



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

برنامه ۵ ترمی مقطع کاردانی پیوسته (رشته تأسیسات - تهویه مطبوع - کد رشته ۱۱۹ و علمی کاربردی تأسیسات - تهویه مطبوع - کد رشته ۱۹۹)

ترم ۱					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز
		نظری	عملی		
۱	زبان انگلیسی پیش دانشگاهی	۲			پیش‌دانشگاهی
۲	ریاضی پیش دانشگاهی	۲		مختص کلیه دانشجویان (الزامی)	پیش‌دانشگاهی
۳	فیزیک پیش دانشگاهی	۲			پیش‌دانشگاهی
۴	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۲		مختص کلیه دانشجویان (الزامی)	جبرانی
۵	کارگاه ساختمان	۱			اصولی
۶	تکنولوژی ساختمان	۱			اصولی
۷	آلودگی محیط زیست	۲			اصولی
۸	رسم گسترش کانال‌ها	۱	۱		تخصصی
۹	دروس جبرانی			بر حسب نوع مدرک پایه و برابر جدول دروس جبرانی	جبرانی
مجموع تعداد واحدها		۱۲	۲		۱۴
ترم ۲					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز
		نظری	عملی		
۱	ریاضی ۶	۳			پایه
۲	فیزیک مکانیک	۲			پایه
۳	فیزیک حرارت	۲			پایه
۴	آزمایشگاه فیزیک حرارت	۱			پایه
۵	نقشه کشی حرارت مرکزی با آب گرم	۱	۱		تخصصی
۶	کارگاه کانال‌سازی	۲		رسم گسترش کانال‌ها	تخصصی
۷	سیستم‌های کنترل تأسیسات تهویه مطبوع	۲			تخصصی
۸	زبان خارجی انگلیسی	۳			عمومی
۹	تربیت بدنی	۰.۵	۰.۵		عمومی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۵.۵	۴.۵		۲۰
ترم ۳					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز
		نظری	عملی		
۱	ریاضی ۷	۲		ریاضی ۶	اصولی
۲	ترمودینامیک	۲		فیزیک حرارت	اصولی
۳	انتقال حرارت	۲		فیزیک حرارت	اصولی
۴	مکانیک سیالات	۲			اصولی
۵	زبان فنی	۲		زبان خارجی انگلیسی	اصولی
۶	اصول تعمیر و نگهداری	۲			اصولی
۷	نقشه کشی تهویه مطبوع	۱	۱	نقشه کشی حرارت مرکزی با آب گرم	تخصصی
۸	آزمایشگاه سیستم‌های کنترل تأسیسات تهویه مطبوع	۲		سیستم‌های کنترل تأسیسات تهویه مطبوع	تخصصی
۹	اصول سرپرستی	۲			تخصصی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۷	۳		۲۰

ترم ۴						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات		۱	مکانیک سیالات		اصلی
۲	حرارت مرکزی با آب گرم با پروژه	۱	۱	انتقال حرارت	نقشه کشی حرارت مرکزی با آب گرم	تخصصی
۳	نقشه کشی با کامپیوتر	۱	۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی نقشه‌کشی تهویه مطبوع		تخصصی
۴	کارگاه حرارت مرکزی با آب گرم		۲		حرارت مرکزی با آب گرم با پروژه	تخصصی
۵	حرارت مرکزی با هوای گرم با پروژه	۱	۱		حرارت مرکزی با آب گرم با پروژه	تخصصی
۶	کارآفرینی	۲	۱			الزامی
۷	فارسی	۳				عمومی
۸	قرائت و روانخوانی قرآن کریم	۱				معارف اسلامی
۹	اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام(ره)	۱				معارف اسلامی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲				معارف اسلامی
مجموع تعداد واحدها		۱۲	۷		۱۹	

ترم ۵						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	تهویه مطبوع تابستانی ۱	۲		حرارت مرکزی با هوای گرم با پروژه		تخصصی
۲	تهویه مطبوع تابستانی ۲	۲			تهویه مطبوع تابستانی ۱	تخصصی
۳	کارگاه تهویه مطبوع تابستانی ۱		۴	سیستم‌های کنترل تهویه مطبوع	تهویه مطبوع تابستانی ۱ نقشه‌کشی تهویه مطبوع	تخصصی
۴	کارگاه تهویه مطبوع تابستانی ۲		۴		تهویه مطبوع تابستانی ۲	تخصصی
۵	کارآموزی ۲		۲	بعد از گذراندن ۵۰ واحد درسی		تخصصی
مجموع تعداد واحدها		۴	۱۰		۱۴	

