



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

#### نکات ضروری :

۱. تعداد کل واحدهای درسی که دانشجو باید اخذ نماید به شرح جدول ذیل است:

نوع درس	عمومی	پایه	الزامی	اختیاری	جمع
تعداد واحد	۲۲	۲۰	۶۴	۳۴	۱۴۰

۲. رعایت پیشنهاد و هم‌نیاز دروس و حداقل و حداکثر انتخاب واحد به عهده دانشجو می باشد و عدم رعایت آن باعث حذف دروس توسط آموزش و مدیرگروه می شود و توزیع ترمی صرفاً جهت پیشنهاد ارائه می گردد.
۳. دانشجویان می بایست در هر ترم عادی حداقل ۱۲ واحد و حداکثر ۲۰ واحد را انتخاب نمایند.
۴. چنانچه معدل دانشجو در ترم کمتر از ۱۲ شود "مشروط" به حساب آمده و در ترم بعد می بایست حداقل ۱۲ و حداکثر ۱۴ واحد را انتخاب نمایند البته این مورد شامل دانشجویان ترم آخر نمی شود.
۵. چنانچه معدل دانشجو در ترم بالای ۱۷ باشد در ترم بعد می تواند تا ۲۴ واحد به شرط تایید مدیرگروه اخذ نماید.
۶. دانشجو می تواند در ترم تابستان حداکثر ۶ واحد اخذ نماید.
۷. دانشجو می تواند در ترم تابستان حداکثر ۶ واحد و در تابستان آخر حداکثر ۸ واحد اخذ نماید.
۸. در صورتی که دانشجو درسی را در ترمی مردود شود و در ترمهای آینده آن درس را بگذراند، نمره افتاده ترم های گذشته در معدل همان ترم تاثیر گذار بوده و در معدل کل بی تاثیر می گردد .
۹. حداکثر سنوات این دوره ۶ سال می باشد. (ورودی ۹۰ و قبل)
۱۰. حداکثر سنوات این دوره ۵ سال می باشد. (ورودی ۹۱ به بعد)



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

پیشنیاز		تعداد واحد		نوع درس	نام درس	
		نظری	عملی			
ریاضی عمومی (۱) یا همزمان		۳		پایه	فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)	
		۳		پایه	ریاضی عمومی (۱)	
-		۲		الزامی	زمین شناسی مهندسی	
-		۱	۱	الزامی	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	
		۸		عمومی	انقلاب	
					عمومی	تربیت بدنی
-					عمومی	تفسیر موضوعی
					عمومی	فارسی
		۱۸		جمع واحد		

پیشنیاز		تعداد واحد		نوع درس	نام درس
		نظری	عملی		
ریاضی عمومی (۱)		۳		پایه	ریاضی عمومی (۲)
ریاضی عمومی (۲) یا همزمان		۳		پایه	معادلات دیفرانسیل
ریاضی عمومی (۱)		۲		پایه	آمار و احتمالات مهندسی
ریاضی عمومی (۱)		۳		الزامی	استاتیک
رسم فنی و نقشه کشی ساختمان		۲		الزامی	طراحی معماری و شهرسازی
فیزیک (۱) یا همزمان		۱		پایه	آزمایشگاه فیزیک (۱) (حرارت و مکانیک)
-		۴		عمومی	عمومی
		۱۸		جمع واحد	

پیشنیاز		تعداد واحد		نوع درس	نام درس
		نظری	عملی		
نیمسال دوم به بعد		۳		پایه	برنامه نویسی کامپیوتر
استاتیک		۳		الزامی	مقاومت مصالح (۱)
استاتیک		۳		الزامی	دینامیک
نیمسال دوم به بعد		۲		الزامی	مهندسی محیط زیست
ریاضی عمومی (۱)		۱	۱	الزامی	نقشه برداری (۱) و عملیات
زمین شناسی مهندسی		۱/۵	۰/۵	الزامی	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه
عمومی		۲		عمومی	عمومی
		۱۷		جمع واحد	



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

سال دوم ..... ترم ۴				
پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	نام درس
	نظری	عملی		
معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر	۲		پایه	محاسبات عددی
مکانیک خاک یا همزمان	۱		الزامی	آزمایشگاه مکانیک خاک
مقاومت مصالح (۱)	۳		الزامی	تحلیل سازه (۱)
زمین شناسی مهندسی - مقاومت مصالح (۱)	۳		الزامی	مکانیک خاک
دینامیک	۳		الزامی	مکانیک سیالات
مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۲		الزامی	تکنولوژی بتن
-	۳		اختیاری	مقاومت ۲ یا انرژی توسعه پایدار
-	۱		عمومی	عمومی
	۱۸			جمع واحد

