

جدول دروس کارشناسی رشته علوم مهندسی

| ردیف | کد درس | نام درس | پیشنیاز / همنیاز | واحد | ن | ع | ردیف | کد درس | نام درس | پیشنیاز / همنیاز | واحد | ن | ع |
|--|--------|-------------------------------------|-------------------------------|----------|----|---|------|--------|---|------------------|------|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| دروس اصلی (۲۲ واحد) | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ معادلات دیفرانسیل | ریاضی مهندسی | ۲۰۱۳۰۰۱۶ | ۳۷ | | ۲ | | اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد) | ۱۸۱۰۱۰۰ | ۱ | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ | جبر خطی | ۲۰۱۳۰۰۱۷ | ۳۸ | | ۲ | دروس ۲ | اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت) | ۱۸۱۰۱۰۰۱ | ۲ | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ | ریاضیات گسسته | ۲۰۱۳۰۰۱۸ | ۳۹ | | ۲ | | انسان در اسلام | ۱۸۱۰۱۰۰۲ | ۳ | | |
| ۳ | | | اقتصاد مهندسی | ۲۰۱۳۰۰۱۹ | ۴۰ | | ۲ | | حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام | ۱۸۱۰۱۰۰۳ | ۴ | | |
| ۳ | | ریاضی مهندسی | تجزیه و تحلیل سیستم ها | ۲۰۱۳۰۰۲۰ | ۴۱ | | ۲ | | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | ۱۸۱۰۱۰۰۴ | ۵ | | |
| ۲ | | | زبان تخصصی | ۲۰۱۳۰۰۲۱ | ۴۲ | | ۲ | | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) | ۱۸۱۰۱۰۰۵ | ۶ | | |
| ۳ | | تجزیه و تحلیل سیستم ها | سیستم های کنترل خطی | ۲۰۱۳۰۰۲۲ | ۴۳ | | ۲ | دروس ۱ | اخلاق خانواده | | ۷ | | |
| | | | آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی | ۲۰۱۳۰۰۲۳ | ۴۴ | | ۲ | ۴۴ | آیین زندگی (اخلاق کاربردی) | ۱۸۱۰۱۰۰۶ | ۸ | | |
| ۱ | | سیستم های کنترل خطی | نقشه کشی صنعتی | ۲۰۱۳۰۰۲۴ | ۴۵ | | ۲ | | عرفان عملی اسلامی | ۱۸۱۰۱۰۰۷ | ۹ | | |
| دروس تخصصی گرایش علوم مهندسی محاسباتی (۲۶ واحد) | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | | مبانی کامپیوتر | ساختمان داده ها | ۲۰۱۳۰۰۲۵ | ۴۶ | | ۲ | دروس ۱ | انقلاب اسلامی ایران | ۱۸۱۰۱۰۰۸ | ۱۰ | | |
| ۳ | | روشهای محاسبات عددی | روشهای تقریبی در مهندسی | ۲۰۱۳۰۰۲۶ | ۴۷ | | ۲ | | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۱۸۱۰۱۰۰۹ | ۱۱ | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ روشهای محاسبات عددی | روش اجزاء محدود | ۲۰۱۳۰۰۲۷ | ۴۸ | | ۲ | | اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) | ۱۸۱۰۱۰۱۰ | ۱۲ | | |
