



دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
دانشکده مهندسی مکانیک

بسمه تعالی

برنامه درسی رشته مهندسی دریا (مقطع کارشناسی)

اعمال برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۳ و مابعد

(بر اساس برنامه درسی مصوب جلسه ۹۵۹ مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۰ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

جدول خلاصه تعداد واحد از هر سبد درسی	
تعداد واحد	نوع دروس
۲۲	دروس عمومی
۲۵	دروس پایه
۷۲	دروس تخصصی الزامی
۱۳	دروس تخصصی اختیاری
۵	دروس مهارتی-اشتغال پذیری
۳	پروژه/رساله/ پایان نامه
۱۴۰	جمع

جدول دروس عمومی - الزامی (با استناد به آخرین مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی) - (تاریخ به روزرسانی: فروردین ۱۴۰۰)

موضوع	عنوان درس	تعداد واحد	ساعت			توضیحات
			نظری	عملی	کل	
مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۱ پیش‌نیاز
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۲ می‌باشد.
	انسان در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب دو درس به ارزش ۴
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	۰	۳۲	
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	۰	۳۲	
	عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	۰	۳۲	
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	
	اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی (ره)	۲	۳۲	۰	۳۲	
تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تاریخ امامت	۲	۳۲	۰	۳۲	
آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	۰	۳۲	
دانش خانواده و جمعیت						
زبان فارسی						
زبان انگلیسی						
تربیت بدنی (تربیت بدنی ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)						
ورزش ۱ (ورزش ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)						
جمع						
۲۲						
** درس «تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران» به تعداد ۲ واحد می‌تواند در زیرمجموعه موضوع «تاریخ و تمدن اسلامی» ارائه گردد.						



جدول دروس عمومی - اختیاری

نام درس	تعداد واحد	ساعت			توضیحات
		نظری	عملی	کل	
آشنایی با ارزش های دفاع مقدس	۲	۳۲	۰	۳۲	به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاه‌های دولتی ارائه دروس اختیاری تا حداکثر دو درس رایگان و در سایر موسسات، منوط به پرداخت هزینه توسط دانشجو خواهد بود. همچنین به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ دروس مذکور در چارچوب سنوات مجاز و مزاد بر سقف واحدهای دوره ارائه و با ثبت نمره دروس و تاثیر در معدل در کارنامه تحصیلی دانشجو درج می‌شود.
آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲	۳۲	۰	۳۲	
آیین نگارش	۲	۳۲	۰	۳۲	
استانداردسازی	۲	۳۲	۰	۳۲	
شناخت محیط زیست	۲	۳۲	۰	۳۲	
کارآفرینی	۲	۳۲	۰	۳۲	
مدیریت بحران	۲	۳۲	۰	۳۲	
مهارت‌های زندگی دانشجویی	۲	۳۲	۰	۳۲	
ورزش ۲	۱	۰	۳۲	۳۲	
ورزش ۳	۱	۰	۳۲	۳۲	
تبصره: دانشجویانی که دروس عمومی الزامی را در قالب دروس تخصصی رشته خود می‌گذرانند، می‌توانند از جدول دروس عمومی اختیاری جایگزین نمایند. به عنوان مثال، دانشجویان رشته زبان و ادبیات انگلیسی نیازی به گذراندن درس عمومی «زبان انگلیسی» ندارند و به جای آن، می‌توانند ۳ واحد از جدول دروس عمومی اختیاری اخذ نمایند.					

* توجه: آخرین نسخه این صفحه (جدول دروس عمومی) با عنوان «جدول و سرفصل دروس عمومی» در پرتال دفتر برنامه ریزی آموزش عالی به آدرس <https://www.msrt.ir/fa/grid/283> در دسترس قرار دارد.

