

جدول دروس عمومی + معارف اسلامی

ردیف	گرایش	نام درس	تعداد واحد	ساعت نظری	توضیحات
۱	مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	- دو درس به ارزش ۴ واحد از مجموعه دروس مبانی نظری اسلام
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	
		انسان در اسلام	۲	۳۲	
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	
۲	اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (باتکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس اخلاق اسلامی
		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	
		اخلاق خانواده	۲	۳۲	
		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	
		عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	
۳	انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس انقلاب اسلامی
		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	
		اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۲	
۴	تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس تاریخ تمدن اسلامی
		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	
		تاریخ امامت	۲	۳۲	
۵	آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس آشنایی با منابع اسلامی
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	
۶	-	زبان فارسی	۳	۴۸	- دروس ردیف ۶ تا ۱۰ الزامی است.
۷	-	زبان انگلیسی	۳	۴۸	- ورزش ۳ و ۲ (اختیاری) هر کدام به ارزش یک واحد
۸	-	تربیت بدنی ۱	۱	۳۲	- تربیت بدنی ویژه و ورزش ویژه خاص ناتوانان ذهنی
۹	-	ورزش ۱	۱	۳۲	و حرکتی (اجباری) هر کدام به ارزش یک واحد (جایگزین
۱۰	-	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	تربیت بدنی ۱ و ورزش ۱)

فهرست دروس دوره‌ی کارشناسی مهندسی نقشه‌برداری - دانشکده‌ی عمران دانشگاه صنعتی شاهرود

جدول شماره ۱: دروس پایه: ۲۳ واحد

شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز(همنیاز)	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز(همنیاز)
۱۳۱۲۰۲۷	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-----	۱۷۱۴۰۰۴	محاسبات عددی	۲	-	معادلات و برنامه‌نویسی
۱۳۱۲۰۲۸	ریاضی عمومی ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۱	۱۷۱۴۱۶۰	آمار و احتمالات مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۱۳۱۲۰۲۹	معادلات دیفرانسیل	۳	-	(ریاضی عمومی ۲)	۱۹۱۲۰۰۷	فیزیک ۱	۳	-	(ریاضی عمومی ۱)
۱۷۱۴۰۷۹	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳	-	-----	۱۷۱۴۸۷۵	فیزیک الکترواستاتیک و مغناطیس	۳	-	-----

جدول شماره ۲: دروس تخصصی (۸۳ واحد)

