

**دروس لازم جهت گذراندن دوره کارشناسی ارشد علوم جانوری - رشته سلولی تکوینی جانوری**  
**کلیه دوره ها پذیرش شده --- حداقل واحد جهت فارغ التحصیلی ۲۸ واحد**

دروس تخصصی الزامی									
حداقل واحد قابل اخذ: ۱۲									
حداکثر واحد قابل اخذ: ۱۲									
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی	نوع درس	نوع درس از دید شهریه	ترم اخذ	اولویت اخذ	وضعیت اخذ	مشاهده
۵۰۰_۱۲_۱۹	بیوسیتماژیک جانوری	۲	۰	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
۵۰۵_۱۲_۱۹	فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	۲	۰	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
۵۳۹_۱۲_۱۹	تشریح مقایسه ای مهره داران	۲	۱	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
۵۴۶_۱۲_۱۹	اندام زایی در مهره داران	۲	۰	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
۵۴۷_۱۲_۱۹	فیزیولوژی تولید مثل	۲	۱	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
۵۴۸_۱۲_۱۹	مکانیسم های سلولی و مولکولی تکوین	۲	۰	تخصصی الزامی	اصلی			اجباری	بله
دروس تخصصی اختیاری									
حداقل واحد قابل اخذ: ۱۰									
حداکثر واحد قابل اخذ: ۱۴									
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی	نوع درس	نوع درس از دید شهریه	ترم اخذ	اولویت اخذ	وضعیت اخذ	مشاهده
۵۰۹_۱۲_۱۹	کشت سلول و بافت جانوری	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۱۰_۱۲_۱۹	آزمایشگاه کشت سلول و بافت جانوری	۱	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۱۱_۱۲_۱۹	میکروسکوپی الکترونی	۲	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۱۲_۱۲_۱۹	ژنتیک تکوینی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۱۳_۱۲_۱۹	آزمایشگاه جنین شناسی مقایسه ای جانوران	۱	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۴۳_۱۲_۱۹	سمینار	۲	۰	تخصصی اختیاری	پروژه			غیراجباری	بله
۵۹۴_۱۲_۱۹	روش تحقیق و ارائه نتایج در زیست شناسی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۹۵_۱۲_۱۹	جنین شناسی مقایسه ای	۲	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۵۹۸_۱۲_۱۹	ایمنی زیستی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۰_۱۲_۱۹	نوروبیولوژی تکوینی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۱_۱۲_۱۹	بیوانفورماتیک	۲	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۲_۱۲_۱۹	اصول و روش های سلولی و مولکولی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۳_۱۲_۱۹	ایمنی شناسی مولکولی	۲	۰	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۶_۱۲_۱۹	بافت شناسی آبیان	۲	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
۶۰۷_۱۲_۱۹	روش ها در بافت شناسی	۲	۱	تخصصی اختیاری	اصلی			غیراجباری	بله
پایان نامه کارشناسی ارشد									
حداقل واحد قابل اخذ: ۶									
حداکثر واحد قابل اخذ: ۶									
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی	نوع درس	نوع درس	وضعیت اخذ	مشاهده		
۶۱۸_۱۲_۱۹	پایان نامه	۶	۶	تخصصی الزامی	پایان نامه	اجباری	بله		

- ارائه دروس کمبود و پیشنیاز به صلاحدید گروه آموزشی مربوطه می باشد. دانشجویان محترم شما باید ۲۸ واحد که شامل ۱۲ واحد الزامی

- ۱۰ واحد اختیاری - ۶ واحد پایان نامه را جهت فارغ التحصیلی در این رشته بگذرانید.