

دروس لازم جهت دانش آموختگی دانشجویان مقطع کارشناسی رشته فیزیک

(ورودی های سال ۱۳۹۲ و بعد از آن)

جدول شماره ۱- لیست کلی دروس لازم جهت دانش آموختگی

۲۲ واحد	دروس عمومی و معارف اسلامی
۲۹ واحد	دروس علوم پایه
۴۱ واحد	دروس تخصصی
۳۰ واحد	دروس اصلی
۱۵ واحد	دروس اختیاری
۱۳۷ واحد	جمع

جدول شماره ۲- لیست دروس عمومی و معارف اسلامی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	ملاحظات
۱	۱۴-۱۶-۰۰۱	اندیشه (۱)	۲	۲	-	-	
۲	۱۴-۱۶-۰۰۲	اندیشه (۲)	۲	۲	-	۱۴-۱۶-۰۰۱	
۳	۱۴-۱۶-۰۰۷	آیین زندگی	۲	۲	-	-	
۴	۱۴-۱۶-۰۰۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	۲	-	-	
۵	۱۴-۱۶-۰۱۳	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۲	-	-	
۶	۱۴-۱۶-۰۱۵	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۲	-	-	
۷	۱۴-۲۰-۰۰۱	فارسی	۳	۳	-	-	
۸	۱۴-۲۰-۰۰۷	زبان خارجه	۳	۳	-	-	
۹	۲۳-۱۲-۶۱۴	تربیت بدنی (۱)	۱	۱	-	-	برادران
	۲۳-۱۲-۶۱۶	تربیت بدنی (۱)	۱	۱	-	-	خواهران
۱۰	۲۳-۱۲-۶۱۵	ورزش (۱)	۱	۱	-	۲۳-۱۲-۶۱۴	برادران
	۲۳-۱۲-۶۱۷	ورزش (۱)	۱	۱	-	۲۳-۱۲-۶۱۶	خواهران
۱۱	۱۵-۱۶-۰۲۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	۲	-	-	

جدول شماره ۳- لیست دروس علوم پایه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	ملاحظات
۱	۱۹-۱۲-۰۰۵	فیزیک پایه ۱	۴		-	-	۱۳-۱۲-۰۲۵	
۲	۱۹-۱۲-۰۱۱	فیزیک پایه ۱ عملی	۱		۱	-	۱۹-۱۲-۰۰۵	
۳	۱۹-۱۲-۰۰۶	فیزیک پایه ۲	۴		-	۱۹-۱۲-۰۰۵	-	
۴	۱۹-۱۲-۱۲۰	فیزیک پایه ۲ عملی	۱		۱	-	۱۹-۱۲-۰۰۶	
۵	۱۹-۱۲-۰۱۴	فیزیک پایه ۳	۴		-	۱۹-۱۲-۰۰۵	۱۹-۱۲-۰۰۶	
۶	۱۹-۱۲-۰۱۵	فیزیک پایه ۳ عملی	۱		۱	-	۱۹-۱۲-۰۱۴	
۷	۱۸-۱۲-۰۲۲	شیمی عمومی ۱	۳		-	-	-	
۸	۱۸-۱۲-۰۲۱	شیمی عمومی ۱ عملی	۱		۱	-	۱۸-۱۲-۰۲۲	
۹	۱۳-۱۲-۰۲۵	ریاضی عمومی ۱	۴		-	-	-	
۱۰	۱۳-۱۲-۰۲۶	ریاضی عمومی ۲	۴		-	۱۳-۱۲-۰۲۵	-	
۱۱	۱۳-۱۲-۰۲۹	معادلات دیفرانسیل	۳		-	۱۳-۱۲-۰۲۵	۱۳-۱۲-۰۲۶	
۱۲	۲۱-۱۲-۰۸۳	مبانی کامپیوتر فیزیک	۲		-	-	-	
۱۳	۲۱-۱۲-۰۸۴	مبانی کامپیوتر فیزیک عملی	۱		۱	-	-	