سال سوم ..... ترم ۵				
پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	نام درس
	نظری	عملی		
محاسبات عددی - تحلیل سازه (۱)	۳		الزامی	تحلیل سازه (۲)
تحلیل سازه (۱) - تکنولوژی بتن	۳		الزامی	سازه های بتن آرمه (۱)
تحلیل سازه (۱)	۳		الزامی	سازه های فولادی (۱)
مکانیک سیالات	۲	۱	الزامی	هیدرولیک و آزمایشگاه
مکانیک خاک - نقشه برداری (۱) و عملیات	۲		الزامی	راهسازی
تکنولوژی بتن	۱		الزامی	آزمایشگاه تکنولوژی بتن
-	۳		عمومی	عمومی
	۱۸			جمع واحد

سال سوم ..... ترم ۶				
پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	نام درس
	نظری	عملی		
سازه های بتن آرمه (۱)	۳		الزامی	سازه های بتن آرمه (۲)
سازه های فولادی (۱)	۲		الزامی	سازه های فولادی (۲)
مکانیک خاک - سازه های بتن آرمه (۱)	۲		الزامی	مهندسی پی
راهسازی - مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۲		الزامی	روسازی راه
-	۶ واحد ( به انتخاب گروه آموزشی)		اختیاری	سدهای کوتاه
-			اختیاری	تکنولوژی و بازرسی جوش
-			اختیاری	ماشین آلات ساختمانی
-	۲		عمومی	عمومی



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

		۱۷		جمع واحد	
		..... ترم ۷		سال چهارم	
پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	نام درس	
	عملی	نظری			
سازه های بتن آرمه (۲) - سازه های فولادی (۲) طراحی معماری و شهرسازی	۱	۱	الزامی	روش های اجرایی ساختمان	
تحلیل سازه (۲) - سازه های بتن آرمه (۲)	۱		الزامی	پروژه سازه های بتن آرمه	
تحلیل سازه (۲) - سازه های فولادی (۲)	۱		الزامی	پروژه سازه های فولادی	
طراحی معماری و شهرسازی یا همزمان	۰/۵	۰/۵	الزامی	متره و برآورد و پروژه	
اختیاری	۹ واحد ( به انتخاب گروه آموزشی)		الزامی	باد و زلزله	
			اختیاری	مهندسی ترابری	
			اختیاری	راه آهن	
-	۲		عمومی	عمومی	
		۱۶		جمع واحد	

		..... ترم ۸		سال چهارم	
پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	نام درس	
	عملی	نظری			
راهسازی	۱		الزامی	پروژه راهسازی	
نیمسال پنجم به بعد	۱		الزامی	کارآموزی	
-	۱۶ واحد ( به انتخاب گروه آموزشی)		اختیاری	مقررات ملی ساختمان	
			اختیاری	نرم افزار های عمران	
			اختیاری	تاسیسات مکانیکی برقی	
			اختیاری	بناهای آبی	
			اختیاری	مکانیک خاک ۲	
			اختیاری	بازرسی تعمیر و ترمیم	
			اختیاری	سازه بنایی مقاوم در برابر زلزله	
		۱۸		جمع واحد	

دروس عمومی			
پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس
	عملی	نظری	
-		۲+۲	۲ درس از گروه درس "مبانی نظری اسلام"
-		۲	۱ درس از گروه درس "اخلاق و تربیت اسلامی"



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

-	۲	۱ درس از گروه درس "تاریخ تمدن اسلامی"
-	۲	۱ درس از گروه درس "آشنایی با منابع اسلامی"
-	۲	۱ درس از گروه درس "انقلاب اسلامی"
-	۳	فارسی
-	۳	زبان خارجی
-	۲	دانش خانواده و جمعیت
-	۱	تربیت بدنی (تربیت بدنی (۱) سابق)
تربیت بدنی (۱)	۱	ورزش ۱ (تربیت بدنی (۲) سابق)

\* گروه درس مبانی نظری اسلام شامل دروس ۱- اندیشه اسلامی (۱) ۲- اندیشه اسلامی (۲) ۳- انسان در اسلام ۴- حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام می باشد.

\* گروه درس اخلاق و تربیت اسلامی شامل دروس ۱- فلسفه اخلاق ۲- اخلاق اسلامی ۳- آیین زندگی ۴- عرفان عملی اسلام می باشد.

\* گروه درس تاریخ تمدن اسلامی شامل دروس تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی ۲- تاریخ تحلیلی صدر اسلام ۳- تاریخ امامت می باشد.

\* گروه درس آشنایی با منابع اسلامی شامل دروس ۱- تفسیر موضوعی قرآن ۲- تفسیر موضوعی نهج البلاغه می باشد.

