

برنامه دروس دوره کارشناسی ارشد

مهندسی مکانیک-ساخت و تولید

۱- گرایش شکل‌دهی

ردیف	عنوان درس	مجموع واحد
۱	دروس الزامی	۹
۲	دروس تخصصی اصلی	حداقل ۳
۴	دروس تخصصی انتخابی	حداکثر ۱۲
۵	سمینار ME2001	۲
۶	پایان‌نامه ME2002	۶
جمع واحدهای مورد نیاز برای فارغ التحصیلی		۳۲

جدول ۲: دروس الزامی			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته ۱ ME2003	۳	ندارد
۲	مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004	۳	ندارد
۳	شکل دادن فلزات ME2320	۳	ندارد
مجموع		۹	

دانشجو کارشناسی ارشد موظف است با تایید استاد راهنمای پایان‌نامه خود حداقل یک درس از جدول ۳ را اخذ نماید.

جدول ۳: دروس تخصصی اصلی			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	تنوری الاستیسیته ۱ ME2005	۳	ندارد
۲	روش اجزای محدود ۱ ME2006	۳	ندارد
۳	متالورژی در تولید ME2321	۳	ندارد
۴	آنالیز شکل دادن فلزات ME2322	۳	شکل دادن فلزات ME2320 یا هم‌زمان
۵	مکانیک مواد مرکب پیشرفته ME2018	۳	ندارد
۶	سیستمهای تولید صنعتی ME2301	۳	ندارد
مجموع		۳	

دانشجوی کارشناسی ارشد موظف است با تایید استاد راهنمای پایان‌نامه واحدهای باقی‌مانده خود را از دروس جدول ۳ یا دروس جدول ۴ اخذ نماید.

جدول ۴: دروس تخصصی انتخابی (برای مجموعه کارشناسی ارشد و دکتری)			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	تنوری الاستیسیته ۱ ME2005	۳	ندارد
۲	روش اجزای محدود ۱ ME2006	۳	ندارد
۳	متالورژی در تولید ME2321	۳	ندارد
۴	آنالیز شکل دادن فلزات ME2322	۳	شکل دادن فلزات ME2320 یا هم‌زمان
۵	مکانیک مواد مرکب پیشرفته ME2018	۳	ندارد
۶	جوشکاری ME2302	۳	متالورژی در تولید ME2321 یا هم‌زمان
۷	تکنولوژی پلاستیک پیشرفته ME2323	۳	ندارد
۸	متالورژی پودر پیشرفته ME2324	۳	ندارد
۹	پوشش دادن فلزات ME2325	۳	ندارد
۱۰	شبیه سازی کامپیوتری ME2031	۳	ندارد
۱۱	مهندسی ابزار دقیق ME2304	۳	ندارد
۱۲	برنامه ریزی و کنترل تولید و کیفیت ME2305	۳	ندارد
۱۳	بهینه سازی در طراحی و تولید ME2306	۳	ندارد
۱۴	محاسبات عددی پیشرفته ME2020	۳	ندارد
۱۵	طراحی و ساخت پیشرفته به کمک کامپیوتر ME2016	۳	ندارد
۱۶	تحلیل تجربی تنش ME2017	۳	ندارد
۱۷	پلاستیسیته ME2013	۳	تنوری الاستیسیته ۱ ME2005
۱۸	ویسکو الاستیسیته ME2011	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004
۱۹	ترموالاستیسیته ME2012	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004

ندارد	۳	برش فلزات پیشرفته ME2307	۲۰
ندارد	۳	خستگی و خزش ME2327	۲۱
ندارد	۳	رفتار مکانیکی مواد ME2014	۲۲
ندارد	۳	طراحی بهینه قطعات مکانیکی ME2308	۲۳
ندارد	۳	مکانیک شکست ۱ ME2007	۲۴
ندارد	۳	طراحی ابزار پیشرفته ME2309	۲۵
ندارد	۳	طراحی ماشین ابزار پیشرفته ME2310	۲۶
ندارد	۳	تنوری ورقها و پوسته ها ۱ ME2008	۲۷
ندارد	۳	مباحث منتخب ME2312	۲۸
ندارد	۳	عملیات حرارتی پیشرفته ME2316	۲۹
ندارد	۳	اتصال مواد پلیمری ME2317	۳۰
ندارد	۳	اتصال مواد فلزی ME2318	۳۱
ندارد	۳	تریبولوژی ME2319	۳۲
ندارد	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004	۳۳
ندارد	۳	شکل دادن فلزات ME2320	۳۴

