

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم اول سال
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	ریاضی عمومی ۱	۳	-
	فیزیک عمومی ۱	۳	-
	ازمایشگاه فیزیک ۱	۱	همزمان با درس
	شیمی عمومی ۱	۳	-
	ازمایشگاه شیمی ۱	۱	همزمان با درس
	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲	-
	ازمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	۱	همزمان با درس
	اندیشه اسلامی ۱	۲	-
	فارسی عمومی	۳	-
		۱۹ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم دوم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی ۱
	شیمی عمومی ۲	۳	شیمی عمومی ۱
	شیمی الی ۱	۳	شیمی عمومی ۱
	ازمایشگاه شیمی الی ۱	۱	همزمان با درس
	مبانی بیوفیزیک	۲	فیزیک عمومی ۱
	زبان انگلیسی	۳	-
	اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱
		۱۷ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم سوم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	ساختار و تنوع گیاهی	۳	-
	ازمایشگاه ساختار و تنوع گیاهی	۱	همزمان با درس
	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی الی ۱
	ازمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱	همزمان با درس
	آمار زیستی	۲	-
	کارگاه آمار زیستی	۱	همزمان با درس
	ایمنی زیستی (اختیاری)	۲	-
	اکولوژی عمومی	۳	-
	انقلاب اسلامی	۲	-
		۱۸ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم چهارم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	ساختار و تنوع جانوری	۳	-
	ازمایشگاه ساختار و تنوع جانوری	۱	همزمان با درس
	مبانی زیست شناسی سلولی مولکولی	۳	بیوشیمی ساختار
	ازمایشگاه زیست شناسی سلولی مولکولی	۱	همزمان با درس
	بیوشیمی متابولیسم	۳	بیوشیمی ساختار
	ازمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	۱	همزمان با درس
	ژنتیک پایه	۳	مبانی سلولی مولکولی و آمار زیستی
	ازمایشگاه ژنتیک پایه	۱	همزمان با درس
	تاریخ اسلام	۲	-
		۱۸ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم پنجم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	ژنتیک مولکولی	۳	ژنتیک پایه
	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	۱	همزمان با درس
	فیزیولوژی میکربی	۳	-
	آزمایشگاه فیزیولوژی میکربی	۱	همزمان با درس
	مبانی فیزیولوژی جانوری	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	۱	همزمان با درس
	تکامل	۳	ژنتیک پایه
	تربیت بدنی ۱	۱	
		۱۶ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم ششم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
	ساختار و تنوع میکربی	۳	-
	آزمایشگاه ساختار و تنوع میکربی	۱	همزمان با درس
	باکتری شناسی پزشکی ۱	۳	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی ۱	۱	همزمان با درس
	ویروس شناسی	۳	فیزیولوژی میکربی
	مبانی بیوتکنولوژی	۲	ساختار و تنوع میکربی
	تربیت بدنی ۲	۱	تربیت بدنی ۱
		۱۷ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم هفتم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	باکتری شناسی پزشکی ۲	۳	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی ۲	۱	همزمان با درس
	میکروبیولوژی صنعتی	۲	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی	۱	همزمان با درس
	قارچ شناسی	۲	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه قارچ شناسی	۱	همزمان با درس
	میکروبیولوژی آب	۲	فیزیولوژی میکربی
	ایمنی شناسی	۲	فیزیولوژی میکربی
	دانش خانواده و جمعیت	۲	-
		۱۶ واحد	

کارشناسی رشته	میکروبیولوژی	دانشگاه شانديز	ترم هشتم
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
	میکروبیولوژی غذایی	۲	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی	۱	همزمان با درس
	میکروبیولوژی محیطی	۲	فیزیولوژی میکربی
	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی	۱	همزمان با درس
	ساختار و تنوع گیاهی	۳	-

همزمان با درس	۱	آزمایشگاه ساختار و تنوع گیاهی	
بیوشیمی و ژنتیک	۲	مبانی بیوانفورماتیک	
باکتری شناسی پزشکی ۲	۲	میکروبیولوژی مولکولی	
	۲	ایین زندگی	
	۱۶ واحد		