



برنامه ترمی پیشنهادی دکتری تخصصی فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد (ورودی های ۹۷ و بعد)

با توجه به مفاد سرفصل جدید ابلاغ شده، دانشجویان در بدو ورود به دوره دکتری می توانند با توجه به امکانات واحد دانشگاهی و نیز علاقه شخصی اقدام به انتخاب گرایش از بین هشت گرایش پیش بینی شده نموده، و دوره آموزشی خود را آغاز نمایند. برنامه ترمی ارائه شده برای دانشجویان گرایش های ماده چگال، اپتیک و لیزر، فیزیک آماری و سامانه های پیچیده و فیزیک هسته ای جهت مشاهده متقاضیان محترم به عنوان نمونه آورده شده است.

ترم اول (A) تمام گرایشها								
ردیف	نام درس	نظری	عملی	توضیحات	ردیف	نام درس	نظری	عملی
۱	زبان تخصصی پیشرفته (جبرانی)	۲	۰	جبرانی (تمام دانشجویان)	۳	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱ (جبرانی)	۳	۰
۲	روش تحقیق مقاله و رساله نویسی پیشرفته (جبرانی)	۲	۰	جبرانی (تمام دانشجویان)	۴	مکانیک آماری پیشرفته ۱ (جبرانی)	۳	۰
جمع واحدها:				۱۰ واحد				

دانشجویان ورودی ۱۴۰۰ و بعد چنانچه در مقاطع قبلی درس آشنایی با قرآن کریم را نگذرانده اند بایستی درس انس با قرآن کریم را اخذ و بگذرانند.

ترم دوم (B)					
دروس گرایش اپتیک و لیزر					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	اپتیک پیشرفته ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	طراحی اپتیکی	۳	۰		تخصصی اختیاری
۳	اپتیک غیر خطی ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۹ واحد			

ترم دوم (B)					
دروس گرایش ماده چگال					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	فیزیک ماده چگال ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	فیزیک ماده چگال ۲	۳	۰		تخصصی اختیاری
۳	خواص مغناطیسی جامدات	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۹ واحد			

ترم سوم (C)					
دروس گرایش اپتیک و لیزر					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	موضوعات ویژه ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	موضوعات ویژه ۲	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۶ واحد			

ترم سوم (C)					
دروس گرایش ماده چگال					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	موضوعات ویژه ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	موضوعات ویژه ۲	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۶ واحد			

ترم دوم (B)					
دروس گرایش فیزیک آماری و سامانه های پیچیده					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	فرآیندهای تصادفی	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	شبکه های عصبی	۳	۰		تخصصی اختیاری
۳	روشهای بهینه سازی در فیزیک	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۹ واحد			

ترم دوم (B)					
دروس گرایش فیزیک هسته ای					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	فیزیک آشکارسازها	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	فیزیک شتابدهنده ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۳	مکانیک آماری پیشرفته ۲	۳	۰	مکانیک آماری پیشرفته ۱	تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۹ واحد			

ترم سوم (C)					
دروس گرایش فیزیک آماری و سامانه های پیچیده					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	موضوعات ویژه ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	موضوعات ویژه ۲	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۶ واحد			

ترم سوم (C)					
دروس گرایش فیزیک هسته ای					
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
		نظری	عملی		
۱	موضوعات ویژه ۱	۳	۰		تخصصی اختیاری
۲	موضوعات ویژه ۲	۳	۰		تخصصی اختیاری
جمع واحدها:		۶ واحد			

در ادامه فرآیند تحصیل و بعد از گذراندن ۱۵ تا ۱۸ واحد از دروس تخصصی اختیاری و نیز امتحان جامع (ادامه فرآیند تحصیل مبتنی بر تأمین شرایط مذکور است)، دانشجویان محترم از پروپزال خود دفاع نموده و پس از ورود به مرحله پژوهشی، با دریافت ۱۸ تا ۲۱ واحد رساله و دفاع موفقیت آمیز از آن فارغ التحصیل خواهند شد. جمع واحدهای مرحله آموزشی و پژوهشی در دوره دکترای تخصصی، جمعاً ۳۶ واحد است.

ترم چهارم (D) تمام گرایشها			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	توضیحات
۱	رساله	۷	

ترم پنجم (E) تمام گرایشها			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	توضیحات
۱	رساله	۷	

ترم ششم (F) تمام گرایشها			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	توضیحات
۱	رساله	۷	