\* گروه درس انقلاب اسلامی شامل دروس ۱- انقلاب اسلامی ایران ۲- آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ۳- اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) می باشد

### دروس اختیاری (حداقل ۱۵ واحد از این جدول انتخاب شود)

پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس
	عملی	نظری	
دروس اختیاری کلیه گرایشها			
نیمسال هفتم به بعد		۳	مقررات ملی ساختمان
نرم افزارهای مهندسی عمران		۳	مقدمه ای بر مدل سازی و شبیه سازی
نیمسال ششم به بعد		۳	سیستمهای مبتنی بر وب و پایگاههای داده در مهندسی و مدیریت
ریاضی (۱) - فیزیک (۱) - زمین شناسی مهندسی		۳	انرژی و توسعه پایدار
مهندسی محیط زیست		۳	مبانی اکولوژی
متره و برآورد و پروژه		۲	اصول مدیریت ساخت
نیمسال پنجم به بعد		۲	زبان تخصصی
نیمسال هفتم به بعد		۳	پروژه تخصصی
رسم فنی و نقشه کشی ساختمان - مکانیک سیالات		۲	تاسیسات مکانیکی و برقی
تحلیل سازه (۲) - محاسبات عددی		۲	نرم افزارهای مهندسی عمران
ریاضی (۲) - آمار و احتمالات مهندسی		۲	مهندسی سیستمها
نیمسال پنجم به بعد		۲	مبانی GIS در مهندسی عمران
مهندسی محیط زیست		۳	طراحی، ساخت و نگهداری سیستمهای مهندسی عمران و محیط زیست
نیمسال چهارم به بعد		۲	اقتصاد مهندسی
مهندسی محیط زیست		۳	شیمی عمومی
دروس اختیاری سازه			



## موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

### توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران

مقاومت مصالح (۱)		۳	مقاومت مصالح (۲)
مقاومت مصالح (۱)	۱		آزمایشگاه مقاومت مصالح
سازه های فولادی (۱)	۱	۱	تکنولوژی و بازرسی جوش و کارگاه
تحلیل سازه (۲)		۳	اصول مهندسی زلزله و باد
سازه های بتن آرمه (۱) - سازه های فولادی (۱)		۲	بازرسی، تعمیر و ترمیم سازه ها
سازه های بتن آرمه (۱) - سازه های فولادی (۱)		۲	اصول مهندسی پل
تحلیل سازه (۲)		۲	سازه های بنایی مقاوم در برابر زلزله
تحلیل سازه (۲)		۲	سازه های چوبی
درس اختیاری آب			
هیدرولوژی مهندسی	۱	۲	مهندسی آب وفاضلاب و پروژه
هیدرولیک و آزمایشگاه - مکانیک خاک		۳	بناهای آبی
هیدرولوژی مهندسی		۳	آبهای زیرزمینی
شیمی عمومی		۳	شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب
مکانیک سیالات	۱		آزمایشگاه مکانیک سیالات
آمار و احتمالات مهندسی - مکانیک سیالات		۲	هیدرولوژی مهندسی
هیدرولیک و آزمایشگاه - مکانیک خاک		۲	اصول مهندسی سد
مهندسی محیط زیست		۳	اصول مهندسی آب وفاضلاب
سازه های بتن آرمه (۲) - سازه های فولادی (۲)		۲	تصفیه فاضلاب صنعتی
هیدرولیک و آزمایشگاه - مهندسی محیط زیست		۳	آلودگی هوا و روشهای کنترل
هیدرولوژی مهندسی	۱	۲	هیدرولوژی آماری و پروژه
مکانیک سیالات		۲	ماشین های آبی
مکانیک خاک		۲	سدهای کوتاه
آبهای زیرزمینی		۲	مهندسی زهکشی
درس اختیاری خاک و راه			
مکانیک خاک		۲	مکانیک خاک (۲)
مهندسی پی		۲	اصول مهندسی تونل
مهندسی پی		۲	تحقیقات محلی
آمار و احتمالات مهندسی - راهسازی		۲	اصول مهندسی ترافیک
روسازی راه یا همزمان		۲	راه آهن
آمار و احتمالات مهندسی - راهسازی		۲	مهندسی ترابری
نیمسال پنجم به بعد		۲	ماشین آلات ساختمانی در راهسازی
روسازی راه	۱		آزمایشگاه روسازی
نقشه برداری (۱) و عملیات		۲	فتوگرامتری
مهندسی ترابری		۳	اصول مهندسی فرودگاه



موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد

توزیع ترمی پیشنهادی رشته کارشناسی مهندسی عمران