



آرایش ترمی رشته زیست شناسی - میکروبیولوژی

کارشناسی پیوسته

نیمسال دوم (۲۰ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|---------------------------|------|------|-------|-------------|------------|
| زیست شناسی گیاهی | ۳ | --- | تخصصی | --- | --- |
| از - زیست شناسی گیاهی | --- | ۱ | تخصصی | --- | زیست گیاهی |
| شیمی ۲ - | ۳ | --- | پایه | شیمی ۱ | --- |
| آزمایشگاه شیمی ۲ | --- | ۱ | پایه | از- شیمی ۱ | شیمی ۲ |
| فیزیک ۲ - | ۳ | --- | پایه | فیزیک ۱ | --- |
| آزمایشگاه فیزیک ۲ | --- | ۱ | پایه | از- فیزیک ۱ | فیزیک ۲ |
| ریاضی ۲ | ۳ | --- | پایه | ریاضی ۱ | --- |
| شیمی آلی ۱ | ۲ | --- | تخصصی | شیمی ۱ | شیمی ۲ |
| آزمایشگاه شیمی آلی ۱ | --- | ۱ | تخصصی | از- شیمی ۱ | شیمی آلی ۱ |
| *درس عمومی (اخلاق اسلامی) | ۲ | --- | عمومی | --- | --- |

*نکته: انتخاب دروس عمومی به اختیار دانشجو است، ولی گروه سعی میکند برخی دروس عمومی را برای دانشجویان این رشته به صورت اختصاصی مطابق روزهای برنامه دروس تخصصی ارائه دهد.

نیمسال اول (۲۰ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|-----------------------|------|------|-------|-----------|-------------------|
| زیست شناسی جانوری | ۴ | --- | تخصصی | --- | --- |
| از- زیست شناسی جانوری | --- | ۱ | تخصصی | --- | زیست شناسی جانوری |
| شیمی ۱ - | ۳ | --- | پایه | --- | --- |
| آزمایشگاه شیمی ۱ | --- | ۱ | پایه | شیمی ۱ - | --- |
| فیزیک ۱ - | ۳ | --- | پایه | --- | --- |
| آزمایشگاه فیزیک ۱ | --- | ۱ | پایه | فیزیک ۱ - | --- |
| ریاضی ۱ | ۳ | --- | پایه | --- | --- |
| زیست پیش دانشگاهی | ۲ | --- | --- | --- | --- |
| زبان پیش دانشگاهی | ۲ | --- | --- | --- | --- |

*نکته: برای انتخاب هر نوع آزمایشگاهی، گرفتن واحد تئوری مربوطه نیز الزامی (همیناز) است. بطور مثال برای گرفتن از-شیمی ۱ باید کلاس شیمی ۱ نیز همزمان گرفته شود. در غیر اینصورت آزمایشگاه مربوطه حذف می شود.

نیمسال چهارم (۲۰+۱ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|----------------------------|------|------|---------|----------------|------------------|
| میکروبیولوژی ۱ | ۳ | --- | تخصصی | شیمی آلی ۲ | --- |
| از- میکروبیولوژی ۱ | --- | ۱ | تخصصی | از- شیمی آلی ۲ | میکروبیولوژی ۱ |
| بیوشیمی ۲ | ۳ | --- | تخصصی | بیوشیمی ۱ | --- |
| از- بیوشیمی ۲ | --- | ۱ | تخصصی | از- بیوشیمی ۱ | بیوشیمی ۲ |
| زیست شناسی سلولی | ۳ | --- | تخصصی | بیوشیمی ۱ | بیوشیمی ۲ |
| از- زیست شناسی سلولی | --- | ۱ | تخصصی | از- بیوشیمی ۱ | زیست شناسی سلولی |
| قارچ شناسی | ۲ | --- | اختیاری | زیست گیاهی | --- |
| از- قارچ شناسی | --- | ۱ | اختیاری | از- زیست گیاهی | قارچ شناسی |
| *درس عمومی (انقلاب اسلامی) | ۲ | --- | عمومی | --- | --- |
| *درس عمومی (زبان انگلیسی) | ۳ | --- | عمومی | --- | --- |

دانشجویان می توانند علاوه بر دروس فوق، وصایای امام (یک واحد) را نیز انتخاب نمایند.

