

رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

نیمسال اول

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
ریاضی عمومی ۱	پایه	3	ندارد
شیمی عمومی ۱	پایه	3	ندارد
آز شیمی عمومی ۱	پایه	1	همزمان با درس شیمی عمومی ۱
مبانی جانور شناسی	تخصصی	3	ندارد
آز مبانی جانور شناسی	تخصصی	1	همزمان با درس جانورشناسی
مبانی گیاهشناسی	تخصصی	3	ندارد
آز مبانی گیاهشناسی	تخصصی	1	همزمان با درس گیاهشناسی
جمع واحدها		15	

نیمسال دوم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
ریاضی عمومی ۲	پایه	3	ریاضی عمومی ۱
شیمی آلی ۱	پایه	3	شیمی عمومی ۱
آز شیمی آلی ۱	پایه	1	همزمان با درس شیمی آلی ۱
فیزیولوژی جانوری	تخصصی	3	مبانی جانور شناسی
آز فیزیولوژی جانوری	تخصصی	1	همزمان با درس فیزیولوژی جانوری
مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی	2	مبانی گیاهشناسی
آز مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی	1	همزمان با درس فیزیولوژی گیاهی
شیمی عمومی ۲	پایه	3	شیمی عمومی ۱
جمع واحدها		17	

نیمسال سوم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
فیزیک ۱	پایه	3	ندارد
آز فیزیک ۱	پایه	1	ندارد
بیوشیمی ساختار	تخصصی	3	شیمی ۱ و شیمی آلی ۱
آز بیوشیمی ساختار	تخصصی	1	همزمان با بیوشیمی ساختار
مبانی بوم شناسی	تخصصی	2	مبانی گیاهی و جانوری
آمار زیستی	تخصصی	2	ندارد
کارگاه آمار زیستی	تخصصی	1	همزمان با آمارزیستی
اخلاق زیستی	اختیاری	2	ندارد
جمع واحدها		15	
شیمی آلی ۲	اختیاری	3	
آز شیمی آلی ۲	اختیاری	1	

نیمسال چهارم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
زیست سلولی و مولکولی ۱	تخصصی	3	بیوشیمی ساختار
آز زیست سلولی و مولکولی ۱	تخصصی	1	همزمان با درس سلولی و مولکولی
بیوفیزیک	تخصصی	3	بیوشیمی ساختار
بیوشیمی فیزیک	تخصصی	3	بیوشیمی ساختار
متون تخصصی	تخصصی	2	از نیمسال چهارم
زیست شناسی میکروبی	تخصصی	3	ندارد
آز زیست شناسی میکروبی	تخصصی	1	همزمان با درس میکروبی
جمع واحدها		16	

نیمسال پنجم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
بیوشیمی متابولیسم	تخصصی	3	بیوشیمی ساختار
آز بیوشیمی متابولیسم	تخصصی	1	همزمان با درس متابولیسم
زیست سلولی و مولکولی ۲	تخصصی	3	زیست سلولی و مولکولی ۱
ایمنی شناسی	تخصصی	2	زیست شناسی میکروبی
بافت شناسی جانوری	تخصصی	3	زیست سلولی و مولکولی ۱
آز بافت جانوری	تخصصی	1	همزمان با درس بافت جانوری
ژنتیک پایه	تخصصی	3	سلولی و مولکولی ۱
آز ژنتیک پایه	تخصصی	1	همزمان با درس ژنتیک پایه
جمع واحدها		17	

نیمسال ششم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
ژنتیک مولکولی	تخصصی	3	ژنتیک پایه
آز ژنتیک مولکولی	تخصصی	1	همزمان با درس ژنتیک مولکولی
تکامل موجودات زنده	تخصصی	3	ژنتیک پایه
مبانی زیست تکوینی	تخصصی	3	بافت جانوری
زیست پرتوی	تخصصی	3	زیست سلولی و مولکولی ۱
مبانی زیست فناوری	اختیاری	2	ژنتیک پایه
ژنتیک جمعیت	اختیاری	2	ژنتیک پایه
جمع واحدها		17	

نیمسال هفتم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
زیست سلولی و مولکولی ۳	تخصصی	3	ژنتیک پایه و مولکولی
مبانی مهندسی ژنتیک	تخصصی	2	ژنتیک مولکولی
مبانی اپی ژنتیک	اختیاری	2	ژنتیک پایه و مولکولی
ویروس شناسی	اختیاری	2	سلولی و مولکولی ۱
ژنتیک انسانی	اختیاری	2	ژنتیک پایه
جمع واحدها		11	

نیمسال هشتم

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
سلولهای بنیادی	اختیاری	2	سلولی و مولکولی ۱
ژنتیک سرطان	اختیاری	2	ژنتیک پایه و مولکولی
بیوانفورماتیک	اختیاری	2	ژنتیک مولکولی
روشهای آزمایشگاهی سلولی و مولکولی	اختیاری	2	ندارد
تکامل مولکولی	اختیاری	2	ژنتیک مولکولی
ژنتیک جمعیت	اختیاری	2	ژنتیک پایه
مباحثی در ژنتیک	تخصصی	2	ژنتیک پایه و مولکولی
جمع واحدها		14	