



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق
برنامه ۸ ترمی مقطع کارشناسی پیوسته (رشته مهندسی پزشکی کدرشته ۱۸۵)

ترم ۱						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	ریاضیات پایه	۲				پیش‌دانشگاهی
۲	فیزیک مکانیک (پیش‌دانشگاهی)	۲				پیش‌دانشگاهی
۳	آمار و احتمال (پیش‌دانشگاهی)	۲				پیش‌دانشگاهی
۴	زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی	۲				پیش‌دانشگاهی
۵	ریاضی عمومی (۱)	۳			پایه	
۶	فیزیک عمومی (۱)	۳		ریاضی عمومی (۱)	پایه	
۷	مبانی شیمی (۱)	۳			پایه	
۸	تربیت بدنی	۰.۵	۰.۵		عمومی	
۹	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			معارف اسلامی	
مجموع تعداد واحدها		۱۹.۵	۰.۵	۲۰		
ترم ۲						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	ریاضی عمومی (۲)	۳		ریاضی عمومی (۱)	پایه	
۲	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی (۲)	پایه	
۳	فیزیک عمومی (۲)	۳		ریاضی عمومی (۱) فیزیک عمومی (۱)	پایه	
۴	فیزیولوژی	۳			اصلی	
۵	آزمایشگاه فیزیولوژی	۱			اصلی	
۶	آناتومی	۲			اصلی	
۷	فارسی	۳			عمومی	
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			معارف اسلامی	
مجموع تعداد واحدها		۱۹	۱	۲۰		
ترم ۳						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	محاسبات عددی	۲		معادلات دیفرانسیل	پایه	
۲	برنامه نویسی کامپیوتر	۳		ریاضی عمومی (۱)	پایه	
۳	فیزیک پزشکی	۳		فیزیولوژی آناتومی فیزیک عمومی (۲)	اصلی	
۴	ریاضیات مهندسی	۳		معادلات دیفرانسیل ریاضی عمومی (۲)	اصلی	
۵	مدارهای الکتریکی (۱)	۳		معادلات دیفرانسیل فیزیک عمومی (۲)	اصلی	
۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی (۱) یا آزمایشگاه فیزیک عمومی (۲)	۱		فیزیک عمومی (۱) فیزیک عمومی (۲)	اختیاری (یکی از دروس)	
۷	زبان خارجی انگلیسی	۳			عمومی	
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			معارف اسلامی	
مجموع تعداد واحدها		۱۹	۱	۲۰		

ترم ۴

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	آمار و احتمالات مهندسی	۳		ریاضی عمومی (۱)		پایه
۲	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳		فیزیولوژی آناتومی		اصلی
۳	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	۳		ریاضی عمومی (۱) فیزیک عمومی (۱)		اصلی
۴	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	۲		زبان انگلیسی		اصلی
۵	مدارهای الکتریکی (۲)	۳		مدارهای الکتریکی (۱)		تخصصی
۶	الکترونیک (۱)	۳		مدارهای الکتریکی (۱)		تخصصی
۷	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (۱)	۱		مدارهای الکتریکی (۱)		تخصصی
۸	یکی از دروس معارف‌اسلامی	۲				معارف‌اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۹	۱		۲۰	

ترم ۵

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	۳	۱	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی		اصلی
۲	اصول و افزارهای توان بخشی	۳		مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی		اصلی
۳	بیوشیمی	۳		مبانی شیمی (۱)		اصلی
۴	تجزیه و تحلیل سیستم ها	۳		ریاضیات مهندسی		تخصصی
۵	پدیده های بیوالکتریکی	۳		مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی مدارهای الکتریکی (۱)		تخصصی
۶	آزمایشگاه الکترونیک (۱)	۱		الکترونیک (۱)		تخصصی
۷	قرائت و روانخوانی قرآن کریم	۱				معارف‌اسلامی
۸	یکی از دروس معارف‌اسلامی	۲				معارف‌اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۸	۲		۲۰	

ترم ۶

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	۳		مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی		اصلی
۲	سیستم های کنترل خطی	۳		تجزیه و تحلیل سیستم ها		تخصصی
۳	اندازه گیری الکترونیکی	۲		تجزیه و تحلیل سیستم ها		تخصصی
۴	مدارهای منطقی	۳		الکترونیک (۱)		تخصصی
۵	الکترونیک (۲)	۳		الکترونیک (۱)		اختیاری
۶	الکترومغناطیس	۳		فیزیولوژی مدارهای الکتریکی (۲)		اختیاری
۷	ورزش ۱	۱		تربیت بدنی		عمومی
۸	یکی از دروس معارف‌اسلامی	۲				معارف‌اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۹	۱		۲۰	

