتر | ۴۰۱۵۳ |
| | | | ۲ | محاسبات عددی | ۲۸۶۳۷ |
| | | ۲۷ | | جمع | |

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی دانشجو:

امضاء استاد راهنما:

نام استاد راهنما:

ج- دروس اصلی

| شماره درس | نام درس | واحد | نیمسال اخذ درس | واحد | نمره | ملاحظات |
|-----------|----------------------------------|------|----------------|------|------|---------|
| ۳۵۵۲۸ | نقشه کشی مهندسی مکانیک | ۳ | | | | |
| ۲۸۲۶۱ | استاتیک | ۳ | | | | |
| ۲۸۲۶۲ | مقاومت مصالح ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۵۶۷ | دینامیک مکانیک | ۴ | | | | |
| ۲۸۸۶۱ | علم مواد | ۳ | | | | |
| ۲۲۰۳۵ | ریاضی مهندسی | ۳ | | | | |
| ۲۸۱۶۱ | ترمودینامیک ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۴۶۱ | مکانیک سیالات ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۶۵۱ | طراحی اجزاء ماشین ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۲۶۳ | مقاومت مصالح ۲ | ۲ | | | | |
| ۲۸۱۶۲ | ترمودینامیک ۲ | ۳ | | | | |
| ۲۸۴۶۲ | مکانیک سیالات ۲ | ۳ | | | | |
| ۲۸۵۶۸ | ارتعاشات | ۳ | | | | |
| ۲۸۶۵۴ | طراحی اجزاء ماشین ۲ | ۳ | | | | |
| ۲۵۰۹۱ | مبانی مهندسی برق ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۷۰۱ | آز- مقاومت مصالح | ۱ | | | | |
| ۲۸۱۱۳ | انتقال حرارت ۱ | ۳ | | | | |
| ۲۸۴۱۶ | کنترل اتوماتیک | ۳ | | | | |
| ۲۸۷۰۲ | آز- ترمودینامیک | ۱ | | | | |
| ۲۸۷۰۳ | آز- مکانیک سیالات | ۱ | | | | |
| ۲۸۷۰۸ | آز- دینامیک و ارتعاشات | ۱ | | | | |
| ۲۵۰۹۳ | مبانی مهندسی برق ۲ | ۳ | | | | |
| ۲۸۵۶۹ | اندازه گیری و سیستم های کنترل | ۲ | | | | |
| ۲۸۶۱۵ | آز اندازه گیری و سیستم های کنترل | ۱ | | | | |
| ۳۳۰۱۱ | کارگاه ماشین افزار | ۱ | | | | |
| ۳۳۰۱۲ | جوشکاری و ورقکاری | ۱ | | | | |
| ۳۳۰۱۳ | اتومکانیک | ۱ | | | | |
| ۲۸۹۴۰ | کارآموزی ۱ | . | | | | |
| ۲۸۹۷۰ | کارآموزی ۲ | . | | | | |
| ۲۸۹۰۰ | پروژه تخصصی | ۳ | | | | |
| جمع | | ۶۷ | | | | |

شماره دانشجویی :

نام و نام خانوادگی :

امضاء استاد راهنما :

نام استاد راهنما :

۱- سبد سیستم های دینامیکی، کنترل و رباتیک

| ملاحظات | نمره | واحد | نیمسال اخذ درس | واحد | نام درس | شماره درس | الزامي |
|---|------|------|-------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|--------|
| اخذ این دروس الزامی است | | | | ۳ | دینامیک ماشین | ۲۸۵۱۲ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه کنترل اتوماتیک | ۲۸۷۰۹ | |
| حداقل تعداد واحد لازم از این جدول ۱۱ می باشد | | | | | | | |
| | | | | ۳ | الکترونیک عملی | ۲۸۸۴۶ | |
| | | | | ۳ | رباتیک و آر | ۲۸۸۶۴ | |
| | | | | ۳ | طراحی مکانیزمها | ۲۸۶۶۳ | |
| | | | | ۳ | طراحی ساختمان شاسی | ۲۸۶۶۸ | |
| | | | | ۲ | نگهداری ماشینها | ۲۸۲۴۲ | |
| | | | | ۳ | هیدرولیک و پنوماتیک | ۲۸۲۴۵ | |
| | | | | ۳ | مبانی طراحی کنترل اتوماتیک | ۲۸۲۵۵ | |
| | | | | ۲ | سیستم های مکاترونیکی خودرو | ۳۳۰۳۷ | |
| | | | | ۱ | آر- سیستم های مکاترونیکی خودرو | ۳۳۰۳۶ | |
| | | | | ۱ | سیستم های انتقال قدرت اتوماتیک خودرو | ۳۳۰۳۸ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه رباتیک | ۲۸۲۳۱ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک | ۲۸۲۴۶ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه الکترونیک عملی | ۲۸۲۳۳ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه مبانی مهندسی برق | ۲۵۰۰۷ | |
| (الزامی) یک درس از جدول ۱-۴-۵ | | | | ۳ یا ۲ | | | زیرا |
| (اختیاری) یک درس از جدول ۲-۴-۵ | | | | حداکثر ۳ | | | زیرا |
| از هریک از سبدها یا سایر دانشکده ها * | | | | حداکثر ۳ | | | |
| از دروس سایر سبدها یا همین سبد (جایگزین درس آشنایی با مهندسی مکانیک) | | | | حداکثر ۲ | | | |
| ۲۶ | | | | جمع واحد: | | | |

