

**سرفصل دروس رشته زیست شناسی علوم جانوری گرایش  
سلولی تکوینی مقطع کارشناسی ارشد**

| ترم اخذ | تعداد واحد |       | دروس تخصصی الزامی               | کد درس  |
|---------|------------|-------|---------------------------------|---------|
|         | عملی       | تئوری |                                 |         |
| ۱       | -          | ۲     | بیوسستماتیک جانوری              | ۱۵۱۱۷۵۴ |
| ۲       | -          | ۲     | گونه و گونه زایی                | ۱۵۱۱۷۵۰ |
| ۱       | -          | ۲     | زیست شناسی تکوینی جانوری        | ۱۵۱۱۷۵۲ |
| ۲       | -          | ۲     | جنین شناسی مقایسه ای<br>جانوران | ۱۵۱۱۷۵۵ |
| ۱       | -          | ۲     | فیزیولوژی غشای سلولی            | ۱۵۱۱۷۵۱ |
| ۲       | -          | ۲     | فیزیولوژی دستگاه عصبی<br>مرکزی  | ۱۵۱۱۷۵۳ |

| ترم اخذ | تعداد واحد |       | دروس تخصصی اختیاری           | کد درس  |
|---------|------------|-------|------------------------------|---------|
|         | عملی       | تئوری |                              |         |
| ۲       | -          | ۲     | زیست شناسی رشد و نمو         | ۱۵۱۱۷۱۴ |
| ۲       | ۱          | -     | آز زیست شناسی رشد و نمو      | ۱۵۱۱۷۱۵ |
| ۲       | -          | ۲     | تولیدمثل و جنسیت             | ۱۵۱۱۷۲۹ |
| ۱       | -          | ۲     | کشت سلول و بافت جانوری       | ۱۵۱۱۷۳۴ |
| ۲       | ۱          | -     | آز کشت سلول و بافت<br>جانوری | ۱۵۱۱۷۳۵ |
| ۱       | -          | ۲     | ژنتیک تکوینی                 | ۱۵۱۱۷۲۲ |
| ۲       | ۱          | -     | آز جنین شناسی مقایسه ای      | ۱۵۱۱۷۱۷ |
| ۲       | ۱          | -     | آز هیستوشیمی                 | ۱۵۱۱۱۳۸ |

| ترم اخذ | تعداد واحد |       | دروس       | کد درس  |
|---------|------------|-------|------------|---------|
|         | عملی       | تئوری |            |         |
| ۳       | -          | ۲     | سمینار ۲۰  | ۱۵۱۱۷۲۰ |
| ۳       | ۶          | -     | پایان نامه | ۱۵۱۱۷۲۱ |

| واحدهای گذرانده        |                    |                            |                           |
|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| پایان نامه<br>(۶ واحد) | سمینار<br>(۲ واحد) | تخصصی اختیاری<br>(۱۰ واحد) | تخصصی الزامی<br>(۱۲ واحد) |
|                        |                    |                            |                           |