برنامه درسی هشت ترم رشته علوم مهندسی (گرایش فیزیک مهندسی، خوشه های مکانیک، الکترونیک، نانوفناوری) ۹۹

پایه	اصلی		تخصصی گرایش فیزیک		تخصصی خوشه الکترونیک	اختیاری خوشه الکترونیک	تخصصی خوشه مکانیک		اختیاری خوشه مکانیک	تخصصی خوشه نانو	اختیاری خوشه نانو	🟩	🟪	🟪	عمومی

ترم ۱	ترم ۱	واحد
زبان فارسی	عمومی	۳
تربیت بدنی ۱	عمومی	۱
ریاضی ۱	پایه	۳
فیزیک ۱	پایه	۳
مبانی کامپیوتر و برنامه ریزی	پایه	۴
شیمی عمومی	پایه	۳
مقدمه ای بر علوم مهندسی	پایه	۱
واحد کل		۱۸
واحد کل		۱۸
واحد کل		۱۸

ترم ۲	ترم ۲	واحد	پیش نیاز
زبان انگلیسی	عمومی	۳	
ورزش	عمومی	۱	
ریاضی ۲	پایه	۳	ریاضی ۱
فیزیک ۲	پایه	۳	فیزیک۱، ریاضی۱
معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	ریاضی ۱، ریاضی۲ (همنیاز)
از شیمی عمومی	پایه	۱	شیمی (هم نیاز)
از فیزیک۱	پایه	۱	فیزیک۱ (هم نیاز)
اقتصاد مهندسی	اصلی	۳	-
نقشه کشی صنعتی	اصلی	۱	-
		۱۹	
		۱۹	
		۱۹	

ترم ۳	ترم ۳	واحد	پیش نیاز
انسان در اسلام	عمومی	۲	-
روش های محاسبات عددی	پایه	۳	معادلات- مبانی کامپیوتر
از فیزیک۲	پایه	۱	فیزیک۲ (هم نیاز)
آمار و احتمال مهندسی	پایه	۳	ریاضی۲
ریاضیات گسسته	اصلی	۳	ریاضی۲
ریاضی مهندسی	اصلی	۳	ریاضی ۲، معادلات
مبانی مهندسی برق	تخصصی کلیه گرایشها	۳	فیزیک۲
🟩			
		۱۸	
		۱۸	
		۱۸	

ترم ۴	ترم ۴	واحد	پیش نیاز	واحد مشابه
حقوق اسلامی	عمومی	۲	-	
فیزیک ۳	پایه	۳	فیزیک۲، ریاضی۲	
تجزیه وتحلیل سیستم ها	اصلی	۳	ریاضی مهندسی	
فیزیک مدرن	تخصصی گرایش فیزیک	۳	فیزیک۲- معادلات	
استاتیک	تخصصی گرایش فیزیک	۳	ریاضی۱- فیزیک۱	مکانیک ۲
الکترومغناطیس	تخصصی گرایش فیزیک	۳	فیزیک۲- ریاضی مهندسی	
الکترونیک۱	تخصصی خوشه الکترونیک	۳	مبانی مهندسی برق	مهندسی فیزیک ۶
الکترونیک۱	اختیاری خوشه نانو	۳	مبانی مهندسی برق	فیزیک مهندسی ۶
علم مواد (مکانیک)	تخصصی خوشه مکانیک	۳	شیمی عمومی	مکانیک۴، خوشه نانو۶
🟩				ریاضی ۲
🟩				صنایع ۴
🟩				-
🟪				ریاضی ۴
الکترونیک			۲۰	۸
مکانیک			۲۰	بهینه
نانو			۲۰	

ترم ۵	ترم ۵	واحد	پیش نیاز	واحد مشابه
فلسفه اخلاق	عمومی	۲	-	
سیستم های کنترل خطی	اصلی	۳	تجزیه و تحلیل سیستم ها	برق۵
دینامیک	تخصصی گرایش فیزیک	۳	استاتیک	مکانیک ۳
دینامیک	تخصصی خوشه مکانیک (با ۳ واحدی)	۴	استاتیک	مکانیک ۳
مکانیک کوانتومی	تخصصی گرایش فیزیک	۳	فیزیک مدرن	
فیزیک نور	تخصصی گرایش فیزیک	۳	فیزیک۲	
از مبانی مهندسی برق	تخصصی گرایش فیزیک	۱	مبانی مهندسی برق	فیزیک-محاسباتی
الکترونیک دیجیتال	تخصصی خوشه الکترونیک	۳	الکترونیک۱	برق ۵
مقاومت مصالح۱	تخصصی خوشه مکانیک	۳	استاتیک	مکانیک ۳
مبانی فناوری نانو	تخصصی خوشه نانو	۲	شیمی عمومی- فیزیک۲	
مبانی فناوری نانو	اختیاری خوشه الکترونیک	۲	شیمی عمومی- فیزیک۲	
مبانی فناوری نانو	اختیاری خوشه مکانیک	۲	شیمی عمومی- فیزیک۲	
🟩				فیزیک-محاسباتی
🟪				
🟪				صنایع۵
الکترونیک			۲۰	۵
مکانیک			۲۰	بهینه
نانو			۱۷	

