

چارت درسی کارشناسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی- زیست فناوری ورودی 96

ترم اول: 19 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
پایه	912301	ریاضی 1	3			
پایه	824306	فیزیک 1	3			
پایه		شیمی 1	3			
کمبود اجباری	513001	ایمنی زیستی	1	1		
عمومی	200117	فارسی عمومی	3			
عمومی	200118	زبان خارجی عمومی	3			
عمومی	100101	اندیشه اسلامی 1 (مبدا و معاد)	2			

ترم دوم: 20 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
پایه	912302	ریاضی 2	3		ریاضی 1	
پایه	595323	شیمی 2	3		شیمی 1	
پایه	824307	فیزیک 2	3		فیزیک 1	
پایه	535309	آزمایشگاه شیمی 1		1		
پایه	541302	آزمایشگاه فیزیک 1		1		
پایه	827306	آزمایشگاه فیزیک 2		1		
پایه	535310	تربیت بدنی 1		1		
تخصصی	535608	شیمی آلی 1	3		شیمی عمومی 1 و هم نیاز با شیمی 2	
تخصصی	535403	آزمایشگاه شیمی آلی 1		1	همزمان با درس	
عمومی	100102	اندیشه اسلامی 2	2		اندیشه اسلامی 1	
عمومی	200122	آشنایی با قرآن کریم	1			

ترم سوم: 20 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
عمومی	100110	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	2		یا یکی از دروس گروه معارف	
پایه	200106	آزمایشگاه شیمی 2		1	همزمان با درس	
تخصصی	535610	شیمی آلی 2	2		شیمی آلی 1	
تخصصی	535405	آزمایشگاه شیمی آلی 2		1	همزمان با درس	
تخصصی	541604	اکولوژی	3		ترم سوم به بعد	
تخصصی	541601	زیست شناسی گیاهی	3			
تخصصی	541602	آزمایشگاه زیست شناسی گیاهی		1	همزمان با درس	
تخصصی	541609	زیست شناسی جانوری	4			
تخصصی	541610	آزمایشگاه زیست شناسی جانوری		1	همزمان با درس	
اختیاری	200501	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	2			

ترم چهارم: 18 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
عمومی	100118	دانش خانواده و جمعیت	2			
تخصصی	541605	میکروبیولوژی 1	3		شیمی آلی 2	
تخصصی	541606	آزمایشگاه میکروبیولوژی 1		1	همزمان با درس	
تخصصی	513603	آمار زیستی	2		ریاضی 1 و هم نیاز با ریاضی 2	
تخصصی	541628	بیوشیمی 1	3		شیمی آلی 1 و هم نیاز با شیمی آلی 2	
تخصصی	541629	آزمایشگاه بیوشیمی 1		1	همزمان با درس	
تخصصی	541303	فیزیولوژی گیاهی	3			
تخصصی	541304	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی		1	همزمان با درس	
اختیاری	541501	بیوتکنولوژی گیاهی	2			

ترم پنجم: 18 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
عمومی	100117	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	2			
عمومی	100120	ورزش 1		1	تربیت بدنی 1	
عمومی	200116	وصایای حضرت امام ره		1		
تخصصی	541630	بیوشیمی 2	3		بیوشیمی 1 یا هم نیاز	
تخصصی	541631	آزمایشگاه بیوشیمی 2		1	آزمایشگاه شیمی آلی یک و همزمان با درس	
تخصصی	541614	میکروبیولوژی 2	3		میکروبیولوژی 1	
تخصصی	541615	آزمایشگاه میکروبیولوژی 2		1	همزمان با درس	
تخصصی	541607	زیست شناسی سلولی	3		بیوشیمی 1 و هم نیاز با بیوشیمی 2	
تخصصی	541608	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی		1	همزمان با درس	
تخصصی	513623	متون تخصصی زیست شناسی	2			

