



چارت درسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ژنتیک) - کارشناسی



چارت درسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ژنتیک) / کد ۲۲۵۶

دروس عمومی	۲۲ واحد
دروس پایه	۲۰ واحد
دروس تخصصی الزامی	۷۵ واحد
دروس تخصصی اختیاری	۱۸ واحد
درس کمبود اجباری	۲
جمع	۱۳۵ واحد + ۲ واحد کمبود اجباری

دروس ترم ۱					
کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت
			تئوری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۲۰۱۴۰۵۳	زبان عمومی (انگلیسی)	عمومی	۳	-	-
۲۰۱۴۰۵۵	تربیت بدنی ۱	عمومی	-	۱	-
۲۲۵۵۱۰۴	شیمی عمومی ۱	پایه	۳	-	-
۲۲۵۵۱۰۵	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	پایه	-	۱	شیمی عمومی ۱
۲۲۵۵۱۰۶	ریاضیات زیستی	پایه	۳	-	-
۲۲۵۵۱۰۱	مبانی گیاه شناسی	تخصصی	۲	-	-
۲۲۵۵۱۰۲	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی	تخصصی	-	۱	مبانی گیاه شناسی
۲۲۵۵۱۰۳	ایمنی زیستی	کمبود اجباری بدون تاثیر در معدل	۱	۱	
جمع واحدها			۱۲	۴	۱۶

دروس ترم ۲					
کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت
			تئوری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۲۰۱۴۰۱۵	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	عمومی	۲	-	
۲۰۱۴۰۰۷	زبان فارسی	عمومی	۳	-	-
۲۰۱۴۰۵۶	ورزش (تربیت بدنی ۲)	عمومی	-	۱	تربیت بدنی ۱
۲۲۵۵۱۰۷	شیمی عمومی ۲	پایه	۲	-	شیمی عمومی ۱
۲۲۵۵۱۰۸	شیمی آلی ۱	پایه	۳	-	شیمی عمومی ۱
۲۲۵۵۱۰۹	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	پایه	-	۱	شیمی آلی ۱
۲۲۵۵۱۱۰	مبانی جانور شناسی	تخصصی	۲	-	-
۲۲۵۵۱۱۱	آزمایشگاه مبانی جانور شناسی	تخصصی	-	۱	زیست شناسی جانوری
۲۲۵۵۱۱۲	آمار زیستی	پایه	۲	-	-
جمع واحدها			۱۴	۳	۱۷



چارت درسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ژنتیک) - کارشناسی



دروس ترم ۳

کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت	
			تئوری	عملی	پیش نیاز	همنیاز
۲۰۱۴۰۱۶	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	عمومی	۲	-	-	-
۲۲۵۵۱۱۳	فیزیک عمومی ۱	پایه	۳	-	-	-
۲۲۵۵۱۱۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	پایه	-	۱	-	فیزیک عمومی ۱
۲۲۵۵۱۱۵	مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی	۲	-	مبانی گیاه شناسی	-
۲۲۵۵۱۱۶	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی	-	۱	مبانی فیزیولوژی گیاهی	-
۲۲۵۵۱۱۷	بیوشیمی ساختار	تخصصی	۳	-	شیمی آلی ۱	-
۲۲۵۵۱۱۸	آزمایشگاه بیوشیمی	تخصصی	-	۱	-	بیوشیمی ساختار
	ژنتیک پایه	تخصصی	۳	-	آمار زیستی	-
	آزمایشگاه ژنتیک	تخصصی	-	۱	-	ژنتیک پایه
	کارگاه آمار زیستی	پایه	-	۱	آمار زیستی	-
جمع واحدها			۱۳	۵	۱۸	

دروس ترم ۴

کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت	
			تئوری	عملی	پیش نیاز	همنیاز
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	عمومی	۲	-	-	-
	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی	تخصصی	۲	-	بیوشیمی ساختار	-
	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی	تخصصی	-	۱	-	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی
	ژنتیک مولکولی	تخصصی	۲	-	ژنتیک پایه	-
	آزمایشگاه زیست شناسی مولکولی	تخصصی	-	۲	-	زیست شناسی مولکولی پروکاریوتها
	زیست شناسی مولکولی پروکاریوتها	تخصصی	۲	-	ژنتیک پایه	-
	اخلاق زیستی	اختیاری	۲	-	-	-
	مبانی میکروبیولوژی	تخصصی	۲	-	-	نیمسال سوم به بعد
	آزمایشگاه میکروبیولوژی	تخصصی	-	۱	-	مبانی میکروبیولوژی
	مبانی بوم شناسی	تخصصی	۳	-	-	-
جمع واحدها			۱۵	۴	۱۹	



