

برنامه هشت ترمه گرایش متالورژی استخراجی

ترم(۸)	ترم(۷)	ترم(۶)	ترم(۵)	ترم(۴)	ترم(۳)	ترم(۲)	ترم(۱)	
تولید فلزات غیر آهنی (۲)	انتقال مطالب علمی وفنی بیش از ۸۰ واحد	خوردگی و اکسیداسیون	محاسبات عددی	ریاضی مهندسی	معادلات دیفرانسیل	ریاضی (۲)	ریاضی (۱)	A
تخصصی الزامی (۶D) ۳	تخصصی الزامی ۱	تخصصی الزامی(۴D+) ۳	پایه (۳A) ۲	پایه (۳A) ۳	پایه (۲A) ۳	پایه (۱A) ۳	پایه ۳	
درس اختیاری	آز- استخراج فلزات (۲)	انجماد فلزات	پدیده‌های انتقال	مبانی و برنامه‌سازی کامپیوتر	مبانی مهندسی برق	فیزیک (۲)	فیزیک (۱)	B
	تخصصی الزامی (۶D) ۱	تخصصی الزامی ۵B, ۵I ۲	اصلی (۳A) ۳	پایه (۳A) ۳	اصلی (۲B) ۳	پایه (۱B) ۳	پایه ۳	
درس اختیاری	تولید فلزات غیر آهنی (۱)	سینتیک مواد	آز- خواص مکانیکی مواد (۱)	خواص مکانیکی مواد (۱)	مقاومت مصالح	استاتیک	شیمی عمومی (۱)	C
	تخصصی الزامی (۶D) ۳	تخصصی الزامی ۴D, ۴A, ۴E ۳	اصلی (۴C) ۱	اصلی (۳C, ۳E) ۳	اصلی (۲C) ۳	اصلی (۱B) ۲	پایه ۳	
درس اختیاری	آز- عملیات حرارتی	اصول استخراج فلزات (۲)	اصول استخراج فلزات (۱)	ترمودینامیک مواد (۱)	شیمی فیزیک مواد	کریستالوگرافی و آز.		D
	تخصصی الزامی (۶E) ۱	تخصصی الزامی (۵D) ۲	تخصصی الزامی (۴D) ۲	اصلی (۳D) ۳	اصلی (۲A, ۱C) ۳	اصلی (۱C) ۳		
	روشهای نوین آنالیز مواد	عملیات حرارتی	آز- ریخته‌گری (۱)	آز- متالوگرافی	خواص فیزیکی مواد (۱)	آز- فیزیک (۱)	کارگاه عمومی	E
	تخصصی الزامی (۵I) ۲	تخصصی الزامی (۵I) ۲	تخصصی الزامی ۴F+ ۱	اصلی (۳E+) ۱	اصلی (۲D) ۳	پایه (۱B+) ۱	عملی ۱	
	فولادسازی	مواد دیرگداز	تغلیظ مواد معدنی	ریخته‌گری (۱)	تاریخ اسلام	متون اسلامی	نقشه کشی صنعتی	F
	تخصصی الزامی (۶I) ۲	تخصصی الزامی (۵I) ۲	تخصصی الزامی (۱C) ۲	تخصصی الزامی (۳E) ۳	عمومی ۲	عمومی ۲	عملی ۲	
	شیمی تجزیه و آزمایشگاه	آز- تغلیظ مواد معدنی	شکل دادن فلزات (۱)	معارف اسلامی (۱)	کانی شناسی	فارسی	زبان خارجه	G
	تخصصی الزامی (۱C) ۲	تخصصی الزامی (۵F) ۱	تخصصی الزامی (۴C) ۳	عمومی ۲	تخصصی الزامی (۲D) ۲	عمومی ۳	عمومی ۳	
کارآموزی	پروژه کارشناسی	آز- استخراج فلزات (۱)	معارف اسلامی (۲)	آز- مبانی مهندسی برق	آز- فیزیک (۲)	آز- شیمی عمومی	تربیت بدنی (۱)	H
بیش از ۱۰۰ واحد عملی ۲	بیش از ۱۰۰ واحد عملی ۳	تخصصی الزامی (۵D) ۱	عمومی ۲	اصلی (۳B+) ۱	پایه (۲B+) ۱	پایه (۱C+) ۱	عمومی ۱	
	پیرامون انقلاب اسلامی	تولید آهن	خواص فیزیکی مواد (۲)			تربیت بدنی (۲)	اخلاق اسلامی	I
	عمومی ۲	تخصصی الزامی (۵D) ۲	اصلی (۴C) ۲			عمومی ۱	عمومی ۲	

دروس اختیاری

دانشجویان می‌توانند فقط ۶ واحد از دروس اختیاری را انتخاب نمایند.

متالورژی پودر	متالورژی سطوح و پوششها
تخصصی اختیاری (C،E) ۲	تخصصی اختیاری (۶A) ۳
ترمودینامیک مواد (۲)	آز- خوردگی و پوشش دادن (همزمان با متالورژی سطوح و پوششها)
تخصصی اختیاری (E،D) ۲	تخصصی اختیاری ۱
آلیاژهای غیر آهنی	سوخت و انرژی
تخصصی اختیاری (E،I) ۲	تخصصی اختیاری (E،D) ۲
زبان تخصصی مواد بیش از ۸۰ واحد	فروآلیاژها
تخصصی اختیاری ۲	تخصصی اختیاری (۶D) ۲
طراحی و اصول کوره‌های صنعتی	محاسبات متالورژی استخراجی
تخصصی اختیاری (E،B،D) ۲	تخصصی اجباری (۶D) ۲
	انتخاب مواد فلزی بیش از ۱۰۰ واحد
	تخصصی اختیاری ۲
	اقتصاد و مدیریت صنعتی بیش از ۸۰ واحد
	تخصصی اختیاری ۲
	متالورژی جوشکاری
	تخصصی اختیاری (۶B) ۳
	آز- متالورژی جوشکاری (همزمان با متالورژی جوشکاری)
	تخصصی اختیاری ۱