از نیمسال دوم تحصیلی هر دانشجو می‌تواند در راستای موضوع سمینار و پایان نامه خود با تایید استاد پایان نامه خود و شورای (گروه) تخصصی دانشکده حداکثر یک درس از سایر گرایش‌های کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک و سایر رشته‌ها را اخذ نماید.

ردیف	عنوان درس	مجموع واحد
۱	دروس الزامی	۹
۲	دروس تخصصی اصلی	۳
۴	دروس تخصصی انتخابی	۱۲
۵	سمینار ME2001	۲
۶	پایان‌نامه ME2002	۶
	جمع واحدهای مورد نیاز برای فارغ التحصیلی	۳۲

اخذ دروس مندرج در جدول ۲ در این شاخه تخصصی برای دانشجویان کارشناسی ارشد الزامی می‌باشد

جدول ۲: دروس الزامی				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	توضیحات
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته ۱ ME2003	۳	ندارد	
۲	ابزار شناسی و ماشین کاری پیشرفته ME2314	۳	ندارد	
۳	روشهای غیر سنتی ماشینکاری (فرآیندهای الکتروفیزیکی) ME2311	۳	ندارد	
	مجموع	۹		

دانشجو کارشناسی ارشد موظف است با تایید استاد راهنمای پایان‌نامه خود، حداقل یک درس از هفت عنوان مندرج در جدول ۳ را اخذ نماید.

جدول ۳: دروس تخصصی اصلی				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	توضیحات
۱	طراحی ماشین ابزار پیشرفته ME2310	۳	ندارد	
۲	سیستمهای کنترل و آزمایش ماشینهای ابزار ME2034	۳	ندارد	
۳	ماشینهای کنترل عددی پیشرفته ME2303	۳	ندارد	
۴	طراحی و ساخت پیشرفته به کمک کامپیوتر ME2016	۳	ندارد	
۵	طراحی اجزاء و سازه ماشین ابزار ME2015	۳	ندارد	
۶	ارتعاشات ماشینهای ابزار ME2313	۳	ندارد	
۷	طراحی ابزار پیشرفته ME2309	۳	ندارد	
	مجموع	۳		

دانشجوی کارشناسی ارشد موظف است با تایید استاد راهنمای پایان‌نامه واحدهای باقیمانده خود را از دروس جدول ۳ یا جدول ۴ اخذ نماید.

جدول ۴: دروس تخصصی انتخابی (برای مجموعه کارشناسی ارشد و دکتری)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	توضیحات
۱	مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004	۳	ندارد	
۲	شکل دادن فلزات ME2320	۳	ندارد	
۳	تنوری الاستیسیته ۱ ME2005	۳	ندارد	
۴	روش اجزای محدود ۱ ME2006	۳	ندارد	
۵	متالورژی در تولید ME2321	۳	ندارد	
۶	آتالیز شکل دادن فلزات ME2322	۳	شکل دادن فلزات ME2320 یا همزمان	
۷	مکانیک مواد مرکب پیشرفته ME2018	۳	ندارد	
۸	سیستمهای تولید صنعتی ME2301	۳	ندارد	
۹	کنترل خودکار پیشرفته ME2021	۳	ندارد	
۱۰	مکاترونیک ۱ ME2023	۳	ندارد	
۱۱	مکاترونیک ۲ ME2024	۳	ندارد	
۱۲	کاربرد میکروپر وسورها ME2025	۳	ندارد	
۱۳	کنترل دیجیتال ME2026	۳	سیستمهای کنترل آتالوگ ME2033	
۱۴	هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته ME2035	۳	ندارد	

