

## راهنمای دوره کارشناسی ارشد فیزیک

در دوره کارشناسی ارشد، دانشجویان باید حداقل ۲۸ واحد (شامل پایان نامه ۶ واحدی) و حداکثر ۳۲ واحد بگذرانند. تعداد واحد مازاد بر ۳۲ واحد مشمول پرداخت هزینه در زمان فارغ‌التحصیلی می‌باشد. تعداد واحد برای دانشجویان آموزش محور ۳۰ واحد است. دانشجویان آموزش محور پایان نامه ندارند و باید به جای پایان نامه دروس اضافه‌تری را اخذ کنند.

دروس اصلی در دوره کارشناسی ارشد:

۱. مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱ (۴ واحد)

۲. الکتروپدینامیک (۴ واحد)

۳. مکانیک آماری پیشرفته ۱ (۳ واحد)

این دروس برای هر گرایش به طور جداگانه ارائه می‌شوند. دانشجویان هر گرایش باید حداقل ۹ واحد نیز از دروس گرایشی بگذرانند.

دروس اصلی گرایش‌ها که معمولاً در این دانشکده ارائه می‌شوند عبارت‌اند از:

### گرایش هسته‌ای

۱. فیزیک هسته‌ای پیشرفته ۱ (۳ واحد)

۲. فیزیک هسته‌ای پیشرفته ۲ (۳ واحد)

۳. موضوعات ویژه فیزیک هسته‌ای (۳ واحد) (دکتری)

۴. آزمایشگاه فیزیک هسته‌ای پیشرفته ۱ (۱ واحد)\*

### گرایش ماده چگال

۱. فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱ (۳ واحد)

۲. فیزیک حالت جامد پیشرفته ۲ (۳ واحد)

۳. خواص مغناطیسی مواد (تجربی) (۳ واحد) (دکتری)

۴. ساختار الکترونی پیشرفته مواد (تئوری) (۳ واحد) (دکتری)

۵. فیزیک پدیده‌های بحرانی (تئوری) (۳ واحد) (دکتری)

۶. مکانیک آماری پیشرفته ۲ (۳ واحد)

---

\* برای دانشجویان فیزیک هسته‌ای اخذ این درس الزامی است.

## گرایش ذرات بنیادی

۱. ذرات بنیادی پیشرفته ۱ (۳ واحد)
۲. ذرات بنیادی پیشرفته ۲ (۳ واحد)
۳. نظریه گروهها (۳ واحد)
۴. نظریه میدانهای کوانتومی ۱ و ۲ (۳ واحد) (دکتری)
۵. مباحث ویژه در ذرات بنیادی ۱ و ۲ (۳ واحد) (دکتری)
۶. نسبیت عام (۳ واحد) (دکتری)
۷. کیهان‌شناسی (۳ واحد)

در هر گرایش دروس دکتری نیز ارائه می‌شود که دانشجوی می‌تواند با مشورت استاد راهنما این دروس را اخذ کند. بنابراین دانشجویانی که تمایل دارند دروسی به غیر از این دروس اخذ کنند حتما باید با استاد راهنمای خود مشورت کنند و در صورت اجازه استاد راهنما این دانشجویان می‌توانند دروس دیگری که در آن ترم ارائه شده را اخذ نمایند. در ترم دوم دانشجویان کارشناسی ارشد باید درس سمینار که ۲ واحد است را نیز ثبت نام کنند و زیر نظر استاد راهنمای خود این درس را بگذرانند. سمینار باید در اوایل ترم سوم ارائه شود. دانشجویان آموزش محور به جای درس سمینار باید درس "تحقیق و تتبع نظری" را زیر نظر یکی از اساتید بگذرانند.

## کارگاه ایمنی و بهداشت

اخذ کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی در ترم اول برای دانشجویان کارشناسی ارشد ورودی جدید (به جز دانشجویان آموزش محور) اجباری است. این کارگاه یک روزه توسط دانشگاه برگزار شده و بدون واحد می‌باشد. کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی برای دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیک گرایش ماده چگال تجربی و بعضی از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و به صلاحدید سرپرست ایمنی دانشکده برگزار می‌شود. ثبت کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی در ترم دوم توسط دانشجو الزامی است.

## تعیین استاد راهنما

دانشجو موظف است در اواخر ترم اول استاد راهنمای خود را انتخاب کند. دانشجویان آموزش محور نیازی به تعیین استاد راهنما نداشته و باید استاد درس تحقیق و تتبع نظری انتخاب نمایند.

## طرح پیشنهادی (پروپوزال)

دانشجویان قبل از ارائه سمینار موظف هستند طرح پیشنهادی خود را، برای انجام پایان نامه، با تایید استاد راهنما و

استاد مشاور به دفتر تحصیلات تکمیلی تحویل دهند.

## پایان نامه

دانشجویان در ترم ۳ باید درس پایان نامه را اخذ کنند. در ترم ۴ و در صورت لزوم در ترم‌های ۵ و ۶ نیز باید "پایان نامه کارشناسی ارشد" را دوباره در سیستم گلستان انتخاب و ثبت نمایند.

## شرط گذراندن دروس

۱. نمره دانشجو باید حداقل ۱۲ از ۲۰ شود.

۲. شرکت در امتحانات پایان ترم

## شرایط اخذ مدرک کارشناسی ارشد

۱. دانشجو نباید در طول تحصیلات خود بیشتر از یک بار مشروط (معدل ترم کمتر از ۱۴) شود.

۲. معدل کل دانشجو در زمان فارغ‌التحصیلی حتما بالاتر از ۱۴ شود.

۳. طول دوره کارشناسی ارشد به طور معمول ۴ ترم است و در صورت تمدید این زمان (حداکثر تا ۶ ترم) دانشجو مشمول جریمه‌هایی هم‌چون پرداخت شهریه می‌شود.

۴. طول دوره کارشناسی ارشد برای دانشجویان آموزش محور ۳ ترم است و حداکثر می‌تواند تا ترم ۴ تمدید شود.

برای اطلاعات بیشتر لطفا به سایت تحصیلات تکمیلی دانشگاه به آدرس <http://tahsilat-takmili.iut.ac.ir> مراجعه شود.

آدرس سایت اطلاعیه‌های تحصیلات تکمیلی دانشکده فیزیک <http://physics.iut.ac.ir/fa/grad-event>

آدرس سایت فرم‌های تحصیلات تکمیلی دانشکده فیزیک <http://physics.iut.ac.ir/fa/form-1>

برای مشاهده آیین‌نامه‌ها و راهنمای دوره‌های تحصیلات تکمیلی به سایت دانشکده فیزیک، قسمت تحصیلات تکمیلی، آیین‌نامه‌ها مراجعه فرمایید.