

## چک لیست دوره کارشناسی پیوسته فیزیک

دروس عمومی : ۲۴ واحد (۲۶ واحد برای ورودی ۸۹ به بعد)

دروس پایه : ۳۳ واحد

دروس تخصصی الزامی: ۴۳ واحد

دروس تخصصی انتخابی : ۱۸ واحد

دروس گرایش: ۹ واحد

دروس اختیاری : ۱۲ واحد

جمع واحدها : ۱۴۱ واحد (برای ورودی ۸۹ به بعد)

فهرست دروس پایه (...واحد)				
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
فیزیک پایه ۱	۴	****	****	فیزیک پیش - ریاضی عمومی ۱
ریاضی عمومی ۱	۴	****	****	ریاضی پیش
ریاضی عمومی ۲	۴	****	ریاضی عمومی ۱	****
معادلات دیفرانسیل	۳	****	****	ریاضی عمومی ۲
فیزیک پایه ۲	۴	****	فیزیک پایه ۱	****
فیزیک پایه ۳	۴	****	فیزیک پایه ۱	فیزیک پایه ۲
آز فیزیک پایه ۱	****	۱	****	فیزیک پایه ۱
آز فیزیک پایه ۲	****	۱	****	فیزیک پایه ۲
آز فیزیک پایه ۳	****	۱	****	فیزیک پایه ۳
شیمی عمومی ۱	۳	****	****	****
آز شیمی عمومی ۱	****	۱	****	شیمی عمومی ۱
مبانی کامپیوتر و برنامه ریزی	۲	۱	****	****

### فهرست دروس تخصصی الزامی (..واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشیاز	همیناز
مکانیک تملیلی ۲	۳	****	مکانیک تملیلی ۱	****
ترمودینامیک و مکانیک آماری	۴	****	فیزیک پایه ۳	****
ریاضی فیزیک ۱	۳	****	معادلات دیفرانسیل	****
ریاضی فیزیک ۲	۳	****	ریاضی فیزیک ۱	****
الکترومغناطیس ۱	۴	****	فیزیک پایه ۲	ریاضی فیزیک ۱
الکترومغناطیس ۲	۴	****	الکترومغناطیس ۱	****
مکانیک کوانتومی ۱	۴	****	فیزیک جدید	مکانیک تملیلی ۲
مکانیک کوانتومی ۲	۴	****	مکانیک کوانتومی ۱	****
اپتیک	۳	****	فیزیک پایه ۳	الکترومغناطیس ۲
آز اپتیک	****	۲	****	اپتیک
فیزیک جدید	۴	****	فیزیک پایه ۳	****
آز فیزیک جدید	****	۲	****	فیزیک جدید
مکانیک تملیلی ۱	۳	****	فیزیک پایه ۱	معادلات دیفرانسیل

## فهرست دروس تخصصی انتخابی (..واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
فیزیک مالت جامدا	۳	****	مکانیک کوانتومی ۱ - ترمودینامیک و مکانیک آماری	****
فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	۳	۱	مکانیک کوانتومی ۱	مکانیک کوانتومی ۲
ذرات بنیادی مقدماتی	۳	****	مکانیک کوانتومی ۲	****
هواشناسی دینامیکی ۱	۳	****	هواشناسی عمومی - فیزیک جو - مکانیک تملیلی ۲	****
کارگاه	****	۱	****	****
پروژه کارگاهی فیزیک	****	۲	کارگاه	****
پروژه	۳	****	****	****
فیزیک زمین	۳	****	مکانیک تملیلی ۱ - الکترومغناطیس ۱	****
فیزیک پلاسما	۳	****	الکترومغناطیس ۲ - ترمودینامیک و مکانیک آماری	****
افتز فیزیک	۳	****	مکانیک تملیلی ۱ - الکترومغناطیس ۱	ترمودینامیک و مکانیک آماری
الکترونیک ۱	۳	****	فیزیک پایه ۲	معادلات دیفرانسیل
آز الکترونیک ۱	****	۲	****	الکترونیک ۱
مکانیک سیالات	۳	****	****	مکانیک تملیلی ۲
لیزر	۳	****	الکترومغناطیس ۱ - اپتیک	مکانیک کوانتومی ۲
مکانیک آماری	۳	****	ترمودینامیک و مکانیک آماری	****
کاربرد کامپیوتر در فیزیک	۲	۱	ترمودینامیک و مکانیک آماری - مبانی کامپیوتر و برنامه ریزی	****
آز پیشرفته فیزیک ۱	****	۲	مکانیک تملیلی ۱	مکانیک کوانتومی ۱
زبان تمصی	۲	****	زبان فارجه	****
نسبیت	۳	****	فیزیک میدیا	****
نظریه گروهها	۳	****	ریاضی فیزیک ۲ - فیزیک مالت جامدا	****
هواشناسی عمومی	۲	۱	ترمودینامیک و مکانیک آماری	****

