

چکیده آئین نامه دوره کارشناسی ارشد
دانشکده فیزیک - دانشگاه صنعتی شریف

تعداد واحدهای درسی برای به پایان رساندن این دوره حداقل ۳۰ واحد بدون پایان نامه و ۲۹ واحد با پایان نامه به شرح زیر است:

۱- دروس الزامی ۱۵ واحد (جدول ۱)

۲- دروس اختیاری بدون پایان نامه ۹ واحد و با پایان نامه ۸ واحد (جدولهای ۲ و ۳ و ۴)

۳-۸ پایان نامه کارشناسی ارشد ۶ واحد

جدول شماره ۱ دروس الزامی کارشناسی ارشد

پیشنیاز	واحد	نام درس	کد درس
مکانیک کوانتیک ۲ (کارشناسی)	۴	مکانیک کوانتومی ۳	۲۴۳۱۹
الکترومغناطیس ۲ (کارشناسی)	۴	الکترومغناطیس ۳	۲۴۲۱۶
-	۴	فیزیک آماری	۲۴۱۶۱
آزمایشگاه فیزیک ۴ (کارشناسی)	۲	آزمایشگاه عالی ۱ یا ۲	۲۴۴۰۳ یا ۲۴۴۰۴
جدول شماره ۵	۱	سمینار	
	۱۵	جمع	

جدول شماره ۲ - دروس اختیاری

- ۱- دروس مشترک کارشناسی و کارشناسی ارشد با علامت = مشخص شده اند.
- ۲- چنانچه موضوعی در طول تحصیل دانشجو در دانشکده ارائه نشود به تشخیص استاد راهنما، دانشجو می تواند فقط یک بار درس مطالعه انفرادی را در موضوع مورد نظر با یکی از استادان دانشکده بگذارند.
- ۳- هر دانشجو در طول دوره تحصیل ملزم به ثبت نام در یک واحد سمینار (از جدول ۵ بجز سمینار عمومی دکتری) می باشد.

جدول شماره ۴ پاره ای از دروس دکتری

<p>۱- گرایش ذرات بنیادی و نظره ریسمان ۴- گرایش سیستمهای پیچیده</p> <p>- فیزیک ذرات بنیاد (۲و۱)</p> <p>- نظریه میدانهای کوانتومی (۳و۲و۱)</p> <p>- نظریه ریسمان (۲و۱)</p> <p>- فیزیک سیستمهای بی نظرم</p> <p>- مدل هایحل پذیر</p> <p>- مقولات ویژه در فیزیک نظری</p>	<p>۲- گرایش ماده چگال</p> <p>- ماده چگال ۱ و ۲</p> <p>- فیزیک بس ذره ای</p> <p>- مقولات ویژه د ماده چگال</p> <p>- فلسفه بنیادی فیزیک جدید</p>
<p>۳- گرایش کیهان شناسی و اختر فیزیک ۶- گرایش اپتیک و لیزر</p> <p>- مقولات ویژه در کیهان شناسی</p> <p>- گرایش و نسبیت عام (۲و۱)</p> <p>- اختر فیزیک</p> <p>- اختر فیزیک در انرژی های زیاد</p> <p>- فیزیک پرتوهای کیهانی</p> <p>- نجوم پرتو گاما</p>	<p>۵- گرایش فیزیک بنیادی</p> <p>- مبانی نظری مکانیک کوانتومی</p> <p>- مفاهیم بنیادی فیزیک جدید</p> <p>- تاریخ علم فیزیک</p> <p>- فلسفه بنیادی فیزیک جدید</p>
<p>جدول شماره ۵ سمینارهای دانشکده فیزیک</p>	
<p>سمینار ذرات</p> <p>سمینار ماده چگال نرم</p> <p>سمینار محاسباتی کوانتومی</p> <p>سمینار کیهان شناسی</p> <p>سمینار آماری</p> <p>سمینار سیستمهای همبسته قوی</p> <p>سمینار میکرو دستکاری نوری</p> <p>سمینار ماده چگال تجربی</p>	<p>سمینار ابررسانا</p> <p>سمینار فیزیک بنیادی</p> <p>سمینار لیزر و اپتیک</p> <p>سمینار ماده چگال</p> <p>سمینار اختر فیزیک</p> <p>سمینار همدیس</p>

جدول شماره ۳ برخی از دروس اختیاری کارشناسی ارشد

تعداد واحد	شماره درس	نام درس ۱
۴	۲۴۱۱۵	مکانیک کلاسیک ۱
۳	۲۴۲۳۹	اپتیک غیر خطی ۱
۳	۲۴۶۲۰	فیزیک لایه های نازک
۳	۲۴۹۴۶	مبانی فلسفی مکانیک کوانتومی
۴+۴	۲۴۱۸۴و۲۴۱۸۳	ریاضی فیزیک پیشرفته ۱ و ۲
۳	۲۴۴۷۱	فیزیک پلاسما
۳	۲۴۶۷۴	ابرسیانایی
۳	۲۴۹۱۲	اختر فیزیک
۳	۲۴۱۹۱	نظریه گروهها
۴	۲۴۶۳۴	فیزیک ماده چگال نرم
۴	۲۴۸۲۳	کاربرد کامپیوتر در فیزیک +آزمایشگاه
۳	۲۴۱۴۲	آشنایی با نسبیت عام
۳	۲۴۲۶۱	الکترو اکوستیک ۱
۳	۲۴۲۸۳	فیزیک لیزر
۳	۲۴۲۸۹	لیزر پیرفته
۳	۲۴۲۹۴	طیف نگاری لیزری
۳	۲۴۲۹۵	اپتو الکترونیک
۳	۲۴۵۴۱	ذرات بنیادی مقدماتی
۳	۲۴۵۵۷	مقدمه ای بر نظریه ریسمان
۳	۲۴۶۱۳	فیزیک نیمه هادیها
۳	۲۴۶۲۸	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱
۳	۲۴۶۲۹	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۲
۳	۲۴۶۶۷	فیزیک سطح
۳	۲۴۸۲۵	فیزیک محاسباتی
۳	۲۴۶۶۲	سلولهای خورشیدی
۴	۲۴۵۶۸	مقولات ویژه در نظریه میدان دمای متناهی
۴	۲۴۳۳۴	نظریه میدان کوانتومی ۱