| | | | | ۲۰۱۳۰۰۲۷ | ۴۸ | | ۲ | | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی | ۱۸۱۰۱۰۱۱ | ۱۳ | | |
| ۳ | | مبانی کامپیوتر | برنامه سازی پیشرفته | ۲۰۱۳۰۰۲۸ | ۴۹ | | ۲ | دروس ۱ | تاریخ تحلیلی صدر اسلام | ۱۸۱۰۱۰۱۲ | ۱۴ | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ | تحقیق در عملیات ۱ | ۲۰۱۳۰۰۲۹ | ۵۰ | | ۲ | | تاریخ امامت | ۱۸۱۰۱۰۱۳ | ۱۵ | | |
| ۳ | | | پروژه | ۲۰۱۳۰۰۳۰ | ۵۱ | | ۲ | | تفسیر موضوعی قرآن | ۱۸۱۰۱۰۱۴ | ۱۶ | | |
| ۳ | | فیزیک ۲ | مبانی مهندسی برق | ۲۰۱۳۰۰۳۱ | ۵۲ | | ۲ | دروس ۱ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه | ۱۸۱۰۱۰۱۵ | ۱۷ | | |
| ۱ | | مبانی مهندسی برق | آزمایشگاه مبانی مهندسی برق | ۲۰۱۳۰۰۳۲ | ۵۳ | | ۳ | | فارسی | ۲۰۱۴۰۰۰۳ | ۱۸ | | |
| | | | | ۲۰۱۳۰۰۳۲ | ۵۳ | | ۳ | | زبان خارجی | ۲۰۱۴۰۰۰۶ | ۱۹ | | |
| ۳ | | ریاضیات گسسته | مدارهای منطقی | ۲۰۱۳۰۰۳۳ | ۵۴ | | ۳ | | تربیت بدنی | ۱۸۱۰۱۰۷۹ | ۲۰ | | |
| ۱ | | مدارهای منطقی | آزمایشگاه مدارهای منطقی | ۲۰۱۳۰۰۳۴ | ۵۵ | | ۱ | | ورزش ۱ | ۱۸۱۰۱۰۸۰ | ۲۱ | | |
| <p>هر دانشجو علاوه بر دروس تخصصی بالا، باید یک خوشه تخصصی از خوشه های ۱۲ گانه علوم مهندسی را بگذراند. در دانشکده فنی و مهندسی شرق گیلان، دو خوشه <u>حرارت و سیالات</u> و <u>طراحی کاربردی</u> برای دانشجویان در نظر گرفته شده است.</p> | | | | | | | | | | | | | |
| دروس پایه (۳۵ واحد) | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | | | | | | | ۳ | | ریاضی ۱ | ۲۰۱۴۰۰۰۵ | ۲۳ | | |
| ۳ | | ریاضی ۱ | | | | | ۳ | | ریاضی ۲ | ۲۰۱۴۰۰۰۷ | ۲۴ | | |
| ۳ | | ریاضی ۱ و همزمان با ریاضی ۲ | | | | | ۳ | | معادلات دیفرانسیل | ۲۰۱۳۰۰۰۶ | ۲۵ | | |
| ۴ | | | | | | | ۴ | | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | ۲۰۱۳۰۰۰۷ | ۲۶ | | |
| ۳ | | معادلات دیفرانسیل مبانی کامپیوتر | | | | | ۳ | | روشهای محاسبات عددی | ۲۰۱۳۰۰۰۸ | ۲۷ | | |
| ۳ | | ریاضی ۲ | | | | | ۳ | | آمار و احتمالات مهندسی | ۲۰۱۳۰۰۰۹ | ۲۸ | | |
| ۳ | | ریاضی ۱ (همنیاز) | | | | | ۳ | | فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک) | ۲۰۱۴۰۰۰۴ | ۲۹ | | |
| ۱ | | فیزیک ۱ (همنیاز) | | | | | ۱ | | آزمایشگاه فیزیک ۱ | ۲۰۱۴۰۰۰۰ | ۳۰ | | |
| ۳ | | فیزیک ۱ و ریاضی ۱ یا همزمان | | | | | ۳ | | فیزیک ۲ | ۲۰۱۴۰۰۰۸ | ۳۱ | | |
