

چارت کارشناسی پیوسته مهندسی مکانیک دانشگاه بزرگمهر قائنات

نیم سال اول (مجموع ۱۸ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز یا هم نیاز (کد)
۱	۱۰۲۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه	
۲	۱۰۲۰۳	فیزیک پایه ۱	۳	پایه	
۳	۱۳۲۰۳	شیمی عمومی	۳	پایه	
۴	۱۳۲۰۴	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	اصلی	
۵	۳۴۱۰۴	فارسی	۳	عمومی	
۶	۳۴۱۰۵	زبان خارجی	۳	عمومی	
۷	۳۴۱۰۷	تربیت بدنی ۱	۱	عمومی	

نیم سال دوم (مجموع ۱۸+۲ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز یا هم نیاز (کد)
۸	۱۰۲۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱ (۱۳۲۰۱)
۹	۱۰۲۰۵	معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱ (۱۳۲۰۱)
۱۰	۱۰۲۱۱	استاتیک	۳	اصلی	ریاضی عمومی ۱ (۱۳۲۰۱) و فیزیک پایه ۱ (۱۳۲۰۲)
۱۱	۱۰۲۰۴	فیزیک پایه ۲	۳	پایه	فیزیک پایه ۱ (۱۳۲۰۲)
۱۲	۱۳۲۱۰	آز فیزیک ۱	۱	پایه	فیزیک پایه ۱ (۱۳۲۰۲)
۱۳	۳۴۱۰۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	عمومی	
۱۴	۱۰۲۱۳	برنامه نویسی	۳	پایه	
۱۵	۳۴۲۲۶	مهارت های زندگی دانشجویی	۲	عمومی	

نیم سال سوم (مجموع ۱۹ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز یا هم نیاز (کد)
۱۶	۱۰۲۰۶	ریاضی مهندسی	۳	اصلی	ریاضی عمومی ۲ (۱۳۲۰۵) و معادلات دیفرانسیل (۱۳۲۰۶)
۱۷	۱۰۲۱۰	مقاومت مصالح ۱	۳	اصلی	استاتیک (۱۳۲۰۷)

استاتیک(۱۳۲۰۷)	اصلی	۴	دینامیک	۱۳۲۱۳	۱۸
فیزیک پایه ۱(۱۳۲۰۲) و معادلات دیفرانسیل(۱۳۲۰۶)	اصلی	۳	ترمودینامیک ۱	۱۳۲۱۴	۱۹
فیزیک پایه ۲(۱۳۲۰۸)	پایه	۱	آز فیزیک ۲	۱۳۲۱۶	۲۰
برنامه نویسی(۱۳۲۰۹)	پایه	۲	محاسبات عددی	۱۰۲۰۷	۲۱
	کارگاه	۱	کارگاه ماشین ابزار	۱۳۲۱۷	۲۲
اندیشه اسلامی ۱(۳۴۱۰۱)	عمومی	۲	اندیشه اسلامی ۲	۳۴۱۰۲	۲۳

نیم سال چهارم (مجموع ۱۹,۵ واحد)

پیش نیاز یا هم نیاز(کد)	نوع درس	تعداد واحد	نام درس	کد درس	ردیف
مقاومت مصالح ۱(۱۳۲۱۲)	اصلی	۳	طراحی اجزاء ۱	۱۳۲۱۸	۲۴
فیزیک پایه ۲(۱۳۲۰۸)	اصلی	۳	مبانی مهندسی برق ۱	۱۳۲۲۲	۲۵
دینامیک (۱۳۲۱۳)	اصلی	۳	دینامیک ماشین	۱۳۲۲۰	۲۶
دینامیک (۱۳۲۱۳) و معادلات دیفرانسیل(۱۳۲۰۶)	اصلی	۳	مکانیک سیالات ۱	۱۰۲۱۲	۲۷
مقاومت مصالح ۱(۱۳۲۱۲)	اصلی	۲	مقاومت مصالح ۲	۱۳۲۱۹	۲۸
شیمی عمومی(۱۳۲۰۳)	اصلی	۳	علم مواد	۱۳۲۲۳	۲۹
تربیت بدنی ۱(۳۴۱۰۷)	عمومی	۱	ورزش ۱	۳۴۲۲۷	۳۰
	کارگاه	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱۳۲۲۴	۳۱
پس از گزراندن ۶۵ واحد	کارآموزی	۰,۵	کارآموزی ۱(تابستان)	۱۳۲۴۲	۳۲

نیم سال پنجم (مجموع ۱۹ واحد)