جدول شماره ۴: لیست دروس اصلی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	ملاحظات
۱	۱۹-۱۲-۰۱۸	مکانیک تحلیلی ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۰۰۵	۱۳-۱۲-۰۲۹	
۲	۱۹-۱۲-۰۱۹	مکانیک تحلیلی ۲	۳		-	۱۹-۱۲-۰۱۸	-	
۳	۱۹-۱۲-۰۲۵	مکانیک کوانتومی ۱	۴		-	۱۹-۱۲-۰۱۶	۱۹-۱۲-۰۱۹	
۴	۱۹-۱۲-۰۲۶	مکانیک کوانتومی ۲	۴		-	۱۹-۱۲-۰۲۵	-	
۵	۱۹-۱۲-۰۲۰	ترمودینامیک و مکانیک آماری	۴		-	۱۹-۱۲-۰۱۴	-	
۶	۱۹-۱۲-۰۲۳	الکترومغناطیس ۱	۴		-	۱۹-۱۲-۰۰۶	۱۹-۱۲-۰۲۱	
۷	۱۹-۱۲-۰۲۴	الکترومغناطیس ۲	۴		-	۱۹-۱۲-۰۲۳	-	
۸	۱۹-۱۲-۰۲۱	ریاضی فیزیک ۱	۳		-	۱۳-۱۲-۰۲۹	-	
۹	۱۹-۱۲-۰۲۲	ریاضی فیزیک ۲	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۱	-	
۱۰	۱۹-۱۲-۰۱۶	فیزیک جدید ۱	۴		-	۱۹-۱۲-۰۱۴	-	
۱۱	۱۹-۱۲-۰۱۷	فیزیک جدید ۱ عملی	۲		۲	-	۱۹-۱۲-۰۱۶	
۱۲	۱۹-۱۲-۰۲۷	اپتیک	۳		-	۱۹-۱۲-۰۱۴	۱۹-۱۲-۰۲۴	
۱۳	۱۹-۱۲-۰۲۸	اپتیک عملی	۲		۲	-	۱۹-۱۲-۰۲۷	

جدول ۵- لیست دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	ملاحظات
۱	۱۹-۱۲-۱۱۳	رادپویا و توب	۳		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	-	
۲	۱۹-۱۲-۰۷۳	بلورشناسی	۳		-	-	-	
۳	۱۹-۱۲-۰۶۷	فیزیک حالت جامد ۲	۳		-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۴	۱۹-۱۲-۰۷۰	فیزیک قطعات نیمه رسانا ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۵	۱۹-۱۲-۰۷۱	فیزیک قطعات نیمه رسانا ۲	۳		-	-	-	
۶	۱۹-۱۲-۰۷۹	فیزیک راکتور ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	-	
۷	۱۹-۱۲-۰۹۳	فیزیک هسته ای ۲	۳		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	-	
۸	۱۹-۱۲-۰۶۹	فیزیک لایه های نازک کارشناسی	۲		-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۹	۱۹-۱۲-۰۸۰	آشکارسازها و سیستم های اندازه گیری	۳		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	-	
۱۰	۱۹-۱۲-۰۷۲	ابزار رسانی و کاربرد آن	۳		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	۱۹-۱۲-۰۶۷	
۱۱	۱۹-۱۲-۱۴۶	رشد بلور و تکنولوژی نیمه رسانا	۲		-	۱۹-۱۲-۰۶۷	۱۹-۱۲-۰۷۰	
۱۲	۱۹-۱۲-۱۴۷	رشد بلور و تکنولوژی نیمه رسانا عملی	۱		۱	-	۱۹-۱۲-۱۴۶	
۱۳	۱۹-۱۲-۰۸۱	شتاب دهنده های ذرات	۲		-	۱۹-۱۲-۱۴۲	-	
۱۴	۱۹-۱۲-۰۷۴	الکترونیک ۲	۳		-	۱۹-۱۲-۰۰۲	-	

