

مشخصات کلی دوره کارشناسی پیوسته رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

| دروس اصلی و تخصصی  |           |                                      |      |      |     |  | دروس عمومی   |           |                               |      |      |         |   |
|--|-----------|--------------------------------------|------|------|-----|--|--|-----------|-------------------------------|------|------|---------|---|
| ردیف   | شماره درس | نام درس                              | نظری | عملی | جمع | پیشنیاز و هم‌همیناز                                      | ردیف   | شماره درس | نام درس                       | نظری | عملی | جمع     | پیشنیاز و هم‌همیناز                                   |
| ۴۵   | ۱۸۰۰۲۴    | بیوشیمی ۱                            | ۳    | -    | ۳   | شیمی آلی ۱ (پیش نیاز)<br>شیمی آلی ۲ (هم نیاز)            | ۱  | ۱۰۰۰۱     | **اندیشه اسلامی ۱             | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۴۶   | ۱۸۱۰۲۴    | آزمایشگاه بیوشیمی ۱                  | -    | ۱    | ۱   | آز-شیمی آلی ۱ (پیش نیاز)<br>آز-شیمی آلی ۲ (هم نیاز)      | ۲  | ۱۰۰۰۲     | **اندیشه اسلامی ۲             | ۲    | -    | ۲       | اندیشه اسلامی (۱)                                     |
| ۴۷   | ۱۸۰۰۲۶    | بیوشیمی ۲                            | ۳    | -    | ۳   | بیوشیمی ۱  | ۳  | -         | انسان در اسلام                | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۴۸   | ۱۸۱۰۲۶    | آزمایشگاه بیوشیمی ۲                  | -    | ۱    | ۱   | آز-بیوشیمی ۱   | ۴  | -         | حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۴۹   | ۱۸۰۰۲۸    | زیست شناسی گیاهی                     | ۳    | -    | ۳   | -  | ۵  | -         | فلسفه اخلاق                   | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۰   | ۱۸۱۰۲۸    | آزمایشگاه زیست شناسی گیاهی           | -    | ۱    | ۱   | -  | ۶  | ۱۰۰۰۳     | **فلسفه اخلاق اسلامی          | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۱   | ۱۸۰۰۳۰    | زیست شناسی جانوری                    | ۴    | -    | ۴   | -  | ۷  | -         | آیین زندگی                    | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۲   | ۱۸۱۰۳۰    | آزمایشگاه زیست شناسی جانوری          | -    | ۱    | ۱   | -  | ۸  | -         | عرفان عملی در اسلام           | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۳   | ۱۸۰۰۳۲    | اکولوژی عمومی                        | ۳    | -    | ۳   | -  | ۹  | ۱۰۰۰۴     | **انقلاب اسلامی               | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۴   | ۱۸۰۰۳۳    | زیست شناسی سلولی و مولکولی           | ۳    | -    | ۳   | بیوشیمی ۱ (پیش نیاز)<br>بیوشیمی ۲ (هم نیاز)              | ۱۰   | -         | آشنایی با قانون اساسی ج ۱     | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۵   | ۱۸۱۰۳۳    | آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی | -    | ۱    | ۱   | آز-بیوشیمی ۱ (پیش نیاز)<br>آز-بیوشیمی ۲ (هم نیاز)        | ۱۱   | -         | اندیشه سیاسی امام خمینی       | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۶   | ۱۸۰۰۳۵    | میکروبیولوژی عمومی ۱                 | ۳    | -    | ۳   | شیمی آلی ۲   | ۱۲   | ۱۰۰۰۲۱    | **تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی   | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۷   | ۱۸۱۰۳۵    | آزمایشگاه میکروبیولوژی عمومی ۱       | -    | ۱    | ۱   | آز-شیمی آلی ۲  | ۱۳   | ۱۰۰۰۵     | تاریخ تحلیلی صدر اسلام        | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۸   | ۱۸۰۰۳۷    | میکروبیولوژی عمومی ۲                 | ۳    | -    | ۳   | میکروبیولوژی عمومی ۱                                     | ۱۴   | -         | تاریخ امامت                   | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۵۹   | ۱۸۱۰۳۷    | آزمایشگاه