شماره دانشجویی :

نام و نام خانوادگی :

امضاء استاد راهنما :

نام استاد راهنما:

۲-۵ سبد طراحی و ساخت و مکانیک جامدات

| | نمره | واحد | نیمسال اخذ درس | واحد | نام درس | شماره درس | الزامي |
|--|------|------|-------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|--------|
| اخذ این درس الزامی است | | | | ۳ | دینامیک ماشین | ۲۸۵۱۲ | |
| | | | | ۳ | مقاومت مصالح ۳ | ۲۸۲۶۵ | |
| | | | | ۳ | مواد مرکب | ۲۸۲۱۸ | |
| | | | | ۳ | کاربرد المان محدود | ۲۸۲۳۴ | |
| | | | | ۳ | طراحی به کمک کامپیوتر | ۲۸۶۷۵ | |
| | | | | ۳ | روشهای تولید و کارگاه | ۲۸۲۶۷ | |
| | | | | ۳ | الکترونیک عملی | ۲۸۸۴۶ | |
| | | | | ۳ | روشهای طراحی مهندسی | ۲۸۶۷۲ | |
| | | | | ۳ | قالبهای پرس | ۲۸۲۳۲ | |
| | | | | ۳ | طراحی برای ساخت | ۲۸۲۳۵ | |
| | | | | ۳ | مخازن تحت فشار | ۲۸۲۳۶ | |
| | | | | ۲ | بازرگانی تجهیزات صنعتی | ۲۸۲۳۷ | |
| | | | | ۳ | طراحی ساختمان شاسی | ۲۸۶۶۸ | |
| | | | | ۲ | نگهداری ماشینها | ۲۸۲۴۲ | |
| | | | | ۳ | هیدرولیک و پنوماتیک | ۲۸۲۴۵ | |
| | | | | ۳ | طراحی قالب های تزریق پلاستیک | ۲۸۸۲۸ | |
| | | | | ۳ | اصول مهندسی معکوس | ۲۸۸۲۹ | |
| | | | | ۲ | سیستم های مکاترونیکی خودرو | ۳۳۰۳۷ | |
| | | | | ۱ | آر- سیستم های مکاترونیکی خودرو | ۳۳۰۳۶ | |
| | | | | ۱ | سیستم های انتقال قدرت اتوماتیک خودرو | ۳۳۰۳۸ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه مبانی مهندسی برق | ۲۵۰۰۷ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک | ۲۸۲۴۶ | |
| | | | | ۱ | آزمایشگاه کنترل اتوماتیک | ۲۸۷۰۹ | |
| | | | | ۱ | آر الکترونیک عملی | ۲۸۲۳۳ | |
| (الزامي) یک درس از سبد ۱-۴ | | | | ۳ یا ۲ | | | ۱-۴ |
| (اختیاری) یک درس از جدول ۲-۴-۵ | | | | حداکثر ۳ | | | ۲-۴-۵ |
| از هریک از سبددها یا سایر دانشکده ها * | | | | حداکثر ۳ | | | |
| از دروس سایر سبددها یا همین سبد (جایگزین درس آشنایی با مهندسی مکانیک) | | | | حداکثر ۲ | | | |
| ۲۶ | | | | جمع واحد: | | | |

دورس تخصصی اختیاری

۱-۴

شماره دانشجویی :

نام و نام خانوادگی :

امضاء استاد راهنما :

نام استاد راهنما :

