

آرایش ترمی پیشنهادی دانشجویان کارشناسی فیزیک (ورودی ۹۵ به بعد)

نیمسال دوم				نیمسال اول			
همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	فیزیک پایه ۱	۳	فیزیک پایه ۲	-	-	۳	فیزیک پایه ۱
فیزیک ۲	-	۱	آز فیزیک پایه ۲	فیزیک پایه ۱	-	۱	آز فیزیک پایه ۱
-	فیزیک پایه ۱	۳	فیزیک پایه ۳	-	-	۳	شیمی پایه
فیزیک ۳	-	۱	آز فیزیک پایه ۳	شیمی پایه	-	۱	آز شیمی
-	ریاضی عمومی ۱	۳	ریاضی عمومی ۲	-	-	۳	ریاضی عمومی ۱
-	ریاضی عمومی ۱	۳	معادلات دیفرانسیل	-	-	۵	دروس عمومی
-	-	۴	دروس عمومی	-	-	-	-
نیمسال چهارم				نیمسال سوم			
همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	مکانیک تحلیلی ۱	۳	مکانیک تحلیلی ۲	-	فیزیک پایه ۲	۳	فیزیک پایه ۴
-	ریاضی فیزیک ۱	۳	ریاضی فیزیک ۲	فیزیک پایه ۴	-	۲	آز فیزیک پایه ۴
-	فیزیک پایه ۳	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	معادلات دیفرانسیل	فیزیک پایه ۱	۳	مکانیک تحلیلی ۱
-	فیزیک پایه ۲	۳	الکترونیک ۱	-	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی فیزیک ۱
الکترونیک ۱	-	۲	آز الکترونیک ۱	-	زبان پایه	۲	زبان تخصصی
-	-	۱	دروس عمومی	-	-	۱	کارگاه ماشین افزار
-	-	۳	-	-	-	۴	دروس عمومی
نیمسال ششم				نیمسال پنجم			
همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	الکترومغناطیس ۱	۳	الکترومغناطیس ۲	-	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۳	ترمودینامیک مکانیک آماری ۲
-	مکانیک کوانتومی ۱	۳	مکانیک کوانتومی ۲	ریاضی فیزیک ۱	فیزیک پایه ۲	۳	الکترومغناطیس ۱
-	مکانیک کوانتومی ۱	۳	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	ریاضی فیزیک ۱	فیزیک پایه ۴	۳	مکانیک کوانتومی ۱
-	ترمودینامیک و آماری ۱ - کوانتومی ۱	۳	فیزیک حالت جامد ۱	-	-	۳	برنامه‌نویسی کامپیوتر
-	ریاضی فیزیک ۲	۳	ریاضی فیزیک ۳	-	فیزیک پایه ۴ - ریاضی فیزیک ۱	۳	نظریه نسبیت
-	-	۳	دروس عمومی	-	الکترونیک	۲	کارگاه الکتروتکنیک
-	-	-	-	-	-	-	دروس عمومی
نیمسال هشتم				نیمسال هفتم			
همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همیناز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	جامد ۱	۳	ابرسیانایی	الکترومغناطیس ۲	فیزیک پایه ۳	۳	اپتیک
-	جامد ۱	۳	خواص فیزیکی مواد	اپتیک	-	۲	آزمایشگاه اپتیک
-	جامد ۱	۳	قطعات نیم رسانا	-	جامد ۱	۳	فیزیک حالت جامد ۲
-	جامد ۱	۲	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۱	-	فیزیک پایه ۴	۳	نجوم و اختر فیزیک
-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	فیزیک بهداشت و حفاظت در برابر پرتوها	-	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	۳	فیزیک هسته‌ای ۱
-	-	-	-	-	مکانیک کوانتومی ۲	۳	مکانیک کوانتومی ۳

