

## برنامه پیشنهادی نظام آموزشی به تفکیک ترم اخذ

ردیف	رشته	ترم ورود	قانون	ترم اعمال	اولویت		نام درس	شماره درس	واحد		دروس پیش نیاز، هم‌نیاز، متضاد و معادل			وضعیت		
					اخذ	ترم			تئوری	عملی	نوع درس	شماره	نام		نوع	اخذ
۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترومغناطیس ۱	۶۱۰۱۰۹۷	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۵۶۶	فیزیک عمومی ۲	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترومغناطیس ۱	۶۱۰۱۰۹۷	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۲۵۳	ریاضی فیزیک ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترومغناطیس ۲	۶۱۰۱۰۹۹	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۰۹۷	الکترومغناطیس ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک تحلیلی ۱	۶۱۰۱۴۵۶	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۴۴۰	معادلات دیفرانسیل	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک تحلیلی ۲	۶۱۰۱۴۵۸	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۴۵۶	مکانیک تحلیلی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی ۱	۶۱۰۱۴۷۴	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۶۶۰	فیزیک عمومی ۴	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی ۱	۶۱۰۱۴۷۴	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۲۵۴	ریاضی فیزیک ۲	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی ۲	۶۱۰۱۴۷۶	۳	۰	جبرانی	۶۱۰۱۴۷۴	مکانیک کوانتومی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک آماری پیشرفته ۱	۶۱۰۱۴۵۲	۳	۰	تخصصی				اجباری	فعال
۱۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	۶۱۰۱۴۷۸	۳	۰	تخصصی	۶۱۰۱۴۵۲	مکانیک آماری پیشرفته ۱	پیش نیاز	اجباری	فعال
۱۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	۶۱۰۱۴۷۸	۳	۰	تخصصی	۶۱۰۱۷۷۵	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	معادل	اجباری	فعال
۱۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	۶۱۰۱۴۷۹	۳	۰	تخصصی	۶۱۰۱۴۷۸	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	پیش نیاز	اجباری	فعال
۱۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترو پینامیک ۱	۶۱۰۱۵۹۹	۳	۰	تخصصی	۶۱۰۱۷۶۴	الکترو پینامیک پیشرفته ۱	معادل	اجباری	فعال
۱۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				نانو فوتونیک	۶۱۰۱۰۸۰	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۱۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترو پینامیک ۲	۶۱۰۱۰۹۳	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۵۹۹	الکترو پینامیک ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۱۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترو پینامیک ۲	۶۱۰۱۰۹۳	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۰۹۳	الکترو پینامیک ۲	معادل	غیراجباری	فعال
۱۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				الکترو پینامیک ۲	۶۱۰۱۰۹۳	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۰۹۳	الکترو پینامیک ۲	معادل	غیراجباری	فعال
۱۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مبانی فوتونیک	۶۱۰۱۲۲۶	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک	معادل	غیراجباری	فعال
۱۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مبانی فوتونیک	۶۱۰۱۲۲۶	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک	معادل	غیراجباری	فعال
۲۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				مبانی فیزیک اتمی و مولکولی	۶۱۰۱۳۰۰	۳	۰	اختیاری	۶۱۰۱۴۷۸	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال

برنامه پیشنهادی نظام آموزشی به تفکیک ترم اخذ

ردیف	رشته	ترم ورود	ترم اعمال	نوع برنامه	اولویت		شماره درس	نام درس	واحد		نوع درس	درس پیش نیاز، هم‌نیاز، متضاد و معادل			وضعیت
					اخذ	ترم			عملی	تئوری		شماره	نام	نوع	
۲۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	۰	۳	اختیاری				فعال
۲۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۳۳۸	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۲۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۵۰	فیزیک لیزر پیشرفته	۰	۳	اختیاری				فعال
۲۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۵۱	فناوری لیزر	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۸۵۰ ، ۶۱۰۱۲۲۶	میان‌نی فوتونیک ، فیزیک لیزر پیشرفته	پیش نیاز	فعال
۲۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۵۲	منابع و فناوری پلاسما	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۲۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۵۳	شیمی پلاسما	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۲۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۵۴	آزمایشگاه پیشرفته اتمی و مولکولی	۱	۰	اختیاری				فعال
۲۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۳۵۸۹	میان‌نی دستگاه دینامیکی	۰	۳	اختیاری				فعال
۲۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۰۵	طیف سنجی لیزری	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۷۸	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۰۸	لیزرهای الکترون آزاد	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۲۸	پلاسمای غباری	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۳۳	پلاسمای فضایی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۴۳	نسبیت عام عددی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	پیش نیاز	فعال
۳۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۴۹	یادگیری ماشین در فیزیک	۰	۳	اختیاری				فعال
۳۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۶۹	آشنایی با نرم افزارهای شبیه سازی و طراحی...	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۴ ، ۶۱۰۱۲۲۶	میان‌نی فوتونیک ، اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۷۰	آزمایشگاه کاربردهای لیزر	۲	۰	اختیاری	۶۱۰۱۸۵۰	فیزیک لیزر پیشرفته	پیش نیاز	فعال
۳۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۹۲	فیزیک تخلیه الکتریکی گازها	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۳۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۹۵	مکانیک شاره های پیشرفته	۰	۳	اختیاری				فعال
۳۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۹۶	فیزیک بر هم کنش لیزر با پلاسما	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال
۴۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۸۰۰	کاربردهای پلاسما	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	فعال