میکروبیولوژی عمومی ۲       | -    | ۱    | ۱   | آز-میکروبیولوژی ۱  | ۱۵   | ۱۰۰۰۶     | **تفسیر موضوعی قرآن           | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۶۰   | ۱۸۰۰۳۹    | زیست شناسی مولکولی                   | ۲    | -    | ۲   | زیست شناسی سلولی و مولکولی                               | ۱۶   | -         | تفسیر موضوعی نهج البلاغه      | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۶۱   | ۱۸۰۰۴۰    | ژنتیک ۱                              | ۳    | -    | ۳   | زیست شناسی سلولی و مولکولی و آمار زیستی (پیش نیاز)       | ۱۷   | ۱۰۰۰۷     | **فقرت عمومی                  | ۳    | -    | ۳       | -   |
| ۶۲   | ۱۸۱۰۴۰    | آزمایشگاه ژنتیک ۱                    | -    | ۱    | ۱   | آز-زیست سلولی و مولکولی                                  | ۱۸   | ۱۰۰۰۳۰    | **زبان عمومی                  | ۳    | -    | ۳       | -   |
| ۶۳   | ۱۸۰۰۴۲    | ژنتیک ۲                              | ۳    | -    | ۳   | ژنتیک ۱  | ۱۹   | ۱۰۰۰۹     | **تربیت بدنی                  | -    | ۱    | -       | -   |
| ۶۴   | ۱۸۱۰۴۲    | آزمایشگاه ژنتیک ۲                    | -    | ۱    | ۱   | آز-ژنتیک ۱   | ۲۰   | ۱۰۰۱۲     | **ورزش ۱                      | -    | ۱    | -       | تربیت بدنی  |
| ۶۵   | ۱۸۰۰۴۴    | آمار زیستی                           | ۲    | -    | ۲   | ریاضی ۱ (پیش نیاز)<br>ریاضی ۲ (هم نیاز)                  | ۲۱   | ۱۰۰۲۳     | دانش و جمعیت خانواده          | ۲    | -    | ۲       | -   |
| ۶۶   | ۱۸۰۰۴۵    | بیوفیزیک                             | ۳    | -    | ۳   | بیوفیزیک عمومی ۱ و زیست شناسی سلولی و مولکولی (پیش نیاز) | جمع  |           |                               |      |      |         |   |
| ۶۷   | ۱۸۰۰۴۶    | مئون تخصصی                           | ۲    | -    | ۲   | -  | *از ردیف ۴ تا ۱۶ (فقط ۲ درس) - از ردیف ۸ تا ۱۱ (فقط ۱ درس) - از ردیف ۱۴ تا ۱۶ (فقط ۱ درس) - از ردیف ۱۵ و ۱۶ (فقط ۱ درس) - از ردیف ۱۷ تا ۲۱ (فقط ۱ درس) باید انتخاب شود<br>**دروس که توسط دانشگاه ارائه میشود |           |                               |      |      |         |   |
| ۶۸   | ۱۸۰۰۴۷    | زیست پرتویی                          | ۲    | -    | ۲   | بیوفیزیک عمومی ۲ و زیست شناسی سلولی و مولکولی (پیش نیاز) | دروس پایه  |           |                               |      |      |         |   |
| جمع  |           |                                      | ۶۴   |      | ۱۲  | ۷۶ واحد  | ۲۲   | ۱۸۰۰۰۱    | ریاضی ۱                       | ۳    | -    | ۳       | -   |
| دروس اختیاری   |           |                                      |      |      |     |  | ۲۳   | ۱۸۰۰۰۲    | ریاضی ۲                       | ۳    | -    | ۳       | ریاضی ۱   |
| دروس گرایش رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی به تعداد ۲۷ واحد است (دانشجو از دروس ذیل مجاز به گذراندن ۱۷ واحد می باشد) (* دروس که توسط دانشگاه ارائه می شود) |           |                                      |      |      |     |  | ۲۴   | ۱۸۰۰۰۳    | شیمی عمومی ۱                  | ۳    | -    | ۳       | -   |
| ۶۹   | ۱۸۰۰۴۸    | *جلبک شناسی                          | ۲    | -    | ۲   | زیست شناسی گیاهی   | ۲۵   | ۱۸۱۰۰۳    | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱        | ۱    | -    | ۱       | -   |
| ۷۰   | ۱۸۱۰۴۸    | *آزمایشگاه جلبک شناسی                | -    | ۱    | ۱   | آز-زیست شناسی گیاهی                                      | ۲۶   | ۱۸۰۰۰۵    | شیمی عمومی ۲                  | ۳    | -    | ۳       | شیمی عمومی ۱  |
| ۷۱   | ۱۸۰۰۵۰    | *قارچ شناسی                          | ۲    | -    | ۲   | زیست شناسی گیاهی   | ۲۷   | ۱۸۱۰۰۵    | آزمایشگاه شیمی عمومی ۲        | ۱    | -    | ۱       | آز-شیمی عمومی ۱                                       |