نیمسال سوم (۲۰ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|------------------------------|------|------|---------|-----------------|----------------------------|
| اکولوژی | ۳ | --- | تخصصی | از ترم ۳ به بعد | --- |
| شیمی آلی ۲ | ۲ | --- | تخصصی | شیمی آلی ۱ | --- |
| آزمایشگاه شیمی آلی ۲ | --- | ۱ | تخصصی | از- شیمی آلی ۱ | شیمی آلی ۲ |
| بیوشیمی ۱ | ۳ | --- | تخصصی | شیمی آلی ۱ | شیمی آلی ۲ |
| آزمایشگاه بیوشیمی ۱ | --- | ۱ | تخصصی | از- شیمی آلی ۱ | بیوشیمی ۱ و از- شیمی آلی ۲ |
| آمار زیستی | ۲ | --- | تخصصی | ریاضی ۱ | ریاضی ۲ |
| انگل شناسی | ۲ | --- | اختیاری | زیست جانوری | --- |
| آزمایشگاه انگل شناسی | --- | ۱ | اختیاری | از-زیست جانوری | انگل شناسی |
| *درس عمومی (اندیشه اسلامی ۱) | ۲ | --- | عمومی | --- | --- |
| *درس عمومی (زبان فارسی) | ۳ | --- | عمومی | --- | --- |

نیمسال ششم (۲۰ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|------------------------------|------|------|---------|--------------------|-----------------|
| باکتری شناسی ۱ | ۲ | --- | اختیاری | میکروبیولوژی ۲ | --- |
| از- باکتری شناسی ۱ | --- | ۱ | اختیاری | از- میکروبیولوژی ۲ | باکتری شناسی ۱ |
| ایمنی شناسی | ۲ | --- | تخصصی | زیست مولکولی | --- |
| از- ایمنی شناسی | --- | ۱ | تخصصی | از- زیست سلولی | ایمنی شناسی |
| ژنتیک ۲ | ۳ | --- | تخصصی | ژنتیک ۱ | --- |
| از- ژنتیک ۲ | --- | ۱ | تخصصی | از- ژنتیک ۱ | ژنتیک ۲ |
| میکروبیولوژی محیطی | ۲ | --- | اختیاری | میکروبیولوژی ۱ | --- |
| از- میکروبیولوژی محیطی | --- | ۱ | اختیاری | از- میکروبیولوژی ۱ | میکروب محیطی |
| فیزیولوژی گیاهی | ۳ | --- | تخصصی | بیوشیمی ۲ | --- |
| از- فیزیولوژی گیاهی | --- | ۱ | تخصصی | از- بیوشیمی ۲ | فیزیولوژی گیاهی |
| دروس عمومی (تربیت بدنی) | ۱ | --- | --- | --- | --- |
| دروس عمومی (اندیشه اسلامی ۲) | ۲ | --- | --- | اندیشه اسلامی ۱ | --- |

نیمسال پنجم (۲۰+۱ واحد)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همیناز |
|-------------------------------|------|------|-------|------------------------|----------------|
| میکروبیولوژی ۲ | ۳ | --- | تخصصی | میکروبیولوژی ۱ | --- |
| از- میکروبیولوژی ۲ | --- | ۱ | تخصصی | از- میکروبیولوژی ۱ | میکروبیولوژی ۲ |
| زیست شناسی مولکولی | ۲ | --- | تخصصی | زیست شناسی سلولی | --- |
| بیوفیزیک | ۳ | --- | تخصصی | زیست سلولی - فیزیک ۲ | --- |
| فیزیولوژی جانوری | ۴ | --- | تخصصی | بیوشیمی ۲ | --- |
| از- فیزیولوژی جانوری | --- | ۱ | تخصصی | از- بیوشیمی ۲ | فیزیو- جانوری |
| ژنتیک ۱ | ۳ | --- | تخصصی | زیست سلولی - آمارزیستی | --- |
| از- ژنتیک ۱ | --- | ۱ | تخصصی | از- زیست سلولی | ژنتیک ۱ |
| *دروس عمومی (تاریخ صدر اسلام) | ۲ | --- | عمومی | --- | --- |
| **دروس عمومی (آموزش قرآن) | ۱ | --- | عمومی | --- | --- |