ندارد	۳	اندازه گیری پیشرفته ME2027	۱۵
ندارد	۳	اتوماسیون در تولید ME2030	۱۶
ندارد	۳	ریاتیک پیشرفته ME2022	۱۷
متالورژی در تولید ME2321 یا همزمان	۳	جوشکاری ME2302	۱۸
ندارد	۳	ماشینهای کنترل عددی پیشرفته ME2303	۱۹
ندارد	۳	تکنولوژی پلاستیک پیشرفته ME2323	۲۰
ندارد	۳	متالورژی پودر پیشرفته ME2324	۲۱
ندارد	۳	پوشش دادن فلزات ME2325	۲۲
ندارد	۳	شبیه سازی کامپیوتری ME2031	۲۳
ندارد	۳	مهندسی ابزار دقیق ME2304	۲۴
ندارد	۳	آزمونهای غیر مخرب پیشرفته (NDT) ME2010	۲۵
ندارد	۳	برنامه ریزی و کنترل تولید و کیفیت ME2305	۲۶
ندارد	۳	بهبود سازی در طراحی و تولید ME2306	۲۷
ندارد	۳	طراحی اجزاء و سازه ماشین ابزار ME2015	۲۸
ندارد	۳	محاسبات عددی پیشرفته ME2020	۲۹
ندارد	۳	طراحی و ساخت پیشرفته به کمک کامپیوتر ME2016	۳۰
ندارد	۳	سیستمهای کنترل اتالوگ ME2033	۳۱
ندارد	۳	تحلیل تجربی تنش ME2017	۳۲
ندارد	۳	مقاومت مصالح پیشرفته ME2009	۳۳
تنوری الاستیسیته ۱ ME2005	۳	پلاستیسیته ME2013	۳۴
مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004	۳	ویسکو الاستیسیته ME2011	۳۵
مکانیک محیط پیوسته ۱ ME2004	۳	ترموالاستیسیته ME2012	۳۶
ندارد	۳	برش فلزات پیشرفته ME2307	۳۷
ندارد	۳	خستگی و خزش ME2327	۳۸
ندارد	۳	رفتار مکانیکی مواد ME2014	۳۹
ندارد	۳	طراحی بهینه قطعات مکانیکی ME2308	۴۰
ندارد	۳	مکانیک شکست ۱ ME2007	۴۱
ندارد	۳	طراحی ابزار پیشرفته ME2309	۴۲
ندارد	۳	طراحی ماشین ابزار پیشرفته ME2310	۴۳
ندارد	۳	تنوری ورقها و پوسته ها ۱ ME2008	۴۴
ندارد	۳	روشهای غیرستنی ماشینکاری (فرآیندهای الکتروفیزیکی) ME2311	۴۵
ندارد	۳	هوش مصنوعی و سیستمهای خبره ME2028	۴۶
ندارد	۳	مباحث منتخب ME2312	۴۷
ندارد	۳	سیستمهای کنترل و آزمایش ماشینهای ابزار ME2034	۴۸
ندارد	۳	ارتعاشات ماشینهای ابزار ME2313	۴۹
ندارد	۳	ابزار شناسی و ماشین کاری پیشرفته ME2314	۵۰
ندارد	۳	روشهای پرداخت سطوح ME2315	۵۱
ندارد	۳	عملیات حرارتی پیشرفته ME2316	۵۲
ندارد	۳	اتصال مواد پلیمری ME2317	۵۳
ندارد	۳	اتصال مواد فلزی ME2318	۵۴
ندارد	۳	تریبولوژی ME2319	۵۵

از نیمسال دوم تحصیلی هر دانشجو می‌تواند در راستای موضوع سمینار و پایان نامه خود با تایید استاد پایان نامه خود و شورای (گروه) تخصصی دانشکده حداکثر یک درس از سایر گرایش‌های کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک و سایر رشته‌ها را اخذ نماید.