| ۱ | | فیزیک ۲ یا همزمان | | | | | ۱ | | آزمایشگاه فیزیک ۲ | ۲۰۱۳۰۰۱۲ | ۳۲ | | |
| ۳ | | | | | | | ۳ | | شیمی عمومی | ۲۰۱۳۰۰۰۳ | ۳۳ | | |
| ۳ | | فیزیک ۲، ریاضی ۲ | | | | | ۳ | | فیزیک ۳ | ۲۰۱۳۰۱۳۲ | ۳۴ | | |
| ۱ | | شیمی عمومی یا همزمان | | | | | ۱ | | آزمایشگاه شیمی عمومی | ۲۰۱۳۰۰۱۴ | ۳۵ | | |
| ۱ | | | | | | | ۱ | | مقدمه ای بر علوم مهندسی | ۲۰۱۳۰۰۱۵ | ۳۶ | | |

گرایش علوم مهندسی محاسباتی

| تعداد واحد | دروس |
|------------|---|
| ۲۲ | دروس عمومی |
| ۳۵ | دروس پایه |
| ۲۲ | دروس اصلی |
| ۲۶ | دروس تخصصی |
| ۸+۲۹ | دروس تخصصی خوشه حرارت و سیالات + دروس اختیاری |
| ۷+۲۸ | دروس تخصصی خوشه طراحی کاربردی + دروس اختیاری |

| ردیف | کد درس | نام درس | پیشنیاز / همنیاز | واحد | ن | ع | ردیف | کد درس | نام درس | پیشنیاز / همنیاز | واحد | ن | ع |
|---|--------|---|------------------------------------|-------------|---|---|---|----------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| دروس تخصصی خوشه طراحی کاربردی (۲۸+۳ واحد) | | | | | | | دروس تخصصی خوشه حرارت و سیالات (۲۹ واحد) | | | | | | |
| | ۷۴ | استاتیک | ریاضی ۱، فیزیک ۱ | ۳ | | | ۵۶ | ۲۰۱۳۰۰۸۰ | استاتیک | ریاضی ۱، فیزیک ۱ | ۳ | | |
| | ۷۵ | دینامیک | استاتیک | ۴ | | | ۵۷ | ۲۰۱۳۰۱۸۱ | دینامیک | استاتیک | ۴ | | |
| | ۷۶ | مقاومت مصالح ۱ | استاتیک | ۳ | | | ۵۸ | ۲۰۱۳۰۱۸۲ | مقاومت مصالح ۱ | استاتیک | ۳ | | |
| | ۷۷ | طراحی اجزاء ماشین ۱ | علم مواد، مقاومت مصالح ۱ | ۳ | | | ۵۹ | ۲۰۱۳۰۰۸۳ | ترمودینامیک ۱ | معادلات دیفرانسیل فیزیک ۱ | ۳ | | |
| | ۷۸ | طراحی اجزاء ماشین ۲ | طراحی اجزاء ماشین ۱ | ۳ | | | ۶۰ | ۲۰۱۳۰۰۸۴ | ترمودینامیک ۲ | ترمودینامیک ۱ مکانیک سیالات ۱ | ۳ | | |
| | ۷۹ | ارتعاشات مکانیکی | ریاضی مهندسی، دینامیک | ۳ | | | ۶۱ | ۲۰۱۳۰۰۸۶ | مکانیک سیالات ۱ | معادلات دیفرانسیل دینامیک | ۳ | | |
| ۱ | ۸۰ | آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات | دینامیک ماشین، ارتعاشات مکانیکی | | | | ۶۲ | ۲۰۱۳۰۰۸۷ | مکانیک سیالات ۲ | مکانیک سیالات ۱ | ۳ | | |
| | ۸۱ | کنترل اتوماتیک | ارتعاشات مکانیکی | ۳ | | | ۶۳ | ۲۰۱۳۰۰۸۸ | آزمایشگاه مکانیک سیالات | مکانیک سیالات ۲ یا همزمان | ۱ | | |
| | ۸۲ | دینامیک ماشین | دینامیک | ۳ | | | ۶۴ | ۲۰۱۳۰۰۸۹ | انتقال حرارت ۱ | ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲ همنیاز | ۳ | | |