دروس تخصصی الزامی کارشناسی فیزیک				دروس پایه کارشناسی فیزیک			
همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	ریاضی عمومی ۲- معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی فیزیک ۱	-	-	۳	ریاضی عمومی ۱
-	ریاضی فیزیک ۱	۳	ریاضی فیزیک ۲	-	ریاضی عمومی ۱	۳	ریاضی عمومی ۲
-	فیزیک پایه ۳	۴	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	-	ریاضی عمومی ۱	۳	معادلات دیفرانسیل
-	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱		ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	-	-	۳	فیزیک پایه ۱
معادلات دیفرانسیل	فیزیک پایه ۱	۳	مکانیک تحلیلی ۱	-	فیزیک پایه ۱	۳	فیزیک پایه ۲
-	مکانیک تحلیلی ۱	۳	مکانیک تحلیلی ۲	-	فیزیک پایه ۱	۳	فیزیک پایه ۳
ریاضی فیزیک ۱	فیزیک پایه ۲	۳	الکترومغناطیس ۱	-	فیزیک پایه ۲	۳	فیزیک پایه ۴
-	الکترومغناطیس ۱	۳	الکترومغناطیس ۲	فیزیک پایه ۱	-	۱	آز فیزیک پایه ۱
ریاضی فیزیک ۱	فیزیک پایه ۴	۳	مکانیک کوانتومی ۱	فیزیک پایه ۲	-	۱	آز فیزیک پایه ۲
-	مکانیک کوانتومی ۱	۳	مکانیک کوانتومی ۲	فیزیک پایه ۳	-	۱	آز فیزیک پایه ۳
-	ترمودینامیک و آماری ۱- مکانیک کوانتومی ۱	۳	فیزیک حالت جامد ۱	فیزیک پایه ۴	-	۲	آز فیزیک پایه ۴
فیزیک حالت جامد ۱	-	۲	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۱	-	-	۳	شیمی پایه
الکترومغناطیس ۲	فیزیک پایه ۳	۳	اپتیک	شیمی پایه	-	۱	آز شیمی
اپتیک	-	۲	آزمایشگاه اپتیک	-	-	۳	برنامه نویسی کامپیوتر
-	فیزیک پایه ۴	۳	نجوم و اخترفیزیک	-	-	۱	کارگاه ماشین افزار
-	مکانیک کوانتومی ۱	۳	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	-	-	۱	کارگاه الکتروتکنیک

دروس اختیاری

دروس در زمینه‌ی فیزیک ماده چگال				دروس در زمینه فیزیک اتمی - مولکولی			
همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	بلورشناسی	-	مکانیک کوانتومی ۲	۳	فیزیک اتمی و مولکولی
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	فیزیک لایه‌های نازک	-	الکترومغناطیس ۲ - مکانیک کوانتومی ۲ - اپتیک	۳	فیزیک لیزر
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	فیزیک قطعات نیمه‌رسانا	-	فیزیک لیزر	۳	کاربردهای لیزر
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	فیزیک حالت جامد ۲	فیزیک لیزر	-	۲	آزمایشگاه لیزر
فیزیک حالت جامد ۲	-	۲	آزمایشگاه فیزیک حالت جامد ۲	-	مکانیک کوانتومی ۲	۳	طیف‌سنجی
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	مبانی نانوفیزیک	-	الکترومغناطیس ۲	۳	فیزیک پلاسما
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	ابرسیانایی و کاربردهای آن	-	اپتیک	۳	مبانی طراحی سامانه‌های اپتیکی
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	خواص فیزیکی مواد	-	فیزیک حالت جامد ۱ - اپتیک	۳	اپتوالکترونیک
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	مواد مغناطیسی	-	اپتیک	۳	چشمه‌ها و آشکارسازهای نوری
-	فیزیک حالت جامد ۱	۳	فیزیک سرامیک‌ها	-	-	-	-
دروس در زمینه فیزیک ذرات بنیادی، کیهان‌شناسی و اخترفیزیک				دروس در زمینه فیزیک فیزیک هسته‌ای			
همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس
-	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	۳	ذرات بنیادی	-	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	۳	فیزیک هسته‌ای ۱
-	ریاضی فیزیک ۱	۳	تقارن و نظریه‌ی گروه‌ها	-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	فیزیک هسته‌ای ۲
-	فیزیک پایه ۴ - ریاضی فیزیک ۱	۳	نظریه نسبیت	-	الکترومغناطیس ۲	۳	شتاب‌دهنده‌های ذرات و اپتیک باریکه‌های یونی
-	ریاضی فیزیک ۲ - نظریه نسبیت	۳	گرانش	-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	فیزیک راکتورهای هسته‌ای ۱
-	نجوم و اخترفیزیک	۳	ساختار و تحول ستارگان	-	فیزیک راکتورهای هسته‌ای ۱	۳	فیزیک راکتورهای هسته‌ای ۲
-	نجوم و اخترفیزیک	۳	کیهان‌شناسی	-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	اندازه‌گیری و آشکارسازی پرتوها
دروس در زمینه‌ی هواشناسی				فیزیک هسته‌ای ۱	-	۲	آزمایشگاه فیزیک هسته‌ای
همنیاز	پیشنیاز	واحد	نام درس	-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	رادایوایزوتوپ‌ها و کاربرد آن‌ها
-	فیزیک پایه ۳	۳	هواشناسی پایه	رادایوایزوتوپ‌ها و کاربرد آن‌ها	-	۱	آزمایشگاه رادایوایزوتوپ و کاربرد آن
-	هواشناسی پایه	۳	اقلیم‌شناسی	-	فیزیک هسته‌ای ۱	۳	فیزیک بهداشت و حفاظت در برابر پرتوها
-	مکانیک تحلیلی ۲	۳	مبانی هواشناسی دینامیکی	-	-	-	-
-	مبانی هواشناسی دینامیکی	۳	پیش‌بینی عددی وضع هوا	-	-	-	-

