

# لیست دروس رشته زیست شناسی (گرایش بیوشیمی) مقطع کارشناسی ارشد (ورودی ۹۵ به بعد)

| ترم دوم ۸ واحد  |         |         |        |   |         | ترم اول ۸ واحد |         |                    |         |         |         |         |
|---|---------|---------|--------|---|---------|----------------|---------|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| نام درس   | نوع درس | پیشنیاز | همنیاز | نوع درس   | پیشنیاز | همنیاز         | نوع درس | پیشنیاز            | همنیاز  | نوع درس | پیشنیاز | همنیاز  |
| زیست شناسی مولکولی پیشرفته  | الزامی  |         |        | بیوشیمی هورمون ها   |         |                | الزامی  |                    |         |         |         |         |
| بیوشیمی کربوهیدرات و لیپید  | الزامی  |         |        | بیوشیمی پروتئین ها و اسید های نوکلئیک                                     |         |                | الزامی  |                    |         |         |         |         |
| روش های بیوشیمی و بیوفیزیک  | الزامی  |         |        | مهندسی پروتئین و پروتئومیکس   |         |                | الزامی  |                    |         |         |         |         |
| آنزیم شناسی   | الزامی  |         |        | بیوشیمی غشاء  |         |                | الزامی  |                    |         |         |         |         |
| ترم چهارم ۶ واحد  |         |         |        |   |         | ترم سوم ۶ واحد |         |                    |         |         |         |         |
| نام درس   | نوع درس | پیشنیاز | همنیاز | نام درس   | نوع درس | پیشنیاز        | همنیاز  | نام درس            | نوع درس | پیشنیاز | همنیاز  | نام درس |
| سمینار  | اجباری  |         |        | پایان نامه  | اختیاری |                |         |                    |         |         |         |         |
| مباحثی در بیوشیمی   | اختیاری |         |        | <b>دروس جبرانی دانشجویانی که مدرک تحصیلی کارشناسی آنان غیر مرتبط است.</b> |         |                |         |                    |         |         |         |         |
|   |         |         |        | بیوشیمی ۱   |         |                |         |                    |         |         |         |         |
|   |         |         |        | بیوشیمی ۲   |         |                |         |                    |         |         |         |         |
| تنظیم متابولیسم   | الزامی  |         |        | بیوفیزیک  |         |                |         | آنزیم شناسی        | الزامی  |         |         |         |
|   |         |         |        | زیست مولکولی  |         |                |         |                    |         |         |         |         |
| <p>تذکرات:</p> <p>۱- حداقل دروس انتخابی هر نیمسال تحصیلی ۸ واحد و حداکثر ۱۴ واحد درسی می باشد.</p> <p>۲- رعایت پیش نیاز به عهده دانشجو می باشد.</p> <p>۳- دانشجویانی که مدرک تحصیلی کارشناسی آنان غیر مرتبط باشد، می بایست حداکثر ۶ واحد با نظر مدیر گروه، درس جبرانی بگذرانند.</p> <p>۴- دانشجویانی که دروس روش تحقیق، وصایای امام خمینی(ره) را در مقاطع تحصیلی قبل نگذرانده اند باید این دروس را به همراه سایر دروس دوره انتخاب نمایند.</p> <p>۵- گذراندن درس سمینار به عنوان درس اختیاری، اجباری است.</p> <p>۵- دانشجویان باید در هر نیمسال تحصیلی دروس ارائه شده به ورودی خود را اخذ نمایند در غیر اینصورت هیچگونه مسئولیتی به عهده گروه نمی باشد.</p> <p>۶- تعداد کل واحدهای درسی دوره به شرح زیر است:</p> |         |         |        |   |         |                |         |                    |         |         |         |         |
| دروس الزامی: ۱۲ واحد  |         |         |        | دروس اختیاری: ۱۰ واحد   |         |                |         | پایان نامه: ۶ واحد |         |         |         |         |