

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۲۶	ریاضی عمومی ۱	۳			پایه
۲	۱۱۱۳۳۸۱	فیزیک پایه ۱	۳			پایه
۳	۱۱۱۳۰۰۳	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱		۱	همزمان با فیزیک پایه ۱	پایه
۴	۱۱۱۴۰۷۹	شیمی عمومی	۳			پایه
۵	۱۱۱۴۳۶۱	آزمایشگاه شیمی عمومی		۱	همزمان با شیمی عمومی	پایه
۶	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی	۳			عمومی
۷	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجه	۳			عمومی
جمع واحد ها			۱۷			

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۰۰	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۲	۱۱۱۳۳۸۲	فیزیک پایه ۲	۳		فیزیک پایه ۱	پایه
۳	۱۱۱۳۰۰۵	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲		۱	همزمان با فیزیک پایه ۲	پایه
۴	۱۱۱۳۳۴۵	کارگاه ماشین افزار		۱		پایه
۵	۱۱۱۱۵۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۶	۱۳۲۲۰۸۱	برنامه نویسی کامپیوتر	۲	۱		پایه
۷	۱۲۳۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم				
جمع واحد ها			۱۶			

ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۸۳	فیزیک پایه ۳	۳		فیزیک پایه ۱	پایه
۲	۱۱۱۳۳۸۴	آزمایشگاه فیزیک پایه ۳		۱	همزمان با فیزیک پایه ۳	پایه
۳	۱۱۱۳۳۸۵	مکانیک تحلیلی ۱	۳		فیزیک پایه ۱	الزامی
۴	۱۱۱۳۳۸۶	ریاضی فیزیک ۱	۳		ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	الزامی
۵	۱۱۱۳۳۸۷	کارگاه الکتروتکنیک		۱		پایه
۶		درس اختیاری	۲			اختیاری
۷	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحدها			۱۵			

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۸۸	فیزیک پایه ۴	۳		فیزیک پایه ۲	پایه
۲	۱۱۱۳۳۸۹	آزمایشگاه فیزیک پایه ۴		۲	همزمان با فیزیک پایه ۴	پایه
۳	۱۱۱۳۳۹۰	مکانیک تحلیلی ۲	۳		مکانیک تحلیلی ۱	الزامی
۴	۱۱۱۳۳۹۱	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۳		فیزیک پایه ۳	الزامی
۵	۱۱۱۳۳۹۲	الکترومغناطیس ۱	۳		فیزیک پایه ۲	الزامی
۶		درس اختیاری	۳			اختیاری
۷	۱۲۳۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۱	عمومی
			۱۹			

ترم پنجم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۹۳	الکترومغناطیس ۲	۳		الکترومغناطیس ۱	الزامی
۲	۱۱۱۳۳۹۴	ریاضی فیزیک ۲	۳		ریاضی فیزیک ۱	الزامی
۳	۱۱۱۳۳۹۵	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	۳		ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	الزامی
۴	۱۱۱۳۳۹۶	مکانیک کوانتومی ۱	۳		فیزیک پایه ۴	الزامی
۵		درس اختیاری	۳			اختیاری
۶	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۷	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی *		۱		عمومی
			۱۸			

ترم ششم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۹۷	مکانیک کوانتومی ۲	۳		مکانیک کوانتومی ۱	الزامی
۲	۱۱۱۳۳۹۸	فیزیک هسته ای و ذرات بنیادی	۳		مکانیک کوانتومی ۱	الزامی
۳	۱۱۱۳۳۹۹	فیزیک حالت جامد ۱	۳		ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱- مکانیک کوانتومی ۱	الزامی
۴	۱۱۱۳۲۳۱	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۱		۲	همیناز با فیزیک حالت جامد ۱	الزامی
۵		درس اختیاری	۳			اختیاری
۶		درس اختیاری	۳			اختیاری
۷	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)				
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (باتاکید بر مباحث تربیتی)				
جمع واحدها			۱۹			

ترم هفتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۰۲۲	اپتیک	۳		فیزیک پایه ۲- الکترومغناطیس ۲	الزامی
۲	۱۱۱۳۰۲۳	آزمایشگاه اپتیک		۲	همینا با اپتیک	الزامی
۳	۱۱۱۳۳۷۷	نجوم و اختر فیزیک	۳		فیزیک پایه ۴	الزامی
۴		درس اختیاری	۳			اختیاری
۵		درس اختیاری	۳			اختیاری
۶	۱۲۱۵۴۳۲	ورزش ۱*		۱	تربیت بدنی	عمومی
۷	۱۲۳۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد	عمومی
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
جمع واحدها			۱۷			

ترم هشتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری	۳			اختیاری
۲		درس اختیاری	۳			اختیاری
۳		آزمایشگاه درس اختیاری		۲	درس اختیاری مربوطه	اختیاری
۴		درس اختیاری	۲			اختیاری
۵		درس اختیاری	۳			اختیاری
۶	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲			عمومی
۷	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم	۲			فرهنگی
جمع واحدها			۱۵			

* دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۴۸۳۴/۳ د مورخ ۱۴/۲/۹۲ بدون پرداخت شهریه و با تاثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.	*
* درس "تربیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب به جای دروس "تربیت بدنی" و "ورزش ۱" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند، اعلام می گردد.	*

دروس اختیاری رشته کارشناسی فیزیک						
دروس اختیاری زمینه اتمی و مولکولی						
کد: ۱۱۱۳۳۷						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۲۶	فیزیک اتمی و مولکولی	۳		مکانیک کوانتومی ۲	اختیاری
۲	۱۱۱۳۳۲۷	فیزیک لیزر	۳		الکترومغناطیس ۲- مکانیک کوانتومی ۲- اپتیک	اختیاری
۳	۱۱۱۳۳۴۶	آشنایی با کاربردهای لیزر	۳		فیزیک لیزر	اختیاری
۴	۱۱۱۳۳۲۸	آزمایشگاه لیزر		۲	همزمان با فیزیک لیزر	اختیاری
۵	۱۱۱۳۳۲۹	طیف سنجی	۳		مکانیک کوانتومی ۲	اختیاری
۶	۱۱۱۳۳۳۰	مبانی طراحی سامانه های اپتیکی	۳		اپتیک	اختیاری
۷	۱۱۱۳۳۳۱	چشمه ها و آشکارسازهای نوری	۳		اپتیک	اختیاری
دروس اختیاری زمینه ماده چگال						
کد: ۱۱۱۳۱۱						
۱	۱۱۱۳۴۰۰	بلورشناسی	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۲	۱۱۱۳۴۰۱	فیزیک لایه های نازک	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۳	۱۱۱۳۳۳۲	فیزیک قطعات نیمه رسانا	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۴	۱۱۱۳۴۰۲	فیزیک حالت جامد ۲	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۵	۱۱۱۳۳۳۳	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۲		۲	همزمان با فیزیک حالت جامد ۲	اختیاری
۶	۱۱۱۳۳۳۴	مبانی نانو فیزیک	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۷	۱۱۱۳۳۳۵	مواد مغناطیس	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۸	۱۱۱۳۳۳۶	ابرسانایی و کاربردهای آن	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
۹	۱۱۱۳۳۳۷	فیزیک سرامیکها	۳		فیزیک حالت جامد ۱	اختیاری
دروس اختیاری زمینه هسته ای						
کد: ۱۱۱۳۲۰						
۱	۱۱۱۳۴۰۳	فیزیک هسته ای ۱	۳		فیزیک هسته ای و ذرات بنیادی	اختیاری
۲	۱۱۱۳۴۰۴	فیزیک هسته ای ۲	۳		فیزیک هسته ای ۱	اختیاری
۳	۱۱۱۳۳۳۸	آزمایشگاه فیزیک هسته ای		۲	همزمان با فیزیک هسته ای ۱	اختیاری
۴	۱۱۱۳۳۴۷	شتابدهنده های ذرات و اپتیک باریکه های یونی	۳		الکترومغناطیس ۲	اختیاری

اختیاری	فیزیک هسته ای ۱		۳	فیزیک رآکتورهای هسته ای ۱	۱۱۱۳۳۴۸	۵
اختیاری	فیزیک هسته ای ۱		۳	اندازه گیری و آشکارسازی پرتوها	۱۱۱۳۳۴۹	۶
اختیاری	فیزیک هسته ای ۱		۳	رادیوایزوتوپها و کاربرد آن ها	۱۱۱۳۳۵۰	۷
اختیاری	فیزیک هسته ای ۱		۳	فیزیک بهداشت و حفاظت در برابر پرتوها	۱۱۱۳۳۵۱	۸

کد: ۱۱۱۳۱۲

دروس اختیاری زمینه هوشناسی

اختیاری	فیزیک پایه ۳		۳	هوشناسی عمومی	۱۱۱۳۴۰۵	۱
اختیاری	هوشناسی عمومی		۳	اقلیم شناسی	۱۱۱۳۳۵۲	۲
اختیاری	مکانیک تحلیلی ۲		۳	مبانی هوشناسی دینامیکی	۱۱۱۳۳۵۳	۳
اختیاری	مبانی هوشناسی دینامیکی	۱	۲	پیش بینی عددی وضع هوا	۱۱۱۳۳۵۴	۴