ترم ۷						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	بیوفیزیک	۲		فیزیولوژی آناتومی فیزیک عمومی (۲)		اصلی
۲	روش تحقیق در مهندسی پزشکی	۲		برنامه نویسی کامپیوتر		اصلی
۳	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی	۲				اصلی
۴	میکروپروسور (۱)	۳		مدارهای منطقی		تخصصی
۵	فناوری اطلاعات پزشکی (۱)	۲		مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی برنامه نویسی کامپیوتر		اختیاری
۶	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۱		مدارهای منطقی آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (۱)		اختیاری
۷	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۱		سیستم های کنترل خطی		اختیاری
۸	ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب	۳		مدارهای الکتریکی (۱)		اختیاری
۹	اندیشه ها و وصایای حضرت امام (ره)	۱				معارف اسلامی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۷	۲		۱۹	
ترم ۸						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	اصول سیستم های تصویر نگاری پزشکی	۳		فیزیک پزشکی مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی		اصلی
۲	آزمایشگاه میکروپروسور	۱		میکروپروسور (۱)		اختیاری
۳	الکترونیک صنعتی	۳		الکترونیک (۲)		اختیاری
۴	کارورزی	۱		گذراندن حداقل ۷۰ واحد		اصلی
۵	پروژه	۳		روش تحقیق در مهندسی پزشکی گذراندن حداقل ۹۰ واحد		اصلی
۶	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۸	۵		۱۳	

توضیحات:

- دانشجویان ملزم به گذراندن ۱۴۴ واحد درسی شامل ۲۶ واحد دروس عمومی، الزامی و معارف اسلامی، ۲۶ واحد دروس پایه، ۴۹ واحد دروس اصلی، ۲۵ واحد دروس تخصصی و ۱۸ واحد دروس اختیاری به جز دروس پیش‌دانشگاهی می‌باشند.
- کلیه دانشجویان موظفند چهار عنوان دروس پیش‌نیاز دانشگاهی ("ریاضیات پایه"، "فیزیک مکانیک" و "آمار و احتمال" و "زبان انگلیسی) مجموعاً به ارزش ۸ واحد نظری را علاوه بر دروس مندرج در برنامه مصوب بگذرانند.
- حداقل واحد درسی قابل اخذ در هر نیمسال تحصیلی برای دانشجویان تمام وقت ۱۲ واحد درسی و برای دانشجویان پاره وقت ۱۰ واحد درسی می‌باشد.
- در انتخاب واحد، رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز الزامی بوده و مسئولیت عدم رعایت آن بر عهده دانشجو می‌باشد.
- دانشجویان مجاز به اخذ درس "آشنایی با مبانی دفاع مقدس" به عنوان ۲ واحد درس اختیاری می‌باشند.
- دانشجویان در هر ترم فقط مجاز به انتخاب یک عنوان (۲ واحد) از مجموع دروس معارف اسلامی می‌باشند و دروس "اندیشه ها و وصایای حضرت امام(ره)" و "قرات و روانخوانی قرآن کریم" علاوه بر ۲۰ واحد در هر ترم قابل اخذ می‌باشند.
- دانشجویانی که درس کارآموزی اخذ می‌نمایند، نمی‌توانند بیش از ۱۶ واحد درسی (با احتساب تعداد واحدهای درس کارآموزی) اخذ نمایند مگر اینکه ترم آخر باشند.
- دانشجوی مشروط (معدل زیر ۱۲)، در نیمسال بعدی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی را نخواهد داشت.

دروس معارف اسلامی						
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز	ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	آئین زندگی (اخلاق کاربردی) یا	۲	-	۵	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد) یا	۲
	فلسفه اخلاقی یا	۲	-		انسان در اسلام یا	۲
	اخلاق اسلامی یا	۲	-		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲
	عرفان عملی در اسلام	۲	-		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲
۲	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	۶	انقلاب اسلامی ایران یا	۲
۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا	۲	-		آشنایی با قانون اساسی یا	۲
	تاریخ امامت	۲	-		اندیشه سیاسی امام خمینی	۲
۴	تفسیر موضوعی قرآن یا	۲	-	۷	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-		(الزامی برای دانشجویان ورودی ۹۱ و به بعد)	