



برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته میکروبیولوژی

ترم دوم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	مبانی جانورشناسی	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی		۱	تخصصی
۳	فیزیک عمومی ۱	۳		پایه
۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱		۱	پایه
۵	شیمی عمومی ۲	۳		پایه
۶	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲		تخصصی
۷	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی		۱	تخصصی
۸	شیمی آلی ۱	۳		پایه
۹	آزمایشگاه شیمی آلی ۱		۱	پایه
۱۰	گروه معارف	۲		عمومی
جمع واحدها		۲۰		

ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس	پیش نیاز (همیناز)
۱	ریاضی عمومی ۱	۳		پایه	
۲	شیمی عمومی ۱	۳		پایه	
۳	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱		۱	پایه	همزمان با درس
۴	مبانی گیاه شناسی	۳		تخصصی	
۵	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی		۱	تخصصی	همزمان با درس
۶	زیست پیش دانشگاهی	۲		پیش دانشگاهی	
۷	شیمی پیش دانشگاهی	۲		پیش دانشگاهی	
۸	ریاضی پیش دانشگاهی	۲		پیش دانشگاهی	
۹	آیین زندگی	۲		عمومی	
جمع واحدها		19			

ترم چهارم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	بیوشیمی متابولیسم	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم		۱	تخصصی
۳	ژنتیک پایه	۳		تخصصی
۴	آزمایشگاه ژنتیک پایه		۱	تخصصی
۵	میکروبیولوژی ۱	۳		تخصصی
۶	آزمایشگاه میکروبیولوژی ۱		۱	تخصصی
۷	مبانی بوم شناسی	۳		تخصصی
۸	فارسی عمومی	۳		عمومی
۹	گروه معارف	۲		عمومی
جمع واحدها				

ترم سوم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	بیوشیمی ساختار	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار		۱	تخصصی
۳	و مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳		تخصصی
۴	آزمایشگاه مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی		۱	تخصصی
۵	فیزیک عمومی ۲	۳		پایه
۶	آمار زیستی	۲		تخصصی
۷	کارگاه آمار زیستی		۱	تخصصی
۸	زبان پیش دانشگاهی	۲		پیش دانشگاهی
۹	وصیت نامه امام (ره)	۱		عمومی
۱۰	دانش خانواده و جمعیت	۲		عمومی
۱۱	روحانیت قرآن کریم	۱		عمومی
جمع واحدها		۲۰		

ترم ششم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	باکتری شناسی ۱	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه باکتری شناسی ۱		۱	تخصصی
۳	ویروس شناسی	۳		تخصصی
۴	میکروبیولوژی محیطی	۲		تخصصی
۵	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی		۱	تخصصی
۶	ایمنی شناسی	۲		تخصصی
۷	آزمایشگاه ایمنی شناسی		۱	تخصصی
۸	متون تخصصی میکروبیولوژی	۲		تخصصی
۹	گروه معارف	۲		عمومی
۱۰	تربیت بدنی ۱	۱		عمومی
۱۱	دفاع مقدس	۲		عمومی
جمع واحدها		۲۰		

ترم پنجم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	میکروبیولوژی ۲	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه میکروبیولوژی ۲		۱	تخصصی
۳	ژنتیک مولکولی	۳		تخصصی
۴	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی		۱	تخصصی
۵	تکامل موجودات زنده	۳		تخصصی
۶	مبانی فیزیولوژی جانوری	۳		تخصصی
۷	آزمایشگاه فیزیولوژی جانوری		۱	تخصصی
۸	گروه معارف	۲		عمومی
۹	زبان خارجی عمومی	۳		عمومی
جمع واحدها		۲۰		تخصصی

ترم هشتم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	قارچ شناسی	۲		تخصصی
۲	آزمایشگاه قارچ شناسی		۱	تخصصی
۳	میکروبیولوژی صنعتی	۲		تخصصی
۴	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی		۱	تخصصی
۵	مبانی مهندسی ژنتیک	۲		اختیاری
۶	میکروبیولوژی آب و پساب	۲		اختیاری
۷	مبانی بیوانفورماتیک	۲		اختیاری
۸	گروه معارف	۲		عمومی
۹	گروه معارف	۲		عمومی
جمع واحدها		۱۶		