جدول شماره ۶- لیست دروس تخصصی انتخابی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	ملاحظات
۱	۱۹-۱۲-۰۵۹	کارگاه	۱		۱	-	-	
۲	۱۹-۱۲-۰۵۴	زبان تخصصی	۲		-	۱۴-۲۰-۰۰۲	-	
۳	۱۹-۱۲-۰۵۱	مکانیک آماری کارشناسی	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۰	-	
۴	۱۹-۱۲-۰۵۵	نسبیت	۳		-	۱۹-۱۲-۰۱۶	-	
۵	۱۹-۱۲-۰۴۵	فیزیک حالت جامد ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۵ و ۱۹-۱۲-۰۲۰	-	
۶	۱۹-۱۲-۰۰۲	الکترونیک ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۰۰۶	۱۳-۱۲-۰۲۹	
۷	۱۹-۱۲-۰۰۳	الکترونیک ۱ عملی	۲		۲	۱۹-۱۲-۰۰۲	-	
۸	۱۹-۱۲-۰۵۰	لیزر	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۷ و ۱۹-۱۲-۰۲۳	۱۹-۱۲-۰۲۶	
۹	۱۹-۱۲-۰۴۷	ذرات بنیادی مقدماتی کارشناسی	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۶	-	
۱۰	۱۹-۱۲-۰۹۰	نظریه گروه ها	۳		-	۱۹-۱۲-۰۴۵ و ۱۹-۱۲-۰۲۲	-	
۱۱	۱۹-۱۲-۰۰۱	مکانیک سیالات	۳		-	-	۱۹-۱۲-۰۱۹	
۱۲	۱۹-۱۲-۰۴۸	فیزیک پلاسما کارشناسی	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۴	-	
۱۳	۱۹-۱۲-۰۵۳	فیزیک پیشرفته ۱ عملی	۲		۲	۱۹-۱۲-۰۱۸	۱۹-۱۲-۰۲۵	
۱۴	۱۹-۱۲-۱۴۲	فیزیک هسته ای ۱	۳		-	۱۹-۱۲-۰۲۵	۱۹-۱۲-۰۲۶	
۱۵	۱۹-۱۲-۱۴۳	فیزیک هسته ای ۱ عملی	۱		۱	-	۱۹-۱۲-۱۴۲	
۱۶	۱۹-۱۲-۱۴۴	کاربرد کامپیوتر در فیزیک	۲		-	۱۹-۱۲-۰۲۰ و ۲۱-۱۲-۰۸۴	-	
۱۷	۱۹-۱۲-۱۴۵	کاربرد کامپیوتر در فیزیک عملی	۱		۱	۱۹-۱۲-۱۴۴	-	
۱۸	۱۹-۱۲-۱۱۷	پروژه کارگاهی فیزیک	۲		۲	۱۹-۱۲-۰۵۹	-	
۱۹	۱۹-۱۲-۰۶۱	پروژه	۳		۳	-	-	

جدول شماره ۷- لیست دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد کل	تئوری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	ملاحظات
۱	۱۹-۱۲-۰۲۹	فیزیک جدید ۲	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۱۶	-	
۲	۱۹-۱۲-۰۳۰	اکوستیک	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۱۴ و ۱۳-۱۲-۰۲۹	-	
۳	۱۹-۱۲-۰۳۱	فیزیک نجومی مقدماتی	۳	-	-	-	-	
۴	۱۹-۱۲-۰۳۲	فیزیک فضا	۲	-	-	-	-	
۵	۱۹-۱۲-۰۳۳	تاریخ علم فیزیک	۲	-	-	-	-	
۶	۱۹-۱۲-۰۳۴	فلسفه علم	۲	-	-	-	-	
۷	۱۹-۱۲-۰۳۵	مبانی فلسفی مکانیک کوانتومی	۲	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۵	-	
۸	۱۹-۱۲-۰۳۶	امواج	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۰۶	-	
۹	۱۹-۱۲-۰۳۷	محیط های الکترومغناطیسی	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۳	-	
۱۰	۱۹-۱۲-۰۳۸	ریاضی فیزیک ۳	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۲	-	
۱۱	۱۹-۱۲-۰۳۹	فیزیک محیط زیست	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۱۴	-	
۱۲	۱۹-۱۲-۰۴۰	فیزیک پیشرفته ۲ عملی	۲	۲	-	۱۹-۱۲-۰۵۳	-	
۱۳	۱۹-۱۲-۰۴۱	زلزله شناسی	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۱	-	
۱۴	۱۹-۱۲-۰۴۲	فیزیک جو	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۰	-	
۱۵	۱۹-۱۲-۰۹۲	تکنیک خلاء	۳	-	-	-	-	
۱۶	۱۹-۱۲-۱۱۴	فیزیک راکتور ۲	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۷۹	-	
۱۷	۱۹-۱۲-۱۱۵	اپتیک کاربردی	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۷	-	
۱۸	۱۹-۱۲-۱۱۶	کاربرد لیزر	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۵۰	-	
۱۹	۱۹-۱۲-۱۲۱	نیمه هادیها	۲	-	-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۲۰	۱۹-۱۲-۱۲۲	مغناطیس	۲	-	-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۲۱	۱۹-۱۲-۱۲۳	نانو ساختارها	۲	-	-	۱۹-۱۲-۰۴۵	-	
۲۲	۱۹-۱۲-۰۴۹	اختر فیزیک	۳	-	-	۱۹-۱۲-۰۲۳ و ۱۹-۱۲-۰۱۸	۱۹-۱۲-۰۲۰	
۲۳	۱۹-۱۲-۱۴۸	کریستالوگرافی	۲	-	-	-	-	
۲۴	۱۹-۱۲-۱۴۹	کریستالوگرافی عملی	۱	-	۱	۱۹-۱۲-۱۴۸	-	