

برنامه ارائه درس‌های دوره‌ی کارشناسی ارشد گرایش بیوشیمی

سال اول		
فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳
- بیوشیمی پیشرفته لیپید و قند (الزامی) - روش‌های بیوشیمی و بیوفیزیک (الزامی) - بیوشیمی فیزیک پروتئین‌ها و اسیدهای نوکلئیک (الزامی)	- زیست‌شناسی مولکولی پیشرفته (الزامی) - زیست‌شناسی سلولی پیشرفته (اختیاری-الزامی) - آنزیم‌شناسی (الزامی)	- کنترل متابولیسم (الزامی) - ۲ درس از جدول اختیاری (صفحه ۳ همین فایل)
سال دوم		
فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳
- سمینار - انگلیسی با اهداف دانشگاهی - پایان نامه کارشناسی ارشد ۱	- پایان نامه کارشناسی ارشد ۲	- پایان نامه کارشناسی ارشد ۳
* همه درس‌ها ۳ واحدی هستند. ** محتوای جدول بر اساس نظر گروه بیوشیمی برای هر فصل منعطف خواهد بود.		

فهرست دروس الزامی کارشناسی ارشد ناپیوسته بیوشیمی:

شماره	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا زمان ارائه درس
۱	آنزیم‌شناسی	۳	
۲	کنترل متابولیسم	۳	
۳	بیوشیمی پیشرفته لیپید و قند	۳	
۴	روش‌های بیوشیمی و بیوفیزیک	۳	
۵	بیوشیمی فیزیک پروتئین‌ها و اسیدهای نوکلئیک	۳	
۶	زیست‌شناسی مولکولی پیشرفته	۳	
۷	زیست‌شناسی سلولی پیشرفته *	۳	
۸	سمینار	۳	
۹	پایان‌نامه	۹	
جمع		۳۳	

- طبق سرفصل وزارت علوم اخذ ۱۲ واحد ترمی (۱۸ واحد فصلی) الزامی است.
- گذراندن واحد پایان‌نامه الزامی است.
- دروس ستاره‌دار به لحاظ آموزشی اختیاری محسوب شده اما گذراندن آن اجباری است.

فهرست دروس اختیاری کارشناسی ارشد ناپیوسته بیوشیمی:

شماره	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا زمان ارائه درس
۱	بیوشیمی سیستم عصبی	۳	
۲	بیوفیزیک غشا	۳	
۳	عوامل سرطان‌زایی	۳	
۴	پیام‌رسانی سلولی	۳	
۵	بیوانفورماتیک	۳	
۶	بیوفیزیک پرتوی	۳	
۷	بیوفیزیک محاسباتی	۳	
۸	بیوترمودینامیک ماکرومولکول‌های زیستی	۳	
۹	مرگ برنامه‌ریزی شده سلول	۳	
۱۰	روش‌های بیوفیزیک	۳	
۱۱	کشت سلول	۳	فصل بهار هر سال و اختیاری-الزامی برای دانشجویانی که پروژه سلولی دارند.
۱۲	بیوفیزیک مولکولی	۳	
۱۳	بیوشیمی فیزیک	۳	
۱۴	بیوفیزیک نظری	۳	
۱۵	بیوفیزیک سلولی	۳	
۱۶	بیوشیمی و بیماری‌زایی تنش اکسیداتیو	۳	
۱۷	مباحثی در زیست‌شناسی سرطان	۳	
۱۸	موضوعات ویژه (تاخوردگی پروتئین)	۳	

- طبق سرفصل وزارت علوم اخذ ۱۰ واحد ترمی (۱۵ واحد فصلی)، شامل درس سمینار الزامی است، از آنجا که این درس به انضمام "زیست‌شناسی سلولی پیشرفته" در جدول دروس الزامی قرار داده شده، گذراندن ۹ واحد از جدول بالا الزامی است.

- واحدهای اختیاری را می‌توان از دروس ارائه شده توسط گروه بیوفیزیک نیز اخذ کرد.

- مجموع واحدهای دریافتی، ۲۸ واحد ترمی معادل ۴۲ واحد فصلی است (با احتساب پایان‌نامه).

- درس زبان در ۳ واحد جدا از این جدول بوده و گذراندن آن الزامی می‌باشد (در معدل حساب خواهد شد).