

مشخصات کلی و برنامه دروس
کارشناسی ارشد مهندسی مواد
گرایش شکل دادن فلزات

تعداد واحدهای درسی این دوره، 32 واحد به شرح زیر است:

- دروس اجباری: 17 واحد
- دروس اختیاری: 7 واحد
- سمینار: 2 واحد
- پایان نامه: 6 واحد
- دروس جبرانی: با توجه به رشته تحصیلی دانشجو در مقطع کارشناسی و براساس نظر گروه، نوع و تعداد این دروس تعیین می‌شوند.

توضیحات تکمیلی

- استاد راهنمای پایان نامه باید تا پایان نیمسال اول تحصیلی مشخص شود.
- سمینار باید در نیمسال دوم اخذ شود.
- پایان نامه باید در نیمسال سوم اخذ شود.
- تعداد واحدهای درسی در هر نیمسال بین 8 تا 12 واحد است.
- دانشجویان آموزش محور باید بجای پایان نامه، 6 واحد اضافی از دروس اختیاری را (علاوه بر 7 واحد اختیاری موظف) بگذرانند.

جدول دروس جبرانی *

ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
عملی	نظری	جمع			
0	51	51	3	شکل دادن فلزات II	1
34	17	51	2	طراحی قالب	2
0	51	51	3	خواص مکانیکی مواد II	3
0	51	51	3	انتخاب مواد فلزی	4
0	51	51	3	متالورژی سطح	5
			14	جمع	

* واحد دروس جبرانی مجزا از 32 واحد مصوب دوره بوده و لازم است در این دروس نمره قبولی (نمره حداقل 12) اخذ شود. این نمره در معدل نمرات دانشجو لحاظ نمی شود.

جدول دروس اجباری

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	عملی	نظری	جمع			
شکل دادن فلزات II	0	51	51	3	مکانیک محیط‌های پیوسته	1
مکانیک محیط‌های پیوسته (هم نیاز)	0	51	51	3	ریاضیات مهندسی پیشرفته	2
خواص مکانیکی مواد II	0	51	51	3	تئوری پلاستیسیته	3
ندارد	0	17	17	2	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد	4
شکل دادن فلزات II	0	34	34	2	شکل دادن گرم	5
مکانیک محیط‌های پیوسته	0	51	51	3	شکل پذیری فلزات	6
شکل پذیری فلزات (هم نیاز)	51	0	51	1	آزمایشگاه شکل دادن پیشرفته	9
				17 واحد	جمع	

جدول دروس اختیاری*

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	عملی	نظری	جمع			
تئوری پلاستیسیته	0	34	34	2	نورد	1
_____	0	34	34	2	فورجینگ	2
_____	0	34	34	2	اکستروژن و کشش	3
_____	0	34	34	2	شکل دادن سریع	4
خواص مکانیکی مواد II	0	34	34	2	شکست	5
شکل دادن فلزات II	0	34	34	2	طراحی قالب به کمک کامپیوتر	6
شکل دادن فلزات II	0	34	34	2	ماشینکاری، سایش و روغنکاری	7
_____	0	34	34	2	ترمودینامیک پیشرفته مواد	8
شکل دادن فلزات	0	34	34	2	شکل دادن سوپر پلاستیک	9
با نظر استاد درس	0	34	34	2	مطالب ویژه	10
مکانیک محیط‌های پیوسته (هم نیاز)	0	34	34	2	شکل دادن ورق	11
_____	0	51	51	3	فرآیندهای انجماد	12
_____	0	34	34	2	تغییر حالت‌های متالورژی	13
_____	0	34	34	2	روش‌های پیشرفته مطالعه مواد	14
_____	0	51	51	3	روش اجزاء محدود	15
_____	0	34	34	2	نفوذ در جامدات	16
مکانیک محیط‌های پیوسته (هم نیاز)	0	51	51	3	تئوری نا بجایی ها	17

دروس پیشنهادی برای نیمسال اول

تعداد واحد	نام درس	ردیف
3	ریاضیات مهندسی پیشرفته	1
3	مکانیک محیط‌های پیوسته	2
2	شکل دادن گرم	3
2	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد	4
2	درس اختیاری	5