پیش نیاز یا هم نیاز(کد)	نوع درس	تعداد واحد	نام درس	کد درس	ردیف
طراحی اجزاء ۱(۱۳۲۱۸)	اصلی	۳	طراحی اجزاء ۲	۱۳۲۲۵	۳۳
ریاضی مهندسی(۱۳۲۱۱) و دینامیک(۱۳۲۱۳)	اصلی	۳	ارتعاشات مکانیکی	۱۳۲۲۶	۳۴
مکانیک سیالات ۱(۱۳۲۲۱)	اصلی	۳	مکانیک سیالات ۲	۱۳۲۲۷	۳۵
مکانیک سیالات ۱(۱۳۲۲۱) و ترمودینامیک ۱(۱۳۲۱۴)	اصلی	۳	ترمودینامیک ۲	۱۳۲۲۸	۳۶
مبانی مهندسی برق ۱(۱۳۲۲۲)	اصلی	۳	مبانی مهندسی برق ۲	۱۳۲۳۳	۳۷

نقشه کشی صنعتی ۱ (۱۳۲۰۴)	تخصصی اجباری	۲	نقشه کشی صنعتی ۲	۱۳۲۳۵	۳۸
	عمومی	۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۳۴۱۰۳	۳۹

نیم سال ششم (مجموع ۱۷+۲ واحد)

پیش نیاز یا هم نیاز (کد)	نوع درس	تعداد واحد	نام درس	کد درس	ردیف
ارتعاشات مکانیکی (۱۳۲۲۶)	اصلی	۳	کنترل اتوماتیک	۱۳۲۳۰	۴۰
مقاومت مصالح ۲ (۱۳۲۱۹)	اصلی	۱	آز مقاومت مصالح	۱۳۲۳۲	۴۱
ترمودینامیک ۱ (۱۳۲۱۴) و مکانیک سیالات ۲ (۱۳۲۲۷)	اصلی	۲	انتقال حرارت ۱	۱۳۲۳۱	۴۲
	اختیاری	۳	اختیاری	-	۴۳
مبانی مهندسی برق ۲ (۱۳۲۳۳)	اصلی	۱	آز مبانی مهندسی برق	۱۳۲۳۴	۴۴
زبان خارجی (۳۴۱۰۵)	تخصصی اجباری	۲	زبان تخصصی مکانیک	۱۳۲۲۹	۴۵
کارآموزی ۱ (۱۳۲۴۲)	تخصصی اجباری	۲	مدیریت و کنترل پروژه	۱۳۲۳۹	۴۶
	عمومی	۲	انقلاب اسلامی ایران	۳۴۲۰۶	۴۷
	عمومی	۲	آشنایی با دفاع مقدس	۳۴۲۱۹	۴۸

نیم سال هفتم (مجموع ۱۸ واحد)

پیش نیاز یا هم نیاز (کد)	نوع درس	تعداد واحد	نام درس	کد درس	ردیف
ترمودینامیک ۲ (۱۳۲۲۸)	اصلی	۱	آز ترمودینامیک	۱۳۲۳۶	۴۹
مکانیک سیالات ۱ (۱۳۲۲۱) و مکانیک سیالات ۲ (۱۳۲۲۷)	اصلی	۱	آز مکانیک سیالات	۱۳۲۳۷	۵۰
	پروژه	۳	پروژه تخصصی	۱۳۲۳۸	۵۱
	تخصصی اجباری	۳	اجباری ۱ یا ۲	-	۵۲
	عمومی	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۳۴۲۱۰	۵۳
	عمومی	۲	دانش خانواده و جمعیت	۳۴۱۰۶	۵۴
	اختیاری	۳	اختیاری	-	۵۵
	اختیاری	۳	اختیاری	-	۵۶

نیم سال هشتم (مجموع ۱۳,۵ واحد)					
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز یا هم‌نیاز (کد)
۵۷	۱۳۲۴۰	آز دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱	اصلی	دینامیک ماشین (۱۳۲۲۰) و ارتعاشات مکانیکی (۱۳۲۲۶)
۵۸	۱۳۲۴۱	کارگاه اتومکانیک	۱	کارگاه	
۵۹	۳۴۲۱۲	تفسیر موضوعی قرآن	۲	عمومی	
۶۰	-	اختیاری	۳	اختیاری	
۶۱	-	اختیاری	۳	اختیاری	
۶۲	-	اجباری ۱ یا ۲	۳	تخصصی اجباری	
۶۳	۱۳۲۴۳	کارآموزی ۲	۰,۵	کارآموزی	

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	عمومی	۲۲
۲	پایه	۲۵
۳	اصلی	۶۱
۴	تخصصی	۱۲
۵	پروژه و کارگاه	۷
۶	اختیاری	۱۵
	مجموع	۱۴۲

