



برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ورودی مهر ۱۳۹۶ الی بهمن ۱۴۰۱)

ترم دوم (B)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	شیمی عمومی ۲	۳ -	شیمی عمومی ۱	پایه
۲	فیزیک عمومی ۲	۳ -	فیزیک عمومی ۱	پایه
۳	مبانی گیاهشناسی	۳ -	---	تخصصی
۴	شیمی آلی ۱	۳ -	شیمی عمومی ۱	پایه
۵	ایمنی زیستی	۱ ۱	---	پیش دانشگاهی
۶	آزمایشگاه مبانی گیاهشناسی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۷	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱ -	همزمان با درس	پایه
۸	اندیشه ها و وصایای حضرت امام (ره)	۱ -	---	عمومی
۹	انقلاب اسلامی ایران	۲ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۹ واحد		

ترم اول (A)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۱	۳ -	---	پایه
۲	شیمی عمومی ۱	۳ -	---	پایه
۳	فیزیک عمومی ۱	۳ -	---	پایه
۴	مبانی جانورشناسی	۳ -	---	تخصصی
۵	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱ -	همزمان با درس	پایه
۷	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱ -	همزمان با درس	پایه
۸	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲ -	---	عمومی
۹	فارسی عمومی	۳ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۲۰ واحد		

ترم چهارم (D)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	بیوشیمی متابولیسم	۳ -	بیوشیمی ساختار	تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۳	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	۳ -	بیوشیمی ساختار	تخصصی
۴	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۵	زیست شناسی میکروبی	۳ -	---	تخصصی
۶	آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۷	مبانی فیزیولوژی جانوری	۳ -	مبانی جانورشناسی	تخصصی
۸	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۹	اندیشه اسلامی (۲)	۲ -	اندیشه اسلامی (۱)	عمومی
جمع واحدها:		۱۸ واحد		

ترم سوم (C)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	بیوشیمی ساختار	۳ -	شیمی عمومی ۱ - شیمی آلی ۱	تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۳	آمار زیستی	۲ -	---	تخصصی
۴	کارگاه آمار زیستی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۵	مبانی بوم شناسی	۳ -	مبانی گیاهشناسی جانورشناسی	تخصصی
۶	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲ -	مبانی گیاهشناسی	تخصصی
۷	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۸	زبان عمومی *	۳ -	---	عمومی
۹	اندیشه اسلامی (۱)	۲ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۸ واحد		

ترم ششم (F)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	ژنتیک مولکولی	۳ -	ژنتیک پایه	تخصصی
۲	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۳	ژنتیک انسانی	۲ -	ژنتیک پایه	اختیاری
۴	زیست شناسی سلولهای بنیادی	۲ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱ ژنتیک مولکولی	اختیاری
۵	زیست شناسی پرتویی	۳ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱ فیزیک عمومی ۲ - بیوفیزیک	تخصصی
۶	تکامل موجودات زنده	۳ -	ژنتیک پایه	تخصصی
۷	تربیت بدنی	۰/۵ ۰/۵	---	عمومی
۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۷ واحد		

ترم پنجم (E)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	ژنتیک پایه	۳ -	آمار زیستی مبانی زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	تخصصی
۲	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۳	متون تخصصی	۲ -	زبان عمومی	تخصصی
۴	زیست شناسی سلولی مولکولی ۲	۳ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	تخصصی
۵	بیوفیزیک	۳ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	تخصصی
۶	ایمنی شناسی	۲ -	زیست شناسی میکروبی زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	تخصصی
۷	دانش خانواده و جمعیت	۲ -	---	عمومی
۸	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۸ واحد		

ترم هشتم (H)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	ژنتیک سرطان	۲ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱ ژنتیک مولکولی	اختیاری
۲	وبروس شناسی (یا درس ریاضی عمومی ۲)	۳ -	زیست شناسی میکروبی بیوشیمی ساختار	اختیاری
۳	مبانی مهندسی ژنتیک	۲ -	ژنتیک مولکولی	تخصصی
۴	بیوشیمی فیزیک	۳ -	فیزیک عمومی ۲ شیمی عمومی ۲	تخصصی
۵	مبانی زیست فناوری	۲ -	ژنتیک مولکولی	اختیاری
۶	پروژه (یا درس سیتوژنتیک ۲ واحد نظری)	۲ -	نیمسال چهارم به بعد	اختیاری
۷	انس با قرآن کریم	۱ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۵ واحد		

ترم نهم (G)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد نظری عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	مبانی بیوانفورماتیک	۲ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱ ژنتیک مولکولی	تخصصی
۳	زیست شناسی سلولی مولکولی ۳	۳ -	ژنتیک پایه ژنتیک مولکولی	تخصصی
۴	مباحثی در ژنتیک	۲ -	ژنتیک مولکولی	تخصصی
۵	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳ -	مبانی زیست شناسی سلولی مولکولی	تخصصی
۶	بافت شناسی جانوری	۳ -	زیست شناسی سلولی مولکولی ۱	تخصصی
۷	آزمایشگاه بافت شناسی جانوری	۱ -	همزمان با درس	تخصصی
۸	ورزش (۱)	۱ -	---	عمومی
۹	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲ -	---	عمومی
جمع واحدها:		۱۷ واحد		