| ۷۲   | ۱۸۱۰۵۰    | *آزمایشگاه قارچ شناسی                | -    | ۱    | ۱   | آز-زیست شناسی گیاهی                                      | ۲۸   | ۱۸۰۰۰۷    | فیزیک ۱                       | ۳    | -    | ۳       | -   |
| ۷۳   | ۱۸۰۰۵۲    | *ژنتیک انسانی                        | ۲    | -    | ۲   | ژنتیک ۲  | ۲۹   | ۱۸۱۰۰۷    | آزمایشگاه فیزیک ۱             | ۱    | -    | ۱       | -   |
| ۷۴   | ۱۸۰۰۵۳    | بیوتکنولوژی                          | ۲    | -    | ۲   | ژنتیک ۲  | ۳۰   | ۱۸۰۰۰۹    | فیزیک ۲                       | ۳    | -    | ۳       | فیزیک ۱   |
| ۷۵   | ۱۸۰۰۵۵    | سینوزیتیک                            | ۳    | -    | ۳   | ژنتیک ۲  | ۳۱   | ۱۸۱۰۰۹    | آزمایشگاه فیزیک ۲             | ۱    | -    | ۱       | آز-فیزیک ۱  |
| ۷۶   | ۱۸۰۰۵۵    | میکروبیولوژی محیطی                   | ۳    | -    | ۳   | میکروبیولوژی عمومی ۲                                     | جمع  |           |                               | ۴    | ۱۸   | ۲۲ واحد |   |
| ۷۷   | ۱۸۰۰۵۶    | تشریح مورفولوژی                      | ۲    | -    | ۲   | زیست شناسی گیاهی   | دروس اصلی و تخصصی  |           |                               |      |      |         |   |
| ۷۸   | ۱۸۱۰۵۶    | *آزمایشگاه تشریح مورفولوژی           | -    | ۱    | ۱   | آز-زیست شناسی گیاهی                                      | ۳۲   | ۱۸۰۰۱۱    | شیمی آلی ۱                    | ۲    | -    | ۲       | شیمی عمومی (پیش نیاز)<br>شیمی عمومی ۲ (هم نیاز)       |
| ۷۹   | ۱۸۰۰۵۸    | پروتوزوئولوژی                        | ۲    | -    | ۲   | زیست شناسی جانوری  | ۳۳   | ۱۸۱۰۱۱    | آزمایشگاه شیمی آلی ۱          | ۱    | -    | ۱       | آز-شیمی عمومی (پیش نیاز)<br>آز-شیمی عمومی ۲ (هم نیاز) |
| ۸۰   | ۱۸۰۰۵۹    | *بافت شناسی                          | ۲    | -    | ۲   | زیست سلولی و مولکولی                                     | ۳۴   | ۱۸۰۰۱۲    | شیمی آلی ۲                    | ۲    | -    | ۲       | شیمی آلی ۱  |
| ۸۱   | ۱۸۱۰۵۹    | *آزمایشگاه بافت شناسی                | -    | ۱    | ۱   | آز-زیست شناسی سلولی و مولکولی                            | ۳۵   | ۱۸۱۰۱۳    | آزمایشگاه شیمی آلی ۲          | ۱    | -    | ۱       | آز-شیمی آلی ۱   |
| ۸۲   | ۱۸۰۰۶۰    | پایان نامه                           | -    | ۳    | ۳   | -  | ۳۶   | ۱۸۰۰۱۵    | ویروس شناسی                   | ۲    | -    | ۲       | بیوشیمی ۲   |
| جمع  |           |                                      | ۱۲   |      | ۵   | ۱۷ واحد  | ۳۷   | ۱۸۰۰۱۶    | بیوشیمی فیزیک                 | ۳    | -    | ۳       | بیوشیمی فیزیک   |
| جمع کل واحد ها   |           |                                      |      |      |     |  | ۳۸   | ۱۸۰۰۱۷    | ایمونولوژی                    | ۲    | -    | ۲       | زیست مولکولی  |
| دروس عمومی   |           |                                      |      |      |     |  | ۳۹   | ۱۸۱۰۱۷    | آزمایشگاه ایمونولوژی          | -    | ۱    | ۱       | -   |
| دروس پایه  |           |                                      |      |      |     |  | ۴۰   | ۱۸۰۰۱۹    | کامل                          | ۲    | -    | ۲       | ژنتیک ۱   |
| دروس اصلی و تخصصی  |           |                                      |      |      |     |  | ۴۱   | ۱۸۰۰۲۰    | فیزولوژی جانوری               | ۴    | -    | ۴       | بیوشیمی ۲   |
| دروس اختیاری   |           |                                      |      |      |     |  | ۴۲   | ۱۸۱۰۲۰    | آزمایشگاه فیزولوژی جانوری     | ۱    | -    | ۱       | آز-بیوشیمی ۲  |
| جمع کل واحد ها   |           |                                      |      |      |     |  | ۴۳   | ۱۸۰۰۲۲    | فیزولوژی گیاهی                | ۳    | -    | ۳       | بیوشیمی ۲   |
| ۱۳۷ واحد   |           |                                      |      |      |     |  | ۴۴   | ۱۸۱۰۲۲    | آزمایشگاه فیزولوژی گیاهی      | ۱    | -    | ۱       | آز-بیوشیمی ۲  |