## فهرست دروس اختیاری (..واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
امواج	۳	****	فیزیک پایه ۲	****
ممیط های الکترومغناطیسی	۳	****	الکترومغناطیس ۱	****
ریاضی فیزیک ۳	۳	****	ریاضی فیزیک ۲	****
نقد و بررسی کتب فیزیک دبیرستان	۱	۱	****	****
فیزیک ممیط زیست	۳	****	فیزیک پایه ۳	****
آز پیشرفته فیزیک ۲	****	۲	آز پیشرفته فیزیک ۱	****
هواشناسی ماهواره ای	۳	****	هواشناسی سینوپتیکی ۱	هواشناسی سینوپتیکی ۲
فیزیک جدید ۲	۳	****	فیزیک جدید ۱	****
اکوستیک	۳	****	فیزیک پایه ۳ - معادلات دیفرانسیل	****
فیزیک نجوم مقدماتی	۳	****	****	****
فیزیک فضا	۲	****	****	****
تاریخ علم فیزیک	۲	****	****	****
فلسفه علم	۲	****	****	****
مبانی فلسفی مکانیک کوانتومی	۲	****	مکانیک کوانتومی ۱	****
اقلیم شناسی ۱	۳	****	هواشناسی عمومی ۱ - فیزیک جو	****
پیش بینی عددی وضع هوا	۳	****	هواشناسی دینامیکی ۲	****
هواشناسی هوانوردی ۱	۳	****	هواشناسی سینوپتیکی ۱	هواشناسی سینوپتیکی ۲
فیزیک جو	۳	****	ترمودینامیک و مکانیک آماری	****
زلزله شناسی	۳	****	ریاضی فیزیک ۱	****
آلودگی هوا ۱	۲	****	هواشناسی فیزیکی ۱	****

### فهرست دروس گرایش هسته ای (...واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
فیزیک هسته ای ۲	۳	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
آز فیزیک هسته ای	****	۱	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
فیزیک راکتورا	۳	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
فیزیک راکتور ۲	۳	****	فیزیک راکتورا	****
آشکار سازها و سیستم های اندازه گیری هسته ای	۳	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
شکاب دهنده های ذرات	۲	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
رادیو ایزوتوپ و کاربرد آن	۳	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
آز رادیو ایزوتوپ	****	۱	****	رادیو ایزوتوپ و کاربرد آن
شیمی هسته ای	۲	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****
مفاظت در برابر پرتوها	۲	****	فیزیک هسته ای ۱ و آزمایشگاه	****

### فهرست دروس گرایش فیزیک حالت جامد (...واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
فیزیک حالت جامد ۲	۳	****	فیزیک حالت جامد ۱	****
آز فیزیک حالت جامد	****	۲	فیزیک حالت جامد ۱	فیزیک حالت جامد ۲
فیزیک لایه های نازک	۲	****	فیزیک حالت جامد ۱	****
فیزیک قطعات نیمه رسانا ۱	۳	****	فیزیک حالت جامد ۱	****
فیزیک قطعات نیمه رسانا ۲	۳	****	فیزیک قطعات نیمه رسانا ۱	****
ابر رسانایی و کاربرد آن	۳	****	فیزیک حالت جامد ۱	فیزیک حالت جامد ۲
بلورشناسی	۳	****	****	****
الکترونیک ۲	۳	****	الکترونیک ۱	****
آز الکترونیک ۲	****	۲	الکترونیک ۱ - آز الکترونیک ۱	الکترونیک ۲
رشد بلور و تکنولوژی نیمه رسانا	۲	۱	****	فیزیک قطعات نیم رسانا ۱

### فهرست دروس گرایش اتمی (... واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
اپتیک کاربردی	۲	۱	اپتیک	****
اسپکتروسکوپی	۳	****	مکانیک کوانتومی ۱	****
روشهای تجربی در فیزیک اتمی	۳	****	مکانیک کوانتومی ۱	****
کاربردهای لیزر	۳	****	لیزر	****
آز لیزر	****	۲	لیزر- آز اپتیک	****
تکنیک فلاء	۲	۱	****	****

### فهرست دروس گرایش هواشناسی (... واحد)

نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز	همنیاز
هواشناسی سینوپتیکی ۱	۳	****	هواشناسی عمومی	هواشناسی دینامیکی ۱
هواشناسی سینوپتیکی ۲	۳	****	هواشناسی سینوپتیکی ۱	****
آز هواشناسی سینوپتیکی ۱	****	۱	****	هواشناسی سینوپتیکی ۱
آز هواشناسی سینوپتیکی ۲	****	۱	****	هواشناسی سینوپتیکی ۲
هواشناسی فیزیکی ۱	۲	****	فیزیک جو	هواشناسی عمومی
آمار در هواشناسی	۳	****	ریاضی عمومی ۲	****
هواشناسی دینامیکی ۲	۳	****	هواشناسی دینامیکی ۱	****

### دروس عمومی

پیشنیاز	جمع وامد	وامد نظری	وامد عملی	جدول دروس عمومی
	۲	۲	-	اندیشه اسلامی (۱) (مبدأ و معاد)
	۲	۲	-	اندیشه اسلامی (۲) (نبوت و امامت)
-----	۲	۲	-	انقلاب اسلامی ایران
-----	۲	۲	-	تفسیر موضوعی نهج البلاغه
(فارسی پیش دانشگاهی)	۳	۳	-	فارسی
(زبان پیش دانشگاهی)	۳	۳	-	زبان فارسی
-----	۱	-	۱	تربیت بدنی (۱)
تربیت بدنی (۱)	۱	-	۱	تربیت بدنی (۲)
-----	۲	۲	-	تاریخ تمثیلی صدر اسلام
-----	۲	۲	-	افلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)
-----	۱	۱	-	آشنایی با قرآن کریم
-----	۱	۱	-	وصایا امام خمینی (ره)
-----	۲	۲	-	تنظیم خانواده و جمعیت
تذکره تنها برای ورودی‌های ۸۹ به بعد الزامی است.	۲	۲	-	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران
-----	۲۶	۲۲	۲	جمع وامدها

### دروس پیشنیاز

پیش نیاز (هم نیاز)	جمع	عملی	نظری	نام درس
-----	۲	---	۲	ریاضی پیش
-----	۲	---	۲	فیزیک پیش
-----	۲	---	۲	زبان پیش
-----	۲	---	۲	فارسی پیش
	۸ وامد			جمع وامدها