۵-۳ سبد حرارت و سیالات

| | نام درس | شماره درس | |
|---|----------------|-----------|------------------------|
| نام درس | نیمسال اخذ درس | واحد واحد | |
| اخذ این دروس الزامی است | | ۳ | انتقال حرارت ۲ |
| | | ۱ | آزمایشگاه انتقال حرارت |
| نیروگاه حرارتی | ۳ | ۲۸۱۶۶ | |
| موتورهای احتراق داخلی | ۳ | ۲۸۱۶۴ | |
| طراحی مبدل‌های حرارتی | ۳ | ۲۸۱۷۲ | |
| تهویه مطبوع | ۳ | ۲۸۱۶۷ | |
| سیستمهای تبرید | ۳ | ۲۸۱۷۳ | |
| مقدمات سیالات محاسباتی | ۳ | ۲۸۴۳۹ | |
| توربوماشینها | ۳ | ۲۸۴۶۶ | |
| دینامیک گازها | ۳ | ۲۸۷۲۳ | |
| انرژی خورشیدی ۱ | ۳ | ۲۸۱۳۷ | |
| نیروگاههای آبی | ۳ | ۲۸۴۶۸ | |
| هیدرولیک و نیوماتیک | ۳ | ۲۸۲۴۵ | |
| آلودگی محیط زیست | ۲ | ۲۸۱۷۷ | |
| توربین گاز و موتور جت | ۳ | ۲۸۱۷۸ | |
| کارگاه موتور توربین گازی و جت | ۱ | ۲۸۴۰۳ | |
| سوخت و احتراق | ۲ | ۲۸۱۶۸ | |
| آشنایی با مهندسی نفت و گاز | ۳ | ۲۸۱۷۹ | |
| mekanik سیالات بین سطحی | ۳ | ۲۸۱۵۲ | |
| سیستم های انتقال آب | ۳ | ۲۸۴۶۷ | |
| طراحی و بهینه سازی سیستم های حرارتی | ۳ | ۲۸۱۵۴ | |
| الکترونیک عملی | ۳ | ۲۸۸۴۶ | |
| آز الکترونیک عملی | ۱ | ۲۸۲۳۳ | |
| آزمایشگاه مبانی مهندسی برق | ۱ | ۲۵۰۰۷ | |
| آزمایشگاه کنترل اتوماتیک | ۱ | ۲۸۷۰۹ | |
| آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک | ۱ | ۲۸۲۴۶ | |
| (الزامی) یک درس از جدول ۱-۴-۵ | ۲ یا ۳ | | |
| (اختیاری) یک درس از جدول ۲-۴-۵ | حداکثر ۳ | | |
| از هریک از سبدها یا سایر دانشکده ها * | حداکثر ۳ | | |
| از دروس سایر سبدها یا همین سبد (جایگزین درس آشنایی با مهندسی مکانیک) | حداکثر ۲ | | |
| جمع واحد: | | ۲۶ | |

دروس تخصصی اپتیمال

نحوه زیر:

شماره دانشجویی:.....

نام و نام خانوادگی:.....

امضاء استاد راهنما:

نام استاد راهنما:.....

۴-۵ دروس بین رشته‌ای

| شماره درس | نام درس | واحد | ملاحظات |
|-----------|---------------------------------------|------|--|
| ۲۸۳۵۴ | نگارش علمی و فنی | ۲ | اخذ یک درس از این جدول الزامی است. |
| ۲۸۸۲۷ | کاربرد آمار و احتمال در مهندسی مکانیک | ۳ | |
| ۲۸۱۸۲ | میکرو نانو فناوری کاربردی | ۳ | |
| ۲۸۷۶۳ | مدیریت و کنترل پروژه | ۲ | |
| ۲۸۶۷۳ | طراحی و توسعه محصول | ۳ | |
| ۲۸۸۷۲ | بیومکانیک مقدماتی | ۳ | |
| ۳ یا ۲ | | | جمع واحد: |
| ۴۴۰۲۲ | مبانی بازاریابی و فروش | ۳ | دانشجویان مجاز هستند تا سقف سه واحد از این جدول (به شرط نداشتن همپوشانی با دروس رشته مکانیک) اخذ نمایند. |
| ۴۴۰۰۲ | مبانی کارآفرینی | ۳ | |
| ۴۴۰۰۴ | مبانی مدیریت تکنولوژی | ۳ | |
| ۴۴۰۰۹ | سازمان های تجاری | ۳ | |
| ۴۴۰۲۳ | مبانی مدیریت نوآوری | ۳ | |
| ۴۴۰۲۴ | مبانی کسب و کار آنلاین | ۳ | |
| ۴۴۱۱۹ | ارتباطات و فنون مذاکره | ۳ | |
| ۴۴۱۲۴ | حقوق تجارت | ۳ | |
| ۴۴۷۱۴ | مبانی اقتصاد | ۳ | |
| ۴۶۱۱۱ | مبانی تحلیل سیستم های انرژی | ۳ | |
| ۲۱۱۳۱ | اقتصاد مهندسی | ۳ | |
| ۳۱۱۱۸ | زبان تخصصی مکانیک | ۲ | |
| | یکی از دروس ارشد دانشکده مکانیک | ۳ | |
| حداکثر ۳ | | | جمع واحد: |

*اخذ درس تخصصی از هریک از سبدها یا سایر دانشکده‌ها (به شرط نداشتن همپوشانی با دروس مکانیک) تا سقف سه واحد با اجازه استاد راهنمایی مجاز است.
 اخذ درس از مرکز معارف و فلسفه برای این منظور مجاز نیست. دروس مرکز زبان باید با هماهنگی (كتبي) معاون آموزشی دانشکده اخذ شود.
 سقف مجاز برای اخذ درس قابل تطبیق از مقطع کارشناسی ارشد دانشکده ۳ واحد است.
 دانشجویان در صورت عدم اخذ درس از جدول دروس عمومی بین رشته‌ای یا سایر سبدها و دانشکده‌ها مجاز هستند از جدول دروس تخصصی بین رشته‌ای یک درس بیشتر اخذ نمایند در هر صورت تعداد واحد اخذ شده از این جدول نباید بیش از ۶ باشد.