ترم هفتم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	باکتری شناسی ۲	۳		تخصصی
۲	آزمایشگاه باکتری شناسی ۲		۱	تخصصی
۳	میکروبیولوژی غذایی	۲		تخصصی
۴	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی		۱	تخصصی
۵	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳		تخصصی
۶	زیست شناسی انگل ها	۲		اختیاری
۷	زیست شناسی آرکی ها	۲		اختیاری
۸	گروه معارف	۲		عمومی
۹	تربیت بدنی ۲	۱		عمومی
جمع واحدها		۱۷		

جدول ۱- درس‌های عمومی برای کلیه رشته‌های تحصیلی دوره‌های کارشناسی پیوسته

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعت			پیش‌نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	فارسی عمومی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۲	زبان خارجی عمومی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۳	تربیت بدنی ۱	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	
۴	تربیت بدنی ۲	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	تربیت بدنی ۱
۵	دانش خانواده و جمعیت	۳	-	۳	۳۲	-	۳۲	
۶	درس‌های عمومی معارف اسلامی*	۱۲	-	۱۲	۱۹۲	-	۱۹۲	
جمع کل		۲۰	۲	۲۲	۳۲۰	۶۴	۳۸۴	

ردیف	گروه	عنوان درس	تعداد واحد		تعداد ساعت	
			نظری	عملی	نظری	عملی
۱	مبانی نظری اسلام (۴ واحد)	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	-	۳۲	-
۲		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	-	۳۲	-
۳		انسان در اسلام	۲	-	۳۲	-
۴		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	-	۳۲	-
۵	اخلاق اسلامی (۲ واحد)	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	-	۳۲	-
۶		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	-	۳۲	-
۷		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	۳۲	-
۸		عرفان عملی در اسلام	۲	-	۳۲	-
۹	انقلاب اسلامی (۲ واحد)	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	۳۲	-
۱۰		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	-	۳۲	-
۱۱		اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	-	۳۲	-
۱۲	تاریخ و تمدن اسلامی (۲ واحد)	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	-	۳۲	-
۱۳		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	۳۲	-
۱۴		تاریخ امامت	۲	-	۳۲	-
۱۵	آشنایی با منابع اسلامی (۲ واحد)	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	۳۲	-
۱۶		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-	۳۲	-

تبصره ۱: درس‌های عمومی معارف اسلامی الزامی برای مقطع کارشناسی در همه گرایش‌ها ۱۲ واحد از ۳۲ واحد پیشنهادی است.

تبصره ۲: دانشجویان از ۸ واحد پیشنهادی در گرایش مبانی نظری اسلام ۴ واحد از ۸ واحد در گرایش اخلاق اسلامی ۳ واحد از ۶ واحد در گرایش انقلاب اسلامی ۲ واحد از ۶ واحد در گرایش تاریخ و تمدن اسلامی ۲ واحد و از ۴ واحد در گرایش آشنایی با منابع اسلامی ۲ واحد را انتخاب می‌کنند. طبق روال از درس‌های عمومی معارف اسلامی درس‌های "تاریخ اسلام"، "انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن" و "متون اسلامی (آموزش زبان عربی)" ارائه می‌شود.

تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی میکروبیولوژی ۱۴۰ واحد و به شرح زیر می‌باشد:

درس‌های عمومی	۲۶ واحد
درس‌های پایه	۲۱ واحد
درس‌های اختصاصی الزامی	۸۳ واحد
درس‌های اختیاری	۱۰ واحد
مجموع	۱۴۰ واحد

- دانشجوی رشته میکروبیولوژی ملزم به گذراندن ۸ واحد از دروس پیش شامل "ریاضی"، "زبان"، "شیمی" و "زیست‌شناسی" پیش دانشگاهی می‌باشد. $۱۴۰=۸+۱۴۸$
- لازم به ذکر است گذراندن ۱۰ واحد از دروس اختیاری جهت فارغ التحصیلی کافی می‌باشد.
- حداقل واحد قابل اخذ در هر نیمسال برای دانشجویان تمام وقت ۱۲ واحد و برای دانشجویان پاره وقت ۱۰ واحد می‌باشد.
- در انتخاب واحد، رعایت پیشنیاز و هم‌نیاز الزامی بوده و مسوولیت عدم رعایت آن برعهده دانشجو می‌باشد.
- درس وصیت امام (ره) و روخوانی قرآن در هر ترم مازاد بر ۲۰ واحد قابل اخذ است.
- دانشجویان در هر ترم مجاز به اخذ دو عنوان از دروس معارف می‌باشد.

- دانشجوی مشروط (معدل زیر ۱۲) در نیمسال بعدی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی را نخواهد داشت