

به نام خدا
گروه فیزیک، دانشکده‌ی علوم پایه
دانشگاه قم

برنامه‌ریزی درسی دوره‌ی کارشناسی فیزیک (ورودی ۹۴ به بعد)

بر اساس نسخه بازنگری شده مورخ ۹۴/۱۰/۲۷ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، تعداد کل واحدهایی که باید در دوره کارشناسی رشته فیزیک گذرانده شوند برابر با ۱۳۶ واحد است:

- درس عمومی ۲۲ واحد
 - درس پایه ۳۵ واحد
 - درس الزامی یا تخصصی ۴۶ واحد
 - درس اختیاری ۳۳ واحد
- علاوه بر این، لازم است دانشجویان ورودی ۱۴۰۰ و مابعد دو درس ریاضی پیش نیاز و فیزیک پیش نیاز را هم بگذرانند.

لطفا موارد ذیل را با دقت مطالعه کنید:

- * برنامه ریزی آموزشی برای ورودی های جدید در ترم اول بوسیله گروه فیزیک انجام می شود.
- * دقت کنید که اخذ دروس (پایه، تخصصی و اختیاری) در برنامه پیشنهادی نیاز به تایید استاد راهنما هر ورودی دارد.
- * هرچند گروه و استاد راهنما در چگونگی انتخاب دروس عمومی دخالتی نخواهند داشت، با این وجود توصیه می شود دانشجویان به شکلی برنامه ریزی نمایند که در هر نیمسال تحصیلی یک یا دو عنوان درس عمومی داشته باشند.
- * در نظر داشته باشید که پیش نیاز و هم نیاز دروس باید رعایت شود.
- * به یاد داشته باشید که درسهایی که ارائه کننده ی آن گروه فیزیک است، معمولا بصورت یک ترم در میان ارائه می شوند. بدین ترتیب عدم گذراندن واحد یا واحدهای اخذ شده در یک ترم، می تواند روی نحوی اخذ واحدهای ترمهای آینده تاثیر بگذارد.
- * تعداد و عنوان دروس اختیاری در هر نیمسال با توجه به شرایط گروه ارائه می شود.

- * با نظر مساعد گروه، هر دانشجو می تواند ۱۲ واحد از دروس اختیاری خود را از سایر رشته ها با رعایت پیش نیازها یا از میان دروس کارشناسی ارشد با داشتن حداقل معدل ۱۷ اخذ نماید.
- * اگر دانشجویی درسی پیشنهادی را اخذ نماید و در آزمون نهایی شرکت کرده باشد، در صورت عدم کسب نمره قبولی، با موافقت استاد راهنما و مدیر گروه فیزیک، شرط پیشنهادی بودن آن درس منتفی می شود.
- * اگر درس الف بعنوان هم نیاز درس ب باشد، دانشجو می تواند درس ب را همزمان یا پس از درس الف اخذ نماید.



نیمسال اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی پیش	۳		-	-
۲	ریاضی عمومی ۱	۳	۱۰۱	-	-
۳	فیزیک پیش	۳		-	-
۴	شیمی عمومی	۳	۱۱۲	-	-
۵	آز-شیمی عمومی	۱	۱۱۳	-	۱۱۲
۶	کارگاه ماشین افزار	۱	۱۱۵	-	-
۷	زبان خارجی عمومی	۳	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۸	۰	۰	۳

نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	۱۰۲	۱۰۱	-
۲	معادلات دیفرانسیل	۳	۱۰۳	۱۰۱	-
۳	فیزیک پایه ۱	۳	۱۰۴	-	-
۴	فیزیک پایه ۲	۳	۱۰۵	۱۰۴	-
۵	کارگاه الکتروتکنیک	۱	۱۱۶	-	-
۶	درس عمومی (دو عنوان)	۴	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۲۱	۰	۰	۷

نیمسال سوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی فیزیک ۱	۳	۲۰۱	۱۰۲ و ۱۰۳	-
۲	مکانیک تحلیلی ۱	۳	۲۰۵	۱۰۴	۱۰۳
۳	فیزیک پایه ۳	۳	۱۰۶	۱۰۴	-
۴	فیزیک پایه ۴	۳	۱۰۷	۱۰۵	-
۵	آز-فیزیک پایه ۱	۱	۱۰۸	-	۱۰۴
۶	آز-فیزیک پایه ۲	۱	۱۰۹	-	۱۰۵
۷	درس عمومی (دو عنوان)	۵	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۲۹	۶	۰	۱۲

