

برنامه هشت ترم کارشناسی مهندسی اپتیک لیزر گرایش اپتوالکترونیک

نیمسال اول			
پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
-	۱	-	۱- تربیت بدنی ۱
-	-	۳	۲- شیمی عمومی ۱
ریاضی ۱ یا همزمان	-	۳	۴- فیزیک ۱
-	-	۳	۵- زبان خارجه
-	-	۳	۳- ریاضی عمومی ۱
-	-	۲	۷- معارف اسلامی ۱
-	-	۲	۸- نقشه کشی صنعتی ۱
-	-	۱۷	جمع
نیمسال دوم			
پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
ریاضی ۱، ریاضی ۲ یا همزمان	-	۳	۱- معادلات دیفرانسیل
ریاضی ۱	-	۳	۲- ریاضی عمومی ۲
ریاضی ۱ یا همزمان، فیزیک ۱	-	۳	۳- فیزیک ۲
-	-	۳	۴- فارسی
فیزیک ۱ (همنیاز)	۱	-	۵- آزمایشگاه فیزیک ۱
ریاضی ۱،	-	۳	۶- رایانه و برنامه سازی
-	-	۲	۸- معارف اسلامی ۲
همنیاز شیمی عمومی	۱	-	۳- آزمایشگاه شیمی عمومی
-	۱	۱۹	جمع
نیمسال سوم			
پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
معادلات، فیزیک ۲	-	۳	۱- فیزیک مدرن
فیزیک ۲	-	۲	۲- موج
ریاضی ۳ معادلات دیفرانسیل	-	۳	۳- ریاضی مهندسی
فیزیک ۲، ریاضی مهندسی یا همزمان	-	۳	۴- الکترومغناطیس ۱
فیزیک ۲ یا همزمان	۱	-	۵- آزمایشگاه فیزیک ۲
فیزیک ۲	-	۲	۶- محاسبات عددی
-	-	۲	۷- اخلاق و تربیت اسلامی
زبان خارجه	-	۲	۸- زبان تخصصی
-	۱	۱۸	جمع

نیمسال چهارم

پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
فیزیک ۲، معادلات دیفرانسیل هم‌نیاز	-	۳	۱- الکترونیک ۱
ریاضی مهندسی	-	۳	۲- روش های ریاضی در اپتیک
الکترومغناطیس ۱	-	۳	۳- الکترومغناطیس ۲
فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی	-	۳	۴- اپتیک هندسی
محاسبات عددی		۲	۵- کاربرد رایانه در اپتیک و لیزر
تربیت ۱	۱	-	۶- تربیت بدنی ۲
		۲	۷- تاریخ اسلام
	۱		۸- آزمایشگاه فیزیک مدرن
	۲	۱۸	جمع

نیمسال پنجم

پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
-	-	۲	۱- تکنیک خلا
فیزیک مدرن، روشهای ریاضی در اپتیک هم‌نیاز	-	۳	۲- مکانیک کوانتومی برای اپتیک و لیزر
موج، الکترومغناطیس ۲ هم‌نیاز	-	۳	۳- اپتیک موجی
اپتیک هندسی	-	۳	۴- اصول طراحی دستگاه های اپتیکی
اپتیک هندسی هم نیاز	۱	-	۶- آزمایشگاه اپتیک هندسی
الکترونیک ۱ هم‌نیاز	۱	-	۷- آز الکترونیک ۱
الکترونیک ۱	-	۳	۸- الکترونیک ۲
		۲	۹- متون اسلامی
	۲	۱۸	جمع

نیمسال ششم

پیشنیاز	تعداد واحد		دروس
	عملی	نظری	
مکانیک کوانتومی برای اپتیک و لیزر	-	۳	۱- مکانیک کوانتومی مواد و قطعات اپتیکی
مکانیک کوانتومی برای اپتیک و لیزر	-	۳	۲- لیزر ۱
تکنیک خلا هم‌نیاز	۱	-	۳- آزمایشگاه تکنیک خلا
ریاضی مهندسی و اپتیک موجی هم نیاز	-	۲	۴- آمار و احتمال در اپتیک
الکترونیک ۲ هم‌نیاز	۱	-	۵- آزمایشگاه الکترونیک ۲
اپتیک موجی هم‌نیاز	۱	-	۶- آزمایشگاه اپتیک موجی
-	-	۲	۷- انقلاب اسلامی و ریشه های آن
اصول طراحی دستگاه های اپتیکی	۱		۸- کارگاه طراحی رایانه ای دستگاه های اپتیکی
معادلات و فیزیک ۲		۴	۹- ترمودینامیک و مکانیک آماری
	۴	۱۸	جمع

نیمسال هفتم

پیشنیاز	تعداد واحد		درس
	عملی	نظری	
الکترونیک ۱	-	۳	۱- لیزر ۲
الکترونیک ۱ و مکانیک کوانتمی برای اپتیک و لیزر	-	۳	۲- فیزیک قطعات نیمه رسانا
اپتیک موجی	-	۳	۳- اپتیک تار نوری
لیزر ۱ همنیاز	۱	-	۴- آزمایشگاه لیزر ۱
اپتیک موجی و الکترونیک ۲	-	۲	۵- مدارهای مجتمع نوری
۱۰۰ واحد گذرانده باشند	-	۳	۶- پروژه
			۷- کارآموزی
فیزیک ۲		۲	۸- خواص مواد
	۱	۱۷	جمع

نیمسال هشتم

پیشنیاز	تعداد واحد		درس
	عملی	نظری	
اپتیک موجی - الکترونیک ۲ - آمار و احتمال در اپتیک		۳	۱- پردازش نوری علائم و تصاویر
روش های ریاضی در اپتیک - مکانیک کوانتمی برای اپتیک و لیزر آمار و احتمال در اپتیک		۳	۲- چشمه ها و آشکارسازها
مکانیک کوانتمی برای اپتیک و لیزر	-	۳	۳- فیزیک و فناوری مادون قرمز
الکترونیک ۱ و همنیاز	-	۳	۴- مدارهای منطقی
فیزیک قطعات نیمه رسانا و آمار و احتمال در اپتیک و مکانیک کوانتمی مواد و قطعات اپتیکی	-	۳	۵- اپتوالکترونیک
	-	۱۵	جمع

رنگ سبز: درس اختیاری

رنگ قرمز: درس اصلی

رنگ بنفش: درس گرایشی