۱۷۱۴۷۶۷	مبانی نقشه‌برداری	۳	-	ریاضی عمومی ۱	۱۷۱۴۸۲۷	عملیات تحلیل‌های مکانی	-	۱	(تحلیل‌های مکانی)
۱۷۱۴۷۶۸	عملیات مبانی نقشه‌برداری	-	۱	(مبانی نقشه‌برداری)	۱۷۱۴۷۷۱	زیرسازی و روسازی راه	۲	-	نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی، مصالح ساختمانی
۱۷۱۴۷۹۷	کارتوگرافی	۲	-	(مبانی نقشه‌برداری)	۱۷۱۴۷۷۶	هندسه دیفرانسیل	۲	-	ریاضی ۲
۱۷۱۴۷۹۸	عملیات کارتوگرافی	-	۱	(کارتوگرافی)	۱۷۱۴۷۹۰	کاربردهای فتوگرامتری	۳	-	فتوگرامتری تحلیلی
۱۷۱۴۱۷۲	مصالح ساختمانی	۲	-	-	۱۷۱۴۷۹۱	عملیات کاربردهای فتوگرامتری	۱	-	(کاربردهای فتوگرامتری)
۱۷۱۴۷۸۷	مبانی فتوگرامتری	۳	-	(مبانی نقشه‌برداری)	۱۷۱۴۷۷۸	ژئودزی هندسی	۳	-	ریاضیات مهندسی، تئوری برآورد، هندسه دیفرانسیل، مبانی ژئودزی
۱۷۱۴۷۸۸	عملیات مبانی فتوگرامتری	-	۱	(مبانی فتوگرامتری)	۱۷۱۴۷۹۳	سنجش از دور	۳	-	فتوگرامتری تحلیلی، پردازش تصاویر رقومی، فیزیک ۲
۱۷۱۴۷۶۹	نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی	۳	-	مبانی نقشه‌برداری	۱۷۱۴۷۹۴	عملیات سنجش از دور	-	۱	(سنجش از دور)
۱۷۱۴۷۷۰	عملیات نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی	-	۱	(نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی)	۱۷۱۴۷۸۲	نقشه‌برداری ژئودتیک	۲	-	تئوری برآورد
۱۷۱۴۷۷۳	ریاضیات مهندسی	۳	-	معادلات دیفرانسیل	۱۷۱۴۷۸۳	نقشه‌برداری ژئودتیک (عملیات)	-	۱	(نقشه‌برداری ژئودتیک)
۱۷۱۴۷۷۷	مبانی ژئودزی	۳	-	فیزیک ۱، مبانی نقشه‌برداری	۱۷۱۴۷۷۹	ژئودزی ماهواره‌ای	۲	-	ژئودزی هندسی
۱۷۱۴۷۷۴	جبر خطی	۳	-	ریاضی عمومی ۲	۱۷۱۴۷۸۰	ژئودزی ماهواره‌ای (عملیات)	-	۱	(ژئودزی ماهواره‌ای)
۱۷۱۴۷۹۵	پوشش‌گرهای لیزی	۲	-	فیزیک ۱، مبانی نقشه‌برداری	۱۷۱۴۷۸۱	ژئودزی فیزیکی	۳	-	(ژئودزی ماهواره‌ای)
۱۷۱۴۷۹۶	پوشش‌گرهای لیزی (عملیات)	-	۱	(پوشش‌گرهای لیزی)	۱۷۱۴۷۸۴	نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی	۲	-	تئوری برآورد
۱۷۱۴۷۹۹	سیستم اطلاعات مکانی	۲	-	مبانی نقشه‌برداری	۱۷۱۴۷۸۵	نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی (عملیات)	-	۱	(نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی)
۱۷۱۴۸۰۰	عملیات سیستم اطلاعات مکانی	-	۱	(سیستم اطلاعات مکانی)	۱۷۱۴۷۷۲	روش‌های اجرایی ساختمان	۲	-	مصالح ساختمانی
۱۷۱۴۷۷۵	تئوری برآورد	۳	-	محاسبات، آمار، مبانی نقشه‌برداری و جبر خطی	۱۷۱۴۸۴۶	حدنگاری	۲	-	نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی
۱۷۱۴۷۸۹	فتوگرامتری تحلیلی	۳	-	مبانی فتوگرامتری، (تئوری برآورد)	۱۷۱۴۷۸۶	هیدروگرافی	۲	-	ژئودزی ماهواره‌ای
۱۷۱۴۷۹۲	پردازش تصاویر رقومی	۳	-	ریاضیات مهندسی	۱۷۱۴۸۵۱	مدیریت پروژه	۲	-	نقشه‌برداری ژئودتیک، نقشه‌برداری ساختمانی و ثبتی، کاربردهای فتوگرامتری
۱۷۱۴۸۰۶	تحلیل‌های مکانی	۲	-	آمار و احتمالات، سیستم اطلاعات مکانی	۱۷۱۴۸۵۲	کارورزی	-	۴	نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی، ژئودزی ماهواره‌ای و عملیات، نقشه‌برداری ژئودتیک و عملیات، ژئودزی هندسی، ژئودزی فیزیکی، کاربردهای فتوگرامتری، تحلیل‌های مکانی

جدول دروس اختیاری (۱۲ واحد از بین دروس زیر)

شماره درس	نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز(همنیاز)
۱۷۱۴۸۵۸	برنامه‌سازی کامپیوتری پیشرفته	۲	-	برنامه‌نویسی کامپیوتر
۱۷۱۴۰۴۲	زبان تخصصی	۳	-	ژئودزی ماهواره‌ای، فتوگرامتری تحلیلی، سیستم‌های اطلاعات مکانی، سنجش از دور
۱۷۱۴۸۵۳	کاربردهای سیستم اطلاعات مکانی	۲	-	تحلیل‌های مکانی
۱۷۱۴۸۵۴	برنامه‌ریزی شهری	۲	-	تحلیل‌های مکانی
۱۷۱۴۸۵۵	آمایش سرزمین	۲	-	تحلیل‌های مکانی
۱۷۱۴۸۵۶	پایگاه داده	۲	-	برنامه‌نویسی کامپیوتر
۱۷۱۴۸۵۷	فناوری اطلاعات در مهندسی نقشه‌برداری	۲	-	برنامه‌نویسی کامپیوتر
۱۷۱۴۸۵۹	فتوگرامتری برد کوتاه	۲	-	فتوگرامتری تحلیلی
۱۷۱۴۸۶۰	فتوگرامتری برد کوتاه(عملیات)	۱	-	(فتوگرامتری برد کوتاه)
۱۷۱۴۸۶۱	کاربرد سنجش از دور در تولید و برورسانی نقشه های توپوگرافی	۲	-	سنجش از دور ، فتوگرامتری تحلیلی
۱۷۱۴۸۶۲	کاربرد سنجش از دور در تولید و برورسانی نقشه های توپوگرافی(عملیات)	۱	-	(کاربرد سنجش از دور در تولید و برورسانی نقشه های توپوگرافی)
۱۷۱۴۸۶۳	کاربرد سنجش از دور در کشاورزی و جنگل‌داری	۲	-	سنجش از دور ، فتوگرامتری تحلیلی
۱۷۱۴۸۶۴	کاربرد سنجش از دور در کشاورزی و جنگل‌داری(عملیات)	۱	-	(کاربرد سنجش از دور در کشاورزی و جنگل‌داری)
۱۷۱۴۸۶۵	میکروژئودزی	۲	-	نقشه‌برداری ژئودتیک، ژئودزی هندسی
۱۷۱۴۸۶۶	ژئودزی اینرشپال	۲	-	ژئودزی ماهواره‌ای
۱۷۱۴۸۶۷	ترازیابی دقیق و سطوح مبنای ارتفاعی	۲	-	ژئودزی فیزیکی
۱۷۱۴۸۶۸	جزر و مد	۲	-	ریاضیات مهندسی، هیدروگرافی
۱۷۱۴۸۶۹	سیستم‌های تعیین موقعیت دریایی	۲	-	هیدروگرافی
۱۷۱۴۸۷۰	نقشه‌برداری مسیر پیشرفته	۲	-	نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی
۱۷۱۴۲۵۶	طراحی معماری و شهرسازی	۲	-	مبانی نقشه‌برداری
۱۷۱۴۸۷۴	پروژه	۲	-	طبق نظر گروه آموزشی
	مجموعه دروس مهندسی عمران			*