توضیحات:

- دانشجویان ملزم به گذراندن ۸۷ واحد درسی شامل ۱۸ واحد دروس عمومی، معارف اسلامی و الزامی، ۸ واحد دروس پایه، ۱۷ واحد دروس اصلی و ۳۶ واحد تخصصی، ۶ واحد دروس پیش دانشگاهی و ۲ واحد درس جبرانی - الزامی می‌باشند.
- حداقل واحد درسی قابل اخذ در هر نیمسال تحصیلی ۱۲ واحد درسی می‌باشد.
- در انتخاب واحد، رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز الزامی بوده و مسئولیت عدم رعایت آن بر عهده دانشجو می‌باشد.
- دانشجویان در هر ترم فقط مجاز به انتخاب یک عنوان (۲ واحد) از مجموع دروس معارف اسلامی می‌باشند و دروس "اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)" و "قرائت و روانخوانی قرآن کریم" علاوه بر ۲۰ واحد در هر ترم قابل اخذ می‌باشند.
- دانشجویان پس از گذراندن ۵۰ واحد درسی مجاز به اخذ و گذراندن درس کارآموزی 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.
- دانشجویان بر حسب نوع مدرک پایه، ملزم به گذراندن دروس جبرانی در نیمسال اول سال ورود برابر جدول زیر می‌باشند.

دروس جبرانی و پیش‌دانشگاهی	
"دارندگان دیپلم سه‌ساله فنی و حرفه‌ای و هنرستان نظام قدیم (متجانس): ۸ واحد دروس پیش‌دانشگاهی و جبرانی ردیف‌های ۱ تا ۴"	
"دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش (متجانس): ۱۴ واحد دروس پیش‌دانشگاهی و جبرانی ردیف‌های ۱ تا ۸"	
"دارندگان دیپلم متوسطه نظام قدیم، دیپلم متوسطه نظری (نظام جدید) / پیش‌دانشگاهی: ۱۲ واحد دروس پیش‌دانشگاهی و جبرانی ردیف‌های ۱ تا ۷"	
"دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش و فنی و حرفه‌ای، هنرستان نظام قدیم (نامتجانس): ۱۶ واحد دروس پیش‌دانشگاهی و جبرانی (تعداد ۱۴ واحد دروس ردیف‌های ۱ تا ۸ و تعداد ۲ واحد از بین دروس ردیف‌های ۹ تا ۱۲"	

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع مدرک پایه
		نظری	عملی	
۱	زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی	۲		مختص کلیه دانشجویان (الزامی)
۲	ریاضی پیش‌دانشگاهی	۲		
۳	فیزیک پیش‌دانشگاهی	۲		
۴	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی	۲		مختص کلیه دانشجویان (الزامی)
۵	نقشه‌کشی تأسیسات	۱		الزامی - مختص دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش (متجانس)
۶	تأسیسات بهداشتی ساختمان	۲		الزامی - مختص دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش و فنی و حرفه‌ای (نامتجانس)
۷	تکنولوژی تأسیسات بهداشتی ۲	۱		الزامی - مختص دارندگان دیپلم متوسطه نظام قدیم / متوسطه نظری (نظام جدید) و پیش‌دانشگاهی
۸	محاسبات فنی	۲		الزامی - مختص دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش (متجانس) الزامی - مختص دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش و فنی و حرفه‌ای (نامتجانس)
۹	فیزیک	۲		مختص دارندگان دیپلم سه‌ساله کار و دانش و فنی و حرفه‌ای (نامتجانس)
۱۰	ریاضیات پایه	۲		
۱۱	آمار و احتمالات	۲		
۱۲	اخلاق مهندسی	۲		

دروس معارف اسلامی							
پیش‌نیاز	تعداد واحد	نام درس	ردیف	پیش‌نیاز	تعداد واحد	نام درس	ردیف
-	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد) یا انسان در اسلام یا حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	-	۲	اُتین زندگی (اخلاق کاربردی) یا فلسفه اخلاقی یا اخلاق اسلامی یا عرفان عملی در اسلام	۱
-	۲	دانش خانواده و جمعیت	۳				

دفتر برنامه ریزی آموزشی واحد