

دروس گروه آموزشی فناوری های ساخت و تولید

محورهای تخصصی: (۱) فناوری های شکل دهی، (۲) فناوری های مکترونیک و (۳) فناوری های ماشینکاری پیشرفته

دروس الزامی: ۳ درس زیر (۹ واحد)		
(۳) فناوری های ماشینکاری پیشرفته (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)	(۱) فناوری های مکترونیک (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)	(۲) فناوری های شکل دهی (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)
ریاضیات پیشرفته ۱	ریاضیات پیشرفته ۱	ریاضیات پیشرفته ۱
ابزارشناسی و ماشین کاری پیشرفته	مکترونیک ۱	مکانیک محیط پیوسته
روشهای غیر سنتی ماشینکاری (فرایندهای الکترو فیزیکی)	کنترل خودکار پیشرفته	شکل دادن فلزات
دروس تخصصی اصلی: حداقل ۳ درس (۹ واحد) از دروس زیر متناسب با محورهای تخصصی و تایید استاد راهنما		
(۳) فناوری های ماشینکاری پیشرفته (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)	(۱) فناوری های مکترونیک (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)	(۲) فناوری های شکل دهی (طراحی کاربردی / ساخت و تولید)
سیستمهای کنترل و آزمایش ماشینهای ابزار	مباحث منتخب (کاربرد بینایی ماشین)	متالورژی در تولید
طراحی اجزاء و سازه ماشین ابزار	مکترونیک ۲	آنالیز شکل دادن فلزات
طراحی و ساخت پیشرفته به کمک کامپیوتر	سیستم های کنترل دیجیتال	تحلیل تجربی تنش ۱
متالورژی در تولید	اندازه گیری پیشرفته	روش اجزای محدود ۱
سیستمهای تولید صنعتی	اتوماسیون در تولید	سیستمهای تولید صنعتی
دروس تخصصی انتخابی: ۲ درس (۶ واحد) از دروس تخصصی اصلی و یا از سبد دروس ساخت و تولید با تایید استاد راهنما		
رباتیک پیشرفته	سیستمهای کنترل و آزمایش ماشینهای ابزار	سیستم های کنترل دیجیتال
سیستمهای تولید صنعتی	شکل دهی فلزات	شکل دهی ورقها
طراحی و ساخت پیشرفته به کمک کامپیوتر	طراحی اجزاء و سازه ماشین ابزار	کاربرد میکروپروسورها
مکترونیک ۱	متالورژی در تولید	متالورژی پودر پیشرفته
مکانیک مواد مرکب پیشرفته	مهندسی ابزار دقیق	هیدرولیک و پنوماتیک
آنالیز شکل دهی	ابزارشناسی و ماشین کاری پیشرفته	اندازه گیری پیشرفته
اتوماسیون در تولید	ارتعاشات ماشینهای ابزار	پایش وضعیت
تحلیل تجربی تنش ۱	تست های غیر مخرب	تکنولوژی پلاستیک پیشرفته
تئوری الاستیسیته	تریبولوژی	جوشکاری
روش اجزای محدود ۱	روشهای غیر سنتی ماشینکاری (فرایندهای الکترو فیزیکی)	روش اجزای محدود ۱
روشهای پرداخت سطوح		
سمینار* : ۲ واحد پایان نامه* : ۶ واحد		
جمع: ۳۲ واحد		

اخذ حداقل ۳ درس در هر نیمسال الزامی است و توصیه می شود با توجه به برنامه ارائه دروس، در نیمسال اول و دوم ۴ عنوان درس اخذ گردد.

* سمینار در نیمسال دوم اخذ شود.

* پایان نامه تا زمان دفاع در هر نیمسال اخذ شود.

** یک درس از سایر گرایش های کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک با تایید استاد راهنمای پایان نامه و مدیر گروه قابل اخذ می باشد.