



برنامه درسی دکتری زیست شناسی سلولی مولکولی

ترم اول		ترم دوم	
واحد	نام درس	واحد	نام درس
۲	زیست شناسی مولکولی تکمیلی	۲	مهندسی ژنتیک تکمیلی
۲	کشت سلول و بافت	۱	اپی ژنتیک در زیست شناسی و پزشکی
۲	بیوتکنولوژی تکمیلی	۲	مباحث ویژه
۲	زیست شناسی سلولی یوکاریوتی	-	-
ترم سوم		ترم چهارم	
۱	سمینار ۱-	۱	آمادگی برای امتحان جامع
۱	آمادگی برای امتحان زبان	-	-
*انتخاب درس آمادگی برای امتحان زبان قبل از انتخاب درس آمادگی برای امتحان جامع میباشد و دانشجوی بایستی قبل از آزمون جامع نمره زبان داشته باشد.			
ترم پنجم		ترم ششم	
۱	پیشنهاد (در صورت دفاع از پیشنهاد دانشجو بلافاصله می تواند رساله را انتخاب کند)	۲۲	رساله (به شرط دفاع از پیشنهاد)

چارت درسی دانشجویان دکتری رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی			
دروس تخصصی ۱۴ واحد			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
زیست شناسی مولکولی تکمیلی	۲	-	-
زیست شناسی سلولی یوکاریوتی	۲	-	-
کشت سلول و بافت	۲	-	-
مهندسی ژنتیک تکمیلی	۲	-	-
بیوتکنولوژی تکمیلی	۲	-	-
اپی ژنتیک در زیست شناسی و پزشکی	۱	-	-
مباحث ویژه	۲	-	-
سمینار	۱	-	-
جمع	۱۴	-	-
رساله ۲۲ واحد			

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری زیست شناسی - سلولی و مولکولی رساله جهت فراغت از تحصیل در این مقطع ۳۶ واحد است: دروس تخصصی ۱۴ واحد، رساله ۲۲ واحد



برنامه درسی دکتری زیست شناسی جانوری گرایش بیوسیستماتیک

ترم اول		ترم دوم	
واحد	نام درس	واحد	نام درس
۲	جغرافیای زیستی تحلیلی	۲	روش ها در بیوسیستماتیک
۲	رده بندی های معاصر جانوری	۲	تنوع زیستی
۲	تبار شناسی تحلیلی	۲	بیوسیستماتیک مولکولی جمعیتها
ترم سوم		ترم چهارم	
۲	سمینار	۱	آمادگی برای امتحان جامع
۱	آمادگی برای امتحان زبان	-	-
*انتخاب درس آمادگی برای امتحان زبان قبل از انتخاب درس آمادگی برای امتحان جامع میباشد و دانشجوی بایستی قبل از آزمون جامع نمره زبان داشته باشد.			
ترم پنجم		ترم ششم	
۱	پیشنهاد(در صورت دفاع از پیشنهاده دانشجو بلافاصله می تواند رساله را انتخاب کند)	۲۲	رساله (به شرط دفاع از پیشنهاده)

چارت درسی دانشجویان دکتری رشته زیست شناسی جانوری گرایش بیوسیستماتیک			
دروس تخصصی ۸ واحد			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
جغرافیای زیستی تحلیلی	۱	۱	-
روش ها در بیوسیستماتیک	۱	۱	-
رده بندی های معاصر جانوری	۲	-	-
بیوسیستماتیک مولکولی جمعیت ها	۱	۱	-
جمع	۸	-	
دروس اختیاری ۶ واحد			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
تبار شناسی تحلیلی	۱	۱	-
تنوع زیستی	۲	-	-
سمینار	۲	-	-
جمع	۶	-	
رساله ۲۲ واحد			

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری زیست شناسی جانوری - بیوسیستماتیک با احتساب سمینار و رساله جهت فراغت از تحصیل در این مقطع ۳۶ واحد است: دروس تخصصی ۸ واحد ، دروس اختیاری ۶ واحد ، رساله ۲۲ واحد



برنامه درسی دکتری زیست شناسی جانوری گرایش فیزیولوژی

ترم اول		ترم دوم	
نام درس	واحد	نام درس	واحد
نورو اندو کرینولوژی تولید مثل	۲	نوروفیزیولوژی مقایسه ای	۲
نورو فیزیولوژی مولکولی	۲	الکترو فیزیولوژی	۲
نورواناتومی	۲	گیرنده ها و پیام رسانی در سلول	۲
-	-	مباحث ویژه در تولید مثل	۲
-	-	آمادگی برای امتحان زبان	۱
ترم سوم		ترم چهارم	
آمادگی برای امتحان جامع	۱	پیشنهاد (در صورت دفاع از پیشنهاد دانشجو بلافاصله می تواند رساله را انتخاب کند)	۱
*انتخاب درس آمادگی برای امتحان زبان قبل از انتخاب درس آمادگی برای امتحان جامع می باشد و دانشجو بایستی قبل از آزمون جامع نمره زبان داشته باشد.			
ترم پنجم		ترم ششم	
رساله (به شرط دفاع از پیشنهاد)	۲۲	رساله (به شرط دفاع از پیشنهاد)	۲۲

چارت درسی دانشجویان دکتری رشته زیست شناسی جانوری گرایش فیزیولوژی			
دروس تخصصی ۱۴ واحد			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
نوروفیزیولوژی مولکولی	۲	-	-
نورواندو کرینولوژی تولید مثل	۲	-	-
گیرنده ها و پیام رسانی در سلول	۲	-	-
الکتروفیزیولوژی	۲	-	-
مباحث ویژه در تولید مثل	۲	-	-
نورواناتومی	۲	-	-
نوروفیزیولوژی مقایسه ای	۲	-	-
جمع	۱۴	-	-
رساله ۲۲ واحد			

