



لیست دروس کارشناسی پیوسته رشته مهندسی مواد - مهندسی و علم مواد (ورودی ۱۴۰۳ و بعد از آن)

دروس تخصصی الزامی (۲۳ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
بلور شناسی	۲	۰	
متالورژی فیزیکی ۱	۳	۰	بلور شناسی
متالورژی فیزیکی ۲	۲	۰	متالورژی فیزیکی ۱
آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار مواد	۰	۱	هم نیاز با متالورژی فیزیکی ۱
ایستایی	۲	۰	فیزیک ۱
مکانیک مواد	۳	۰	ایستایی
خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۰	مکانیک مواد، هم نیاز با متالورژی فیزیکی ۱
آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد ۱	۰	۱	هم نیاز با خواص مکانیکی مواد ۱
شیمی فیزیک مواد	۳	۰	ریاضی عمومی ۲، شیمی عمومی
ترمودینامیک مواد ۱	۳	۰	شیمی فیزیک مواد
سینتیک مواد	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱، هم نیاز با ریاضی مهندسی
پدیده‌های انتقال	۳	۰	ریاضی مهندسی
اصول انجماد و ریخته‌گری	۳	۰	متالورژی فیزیکی ۱
آزمایشگاه اصول انجماد و ریخته‌گری	۰	۱	هم نیاز با اصول انجماد و ریخته‌گری
روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۳	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
اصول الکتروشیمی و خوردگی	۳	۰	ترمودینامیک مواد ۱
اصول مهندسی سطح	۲	۰	اصول الکتروشیمی و خوردگی
مبانی شکل‌دهی مواد	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
عملیات حرارتی	۲	۰	متالورژی فیزیکی ۱
جوشکاری و اتصال مواد	۳	۰	اصول انجماد و ریخته‌گری
اصول مهندسی پلیمر	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
اصول مهندسی سرامیک	۳	۰	متالورژی فیزیکی ۲
نقشه کشی صنعتی	۰	۲	
خواص الکترونی مواد	۲	۰	فیزیک ۲، متالورژی فیزیکی ۱
اصول پیرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
اصول هیدرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
آزمایشگاه استخراج فلزات	۰	۱	اصول پیرومتالورژی، اصول هیدرومتالورژی
هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۰	محاسبات عددی
تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی	۲	۰	
ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل
پروژه	۰	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد - الزامیست

دروس پایه (۲۶ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
ریاضی عمومی ۱	۳	۰	
ریاضی عمومی ۲	۳	۰	ریاضی عمومی ۱
معادلات دیفرانسیل	۳	۰	هم نیاز با ریاضی عمومی ۲
محاسبات عددی	۲	۰	معادلات دیفرانسیل - مبانی برنامه‌سازی کامپیوتر
فیزیک ۱	۳	۰	
فیزیک ۲	۳	۰	
آزمایشگاه فیزیک ۲	۰	۱	هم نیاز با فیزیک ۲
شیمی عمومی	۳	۰	
آزمایشگاه شیمی عمومی	۰	۱	هم نیاز با شیمی عمومی
کارگاه عمومی	۰	۱	
برنامه‌سازی کامپیوتر	۲	۰	

دروس تخصصی اختیاری (۱۵ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
باز یافت مواد فلزی	۲	۰	اصول پیرومتالورژی، اصول هیدرومتالورژی
تولید آهن و فولاد	۳	۰	اصول پیرومتالورژی
خواص مکانیکی مواد ۲	۲	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
بررسی‌های غیرمخرب	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
آزمایشگاه بررسی‌های غیرمخرب	۰	۱	هم نیاز با بررسی‌های غیرمخرب
آزمایشگاه جوشکاری و اتصال مواد	۰	۱	هم نیاز با جوشکاری و اتصال مواد
نانو مواد	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
مواد مرکب	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد
آشنایی با دفاع مقدس (الزامیست)	۲	۰	اختیاری اجباری است.

