

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	توضیحات
۱	زبان تخصصی پیشرفته (جبرانی)	۲	۰	جبرانی (تمام دانشجویان)	۲	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱ (جبرانی)	۳	۰	جبرانی (برای دانشجویان با تراز زیر ۵۰۰۰)
۲	روش تحقیق مقاله و رساله نویسی پیشرفته (جبرانی)	۲	۰	جبرانی (تمام دانشجویان)	۴	مکانیک آماری پیشرفته ۱ (جبرانی)	۳	۰	جبرانی (برای دانشجویان با تراز زیر ۵۰۰۰)
جمع واحدها: ۱۰ واحد									

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

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

ترم سوم (C)					
دروس گرایش فیزیک آماری و سامانه های پیچیده					
ردیف	نام درس	پیش نیاز	تعداد واحد		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	پیش نیاز	تعداد واحد		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 دکتری 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	