

## برنامه پیشنهادی برای تحصیل در دوره کارشناسی ارشد گروه فیزیک بنیادی (۱۳۹۴)

گرایش	سال	نیمسال اول (ترم پائیز)	نیمسال دوم (ترم بهار)
ذرات بنیادی و نظریه میدان‌ها	اول	مکانیک کوانتومی پیشرفته (۱)	مکانیک کوانتومی پیشرفته (۲)
		الکتروینامیک (۱)	ذرات بنیادی مقدماتی
		نظریه میدان‌های کوانتومی (۱)	نظریه میدان‌های کوانتومی (۲)
	دوم	-----	فیزیک محاسباتی یا آزمایشگاه پیشرفته فیزیک
		مکانیک آماری پیشرفته (۱)	ادامه پایان‌نامه
		موضوعات ویژه*	پایان‌نامه
گرانش و فیزیک نجومی	اول	مکانیک کوانتومی پیشرفته (۱)	مکانیک کوانتومی پیشرفته (۲)
		الکتروینامیک (۱)	کیهان‌شناسی
		گرانش (۱)	گرانش (۲)
	دوم	-----	فیزیک محاسباتی یا آزمایشگاه پیشرفته فیزیک
		مکانیک آماری پیشرفته (۱)	ادامه پایان‌نامه
		موضوعات ویژه**	پایان‌نامه

توصیه می‌شود دانشجویانی که درس مکانیک آماری را در دوره کارشناسی نگذرانده‌اند، این درس را به عنوان پیش‌نیاز اخذ نمایند.

\* درس گرانش (۱) توصیه می‌شود.

\*\* درس نظریه میدان‌های کوانتومی (۱) توصیه می‌شود.

درس موضوعات ویژه می‌تواند، به غیر از دروس پیشنهادی فوق، به پیشنهاد استاد راهنما و در صورت تصویب شورای گروه و دانشکده، هر درسی از جمله دروس ذیل باشد: نظریه میدان‌های کوانتومی در دمای غیر صفر، ابرتقارن، نظریه ریمان‌ها، اختریف فیزیک پیشرفته، تشکیل ساختارهای بزرگ مقیاس کیهانی، هندسه و توپولوژی (۱)، نظریه گروه‌ها، مباحث پیشرفته در تحلیل داده‌ها، ...