*دانشجو مجاز است دروس اختیاری خود را تا سقف ۱۲ واحد از دروس اصلی مصوب در رشته مهندسی عمران با رعایت پیشنیاز اخذ نماید.

ترم بندی دروس مهندسی نقشه برداری

تعداد واحد		۳	تعداد واحد	۲	تعداد واحد	۱
	۳	آمار احتمالات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
	۲	محاسبات عددی	۳	معادلات دیفرانسیل	۳	فیزیک ۱- فنی
	۲	مصلح ساختمانی	۳	مبانی نقشه برداری	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
	۳	مبانی فتوگرامتری	۱	عملیات مبانی نقشه برداری	۲	دانش خانواده و جمعیت*
	۱	عملیات مبانی فتوگرامتری	۲	کارتوگرافی	۳	فارسی*
	۳	نقشه برداری مسیر و زیرزمینی	۱	عملیات کارتوگرافی	۳	زبان خارجی*
	۱	عملیات نقشه برداری مسیر و زیرزمینی	۳	فیزیک الکترومغناطیس و نور		
	۲	یکی از دروس گرایش تاریخ و تمدن اسلامی*	۲	یکی از دروس گرایش آشنایی با منابع اسلامی*		
	۱۷	جمع	۱۸	جمع	۱۷	جمع
تعداد واحد		۶	تعداد واحد	۵	تعداد واحد	۴
	۳	کاربردهای فتوگرامتری	۳	تئوری برآورد	۲	برنامه سازی کامپیوتری پیشرفته
	۱	عملیات کاربردهای فتوگرامتری	۳	فتوگرامتری تحلیلی	۳	ریاضیات مهندسی
	۳	ژئودزی هندسی	۳	پردازش تصاویر رقومی	۳	مبانی ژئودزی
	۳	سنجش از دور	۲	تحلیل های مکانی	۳	جبر خطی
	۱	عملیات سنجش از دور	۱	عملیات تحلیل های مکانی	۳	پویس گره های لیزری و عملیات
	۳	نقشه برداری ژئودتیک و عملیات	۲	زیرسازی و روسازی راه	۲	سیستم اطلاعات مکانی
	۲	یک از دروس گرایش مبانی نظری اسلام*	۲	هندسه دیفرانسیل	۱	عملیات سیستم اطلاعات مکانی
	۱	ورزش ۱	۲	یک از دروس گرایش مبانی نظری اسلام*	۲	یکی از دروس گرایش انقلاب اسلامی*
	۱		۱	تربیت بدنی		
	۱۷	جمع	۱۹	جمع	۱۹	جمع
تعداد واحد		۸	تعداد واحد	۷	تعداد واحد	۷
توجه :						
- کارورزی به ارزش ۴ واحد در مدت زمان ۲۴ روز (هر روز کاری ۸ ساعت) در آخرین تابستان قابل برنامه ریزی می باشد.						
- دروس هر یک از گرایش های دروس معارف اسلامی در هر ترم توسط گروه های دروس عمومی و معارف اسلامی ارائه می شود.						
	۲	حدنگاری	۲	هیدروگرافی	۳	ژئودزی ماهواره ای و عملیات
	۲	مدیریت پروژه	۲	مدیریت پروژه	۳	ژئودزی فیزیکی
	۶	دروس اختیاری	۶	دروس اختیاری	۳	نقشه برداری ساختمانی و ثبتی و عملیات
					۲	روش های اجرایی ساختمان
					۴	دروس اختیاری
					۲	یک درس از دروس گرایش اخلاق اسلامی*
	۱۲	جمع	۱۲	جمع	۱۷	جمع