چارت درسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ژنتیک) - کارشناسی



دروس ترم ۵					
کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت
			تئوری	عملی	پیش نیاز
	انقلاب اسلامی ایران	عمومی	۲	-	-
	بیوشیمی متابولیسم	تخصصی	۲	-	بیوشیمی ساختار
	بیوفیزیک	تخصصی	۲	-	بیوشیمی ساختار
	زیست شناسی مولکولی یوکاریوت‌ها	تخصصی	۳	-	زیست شناسی مولکولی پروکاریوت‌ها
	زیست شناسی اسکلت سلولی	تخصصی	۲	-	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی
	مبانی مهندسی ژنتیک	تخصصی	۲	-	ژنتیک مولکولی
	زیست شناسی پرتوی	اختیاری	۲	-	فیزیک عمومی ۱
	روش‌های تشخیص مولکولی	تخصصی	۲	-	زیست شناسی مولکولی پروکاریوت‌ها
جمع واحدها			۱۷		۱۷

دروس ترم ۶					
کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت
			تئوری	عملی	پیش نیاز
	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	عمومی	۲	-	-
	مبانی فیزیولوژی جانوری	تخصصی	۲	-	-
	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	تخصصی	-	۱	مبانی فیزیولوژی جانوری
	ساختار و عملکرد اندام‌های سلولی	تخصصی	۳	-	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی
	متون تخصصی زیست شناسی سلولی و مولکولی	تخصصی	۲	-	-
	بیوشیمی فیزیک	اختیاری	۲	-	بیوفیزیک
	مبانی ژنتیک انسانی	اختیاری	۲	-	ژنتیک مولکولی
	مبانی فیزیولوژی میکروبی	تخصصی	۲	-	مبانی میکروبیولوژی
	ایمنی شناسی	تخصصی	۲	-	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی
جمع واحدها			۱۷	۱	۱۸



چارت درسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی (ژنتیک) - کارشناسی



دروس ترم ۷

کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت	
			تئوری	عملی	پیش نیاز	همنیاز
	تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲	-	-	-
	زیست فناوری سلولی و مولکولی	تخصصی	۲	-	مبانی مهندسی ژنتیک	
	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	تخصصی	۳	-	ساختار و عملکرد اندامکهای سلولی	
	ویروس شناسی	اختیاری	۲	-	زیست شناسی مولکولی پروکاریوتها	
	بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	تخصصی	۲	-	زیست شناسی مولکولی پروکاریوتها	
	کارگاه بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	تخصصی	-	۱	بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	
	مبانی کشت سلول و بافت	اختیاری	۲	-	ساختار و عملکرد اندامکهای سلولی	
	زیست شناسی تکاملی	تخصصی	۳	-	ژنتیک مولکولی	
جمع واحدها			۱۶	۱	۱۷	

دروس ترم ۸

کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		وضعیت	
			تئوری	عملی	پیش نیاز	همنیاز
	دانش خانواده و جمعیت	عمومی	۲	-	-	-
	مبانی زیست شناسی تکوینی	تخصصی	۳	-	مبانی گیاهشناسی	-
	ژنتیک نوین	اختیاری	۲	-	ژنتیک مولکولی	-
	مبانی زیست شناسی سلولهای بنیادی	تخصصی	۲	-	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	-
	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی سرطان	تخصصی	۲	-	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	-
	مبانی خون شناسی	اختیاری	۲	-	-	-
	مبانی ریز زیست فناوری	اختیاری	۲	-	بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	-
جمع واحدها			۱۵		۱۵	

bio_faculty@ashrafi.ac.ir

آدرس ایمیل دانشکده ی علوم و فناوری های زیستی :

@BioScience

آدرس کانال تلگرامی دانشکده ی علوم و فناوری های زیستی :