



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

دانشکده علوم زیستی درختواره رشته بیوشیمی در مقطع دکتری تخصصی (ورودیهای ۹۴ به بعد)

تعداد واحد	عنوان درس	ردیف	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف	گروه	
							ن
۲	طراحی مهارکنندگان آنزیمها	۱	۲	زبان تخصصی پیشرفته	۱	اجباری	
۲	شیمی دارویی	۲	۲	روش تحقیق، مقاله و رساله نویسی پیشرفته	۲		
۲	بیوشیمی غشاء	۳	۲	آنزیمولوژی	۱	دروس جبرانی مواد آزمون	
۲	بیوشیمی هورمونها	۴	۲	بیوشیمی پروتئین ها و اسید نوکلئیک	۲		
۲	پیو ترمودینامیک	۵	۲	بیوشیمی لیپیدها و قندها	۳		
۲	بیوشیمی کروماتین	۶	۲	کنترل متابولیسم	۴		
۲	بیوشیمی فیزیک	۷	۲	زیست شناسی مولکولی پیشرفته	۵		
۲	عوامل سرطان زا	۸	۲	روشهای بیوشیمی (نظری - عملی)	۶		
۲	ایمنوشیمی	۹	۲	مکانیزم عمل آنزیم ها	۱		دروس الزامی
۲	بیوشیمی مقایسه ای	۱۰	۲	مباحثی پیشرفته در کربوهیدرات و لیپیدیهای	۲		
۲	بیوتکنولوژی	۱۱	۲	مباحثی پیشرفته در ساختار پروتئین ها	۳		
۲	سمینار		۲	مباحثی پیشرفته در بیوشیمی پروتئین ها راسیدهای نوکلئیک	۴		
۰	امتحان جامع		۲	مباحثی پیشرفته در بیوشیمی (آنزیمولوژی کاربردی)	۵		
۱۸	رساله		۲	مباحثی پیشرفته در بیولوژی ملکولی	۶		

رئیس اداره مطالعات و ارتقاء کیفیت آموزشی

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی

مدیر گروه رشته

گذراندن دروس جبرانی اجباری به همراه حداکثر شش واحد از دروس جبرانی مواد آزمون که داوطلب نمره کمتر از ۳۳٪ کسب نموده با نظر گروه تخصصی در نیمسال اول تحصیل الزامیست .

توضیح اینکه : با عنایت به بخشنامه شماره ۳۰/۴۷۰۲۲ مورخ ۱۳۹۴/۰۷/۰۷ گذراندن ۱۸ واحد از دروس جداول فوق به غیر از دروس جبرانی با نظر گروه آموزشی مربوط با میانگین کل حداقل ۱۶ و همچنین ارائه نمره قبولی در آزمون زبان انگلیسی قبل از شرکت در امتحان جامع الزامیست.

دانشجو در صورت کسب نمره قبولی در امتحان جامع وارد مرحله پژوهشی می شود در این مرحله باید نسبت به اخذ رساله (۱۸ واحدی) که با نظر گروه تخصصی تعیین می شود اقدام نماید ، واحدهای رساله بایستی در سه نیمسال متوالی اخذ شوند(سه نیمسال ۶ واحدی) و پس از آن مجاز به دفاع از رساله می باشد و در غیر اینصورت در مدت آمادگی برای دفاع از رساله باید در هر نیمسال تمدید رساله انجام دهد. حداکثر مدت تحصیل دانشجو در این مقطع نباید بیشتر از ۹ نیمسال باشد.