** دانشجویان می توانند آموزش قرآن را علاوه بر سقف دروس (۲۰ واحد) انتخاب کنند.

معاون آموزش
نام و نام خانوادگی

مدیر آموزش
نام و نام خانوادگی

مدیر گروه
نام و نام خانوادگی

نیمسال هفتم (۲۳ واحد) / ترم آخر (دانشجو ترم آخر می تواند تا ۲۴ واحد انتخاب کند)

| نام درس | نظری | عملی | نوع | پیشنیاز | همنیاز |
|----------------------------------|------|------|---------|---------------------------|----------------|
| باکتری شناسی ۲ | ۲ | -- | اختیاری | باکتری شناسی ۱ | -- |
| از- باکتری شناسی ۲ | -- | ۱ | اختیاری | از- باکتری شناسی ۱ | باکتری شناسی ۲ |
| ویروس شناسی | ۲ | -- | تخصصی | بیوشیمی ۲ | -- |
| زیست شناسی پرتویی | ۲ | -- | تخصصی | زیست سلولی + فیزیک ۲ | -- |
| بیوشیمی فیزیک | ۳ | -- | تخصصی | بیوفیزیک | -- |
| متون تخصصی زیست شناسی | ۲ | -- | تخصصی | زبان عمومی + ترم ۵ به بعد | -- |
| تکامل موجودات زنده | ۲ | -- | تخصصی | ژنتیک ۱ | -- |
| * میکروبیولوژی کاربردی | ۲ | -- | اختیاری | میکروبیولوژی ۱ | -- |
| ** هماتولوژی | ۲ | -- | اختیاری | فیزیو- جانوری | -- |
| ** بیوتکنولوژی | ۲ | -- | اختیاری | ژنتیک ۲ | -- |
| درس عمومی (ورزش ۱) | -- | ۱ | عمومی | تربیت بدنی ۱ | -- |
| تفسیر موضوعی قرآن یا نهج البلاغه | ۲ | -- | عمومی | -- | -- |
| جمعیت و دانش خانواده | ۲ | -- | عمومی | -- | -- |
| تاریخ و فرهنگ تمدن اسلام و ایران | ۲ | -- | عمومی | ورودی ۹۱ به بعد | -- |

* انتخاب یکی از دروس اختیاری میکروبیولوژی کاربردی، هماتولوژی یا بیوتکنولوژی کافی است.

| نوع درس | تعداد واحد |
|---------------|---------------|
| پیش دانشگاهی | ۴ |
| پایه | ۲۲ |
| تخصصی اجباری | ۷۶ |
| تخصصی اختیاری | حداقل ۱۷ واحد |
| عمومی | ۲۶ |
| برآیند | ۱۴۵ |

دانشجویان (ورودی ۱۳۹۱ به بعد) باید طبق جداول فوق حداقل **۱۴۵** واحد برای فارغ التحصیلی بگذرانند.

« نکات مهمی از قوانین آموزشی »

* به استناد بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۴ آیین نامه آموزشی، رعایت پیش نیاز و هم‌نیاز درس‌ها، الزامی است. بروز هر گونه مشکل در هنگام فارغ التحصیلی بر عهده دانشجو می‌باشد.

مثال برای درس پیشنیاز: درس A پیشنیاز درس B است. یعنی درس A باید گذرانده شود، سپس درس B اخذ شود.

مثال برای درس هم‌نیاز: اگر درس A هم‌نیاز درس B است، یعنی چنانچه درس A قبلاً گذرانده نشده است، بایستی همراه با B گرفته شود.

