



چارت درسی دوره کارشناسی علوم مهندسی

ترم اول					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
پایه	-	-	۳	فیزیک ۱	۲۰۰۵۰۵
پایه	-	-	۳	ریاضی ۱	۲۰۰۵۰۱
پایه	-	-	۳	شیمی عمومی	۲۰۰۵۱۵
پایه	-	-	۴	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۲۰۰۵۱۲
پایه	-	-	۱	مقدمه ای بر علوم مهندسی	۲۰۰۵۱۸
اصلی	-	۱	-	نقشه کشی صنعتی	۱۳۰۰۰۹
عمومی	-	-	۳	زبان فارسی	۱۰۰۵۱۸
جمع کل: ۱۸ واحد		۱	۱۷	جمع	

ترم دوم					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
پایه	فیزیک ۱ (همنیاز)	۱	-	آزمایشگاه فیزیک ۱	۲۰۰۵۰۷
پایه	فیزیک ۱ و ریاضی ۱ یا همزمان	-	۳	فیزیک ۲	۲۰۰۵۰۶
پایه	ریاضی ۱	-	۳	ریاضی ۲	۲۰۰۵۰۲
پایه	ریاضی ۱ و همزمان با ریاضی ۲	۰	۳	معادلات دیفرانسیل	۲۰۰۵۰۳
عمومی	-	-	۳	زبان انگلیسی	۱۰۰۵۱۹
پایه	شیمی عمومی یا همزمان	۱	-	آزمایشگاه شیمی عمومی	۲۰۰۵۱۷
اختیاری	-	-	۳	روش های تولید و کارگاه	۱۳۳۰۱۱
عمومی	-	۱	-	تربیت بدنی ۱	۱۰۰۵۲۰
جمع کل: ۱۸ واحد		۳	۱۵	جمع	



دانشگاه خوارزمی
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی

ترم سوم					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
تخصصی	فیزیک ۲، معادلات دیفرانسیل (یا هم‌نیاز)	-	۳	فیزیک مدرن	۱۳۴۰۰۳
تخصصی	فیزیک ۲	-	۳	مبانی مهندسی برق	۱۳۳۰۰۷
پایه	معادلات دیفرانسیل، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-	۳	روش های محاسبات عددی	۲۰۰۵۱۳
اصلی	ریاضی ۲، معادلات دیفرانسیل	-	۳	ریاضی مهندسی	۱۳۰۰۰۱
پایه	فیزیک ۲ یا هم‌زمان	۱	-	آزمایشگاه فیزیک ۲	۲۰۰۵۰۸
پایه	فیزیک ۲ و ریاضی ۲	-	۳	فیزیک ۳	۱۳۰۰۱۳
عمومی	-	-	۲	دروس عمومی	
جمع کل: ۱۸ واحد		۱	۱۷	جمع	

ترم چهارم					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
اصلی	ریاضی مهندسی	-	۳	تجزیه و تحلیل سیستم ها	۱۳۰۰۰۵
اصلی	ریاضی ۲	-	۳	ریاضیات گسسته	۱۳۰۰۰۳
تخصصی	فیزیک مدرن	-	۳	مکانیک کوانتومی	۱۳۴۰۰۶
اصلی	-	-	۳	اقتصاد مهندسی	۱۳۰۰۰۴
تخصصی	مبانی مهندسی برق (یا هم‌زمان)	۱	-	آزمایشگاه مبانی برق	۱۳۳۰۰۸
تخصصی	فیزیک ۲	-	۳	ادوات و مدارهای الکتریکی	۱۳۰۰۱۴
عمومی	-	-	۲	دانش خانواده	۱۰۰۵۲۲
جمع کل: ۱۸ واحد		۱	۱۷	جمع	



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
جمهوری اسلامی ایران

ترم پنجم					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
اصلی	ریاضی ۲	-	۳	جبر خطی	۱۳۰۰۰۲
پایه	ریاضی ۲	-	۳	آمار و احتمالات مهندسی	۲۰۰۵۱۴
اصلی	تجزیه و تحلیل سیستم ها	-	۳	سیستم های کنترل خطی	۱۳۰۰۰۷
تخصصی	مکانیک کوانتوم	-	۳	مبانی علم مواد	۱۳۰۰۱۵
تخصصی	ریاضی ۱، فیزیک ۱	-	۳	استاتیک	۱۳۴۰۰۷
تخصصی	ادوات و مدارهای الکتریکی	۱	-	آزمایشگاه ادوات و مدارهای الکتریکی	۱۳۰۰۲۲
عمومی	-	-	۲	دروس عمومی	
جمع کل: ۱۸ واحد		۱	۱۷	جمع	

ترم ششم					
نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
اصلی	سیستم های کنترل خطی	۱	-	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۱۳۰۰۰۸
تخصصی	استاتیک	-	۳	دینامیک	۱۳۴۰۰۸
تخصصی	فیزیک ۲	-	۳	فیزیک نور	۱۳۴۰۰۱
تخصصی	فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی	-	۳	الکترومغناطیس	۱۳۴۰۰۴
تخصصی	شیمی عمومی، فیزیک ۱	-	۲	مبانی فناوری نانو	۱۳۰۰۱۲
تخصصی	فیزیک مدرن	-	۳	فیزیک الکترونیک	۱۳۴۰۰۵
اختیاری	شیمی عمومی	-	۳	شیمی آلی	۱۳۲۰۰۳
عمومی	-	-	۲	دروس عمومی	-
تخصصی	ترم ۶ به بعد و فقط ارائه در تابستان	۲	-	کارآموزی	۱۳۰۰۲۸
جمع کل: ۲۰ واحد		۱	۱۹	جمع	

*کارآموزی بدون احتساب واحد در سقف واحد ها و میانگین دانشجویها و فقط در ترم تابستان می باشد.