| | ۸۳ | طراحی با کمک کامپیوتر | طراحی اجزاء ۲، روشهای محاسبات عددی | ۲ | | | ۶۵ | ۲۰۱۳۰۰۹۲ | روشهای محاسباتی در مکانیک سیالات | روشهای محاسبات عددی مکانیک سیالات ۲ | ۳ | | |
| | ۸۴ | کارآموزی | نیمسال پنجم به بعد | بدون احتساب | ۲ | | ۶۶ | ۲۰۱۳۰۱۳۱ | کارآموزی | نیمسال پنجم به بعد | بدون احتساب | ۲ | |
| | ۸۵ | علم مواد (به عنوان پیشنیاز طراحی اجزاء ۱) | | ۳ | | | | | | | | | |
| دروس اختیاری خوشه طراحی کاربردی (۷ واحد) | | | | | | | دروس اختیاری خوشه حرارت و سیالات (۸ واحد) | | | | | | |
| | ۸۶ | طراحی مکانیزمها | دینامیک ماشین | ۳ | | | ۶۷ | ۲۰۱۳۰۰۸۵ | آزمایشگاه ترمودینامیک ۲ | ترمودینامیک ۲ یا همزمان | ۱ | | |
| | ۸۷ | رباتیک | دینامیک ماشین، کنترل اتوماتیک | ۳ | | | ۶۸ | ۲۰۱۳۰۰۹۰ | انتقال حرارت ۲ | انتقال حرارت ۱ | ۳ | | |
| | ۸۸ | آشنایی با اجرای پروژههای صنعتی | | ۲ | | | ۶۹ | ۲۰۱۳۰۰۹۱ | آزمایشگاه انتقال حرارت | انتقال حرارت ۱ یا همزمان | ۱ | | |
| | ۸۹ | نانو مواد | | ۲ | | | ۷۰ | | آشنایی با اجرای پروژههای صنعتی | گذراندن ۱۰۰ واحد | ۲ | | |
| | | | | | | | ۷۱ | | نانو مواد | گذراندن ۱۰۰ واحد | ۲ | | |
| | | | | | | | ۷۲ | ۲۰۱۳۰۰۷۱ | طراحی اجزاء ماشین ۱ | علم مواد مقاومت مصالح ۱ | ۳ | | |
| | | | | | | | ۷۳ | ۲۰۱۳۰۰۷۳ | ارتعاشات مکانیکی | ریاضی مهندسی دینامیک | ۳ | | |
| <p>دانشجویان علوم مهندسی با تمرکز محاسباتی که خوشه طراحی کاربردی را انتخاب کردهاند میبایست ۷ واحد از دیگر خوشههای علم مواد، مکانیک، طراحی کاربردی، مخابرات، الکترونیک، مکانیک سازه، فرآیند و کامپیوتر نرم افزار و یا از دروس اختیاری خوشه حرارت و سیالات انتخاب کنند. در دانشکده فنی و مهندسی شرق گیلان، دروس انتقال حرارت ۲، ارتعاشات مکانیکی، آشنایی با اجرای پروژههای صنعتی و نانو مواد به عنوان دروس اختیاری دانشجویان خوشه طراحی کاربردی در نظر گرفته شده است.</p> | | | | | | | <p>دانشجویان علوم مهندسی با تمرکز محاسباتی که خوشه حرارت و سیالات را انتخاب کردهاند میبایست ۸ واحد از دیگر خوشههای علم مواد، مکانیک، طراحی کاربردی، مخابرات، الکترونیک، مکانیک سازه، فرآیند و کامپیوتر نرم افزار و یا از دروس اختیاری خوشه حرارت و سیالات انتخاب کنند. در دانشکده فنی و مهندسی شرق گیلان، دروس انتقال حرارت ۲، ارتعاشات مکانیکی، آشنایی با اجرای پروژههای صنعتی و نانو مواد به عنوان دروس اختیاری دانشجویان خوشه حرارت و سیالات در نظر گرفته شده است.</p> | | | | | | |