کد: ۱۱۱۳۱۳

دروس اختیاری زمینه ذرات بنیادی -

کیهان شناسی - اختر فیزیک

اختیاری	فیزیک هسته ای و ذرات بنیادی		۳	ذرات بنیادی	۱۱۱۳۳۵۵	۱
اختیاری	ریاضی فیزیک ۱		۳	تقارن و نظریه گروه ها	۱۱۱۳۳۵۶	۲
اختیاری	فیزیک پایه ۴ - ریاضی فیزیک ۱		۳	نظریه نسبیت	۱۱۱۳۳۵۷	۳
اختیاری	نظریه نسبیت - ریاضی فیزیک ۲		۳	گرانج	۱۱۱۳۳۵۸	۴
اختیاری	نجوم و اختر فیزیک		۳	ساختار و تحول ستارگان	۱۱۱۳۳۵۹	۵
اختیاری	نجوم و اختر فیزیک		۳	کیهان شناسی	۱۱۱۳۳۶۰	۶

دروس اختیاری مشترک کلیه زمینه های کارشناسی فیزیک

اختیاری	ریاضی فیزیک ۲		۳	ریاضی فیزیک ۳	۱۱۱۳۳۶۱	*۱
اختیاری	فیزیک پایه ۲		۳	الکترونیک ۱	۱۱۱۳۰۱۴	*۲
اختیاری	همزمان با الکترونیک ۱	۲		آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱۱۱۳۰۱۵	*۳
اختیاری	الکترونیک ۱		۳	الکترونیک ۲	۱۱۱۳۳۶۲	*۴
اختیاری	الکترونیک ۲ - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۲		آزمایشگاه الکترونیک ۲	۱۱۱۳۰۶۱	*۵
اختیاری	فیزیک حالت جامد ۱ - اپتیک		۳	روشهای تجربی در فیزیک	۱۱۱۳۳۶۳	*۶
اختیاری	مکانیک تحلیلی ۱		۳	مکانیک شاره ها	۱۱۱۳۳۶۴	*۷
اختیاری	مکانیک تحلیلی ۲		۳	مکانیک کلاسیک	۱۱۱۳۳۶۵	*۸
اختیاری	مکانیک کوانتومی ۲		۳	مکانیک کوانتومی ۳	۱۱۱۳۳۶۶	*۹
اختیاری	فیزیک پایه ۳		۳	فیزیک محیط زیست	۱۱۱۳۳۶۷	*۱۰
اختیاری	برنامه نویسی کامپیوتر - ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۱	۳	مبانی شبیه سازی عددی	۱۱۱۳۳۶۸	*۱۱

اختیاری	مکانیک کوانتومی ۲	۳	محاسبات و اطلاعات کوانتومی	۱۱۱۳۳۶۹	*۱۲
اختیاری	فیزیک پایه ۳	۳	امواج و ارتعاشات	۱۱۱۳۳۷۰	*۱۳
اختیاری	فیزیک پایه ۳	۳	فیزیک جو	۱۱۱۳۳۷۱	*۱۴
اختیاری	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱- معادلات دیفرانسیل	۲	آلودگی هوا	۱۱۱۳۳۷۲	*۱۵
اختیاری	زبان خارجی	۲	زبان تخصصی	۱۱۱۳۴۰۶	*۱۶
اختیاری		۳	پروژه فیزیک	۱۱۱۳۳۷۳	*۱۷
اختیاری	فیزیک پایه ۲	۲	مبانی استاندارد و اندازه گیری	۱۱۱۳۳۷۴	*۱۸
اختیاری	مکانیک تحلیلی ۱-	۳	ژئوفیزیک	۱۱۱۳۳۷۸	*۱۹
اختیاری	ریاضی فیزیک ۱	۳	زلزله شناسی عمومی	۱۱۱۳۳۷۹	*۲۰
اختیاری	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۳	انرژی های نو	۱۱۱۳۳۷۵	*۲۱
اختیاری		۳	تاریخ و فلسفه علم فیزیک	۱۱۱۳۳۷۶	*۲۲

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۲/۱۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۵/۳/۱۹۳۵۲ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

ردیف	کد درس	عنوان درس	واحد نظری	تعداد واحد	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲			اختیاری
۲	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲			اختیاری

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	پایه	۳۵
۲	الزامی	۴۶
۳	اختیاری زمینه	۱۲
۴	اختیاری	۲۱
۵	عمومی	۲۲
	جمع کل واحد	۱۳۶

این دوره بدون هیچ گرایشی ارائه میشود. در این برنامه سعی شده است مجموعه واحدهای اختیاری به صورت بسته هایی در کنار هم در زمینه های تخصصی: اتمی مولکولی - ماده چگال - هسته ای - ذرات بنیادی - کیهان شناسی - اخترفیزیک - هواشناسی ارائه شود تا دانشجویان علاقمند به هر یک از این زمینه ها موفق به انتخاب واحدهای مناسب با راهنمایی مسئول آموزش مرکز گردند. (مسئول آموزش مرکز از ۳۳ واحد اختیاری، ۱۲ واحد از بسته های زمینه های تخصصی و مابقی واحدها را از ردیف ۱ تا ۲۲ ستاره دار به دانشجویان ارائه نمایند).

WWW*PNUEB*COM
نیمسال اول ۹۸-۹۷