* **ماده ۲۳ آیین نامه آموزشی**، در صورتی که دانشجو از یک یا چند درس پیش نیاز نتواند نمره قبولی کسب نماید و یا برابر مقررات در کلاسهای درس پیشنیاز شرکت نموده اما سرانجام در امتحان غیبت داشته باشد، مطابق این ماده از آیین نامه آموزشی می‌تواند آن درس پیشنیاز را با دروس وابسته به آن (همزمان) در نیمسال بعد انتخاب کند.

به طور مثال: درس A پیشنیاز درس B است. دانشجو درس A را انتخاب واحد کرده ولی موفق به گذراندن آن نمیشود، طبق ماده ۲۳ می‌تواند درس A را در ترم بعد **همزمان** با درس B اخذ نماید. (نکته: چنانچه مجدداً در ترم بعد نیز نتواند درس A را بگذراند، نمره درس B حذف نمی‌شود).

* **ماده ۳۲ آیین نامه آموزشی**، غیبت در بیش از ۳/۱۶ ساعت های دروس تئوری (سه جلسه) و یک جلسه دروس آزمایشگاهی در طول نیمسال می‌تواند موجب حذف آن درس شود.

* **ماده ۴۵ آیین نامه آموزشی**: سقف انتخاب واحد برای هر ترم (به جز ترم تابستان)، ۲۰ واحد است. اما چنانچه معدل نیمسال دانشجویی کمتر از ۱۲ شود، **مشروط** به حساب آمده و اجازه ندارد در ترم بعد بیشتر از ۱۴ واحد درسی انتخاب نماید. (البته می‌تواند علاوه بر ۱۴ واحد، دروس وصایای امام (ره) و آموزش قرآن را در صورتی که هنوز نگذرانده، انتخاب نماید).

* **ماده ۴۶ آیین نامه آموزشی**، دانشجویان دوره کارشناسی که در سه نیمسال متوالی یا چهار نیمسال متناوب مشروط شوند، اخراجی تلقی می‌گردند.

* **تبصره ۲ ماده ۱۹ آیین نامه آموزشی**، در مواردی که دانشجو برای فراغت از تحصیل حداکثر ۲۴ واحد درسی باقیمانده داشته باشد (حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد) با نظر

گروه آموزشی می‌تواند تمام واحدهای درسی باقیمانده را ولو اینکه در بین آنها دروس پیش نیاز وجود داشته باشد انتخاب نماید.

سقف ترم تابستان ۱۰ واحد می‌باشد. اما دانشجویانی که با ۱۲ واحد فارغ‌التحصیل می‌شوند، می‌توانند در ترم تابستان تا ۱۲ واحد اختیار کنند.

تبصره ۵: در صورتی که معدل ترم قبل در گروههای فنی مهندسی بیش از ۱۶ و در سایر گروه‌ها معدل بیشتر از ۱۷ باشد، دانشجو مجاز به اخذ ۲۴ واحد می‌باشد.

* **آیین نامه نظام وظیفه**: حداکثر مدت مجاز تحصیل دانشجوی مشمول به خدمت سربازی در دوره کارشناسی پیوسته ۵ سال، کاردانی ناپیوسته ۳ سال و کاردانی پیوسته ۲/۵ سال است.

* **تبصره ۲ ماده ۴۲ آیین نامه آموزشی**، نمره امتحانی پس از اعلام نهایی به اداره آموزش، **مطلقاً قابل تغییر نیست.**

* **طبق آیین نامه آموزشی جدید**، سقف معرفی به استاد ۷ واحد نظری می‌باشد (دروس عملی، معرفی به استاد ندارند). اما برای درس‌هایی که هم قسمت عملی و هم تئوری دارند، اگر نمره برای قسمت عملی برای آنها رد شده باشد، می‌تواند آن درس را به صورت معرفی به استاد اختیار کنند.

مدیر آموزش
نام و نام خانوادگی

مدیر آموزش
نام و نام خانوادگی

مدیر گروه
نام و نام خانوادگی