برنامه پیشنهادی نظام آموزشی به تفکیک ترم اخذ

ردیف	رشته	ترم ورود	قانون	نوع برنامه	اولویت		شماره درس	نام درس	واحد		نوع درس	دروس پیش نیاز، هم‌نیاز، متضاد و معادل			وضعیت	
					اخذ	ترم			تئوری	عملی		شماره	نام	نوع		اخذ
۴۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۸	کاربردهای لیزر ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۸۵۰ ، ۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک ، فیزیک لیزر پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۹	کاربردهای لیزر ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۸	کاربردهای لیزر ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۶۲	اپتیک کوانتومی ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۶۸	اپتیک کوانتومی	معادل	غیراجباری	فعال
۴۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۶۳	اپتیک کوانتومی ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۶۲	اپتیک کوانتومی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۶۶	طراحی اپتیکی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۲	اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۶۸	فیزیک و فناوری لیزرهای پالسی بسیار کوتاه	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۸۵۰ ، ۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک ، فیزیک لیزر پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۳۳	فیزیک پلاسما غیرخنثی و دینامیک ذرات با...	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۳۵	اپتیک پراشی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۴ ، ۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک ، اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۴۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۴	اپتیک پیشرفته ۱	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۵	اپتیک پیشرفته ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۴	اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۵۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۶	اپتیک غیر خطی ۱	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۵۷	اپتیک غیر خطی ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۶	اپتیک غیر خطی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۵۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۴۰	اطلاعات کوانتومی	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۴۳	پردازش تصویر	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۴ ، ۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک ، اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۵۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۵۲	تشدید مغناطیسی و کاربردهای آن	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۰۳	نانو ساختارها ویژگی ها و کاربردها	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۵۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۷۲۲	فیزیک سیاه چاله ها	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۵۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۲	ایر رسانایی پیشرفته	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۳	خواص مغناطیسی جامدات	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال

برنامه پیشنهادی نظام آموزشی به تفکیک ترم اخذ

ردیف	رشته	ترم ورود	ترم اعمال	نوع برنامه	اولویت		شماره درس	نام درس	واحد		نوع درس	درس پیش نیاز، هم نیاز، متضاد و معادل			وضعیت	
					اخذ	ترم			تئوری	عملی		شماره	نام	نوع		اخذ
۶۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۴	نانو ساختار مواد	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۵	ساختار هسته	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۶	مبانی فیزیکی فیبرهای نوری	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۶۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۷	فیزیک شتاب دهنده	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۶۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۶	مکانیک کلاسیک پیشرفته	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۶۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۷	فیزیک سطح	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۳۳۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۸	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۸۹	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۶۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۹	فیزیک و فناوری قطعات نیم رسانا	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۶۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۰	اختر فیزیک نسبیتی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۲۱	کیهان شناسی ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۸۶	کیهان شناسی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۰	مباحث ویژه در فیزیک هسته ای	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۱	فیزیک هسته ای انرژی های زیاد	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۲	فیزیک آشکار سازها	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۷۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۳	مباحث ویژه در ذرات بنیادی	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۸۹	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۴	ریاضی فیزیک پیشرفته	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۷۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۱۵	آزمایشگاه پیشرفته هسته ای ۲	۱	۰	اختیاری	۶۱۰۱۵۹۵	آزمایشگاه پیشرفته هسته ای ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۷۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۴	آزمایشگاه پیشرفته حالت جامد ۱	۱	۰	اختیاری				غیراجباری	فعال
۷۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۵	آزمایشگاه پیشرفته هسته ای ۱	۱	۰	اختیاری				غیراجباری	فعال
۷۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۷	گرایش ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۸	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۷۸	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال

برنامه پیشنهادی نظام آموزشی به تفکیک ترم اخذ

ردیف	رشته	ترم ورود	ترم اعمال	نوع برنامه	اولویت		شماره درس	نام درس	واحد		نوع درس	دروس پیش نیاز، هم‌نیاز، متضاد و معادل			وضعیت	
					اخذ	ترم			عملی	تئوری		شماره	نام	نوع		اخذ
۸۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۸	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۷۷	نظریه میدان های کوانتومی ۱	معادل	غیراجباری	فعال
۸۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۸۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۶۰۹	فیزیک پلاسما پیشرفته ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۶۰۲	فیزیک پلاسما پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۵۷	مبانی ماده چگال نرم	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۸۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۷۱	فیزیک راکتور پیشرفته	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۸۴	کرمودینامیک کوانتومی ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۹۸	نظریه میدان های کوانتومی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸۷	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۸۶	کیهان شناسی ۱	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۸۸	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۰	اپتیک فوریه	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۵۴ ، ۶۱۰۱۲۲۶	مبانی فوتونیک ، اپتیک پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۸۹	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۹۲	نظریه میدان های کوانتومی در فضا- زمان ...	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۵۹۸ ، ۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱ ، نظریه میدان های کوانتومی ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۹۰	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۹۱	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۴۵۳	مکانیک آماری پیشرفته ۲	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۵۲	مکانیک آماری پیشرفته ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۹۲	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۱۴	فیزیک محاسباتی	۰	۲	اختیاری				غیراجباری	فعال
۹۳	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۴۰	پلورشناسی پیشرفته	۰	۳	اختیاری				غیراجباری	فعال
۹۴	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۴۴	گرایش نیمه کلاسیک	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۴۱۳	گرایش ۱	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۹۵	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۰۱۵۵۴	فیزیک دستگاه های بس ذره ای ۱	۰	۳	اختیاری	۶۱۰۱۷۰۶	فیزیک هسته ای پیشرفته	پیش نیاز	غیراجباری	فعال
۹۶	فیزیک	۴۰۰_۱	۴۰۰_۱				۶۱۲۰۰۳۶	پایان نامه	۰	۶	پایان نامه				اجباری	فعال