

دانشگاه پیام نور
جدول تطبیق مقطع کارشناسی رشته فیزیک
سال تحصیلی ۹۵-۹۶

ردیف	نام درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۱	ریاضی عمومی ۱	ریاضی کلیه گرایشها	ریاضی کلیه گرایشها
۲	فیزیک پایه ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۳	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۴	شیمی عمومی	شیمی کلیه گرایشها	شیمی کلیه گرایشها
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی	شیمی کلیه گرایشها	شیمی کلیه گرایشها
۶	ریاضی عمومی ۲	ریاضی کلیه گرایشها	ریاضی کلیه گرایشها
۷	فیزیک پایه ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۹	کارگاه ماشین افزار	مهندسی مکانیک کلیه گرایشها	مهندسی مکانیک کلیه گرایشها
۱۰	معادلات دیفرانسیل	ریاضی کلیه گرایشها	ریاضی کلیه گرایشها
۱۱	برنامه نویسی کامپیوتر	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۲	فیزیک پایه ۳	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۳	آزمایشگاه فیزیک پایه ۳	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۴	مکانیک تحلیلی ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۵	ریاضی فیزیک ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۶	کارگاه الکتروتکنیک	مهندسی برق کلیه گرایشها	مهندسی برق کلیه گرایشها
۱۷	فیزیک پایه ۴	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۸	آزمایشگاه فیزیک پایه ۴	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۱۹	مکانیک تحلیلی ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۰	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۱	الکترومغناطیس ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۲	الکترومغناطیس ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۳	ریاضی فیزیک ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۴	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۵	مکانیک کوانتومی ۱	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۶	مکانیک کوانتومی ۲	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۲۷	فیزیک هسته ای و ذرات بنیادی	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۲۸	فیزیک حالت جامد ۱	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۲۹	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۱	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۳۰	اپتیک	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۳۱	آزمایشگاه اپتیک	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۳۲	نجوم و اختر فیزیک	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۳۳	فیزیک اتمی و مولکولی	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها
۳۴	فیزیک لیزر	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها

دانشگاه پیام نور
جدول تطبیق مقطع کارشناسی رشته فیزیک
سال تحصیلی ۹۵-۹۶

۳۵	آشنایی با کاربردهای لیزر	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها
۳۶	آزمایشگاه لیزر	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها
۳۷	طیف سنجی	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها
۳۸	مبانی طراحی سامانه های اپتیکی	فیزیک گرایش اتمی و مولکولی	فیزیک کلیه گرایشها
۳۹	چشمه ها و آشکارسازهای نوری	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۴۰	بلورشناسی	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۱	فیزیک لایه های نازک	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۲	فیزیک قطعات نیمه رسانا	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۳	فیزیک حالت جامد ۲	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۴	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۲	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۵	مبانی نانو فیزیک	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۶	مواد مغناطیس	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۷	ابرسیانی و کاربردهای آن	فیزیک گرایش حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۸	فیزیک سرامیکها	فیزیک کلیه حالت جامد	فیزیک کلیه گرایشها
۴۹	فیزیک هسته ای ۱	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۰	فیزیک هسته ای ۲	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۱	آزمایشگاه فیزیک هسته ای	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۲	شتابدهنده های ذرات و اپتیک باریکه های	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۳	فیزیک رآکتورهای هسته ای ۱	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۴	اندازه گیری و آشکارسازهای پرتوها	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۵	رادیوایزوتوپ و کاربرد آن	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۶	فیزیک بهداشت و حفاظت در برابر پرتو	فیزیک گرایش هسته ای	فیزیک کلیه گرایشها
۵۷	هواشناسی عمومی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی
۵۸	اقلیم شناسی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی
۵۹	مبانی هواشناسی دینامیکی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی

دانشگاه پیام نور
جدول تطبیق مقطع کارشناسی رشته فیزیک
سال تحصیلی ۹۵-۹۶

۶۰	پیش بینی عددی وضع هوا	زمین شناسی گرایش زیست محیطی و آب شناسی - فیزیک گرایش هواشناسی
۶۱	ذرات بنیادی	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۶۲	تقارن و نظریه گروه ها	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۶۳	نظریه نسبیت	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری و نجوم
۶۴	گرایش	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۶۵	ساختار و تحول ستارگان	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۶۶	کیهان شناسی	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۶۷	ریاضی فیزیک ۳	فیزیک کلیه گرایشها
۶۸	الکترونیک ۱	برق - الکترونیک - حالت جامد
۶۹	آزمایشگاه الکترونیک ۱	برق - الکترونیک - حالت جامد
۷۰	الکترونیک ۲	برق - الکترونیک - حالت جامد
۷۱	آزمایشگاه الکترونیک ۲	برق - الکترونیک - حالت جامد
۷۲	روشهای تجربی در فیزیک	حالت جامد - اتمی مولکولی
۷۳	مکانیک شاره	مهندسی مکانیک کلیه گرایشها - اتمی و مولکولی
۷۴	مکانیک کلاسیک	فیزیک کلیه گرایشها
۷۵	مکانیک کوانتومی ۳	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۷۶	فیزیک محیط زیست	محیط زیست - زیست شناسی - فیزیک هسته ای
۷۷	مبانی شبیه سازی عددی	کامپیوتر - ریاضی فیزیک کلیه گرایشها
۷۸	محاسبات و اطلاعات کوانتومی	فیزیک گرایشهای فیزیک بنیادی - ذرات بنیادی - فیزیک نظری
۷۹	امواج و ارتعاشات	فیزیک کلیه گرایشها

دانشگاه پیام نور
جدول تطبیق مقطع کارشناسی رشته فیزیک
سال تحصیلی ۹۵-۹۶

۸۰	فیزیک جو	فیزیک گرایش هواشناسی	فیزیک کلیه گرایشها
۸۱	آلودگی هوا	فیزیک گرایش هواشناسی	فیزیک کلیه گرایشها
۸۲	زبان تخصصی	زبان انگلیسی - فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸۳	پروژه فیزیک	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸۴	مبانی استاندارد و اندازه گیری	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸۵	انرژیهای نو	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸۶	تاریخ و فلسفه علم فیزیک	فیزیک کلیه گرایشها	فیزیک کلیه گرایشها
۸۷	ژئوفیزیک	ژئوفیزیک، تکتونیک، زمین شناسی مهندسی	زمین شناسی کلیه گرایشها- فیزیک گرایش هواشناسی
۸۸	زلزله شناسی عمومی	ژئوفیزیک، تکتونیک، زمین شناسی مهندسی	زمین شناسی کلیه گرایشها- فیزیک گرایش هواشناسی