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری زیست شناسی جانوری گرایش فیزیولوژی با احتساب رساله جهت فراغت از تحصیل در این مقطع ۳۶ واحد است: دروس تخصصی ۱۴ واحد، رساله ۲۲ واحد



برنامه درسی دکتری زیست شناسی گیاهی - فیزیولوژی

ترم اول		ترم دوم	
واحد	نام درس	واحد	نام درس
۲	فیزیولوژی تشها	۲	فیزیولوژی همزیستی
۲	متابولیسم گیاهی پیشرفته	۲	بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک
۲	مباحث ویژه	۲	فیزیولوژی جذب
ترم سوم		ترم چهارم	
۱	بیوشیمی گیاهی ۲ (متابولیسم ثانوی)	۱	آمادگی برای امتحان جامع
۱	آمادگی برای امتحان زبان	-	-
*انتخاب درس آمادگی برای امتحان زبان قبل از انتخاب درس آمادگی برای امتحان جامع میباشد و دانشجوی پایستی قبل از آزمون جامع نمره زبان داشته باشد.			
۲۲	پیشنهاد (در صورت دفاع از پیشنهاده دانشجو بلافاصله می تواند رساله را انتخاب کند)	۱	رساله (به شرط دفاع از پیشنهاده)

چارت درسی دانشجویان دکتری رشته زیست شناسی گیاهی - فیزیولوژی			
دروس تخصصی ۱۴ واحد			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
فیزیولوژی جذب	۲	-	-
فیزیولوژی تشها	۲	-	-
فیزیولوژی همزیستی	۲	-	-
بیوشیمی گیاهی ۲ (متابولیسم ثانوی)	۲	-	-
متابولیسم گیاهی پیشرفته	۲	-	-
بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک	۲	-	-
مباحث ویژه	۲	-	-
جمع	۱۴	-	-
رساله ۲۲ واحد			

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری زیست شناسی گیاهی - فیزیولوژی با احتساب رساله جهت فراغت از تحصیل در این مقطع ۳۶ واحد است: دروس تخصصی ۱۴ واحد، رساله ۲۲ واحد



برنامه درسی دکتری علوم شناختی - علوم اعصاب شناختی گرایش مغز و شناخت

ترم اول		ترم دوم	
نام درس	واحد	نام درس	واحد
روانشناسی شناختی	۲	نوروبیولوژی سلولی و مولکولی	۲
روشهای آزمایشگاهی در علوم اعصاب شناختی	۲	علوم اعصاب شناختی ۱	۲
نورواناتومی و نوروفیزیولوژی	۲	نوروسایکوفارماکولوژی	۲
یک در س جبرانی از جدول دروس جبرانی زیر با توجه به گرایش مقطع کارشناسی ارشد به تشخیص گروه آموزشی	۲	استنباط آماری کاربردی	۲
ترم سوم		ترم چهارم	
روشهای پردازش و تحلیل سیگنال در علوم اعصاب	۲	آمادگی برای امتحان جامع	۱
مباحث ویژه در علوم اعصاب شناختی	۲	-	-
علوم اعصاب شناختی ۲	۲	-	-
آمادگی برای امتحان زبان	۱	-	-
*انتخاب درس آمادگی برای امتحان زبان قبل از انتخاب درس آمادگی برای امتحان جامع میباشد و دانشجو بایستی قبل از آزمون جامع نمره زبان داشته باشد.			
ترم پنجم		ترم ششم	
پیشنهاد (در صورت دفاع از پیشنهاد دانشجو بلافاصله می تواند رساله را انتخاب کند)	۱	رساله (به شرط دفاع از پیشنهاد)	۱۸
چارت درسی دانشجویان دکتری رشته علوم اعصاب شناختی گرایش مغز و شناخت			
دروس جبرانی			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز - هم نیاز
روشهای پردازش و تحلیل سیگنال در علوم اعصاب	۲	-	-
ریاضی مهندسی	۲	-	-
فیزیولوژی غشا	۲	-	-
فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	۲	-	-
جمع	۸	-	-
دروس تخصصی ۱۰ واحد			
علوم اعصاب شناختی ۱	۲	-	-
علوم اعصاب شناختی ۲	۲	-	علوم اعصاب شناختی ۱
نورواناتومی و نوروفیزیولوژی	۲	-	-
نوروبیولوژی سلولی و مولکولی	۲	-	-
استنباط آماری کاربردی	۲	-	-
جمع	۱۰	-	-
دروس اختیاری ۸ واحد			
روشهای آزمایشگاهی در علوم اعصاب شناختی	۲	-	-
روانشناسی شناختی	۲	-	-
نوروسایکوفارماکولوژی	۲	-	-
مباحث ویژه در علوم اعصاب شناختی	۲	-	-
جمع	۸	-	-
رساله ۱۸ واحد			

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری علوم شناختی گرایش اعصاب شناختی - مغز و شناخت با احتساب رساله جهت فراغت از تحصیل در این مقطع ۳۶ واحد است: دروس تخصصی ۱۰ واحد، دروس اختیاری ۸ واحد، رساله ۱۸ واحد
 *دانشجو ملزم به انتخاب حداکثر ۴ واحد از دروس جبرانی جدول فوق به تشخیص گروه آموزشی (بسته به گرایش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد) می باشد.