نیمسال چهارم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی فیزیک ۲	۳	۲۰۲	۲۰۱	-
۲	مکانیک تحلیلی ۲	۳	۲۰۶	۲۰۵	-
۳	الکترومغناطیس ۱	۳	۲۰۷	۱۰۵	۲۰۱
۴	نجوم و اخترفیزیک	۳	۲۱۵	۱۰۷	-
۵	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۱۱۴	-	-
۶	آز-فیزیک پایه ۳	۱	۱۱۰	-	۱۰۶
۶	درس عمومی (یک عنوان)	۲	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۳۳	۱۸	۰	۱۴

نیمسال پنجم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	الکترومغناطیس ۲	۳	۲۰۸	۲۰۷	-
۲	مکانیک کوانتومی ۱	۳	۲۰۹	۱۰۷	۲۰۱
۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۳	۲۰۳	۱۰۶	-
۴	آز-فیزیک پایه ۴	۲	۱۱۱	-	۱۰۷
۵	درس اختیاری (دو عنوان)	۶	-	-	-
۶	درس عمومی (یک عنوان)	۲	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۳۵	۲۷	۶	۱۶

نیمسال ششم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	مکانیک کوانتومی ۲	۳	۲۱۰	۲۰۹	-
۲	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۲	۳	۲۰۴	۲۰۳	-
۳	فیزیک حالت جامد ۱	۳	۲۱۱	۲۰۳ و ۲۰۹	-
۴	اپتیک	۳	۲۱۳	۱۰۶	۲۰۸
۵	درس اختیاری (یک عنوان)	۳	-	-	-
۶	درس عمومی (یک عنوان)	۲	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۳۵	۳۹	۹	۱۸

نیمسال هفتم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	آز-فیزیک حالت جامد ۱	۲	۲۱۲	-	۲۱۱
۲	آز-اپتیک	۲	۲۱۴	-	۲۱۳
۳	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	۳	۲۱۶	۲۰۹	-
۴	نظریه نسبیت	۳	۳۶۳	۱۰۷ و ۲۰۱	-
۵	درس اختیاری (دو عنوان)	۶	-	-	-
۶	درس عمومی (یک عنوان)	۲	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۳۵	۴۶	۱۸	۲۰

نیمسال هشتم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	درس اختیاری (پنج عنوان)	۱۵	-	-	-
۲	درس عمومی (یک عنوان)	۲	-	-	-

وضعیت دروس

دروس پایه (۳۵)	دروس الزامی (۴۶)	دروس اختیاری (۳۳)	دروس عمومی (۲۲)
۳۵	۴۶	۳۳	۲۲

دروس اختیاری متداول در گروه فیزیک

هم نیاز	پیش نیاز	شماره درس	تعداد واحد	نام درس	ردیف
-	زبان خارجی	۴۳۲	۲	زبان تخصصی	۱
-	۲۰۸، ۲۱۰ و ۲۱۳	۳۰۲	۳	فیزیک لیزر	۲
-	۲۱۱	۳۲۱	۳	بلورشناسی	۳
-	۲۱۰	۴۱۶	۳	محاسبات و اطلاعات کوانتومی	۴
-	۱۱۴ و ۱۰۳	۴۱۸	۳	محاسبات عددی	۵
-	۲۱۱	۳۲۳	۳	فیزیک قطعات نیمه رسانا	۶
-	۲۰۸	۳۰۶	۳	فیزیک پلاسما	۷
-	۴۲۰	۴۲۱	۳	آکوستیک	۸
-	۲۱۱	۳۲۶	۳	مبانی نانو فیزیک	۹
-	۲۰۲	۴۰۱	۳	ریاضی فیزیک ۳	۱۰
-	۲۱۱	۳۲۴	۳	فیزیک حالت جامد ۲	۱۱
-	۱۰۶	۴۲۲	۳	تکنیک خلاء	۱۲
-	۱۰۵	۴۰۲	۳	الکترونیک ۱	۱۳
-	۲۱۰	۳۰۵	۳	طیف‌سنجی	۱۴
-	-	۴۳۱	۳	تاریخ و فلسفه علم فیزیک	۱۵
-	۱۰۵	۴۲۸	۲	مبانی استاندارد و اندازه‌گیری	۱۶
-	-	۴۳۳	۳	پروژه فیزیک (آخرین ترم)	۱۷
-	۲۰۵	۴۰۸	۳	مکانیک شاره‌ها	۱۸
-	۱۰۶	۴۲۰	۳	امواج و ارتعاشات	۱۹
-	۲۰۱	۳۶۲	۳	تقارن و نظریه گروه‌ها	۲۰
-	۲۰۴	۴۱۴	۳	فرایندهای تصادفی	۲۱