ترم ششم: 18 واحد						
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز	
عمومی	100114	تاریخ امامت	2		یا یکی از دروس گروه معارف	
تخصصی	541618	فیزیولوژی جانوری	4		بیوشیمی 2	
تخصصی	541619	آزمایشگاه فیزیولوژی جانوری		1	همزمان با درس	
تخصصی	541616	ویروس شناسی	2		بیوشیمی 2	
تخصصی	541613	زیست شناسی ملکولی	2		زیست شناسی سلولی یا هم نیاز	
تخصصی	541617	بیوفیزیک	3		فیزیک 2 و زیست شناسی سلولی	
تخصصی	541611	ژنتیک 1	3		آمار زیستی و زیست شناسی سلولی	
تخصصی	541612	آزمایشگاه ژنتیک 1		1	همزمان با درس	

ترم هفتم: 16 واحد

نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی	100106	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	2		یا یکی از دروس گروه معارف
تخصصی	541620	ژنتیک 2	3		ژنتیک 1
تخصصی	541621	آزمایشگاه ژنتیک 2		1	همزمان با درس
تخصصی	541624	ایمونولوژی	2		زیست شناسی مولکولی
تخصصی	541625	آزمایشگاه ایمونولوژی		1	همزمان با درس
اختیاری	541507	بیوتکنولوژی میکروبی	2		میکروبیولوژی 2
اختیاری	541504	مبانی بیوانفورماتیک	2		آمار زیستی
اختیاری	541505	آزمایشگاه مبانی بیوانفورماتیک		1	
اختیاری	541503	بیوتکنولوژی جانوری	2		

ترم هشتم: 15 واحد

نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی	100115	تفسیر موضوعی قرآن- متون اسلامی	2		یا یکی از دروس گروه معارف
تخصصی	541626	تکامل	2		ژنتیک 1
تخصصی	541622	زیست شناسی پرتوی	2		فیزیک 2 و زیست شناسی سلولی
تخصصی	541627	بیوشیمی فیزیک	3		بیوفیزیک یا هم نیاز
اختیاری	541506	بیوتکنولوژی مولکولی	3		مبانی مهندسی ژنتیک
اختیاری	541502	مبانی مهندسی ژنتیک	3		ژنتیک 2

تذکرات: 1- دروس وصایای حضرت امام ره و آشنایی با قرآن کریم، تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران حتما در طی دوره تحصیلی باید اخذ گردند. 2- در صورتی که درسی مانند X دارای پیش نیاز Y باشد اگر در ترم های قبل درس Y را اخذ نموده اید ولی درس Y را حذف یا امتحان نداده اید یا کمتر از 10 شده اید میتوانید همزمان درس X و Y را اخذ نمایید. باید توجه داشته باشید که بدون اخذ درس Y نمی توان درس X را اخذ نمایید. 3- طبق جدول زیر می توانید دروس عمومی را در هر ترم فقط 2 واحد اخذ نمایید (در ترم آخر با مجوز می توان 4 واحد اخذ نمود). دروس ذکر شده در ترم بندی فوق فقط به عنوان پیشنهاد می باشد.

ردیف	گروه	عنوان درس	تعداد واحد		پیش نیاز
			نظری	عملی	
1	مبانی نظری اسلام (4 واحد)	اندیشه اسلامی 1 (مبداء و معاد)	2	-	
2		اندیشه اسلامی 2 (نبوت و امامت)	2	-	اندیشه یک
3		حقوق	2	-	
4		انسان در اسلام	2	-	
5	اخلاق اسلامی (2 واحد)	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	2	-	
6		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	2	-	
7		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	2	-	
8		عرفان عملی در اسلام	2	-	
9	انقلاب اسلامی (2 واحد)	انقلاب اسلامی ایران	2	-	
10		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	2	-	
11		اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	2	-	
12	تاریخ و تمدن اسلامی (4 واحد)	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	2	-	
13		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2	-	
14		تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	2	-	
15		تاریخ امامت	2	-	
16	آشنایی با منابع اسلامی (2 واحد)	تفسیر موضوعی قرآن	2	-	
17		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	2	-	