ترم ۶	ترم ۶	واحد	پیش نیاز	واحد مشابه
قانون اساسی	عمومی	۲	-	
جبر خطی	اصلی	۳	ریاضی۲	
فیزیک الکترونیک	تخصصی گرایش فیزیک	۳	فیزیک مدرن	
میدان ها و امواج	تخصصی خوشه الکترونیک	۳	الکترومغناطیس	اختیاری خوشه نانو۸
الکترونیک ۲	تخصصی خوشه الکترونیک	۳	الکترونیک ۱	مهندسی فیزیک ۸
از الکترونیک ۱	تخصصی خوشه الکترونیک	۱	الکترونیک ۱	برق ۵
فیزیک حالت جامد	اختیاری خوشه الکترونیک	۳	مکانیک کوانتوم	تخصصی خوشه نانو۷
مکانیک سیالات ۱	تخصصی خوشه مکانیک	۳	معادلات- دینامیک	مکانیک ۴
طراحی اجزا ماشین۱	تخصصی خوشه مکانیک	۳	علم مواد، مقاومت مصالح۱	مکانیک ۴
ادوات و مدارهای الکترونیکی	تخصصی خوشه نانو	۲	فیزیک۲	خوشه نانو
مبانی علم مواد(نانو)	تخصصی خوشه نانو	۲	مکانیک کوانتوم	اختیاری خوشه الکترونیک
فیزیک حالت جامد	تخصصی خوشه نانو	۳	مکانیک کوانتوم	مکانیک۴، خوشه مکانیک ۴
شیمی آلی	اختیاری خوشه نانو	۲	شیمی عمومی	خوشه نانو
پروژه	اختیاری خوشه الکترونیک	۳		شیمی ۴
🟩				-
🟪				صنایع ۶
🟪				
🟪				نانو-تخصصی۴
الکترونیک			۱۸	۵
مکانیک			۱۴	بهینه
نانو			۲۰	

ترم ۷	ترم ۷	واحد	پیش نیاز	واحد مشابه
تاریخ تمدن و فرهنگ	عمومی	۲	-	
زبان تخصصی	اصلی	۲		
از سیستم های کنترل خطی	اصلی	۱	سیستم های کنترل خطی	
از فیزیک نور	تخصصی گرایش فیزیک	۱	فیزیک نور	
ترمودینامیک ۱	تخصصی خوشه مکانیک	۳	فیزیک۱- معادلات (همنیاز)	مکانیک ۵
ارتعاشات مکانیکی	تخصصی خوشه مکانیک	۳	ریاضی مهندسی، دینامیک	مکانیک ۵
مکانیک سیالات ۲	اختیاری خوشه مکانیک	۳	مکانیک سیالات ۱	مکانیک ۵
از مقاومت مصالح۱	تخصصی خوشه مکانیک	۱	مقاومت مصالح۱	مکانیک ۵
مشخصه یابی در مهندسی نانو	اختیاری خوشه الکترونیک	۳	مبانی فناوری نانو	تخصصی نانو
پردازش سیگنالهای دیجیتال	اختیاری خوشه الکترونیک	۳	تجزیه و تحلیل سیستم ها	برق ۷
کنترل پروژه	اختیاری خوشه الکترونیک	۲		برق۳
مشخصه یابی در مهندسی نانو	تخصصی خوشه نانو	۳	مبانی فناوری نانو	تخصصی نانو
از ادوات و مدارهای الکترونیکی	تخصصی خوشه نانو	۱	ادوات و مدارهای الکترونیکی	از مدار برق۵
نانو مواد	تخصصی خوشه نانو	۳	مبانی فناوری نانو- مبانی علم مواد	مواد۷پ
ترمودینامیک ۱	اختیاری خوشه نانو	۳	معادلات- فیزیک۱	مکانیک ۵
🟩				
🟪				
🟪				
🟪				
🟪				
کارآموزی۱		۲		
کارآموزی		۲		
کارآموزی		۳		
🟪				
الکترونیک			۱۵	۵
مکانیک			۱۶	بهینه
نانو			۱۶	

ترم ۸	ترم ۸	واحد	پیش نیاز	واحد مشابه
تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲		
دانش خانواده و جمعیت	عمومی	۲	-	
الکترونیک۳	تخصصی خوشه الکترونیک	۳	الکترونیک۲- سیستم های کنترل خطی	-
از الکترونیک ۲	تخصصی خوشه الکترونیک	۱	از الکترونیک۱، الکترونیک۲	-
الکترونیک صنعتی	اختیاری خوشه الکترونیک	۳	الکترونیک۲	برق ۶
نانو الکترونیک پایه	اختیاری خوشه الکترونیک	۳	مبانی فناوری نانو- فیزیک الکترونیک	فیزیک مهندسی ۶
انتقال حرارت۱	تخصصی خوشه مکانیک	۳	ترمودینامیک۱، مکانیک سیالات۱	مکانیک ۶
کنترل اتوماتیک	تخصصی خوشه مکانیک	۳	ارتعاشات مکانیکی	هوافضا۶
ترمودینامیک ۲	اختیاری خوشه مکانیک	۳	ترمودینامیک۱، مکانیک سیالات۱	مکانیک۶
پروژه	اختیاری خوشه مکانیک	۳	واحد ۹۰	
الکتروشیمی	تخصصی خوشه نانو	2	شیمی عمومی	
نانو الکترونیک پایه	اختیاری خوشه نانو		مبانی فناوری نانو- فیزیک الکترونیک	تخصصی خوشه الکترونیک۶
پروژه	اختیاری خوشه نانو	۳		
میدان ها و امواج	اختیاری خوشه نانو	۳	الکترومغناطیس	فیزیک مهندسی ۶
🟨				
🟩				اختیاری سایر گرایشها
🟪				مشابه صنایع۸
🟪				کامپیوتر ۴
کارآموزی۲		۲		
الکترونیک			۱۴	۴
مکانیک			۱۶	بهینه
نانو			۱۵	۸۳

Scanned with CamScanner