

فهرست درس های الزامی:

فهرست درس های الزامی دوره کارشناسی ارشد میکروبیولوژی در جدول ۱ ارائه شده است. دانشجویان موظف هستند تمام ۱۲ واحد را اخذ نمایند.

جدول ۱- درس های الزامی رشته میکروبیولوژی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت		بیش نیاز یا زمان ارائه درس
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۱	اکولوژی میکروارگانیسم ها	۲	-	۲	۳۲	-	-
۲	زنتیک پروکاریوت ها	۲	-	۲	۳۲	-	-
۳	فیزیولوژی میکروارگانیسم ها	۲	-	۲	۳۲	-	-
۴	ویروس شناسی پیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	-
۵	ایمنی شناسی پیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	-
۶	میکروبیولوژی صنعتی پیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	-
	جمع	۱۲	-	۱۲	۱۹۲	-	-



فهرست درس های اختیاری:

فهرست درس های اختیاری در جدول ۲ ارائه شده است. که هر فرد با توجه به علاقه و نوع گرایش خود می تواند از بین آنها ۱۰ واحد را انتخاب نماید.

جدول ۲- فهرست دروس اختیاری دوره کارشناسی ارشد میکروبیولوژی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
۱	میکروبیولوژی آب و پساب	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۲	استاندارد های میکروبیولوژی مواد غذایی	۳	-	۳	۲۲	-	۲۲
۳	آنتی بیوتیک ها و مکانیسم عمل آن ها	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۴	سموم میکروبی	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۵	میکروبیولوژی سلولی	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۶	مباحث نوین در میکروبیولوژی	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۷	مهندسی ژنتیک	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۸	میکروبیولوژی خاک و بیورئوتکنیک	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۹	اپیدمیولوژی میکروبی	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۱۰	میکوزها و درمانوفیت ها	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲
۱۱	اصول نگهداری میکروارگانیسم ها	۲	-	۲	۲۲	-	۲۲



۱۲	بیوانفورماتیک	۲	-	۲	۲	-	۲۲	-
۱۳	زیست شناسی اکتريمولليل ها	۲	-	۲	۲	-	۲۲	-
۱۴	میکروارگانيسم های بیماری زا در گیاهان	۲	-	۲	۲	-	۲۲	-
۱۵	بیوتکنولوژی میکروبی	۲	-	۲	۲	-	۲۲	-
۱۶	میکروبیولوژی سوخت و معدن	۲		۲	۲		۲۲	
۱۷	کشت سلول و یافت	۱	۱	۲	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۱۸	میکروبیولوژی دریا	۲		۲	۲		۳۲	
۱۹	سمینار	۲	-	۲	۲	-	۳۲	-
	جمع							

فهرست درس های جبرانی:

دروس جبرانی دروسی را شامل می شوند که دانشجو برای انجام پایان نامه به آن ها نیاز داشته و در صورتی که در دوره کارشناسی آن ها را نگذرانده است باید در دوره کارشناسی ارشد آن ها را اخذ نماید. جدول ۳ لیست دروس جبرانی را نشان می دهد.

جدول ۳- دروس جبرانی کارشناسی ارشد رشته میکروبیولوژی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت			بیش نیاز یا زمان ارائه درس
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	آمار زیستی بیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲	کاربرد کامپیوتر در علوم زیستی	۱	۱	۲	۳۲	۱۶	۴۸	-
	جمع			۴	۶۴	۱۶	۸۰	