دروس تخصصی کارشناسی مهندسی مکانیک دانشگاه بزرگمهر					
نوع	زمان ارائه	نام درس	کد درس	تعداد واحد	پیش نیاز
اجباری ۱: انتخاب یک درس از سه درس روبه رو		روش های تولید و کارگاه	۱۳۲۴۴	۳	علم مواد
	نیمسال ۷	سیستم های هیدرولیک و نیوماتیک و آز	۱۳۲۴۵	۳	مکانیک سیالات ۱- کنترل اتوماتیک (یا همزمان)
		رباتیک و آز	۱۳۲۴۶	۳	دینامیک ماشین

اجباری ۲: انتخاب یک درس از سه درس روبه رو	نیمسال ۸	مقدمه ای بر اجزاء محدود	۱۳۲۴۷	۳	مقاومت مصالح ۲-محاسبات عددی
	نیمسال ۷	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۱۳۲۴۸	۳	مکانیک سیالات ۲- محاسبات عددی
		شبیه سازی سیستم های دینامیکی و کنترل	۱۳۲۴۹	۳	کنترل اتوماتیک
سبد پیشنهادی دروس طراحی جامدات: انتخاب ۱۵ واحد از دروس رو به رو		طراحی مکانیزم ها	۱۳۲۵۰	۳	دینامیک ماشین
		طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۱۳۲۵۱	۳	طراحی اجزاء ۲- محاسبات عددی
		روش های طراحی مهندسی	۱۳۲۵۲	۲	طراحی اجزاء ۲(یا همزمان)
		سیستم های اندازه گیری	۱۳۲۵۳	۲	ارتعاشات مکانیکی
	نیمسال ۷	مکانیک شکست مقدماتی	۱۳۲۵۴	۳	طراحی اجزاء ۱- علم مواد
		طراحی مخازن تحت فشار	۱۳۲۵۵	۳	مقاومت مصالح ۲- طراحی اجزاء ۲
		مقاومت مصالح ۳	۱۳۲۵۶	۳	مقاومت مصالح ۲
		مواد مرکب(کامپوزیت ها)	۱۳۲۵۷	۳	مقاومت مصالح ۲- علم مواد
		یاتاقان و روغنکاری	۱۳۲۵۸	۲	مکانیک سیالات ۲
		تکنولوژی روش های جوشکاری	۱۳۲۵۹	۲	علم مواد
		تست های غیر مخرب	۱۳۲۶۰	۳	علم مواد
سبد پیشنهادی دروس تبدیل انرژی: انتخاب ۱۵ واحد از دروس رو به رو		توربو ماشین ها	۱۳۲۶۱	۳	ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲
		نیروگاه های حرارتی گازی	۱۳۲۶۲	۳	ترمودینامیک ۲-انتقال حرارت ۱
		انرژی های تجدید پذیر و کاربرد آن ها	۱۳۲۶۳	۳	نیروگاه حرارتی
	نیمسال ۸	کاربردهای انرژی خورشیدی	۱۳۲۷۷	۳	ترمودینامیک ۲
	نیمسال ۸	آزمایشگاه ماشین های حرارتی	۱۳۲۸۴	۱	ترمودینامیک ۲
		انتقال حرارت ۲	۱۳۲۶۶	۳	انتقال حرارت ۱
		طراحی سیستم های تهویه مطبوع ۱	۱۳۲۶۷	۳	انتقال حرارت ۱
	نیمسال ۸	سیستم های انتقال آب	۱۳۲۶۸	۳	مکانیک سیالات ۲

ترمودینامیک ۲	۲	۱۳۲۶۹	سوخت و احتراق	نیمسال ۸
انتقال حرارت ۱	۳	۱۳۲۷۰	طراحی سیستم های تبرید و سردخانه	
انتقال حرارت ۱	۳	۱۳۲۷۱	طراحی مبدل های حرارتی	
ترمودینامیک ۲-انتقال حرارت ۱	۳	۱۳۲۷۲	نیروگاه ها(حرارتی-آبی- هسته ای)	نیمسال ۷

براساس بخشنامه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ و همچنین بخشنامه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ ابلاغی معاونت آموزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری درخصوص ارائه دروس اختیاری به استناد مصوبه شورای عالی برنامه ریزی آموزشی، دانشجویان می توانند دروس اختیاری ذیل را در چهارچوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره انتخاب نمایند.

تبصره ۱) این دروس با ثبت نمره و تأثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

تبصره ۲) برای دانشجویان روزانه ارائه دروس مذکور برای حداکثر دو درس رایگان خواهد بود

پیش نیاز	نوع درس	عملی	نظری	جمع واحد	عنوان درس	کد درس
-	اختیاری		۲	۲	مهارت های زندگی دانشجویی	۳۴۲۲۶
-	اختیاری		۲	۲	آشنایی با ارزش های دفاع مقدس	۳۴۲۳۵
-	اختیاری		۲	۲	آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۳۴۲۳۶
-	اختیاری		۲	۲	شناخت محیط زیست	۳۴۲۳۳
-	اختیاری		۲	۲	کارآفرینی	۳۴۲۳۴