



### قالب ارائه دروس کارشناسی ارشد فیزیک - گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدان ها

تعداد واحد	دروس نیمسال چهارم	تعداد واحد	دروس نیمسال سوم	تعداد واحد	دروس نیمسال دوم	تعداد واحد	دروس نیمسال اول
۶	پایان نامه	۳	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۱	۳	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۳	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱
		۳	موضوعات ویژه ۱	۳	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳	الکترودینامیک پیشرفته ۱
		۲	سمینار و روش تحقیق	۳	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	۳	گرایش ۱
۶	جمع واحد های نیمسال چهارم	۸	جمع واحد های نیمسال سوم	۹	جمع واحد های نیمسال دوم	۹	جمع واحد های نیمسال اول

تبصره ۱: به تشخیص استاد راهنما، زمان ارائه‌ی دروس فوق قابلیت جابه‌جایی از یک نیم‌سال به نیم‌سال دیگر را دارد.

تبصره ۲: به تشخیص استاد راهنما دو درس از جدول دروس سایر گرایش ها می تواند جایگزین گردد.



۲-۲-۴- جدول دروس تخصصی اختیاری گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدانها

ردیف	نام درس	تعداد ساعات			پیشنیاز/همنیاز		
		تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی
۱	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	۳	-	۳	۴۸	-	ب: مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱
۲	نظریه میدان‌های کوانتومی ۲	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه میدان‌های کوانتومی ۱
۳	نظریه میدان‌های کوانتومی ۳	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه میدان‌های کوانتومی ۲
۴	نظریه ریمان ۱	۳	-	۳	۴۸	-	ب: گرایش ۱ و نظریه میدان‌های کوانتومی ۱
۵	نظریه ریمان ۲	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه ریمان ۱
۶	هندسه و توپولوژی ۱	۳	-	۳	۴۸	-	-----
۷	هندسه و توپولوژی ۲	۳	-	۳	۴۸	-	ب: هندسه و توپولوژی ۱
۸	دوگانی گرانج - پیمانهای ابرتقارن	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه میدان‌های کوانتومی ۱ و گرانج ۱
۹	نظریه میدان‌های همدیس	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه میدان‌های کوانتومی ۱
۱۰	نظریه میدان غیراختلائی	۳	-	۳	۴۸	-	ب: نظریه میدان‌های کوانتومی ۱
۱۱	ابرنشان (سوپرگراویتی)	۳	-	۳	۴۸	-	
۱۲	موضوعات ویژه ۱	۳	-	۳	۴۸	-	
۱۳	موضوعات ویژه ۲	۳	-	۳	۴۸	-	