سایر دروس اختیاری در فیزیک

نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
ریاضی فیزیک ۳	۳	ریاضی فیزیک ۲	-	مبانی شبیه‌سازی عددی	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱، برنامه‌نویسی کامپیوتر	-
الکترونیک ۱	۳	فیزیک پایه ۲	-	امواج و ارتعاشات	۳	فیزیک پایه ۳	-
آزمایشگاه الکترونیک ۱	۲	-	الکترونیک ۱	آکوستیک	۳	امواج و ارتعاشات	-
الکترونیک ۲	۳	الکترونیک ۱	-	تکنیک خلاء	۳	فیزیک پایه ۳	-
آزمایشگاه الکترونیک ۲	۲	آزمایشگاه الکترونیک ۱	الکترونیک ۲	آزمایشگاه تکنیک خلاء	۱	-	تکنیک خلاء
آزمایشگاه پیشرفته‌ی فیزیک	۳	مکانیک کوانتومی ۱- اپتیک- جامد ۱	-	فیزیک جو	۳	فیزیک پایه ۳	-
روش‌های تجربی در فیزیک	۳	فیزیک حالت جامد ۱- اپتیک	-	ژئوفیزیک	۳	مکانیک تحلیلی ۱- الکترومغناطیس ۱	-
مکانیک شارها	۳	مکانیک تحلیلی ۱	-	زلزله‌شناسی پایه	۳	ریاضی فیزیک ۱	-
مکانیک کلاسیک	۳	مکانیک تحلیلی ۲	-	آلودگی هوا	۲	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱- معادلات دیفرانسیل	-
مکانیک کوانتومی ۳	۳	مکانیک کوانتومی ۲	-	مبانی استاندارد و اندازه‌گیری	۲	فیزیک پایه ۲	-
بیوفیزیک	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	-	انرژی‌های نو	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	-
فیزیک محیط زیست	۳	فیزیک پایه ۳	-	فیزیک موسیقی	۳	فیزیک پایه ۳	-
سامانه‌های پیچیده	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	-	تاریخ و فلسفه‌ی علم فیزیک	۳	-	-
فرآیندهای تصادفی	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	-	زبان تخصصی	۲	زبان پایه	-
دینامیک غیرخطی و آشوب	۳	مکانیک تحلیلی ۲	-	پروژه فیزیک	۳	-	-
محاسبات و اطلاعات کوانتومی	۳	مکانیک کوانتومی ۲	-	آمار و احتمال و تحلیل داده‌ها	۳	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	-
محاسبات عددی	۲	معادلات دیفرانسیل - برنامه‌نویسی کامپیوتر	-	-	-	-	-

تعداد واحدهای لازم که باید گذرانده شوند	نوع درس
۲۲ واحد (طبق جدول دروس عمومی)	دروس عمومی
۳۵ واحد	دروس پایه
۴۶ واحد	دروس تخصصی الزامی
۳۳ واحد	دروس اختیاری
<b>۱۳۶ واحد</b>	<b>جمع</b>

۱- هر گروه با توجه به گرایش‌های موجود و بسته به امکانات آموزشی و وجود اساتید متخصص از هر جدول دروسی را ارائه می‌دهد و دانشجو موظف است طبق جدول فوق از هر جدول درسی، دروس خود را اخذ و موفق به گذراندن تعداد واحدهای لازم از هر جدول درسی شود.

۲- رعایت دروس هم‌نیاز و پیش‌نیاز اجباری است.

۳- دانشجو در طول تحصیل مسئول برنامه‌ریزی درسی خود می‌باشد. بدین جهت دانشجو موظف است برای برنامه‌ریزی بهتر با استاد مشاور خود مشورت نماید.