



لیست دروس کارشناسی پیوسته مهندسی مواد و متالورژی گرایش مهندسی متالورژی (ورودی ۱۴۰۱ الی ورودی ۱۴۰۲)

دروس تخصصی الزامی (۶۸ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی	۲	۰	-
ایستایی	۲	۰	فیزیک ۱
مکانیک مواد	۲	۰	ایستایی
مبانی مهندسی برق	۳	۰	فیزیک ۲
آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۰	۱	مبانی مهندسی برق
بلور شناسی	۳	۰	شیمی عمومی
پدیده های انتقال	۲	۰	معادلات دیفرانسیل
شیمی فیزیک مواد	۳	۰	فیزیک ۱ ، ریاضی ۲
ترمودینامیک مواد ۱	۳	۰	شیمی فیزیک مواد
خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۰	مکانیک مواد
آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد ۱	۰	۱	خواص مکانیکی مواد ۱
متالورژی فیزیکی مواد ۱	۳	۰	بلور شناسی
آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار مواد ۱	۰	۱	متالورژی فیزیکی مواد ۱
سیتیک مواد	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
اصول انجماد و ریخته گری	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
آزمایشگاه انجماد و ریخته گری	۰	۱	اصول انجماد و ریخته گری
اصول پیرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
اصول هیدرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
آزمایشگاه تولید فلزات ۱	۰	۱	اصول هیدرومتالورژی ، اصول پیرومتالورژی
اصول شکل دهی مواد	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
عملیات حرارتی	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
آزمایشگاه عملیات حرارتی	۰	۱	عملیات حرارتی
روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
تولید آهن و فولاد	۲	۰	اصول پیرومتالورژی
تولید فلزات غیر آهنی	۳	۰	اصول هیدرومتالورژی ، اصول پیرومتالورژی
خوردگی و حفاظت مواد	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
اصول مهندسی سطح	۲	۰	خوردگی و حفاظت مواد
جوشکاری و اتصال مواد	۳	۰	اصول انجماد و ریخته گری
سرامیکها و دیرگذاها	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
انتقال مطالب علمی و فنی	۱	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
زبان تخصصی	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد
پروژه کارشناسی	۰	۳	انتقال مطالب علمی و فنی
کارآموزی	۰	۱	گذراندن ۱۰۰ واحد

دروس پایه (۳۰ 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	ریاضی عمومی ۲
ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل
مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	۲	۰	-
محاسبات عددی	۲	۰	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر
فیزیک ۱	۳	۰	-
آزمایشگاه فیزیک ۱	-	۰	فیزیک ۱
فیزیک ۲	۳	۰	فیزیک ۱
آزمایشگاه فیزیک ۲	۰	۱	فیزیک ۲
شیمی عمومی	۳	۰	-
آزمایشگاه شیمی عمومی	۰	۱	شیمی عمومی
نقشه کشی صنعتی	۱	۱	-
کارگاه عمومی	۰	۱	-

دروس تخصصی اختیاری (۲۱ واحد)			
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز (هم نیاز)
روشهای نوین تهیه و تصفیه فلزات	۲	۰	تولید آهن و فولاد
طراحی کوره های صنعتی	۲	۰	پدیده های انتقال
مواد مرکب	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد
بررسی های غیر مخرب	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
آزمایشگاه خوردگی و پوشش ها	۰	۱	مهندسی سطح و پوشش ها
آزمایشگاه جوشکاری و اتصال مواد	۰	۱	جوشکاری و اتصال مواد
متالورژی فیزیکی مواد ۲	۲	۰	خواص فیزیکی مواد ۱
مهندسی پودر	۳	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
خواص مکانیکی مواد ۲	۲	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
طراحی و انتخاب مواد مهندسی	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
ریخته گری چدن و فولاد	۲	۰	اصول انجماد و ریخته گری
آشنایی با دفاع مقدس (الزامیست)	۲	۰	اختیاری اجباری می باشد.

نوع درس	تعداد واحد
عمومی	۲۶
پایه	۳۰
تخصصی الزامی	۶۸
تخصصی اختیاری	۲۱
پیش دانشگاهی	۲
جمع واحدهای دوره (موثر)	۱۴۷

لیست دروس عمومی کارشناسی پیوسته رشته (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	مخصوص دانشجویان از ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۱)	مخصوص دانشجویان از ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۳)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	مخصوص دانشجویان از ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
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.

دروس پیش دانشگاهی (۲ واحد)

نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	توضیحات
	نظری	عملی		
زبان انگلیسی پیش دانشگاهی ترکیبی	۲	-	---	گذراندن آن الزامیست.

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 هم‌نیاز 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 هم‌نیاز: 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 پیشنهادی 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 نیم سالهای بعد انتخاب و بگذراند؛ چنانچه نتواند در درس یا دروس پیشنهادی 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 پیشنهادی وجود داشته باشد در یک نیمسال انتخاب و بگذراند.

به ۱ ستنداد بند ۲-۴ آیین نامه کارآموزی، وقتی دانشجو کارآموزی را انتخاب می نماید، بغیر از دو واحد کارآموزی فقط ۱۴ واحد درسی دیگر می تواند اخذ کند (۱۴ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) در مورد دانشجویان ترم آخر، دانشجو می تواند 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.