دروس مهارتی - اشتغال پذیری (۴ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
کارآموزی	۰	۲	گذراندن ۸۰ واحد
مهارت‌های نرم شغلی / کارآفرینی	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد

دروس پیش‌دانشگاهی (۴ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
ریاضی پیش‌دانشگاهی	۲	۰	
زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی ترکیبی	۲	۰	



لیست دروس عمومی رشته کارشناسی پیوسته (ورودی مهرماه ۱۴۰۱ و بعد از آن)

جدول دروس عمومی (۲۶ واحد)

نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	توضیحات
	نظری	عملی		
* اندیشه اسلامی (۱)	۲	-	---	---
* اندیشه اسلامی (۲)	۲	-	اندیشه اسلامی (۱)	---
* آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	---	---
* تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	---	---
* «تاریخ تحلیلی صدر اسلام» یا «تاریخ امامت»	۲	-	---	یکی از این دو درس باید انتخاب شود.
* انقلاب اسلامی ایران	۲	-	---	---
* دانش خانواده و جمعیت	۲	-	---	---
* تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	---	---
فارسی	۳	-	---	---
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۱)	۱	-	*** زبان انگلیسی پیش دانشگاهی ترکیبی	
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۱)	
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۳)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	
تربیت بدنی	۰/۵	۰/۵	---	---
ورزش (۱)	-	۱	تربیت بدنی	---
اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)	۱	-	---	---
انس با قرآن کریم	۱	-	---	نمره قبولی ۱۲ می‌باشد.

نکته مهم: به استناد بخشنامه شماره ۳۶/۳۵۶۴۷۴ مورخ ۸۷/۱۰/۲۳ سازمان مرکزی دانشگاه، دانشجویان ورودی ۱۳۸۸ به بعد، در یک نیمسال تحصیلی فقط یک عنوان درسی (دو واحد) از دروس عمومی معارف اسلامی را می‌توانند انتخاب نمایند؛ و در صورت ضرورت و با نظر مساعد گروه معارف اسلامی حداکثر دو درس (۴ واحد) می‌توانند اخذ کنند.

نکات مهمی از آیین نامه آموزشی

دروس «انس با قرآن کریم» و «اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)» می‌تواند در هر ترمی مازاد بر تعداد واحد مجاز اخذ گردد.

به استناد بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۴ آیین نامه آموزشی، رعایت پیش نیاز و هم نیاز دروس، الزامی است.

مثال برای پیش نیاز: درس A پیش نیاز درس B است، یعنی درس A بایستی گذرانده شود و سپس درس B اخذ شود.

مثال برای هم نیاز: درس A هم نیاز درس B است، یعنی برای اخذ درس B، چنانچه A قبلاً گذرانده نشده، بایستی همراه با B گرفته شود.

به استناد ماده ۲۳ آیین نامه آموزشی، در صورتی که دانشجو از یک یا چند درس پیش نیاز نمره قبولی کسب ننماید و یا برابر مقررات در کلاسهای درس یا دروس پیش نیاز شرکت نموده اما سرانجام آنها را حذف نموده باشد می‌تواند با نظر گروه، آن درس یا دروس را با درس یا دروس وابسته در یکی از نیمسالهای بعد انتخاب و بگذراند؛ چنانچه نتواند در درس یا دروس پیش نیاز نمره قبولی کسب کند یا آن را حذف نماید، نمره درس یا دروس پیش نیاز و همچنین درس یا دروس وابسته (اعم از قبولی یا ردی) حذف نمی‌گردد.

مثال: درس A پیش نیاز درس B است، دانشجو درس A را انتخاب واحد داشته ولی نگذرانده است؛ طبق ماده ۲۳ فوق‌الذکر، می‌تواند درس A را در ترم بعد، همزمان با درس B اخذ نماید؛ ولیکن اگر درس A را نگذراند درس B حذف نمی‌شود.

به استناد تبصره ۲ ماده ۱۹ آیین نامه آموزشی، در مواردی که دانشجو برای فراغت از تحصیل حداکثر ۲۴ واحد درسی باقیمانده داشته باشد، حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد با نظر گروه آموزشی می‌تواند تمام واحدهای درسی باقیمانده را، ولو اینکه در بین آنها دروس پیش نیاز وجود داشته باشد در یک نیمسال انتخاب و بگذراند.

به استناد بند ۲-۴ آیین نامه کارآموزی، وقتی دانشجو کارآموزی را انتخاب می‌نماید، بغیر از دو واحد کارآموزی فقط ۱۴ واحد درسی دیگر می‌تواند اخذ کند (۱۴ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) در مورد دانشجویان ترم آخر، دانشجو می‌تواند مجموعاً ۲۴ واحد (۲۲ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) اخذ نماید.

به استناد ماده ۴۵ آیین نامه آموزشی، دانشجویی که میانگین نمراتش در یک نیمسال کمتر از ۱۲ باشد، مشروط به حساب آمده و اجازه ندارد در ترم بعد، بیشتر از ۱۴ واحد درسی انتخاب نماید.