

**چارت درسی کارشناسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی ورودی 96**

ترم اول: 19 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
پایه	243301	ریاضی عمومی 1	3		
پایه		فیزیک عمومی 1	3		
پایه	535319	شیمی عمومی 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: 19 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
پایه		شیمی عمومی 2	3		شیمی عمومی 1
پایه		آزمایشگاه شیمی عمومی 1		1	
پایه		آزمایشگاه فیزیک عمومی 1		1	
پایه		شیمی آلی 1	3		شیمی عمومی 1
عمومی		تربیت بدنی 1		1	
عمومی		دانش خانواده و جمعیت	2		
تخصصی		مبانی جانور شناسی	3		
تخصصی		آزمایشگاه مبانی جانور شناسی		1	همزمان با درس
تخصصی		مبانی گیاهشناسی	3		
تخصصی		آزمایشگاه مبانی گیاهشناسی		1	

ترم سوم: 18 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
پایه		ریاضی عمومی 2	3		ریاضی عمومی 1
پایه		آزمایشگاه شیمی آلی 1		1	
عمومی		اندیشه اسلامی 2(نبوت و امامت)	2		اندیشه اسلامی 1
عمومی		وصایای حضرت امام ره	1		
تخصصی		زیست شناسی میکروبی	3		
تخصصی		آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی		1	همزمان با درس
تخصصی		بیوشیمی ساختار	3		شیمی عمومی 1 و شیمی آلی 1
تخصصی		آزمایشگاه بیوشیمی ساختار		1	همزمان با درس
تخصصی		مبانی بوم شناسی	3		مبانی گیاهشناسی و مبانی جانور شناسی

ترم چهارم: 17 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	2		یا یکی از دروس گروه معارف
تخصصی		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1	3		بیوشیمی ساختار
تخصصی		آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی 1		1	همزمان با درس
تخصصی		بیوشیمی متابولیسم	3		بیوشیمی ساختار
تخصصی		آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم		1	همزمان با درس
تخصصی		مبانی فیزیولوژی جانوری	3		مبانی جانور شناسی
تخصصی		آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری		1	همزمان با درس
تخصصی		مبانی فیزیولوژی گیاهی	2		مبانی گیاهشناسی
تخصصی		آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی		1	همزمان با درس

ترم پنجم: 18 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی		تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	2		
عمومی		آشنایی با قرآن کریم	1		
عمومی		تربیت بدنی 2		1	تربیت بدنی 1
تخصصی		ژنتیک پایه	3		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
تخصصی		آزمایشگاه ژنتیک پایه		1	همزمان با درس
تخصصی		آمار زیستی	2		
تخصصی		کارگاه آمار زیستی		1	همزمان با درس
تخصصی		بیوفیزیک	3		بیوشیمی ساختار
تخصصی		بافت شناسی جانوری	3		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
تخصصی		آزمایشگاه بافت شناسی جانوری		1	همزمان با درس

ترم ششم: 18 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی		انقلاب اسلامی ایران	2		یا یکی از دروس گروه معارف
تخصصی		زیست شناسی سلولی و مولکولی 2	3		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
تخصصی		ژنتیک مولکولی	3		ژنتیک پایه
تخصصی		آزمایشگاه ژنتیک مولکولی		1	همزمان با درس
تخصصی		متون تخصصی زیست شناسی سلولی و مولکولی	2		از نیمسال چهارم به بعد
اختیاری		ویروس شناسی	3		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
اختیاری		آزمایشگاه ویروس شناسی		1	زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
تخصصی		زیست شناسی پرتوی	3		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1

ترم هفتم: 18 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی		تفسیر موضوعی قرآن	2		یا یکی از دروس گروه معارف
تخصصی		زیست شناسی سلولی و مولکولی 3	3		ژنتیک پایه و ژنتیک مولکولی
تخصصی		بیوشیمی فیزیک	3		بیوشیمی ساختار
تخصصی		تکامل موجودات زنده	3		ژنتیک پایه
تخصصی		مبانی زیست شناسی تکوینی	3		بافت شناسی جانوری
اختیاری		زیست شناسی سلول های بنیادی	2		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1
اختیاری		زیست شناسی اسکلت سلولی	2		زیست شناسی سلولی و مولکولی 1

ترم هشتم: 12 واحد					
نوع درس	کد درس	شرح درس	نظری	عملی	پیش نیاز
عمومی		تاریخ امامت	2		یا یکی از دروس گروه معارف
اختیاری		پروژه کارشناسی	2		نیمسال چهارم به بعد
اختیاری		اخلاق زیستی	2		
تخصصی		مبانی مهندسی ژنتیک	2		ژنتیک مولکولی
تخصصی		مبانی بیوانفورماتیک	2		ژنتیک مولکولی
تخصصی		مباحثی در ژنتیک	2		ژنتیک پایه و ژنتیک مولکولی
تخصصی		ایمنی شناسی	2		زیست شناسی میکروبی

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 نمیتوانید 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 میتوانید دروس عمومی را در هر ترم فقط 2 واحد اخذ نمایید(در ترم آخر با مجوز میتوان 4 واحد اخذ نمود). دروس ذکر شده در ترم بندی ذکر شده فقط پیشنهاد میباشد.

ردیف	گروه	عنوان درس	تعداد واحد		پیش نیاز
			نظری	عملی	
1	مبانی نظری اسلام (4 واحد)	اندیشه اسلامی 1 (مبدا 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		آئین 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 اسلامی	2	-	
13		تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	2	-	
14		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2	-	
15		تاریخ امامت	2	-	
16	آشنایی با منابع اسلامی (2 واحد)	تفسیر موضوعی قرآن	2	-	
17		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	2	-	