جدول دروس پایه (۲۵ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۴	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر	-
۵	فیزیک ۱	۳	-	-
۶	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱	-
۷	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	-	فیزیک ۱
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	-	فیزیک ۲
۹	شیمی عمومی	۳	-	-
۱۰	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	-	ریاضی عمومی ۱
جدول دروس تخصصی الزامی (۷۲ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-	-
۲	استاتیک	۳	فیزیک ۱، ریاضی عمومی ۱	-
۳	دینامیک	۳	استاتیک	-
۴	ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل	-
۵	مقاومت مصالح ۱	۳	استاتیک	-
۶	مقاومت مصالح ۲	۲	مقاومت مصالح ۱	-
۷	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	-	مقاومت مصالح ۲
۸	علم و مهندسی مواد	۳	شیمی عمومی	مقاومت مصالح ۱
۹	ترمودینامیک ۱	۳	فیزیک ۱، معادلات دیفرانسیل	-
۱۰	ترمودینامیک ۲	۳	ترمودینامیک ۱، مکانیک سیالات ۱	-
۱۱	مکانیک سیالات ۱	۳	معادلات دیفرانسیل، دینامیک	-
۱۲	مکانیک سیالات ۲	۳	مکانیک سیالات ۱	-
۱۳	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	-	مکانیک سیالات ۲
۱۴	طراحی اجزای ۱	۳	مقاومت مصالح ۱	مقاومت مصالح ۲
۱۵	انتقال حرارت ۱	۳	ترمودینامیک ۱	مکانیک سیالات ۲
۱۶	مبانی مهندسی برق	۳	فیزیک ۲	-
۱۷	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	-	مبانی مهندسی برق
۱۸	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	-	انتقال حرارت ۱
۱۹	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱	-	-
۲۰	کارگاه ریخته گری	۱	علم و مهندسی مواد	-
۲۱	کارگاه اتومکانیک	۱	-	-
۲۲	شناخت کشتی	۲	مقدمه ای بر مهندسی دریا	نقشه کشی صنعتی ۱
۲۳	تحلیل سازه ها	۳	مقاومت مصالح ۲	-
۲۴	ماشین های محرکه	۳	-	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۲۵	مقدمه ای بر مهندسی دریا	۲	-	-
۲۶	طراحی کشتی	۳	هیدرودینامیک کشتی ۱	-

۲۷	ساختمان کشتی ۱	۳	شناخت کشتی	تحلیل سازه ها
۲۸	هیدرواستاتیک کشتی	۳	شناخت کشتی	مکانیک سیالات ۱
۲۹	هیدرودینامیک کشتی ۱	۳	هیدرواستاتیک کشتی	-
۳۰	ساخت کشتی	۳	شناخت کشتی، علم و مهندسی مواد	-
جدول دروس تخصصی اختیاری (۱۳ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	تکنولوژی جوشکاری	۲	طراحی اجزای ۱، علم و مهندسی مواد	-
۲	مهندسی دریایی	۳	هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۳	ارتعاشات مکانیکی	۳	معادلات دیفرانسیل، دینامیک	-
۴	انرژی های تجدیدپذیر دریایی	۲	هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۵	طراحی اجزای ۲	۲	طراحی اجزای ۱ و دینامیک	-
۶	اقتصاد دریایی	۲	شناخت کشتی	-
۷	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	-
۸	محیط زیست دریایی	۳	شناخت کشتی، شیمی عمومی	-
۹	زبان تخصصی	۲	زبان انگلیسی	-
۱۰	آزمایشگاه هیدرواستاتیک کشتی	۱	هیدرواستاتیک کشتی	-
۱۱	مبانی هیدرو آکوستیک	۳	مکانیک سیالات ۲	-
۱۲	طراحی متحرک های زیرسطحی	۳	هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۱۳	مواد مرکب	۳	مقاومت مصالح ۲	-
۱۴	ماشین های فرعی	۳	مهندسی دریایی	-
۱۵	دینامیک ماشین	۳	دینامیک	-
۱۶	طراحی به کمک کامپیوتر	۳	برنامه نویسی کامپیوتر، هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۱۷	مقدمه ای بر دینامیک سیالات محاسباتی	۳	مکانیک سیالات ۲، محاسبات عددی	-
۱۸	کنترل اتوماتیک	۳	مبانی مهندسی برق، ریاضیات مهندسی	ارتعاشات مکانیکی
۱۹	هیدرودینامیک کشتی ۲	۳	هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۲۰	تاسیسات الکتریکی کشتی	۳	مبانی مهندسی برق	-
۲۱	ساختمان کشتی ۲	۳	ساختمان کشتی ۱	-
۲۲	نگهداری و تعمیر کشتی و سازه ی دریایی	۳	ساخت کشتی	مهندسی دریایی
۲۳	خوردگی در محیط دریا	۳	علم و مهندسی مواد، شناخت کشتی	-
۲۴	شناورهای تندرو	۳	ساختمان کشتی ۱، هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۲۵	سکوها ی دریایی	۳	مکانیک سیالات ۲، هیدرودینامیک کشتی ۱	-
۲۶	درس تخصصی ۱	۳	دانشجویان مجاز خواهند بود حداکثر یک درس را با نظر مدیر گروه و دانشکده از دروس تخصصی سایر گروه ها و سایر مقاطع تحصیلی دانشگاه انتخاب نمایند.	
جدول دروس مهارتی-اشتغال پذیری و پروژه تخصصی (۸ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	پروژه تخصصی	۳	بعد از گذراندن ۱۰۵ واحد درسی	-
۲	کاربینی	۱	-	-
۳	مهارت های نرم شغلی	۲	-	-
۴	کارآموزی ۱	۱	بعد از گذراندن ۶۵ واحد درسی	-
۵	کارآموزی ۲	۱	کارآموزی ۱	-