دانشگاه گیلان
دانشگاه گیلان

ترم هفتم

نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
تخصصی	فیزیک نور (یا همنیاز)	۱	-	آزمایشگاه فیزیک نور	۱۳۴۰۰۲
تخصصی	مبانی فناوری نانو و مبانی علم مواد	-	۳	نانو مواد	۱۳۰۰۲۳
تخصصی	مبانی فناوری نانو	-	۳	مشخصه یابی در مهندسی نانو	۱۳۰۰۱۹
تخصصی	شیمی عمومی	۰	۲	الکتروشیمی	۱۳۰۰۱۶
اصلی	زبان عمومی	-	۲	زبان تخصصی	۱۳۰۰۰۶
اختیاری	-	-	۲	بیوفیزیک بیوشیمی	۱۳۰۰۱۱
عمومی	-	-	۲	دروس عمومی	-
عمومی	تربیت بدنی	۱	-	ورزش	۱۰۰۵۲۱
جمع کل: ۱۶ واحد		۲	۱۴	جمع	

ترم هشتم

نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		عملی	نظری		
تخصصی	مبانی فناوری نانو و فیزیک الکترونیک	-	۳	نانو الکترونیک پایه	۱۳۰۰۱۸
اختیاری	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی - مکانیک کوانتومی	-	۳	طراحی میکرو و نانو سیستم ها	۱۳۰۰۱۷
اختیاری	-	-	۲	مواد کامپوزیتی	۱۳۰۰۲۷
اختیاری	-	-	۲	دارو شناسی عمومی (نانو دارو)	۱۳۰۰۲۹
اختیاری	-	-	۲	کار آفرینی	۱۱۱۰۵۴
عمومی	-	-	۴	دروس عمومی	-
جمع کل: ۱۷ واحد		۱	۱۶	جمع	

*درس پروژه می تواند به عنوان ۳ واحد اختیاری به جای دروس اختیار معرفی شده در چارت توسط دانشجو اخذ گردد.
*در صورتی که معدل دانشجو پایین تر از ۱۲ شود ترم مشروط به حساب می آید و ترم بعد سقف ۱۴ واحد قابل اخذ است.
*دانشجوی ترم آخر مجاز به انتخاب حداکثر ۲۴ واحد درسی بدون رعایت پیش نیاز است حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد.

*دانشجویان گرامی باید در زمان انتخاب واحد، به پیشنیاز و همنیاز دروس، بسیار توجه کنند:

(۱) درسی که پیشنیاز دارد؛ حتماً باید درس پیشنیاز در ترم قبل اخذ شده باشد، تا اجازه اخذ درس مورد نظر صادر گردد.

(۲) درسی که همنیاز دارد؛ حتماً باید آن درس را یا، با همنیازش بطور همزمان اخذ نمود و یا اینکه، ابتدا درس همنیاز در ترم قبل اخذ شده و سپس درس مورد نظر در ترم (های) بعد اخذ گردد.

رعایت پیشنیاز و همنیاز بر عهده دانشجو می باشد



دانشگاه آزاد اسلامی
تهران

دروس عمومی : فرهنگ، معارف و عقاید اسلامی

" آگاهی های عمومی "

برای تمام رشته های تحصیلی دوره های کارشناسی

دروس عمومی رشته علوم مهندسی در مقطع کارشناسی

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	زبان فارسی	۱
	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	زبان انگلیسی	۲
	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	تربیت بدنی ۱	۳
	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	ورزش ۱	۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	دانش خانواده و جمعیت	۵
		-		۱۲	-	۱۲	دروس عمومی معارف اسلامی*	۶
				۲۲	۲	۲۰	جمع کل	



*دروس عمومی معارف اسلامی طبق جدول پیوست

گروه	عنوان درس	تعداد واحدها			تعداد ساعات		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
مبانی نظری اسلام ۴ واحد	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	-	۲	۲	-	۲
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	-	۲	۲	-	۲
	انسان در اسلام	۲	-	۲	۲	-	۲
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	-	۲	۲	-	۲
اخلاق اسلامی ۲ واحد	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	-	۲	۲	-	۲
	اخلاق خانواده	۲	-	۲	۲	-	۲
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	-	۲	۲	-	۲
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	۲	۲	-	۲
انقلاب اسلامی ۲ واحد	عرفان عملی در اسلام	۲	-	۲	۲	-	۲
	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	۲	۲	-	۲
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	-	۲	۲	-	۲
تاریخ و تمدن اسلامی ۲ واحد	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	-	۲	۲	-	۲
	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	-	۲	۲	-	۲
	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	۲	۲	-	۲
آشنایی با منابع اسلامی - ۲ واحد	تاریخ امامت	۲	-	۲	۲	-	۲
	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	۲	۲	-	۲
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-	۲	۲	-	۲

دو درس به ارزش ۴ واحد از مجموعه دروس مبانی نظری اسلام
 یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس اخلاق اسلامی
 درس اخلاق خانواده بر اساس مصوبه جلسه شماره ۲۲۶ مورخ ۱۳۹۰/۹/۱ شورای اسلامی شدن دانشگاه ها در ردیف عناوین
 دروس گرایش اخلاق اسلامی قرار گرفته است.
 یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس انقلاب اسلامی
 یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس تاریخ تمدن اسلامی
 یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس آشنایی با منابع اسلامی
 ورزش ۲ و ۳ (اختیاری) هر کدام به ارزش یک واحد
 تربیت بدنی ویژه و ورزش ویژه خاص ناتوانان ذهنی و حرکتی (اجباری) هر کدام به ارزش یک واحد (جایگزین تربیت
 بدنی ۱ و ورزش ۱)

