

برنامه نیمسال بندی شده رشته بیوشیمی

کد	نیمسال پنجم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
43	فیزیولوژی جانوری	4	-	تخصصی	33	-
44	آزمایشگاه فیزیولوژی جانوری	-	1	تخصصی	34	43
45	ژنتیک 1	3	-	تخصصی	35 و 29	-
46	آزمایشگاه ژنتیک 1	-	1	تخصصی	36	45
47	بیوفیزیک	3	-	تخصصی	35 و 14	-
48	زیست شناسی پروتئین	2	-	تخصصی	35 و 14	-
49	میکروبیولوژی 2	3	-	تخصصی	37	-
50	آزمایشگاه میکروبیولوژی 2	-	1	تخصصی	33	49
51	**اخلاق اسلامی یا آیین زندگی	2	-	عمومی	-	-
کد	نیمسال ششم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
52	ژنتیک 2	3	-	تخصصی	45	-
53	آزمایشگاه ژنتیک 2	-	1	تخصصی	46	52
54	زیست شناسی مولکولی	2	-	تخصصی	35	-
55	فیزیولوژی گیاهی	3	-	تخصصی	33	-
56	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	-	1	تخصصی	34	55
57	تکامل	2	-	تخصصی	45	-
58	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
59	بیوشیمی فیزیک	3	-	تخصصی	47	-
60	**تفسیر موضعی قرآن یا نهج البلاغه	2	-	عمومی	-	-
کد	نیمسال هفتم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
61	زبان خارجی	3	-	عمومی	-	-
62	ایمنولوژی	2	-	تخصصی	54	-
63	آزمایشگاه ایمنولوژی	-	1	تخصصی	-	62
64	ویروس شناسی	2	-	تخصصی	33	-
65	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
66	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
67	دانش خانواده و جمعیت	2	-	عمومی	-	-
68	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
69	فارسی عمومی	3	-	عمومی	-	-
کد	نیمسال هشتم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
70	**تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	2	-	عمومی	-	ورودی های 1391 به بعد
71	**انقلاب اسلامی ایران یا آشنایی با قانون اساسی	2	-	عمومی	-	-
72	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
73	زبان تخصصی (متون زیست شناسی)	2	-	تخصصی	61	نیمسال 5 به بعد

جدول دروس اختیاری (از 17 واحد از دروس زیر الزامی است.)

نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	همیناز
آنزیمولوژی	2	-	33	-
بیوشیمی پروتئین و اسید نوکلئیک	2	-	24	-
بیو تکنولوژی	2	-	45	-
بیوشیمی هورمون	2	-	33	-
بیوشیمی لیپید و قند	2	-	33	-
بیوترمودینامیک	2	-	47	-
روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک	2	-	47	-
ژنتیک انسانی	3	-	52	-
آشنایی با دفاع مقدس	2	-	-	-
کارآفرینی عمومی	3	-	-	-
آشنایی با شبکه اطلاع رسانی جهانی (اینترنت)	1	1	-	-

کد	نیمسال اول	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
1	زیست پیش نیاز دانشگاهی	2	-	-	-	-
2	شیمی پیش نیاز دانشگاهی	2	-	-	-	-
3	زبان پیش نیاز دانشگاهی	2	-	-	-	-
4	فارسی پیش نیاز دانشگاهی	2	-	-	-	-
5	ریاضی 1	3	-	پایه	-	-
6	فیزیک 1	3	-	پایه	-	-
7	آزمایشگاه فیزیک 1	-	1	پایه	-	6
8	شیمی 1	3	-	پایه	-	-
9	آزمایشگاه شیمی 1	-	1	پایه	-	8
10	تربیت بدنی	-	1	عمومی	-	-
کد	نیمسال دوم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
11	شیمی 2	3	-	پایه	8	-
12	آزمایشگاه شیمی 2	-	1	پایه	9	11
13	ریاضی 2	3	-	پایه	5	-
14	فیزیک 2	3	-	پایه	6	-
15	آزمایشگاه فیزیک 2	-	1	پایه	7	14
16	شیمی آلی 1	2	-	تخصصی	8	11
17	آزمایشگاه شیمی آلی 1	-	1	تخصصی	9	16
18	زیست شناسی گیاهی	3	-	تخصصی	-	-
19	آزمایشگاه زیست شناسی گیاهی	-	1	تخصصی	-	18
20	**اندیشه اسلامی 1	2	-	عمومی	-	-
21	وصایای حضرت امام(ره)	1	-	عمومی	-	-
کد	نیمسال سوم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
22	شیمی آلی 2	2	-	تخصصی	16	-
23	آزمایشگاه شیمی آلی 2	-	1	تخصصی	17	22
24	بیوشیمی 1	3	-	تخصصی	16	22
25	آزمایشگاه بیوشیمی 1	-	1	تخصصی	17	24
26	زیست شناسی جانوری	4	-	تخصصی	-	-
27	آزمایشگاه زیست شناسی جانوری	-	1	تخصصی	-	26
28	اکولوژی	3	-	تخصصی	-	نیمسال سوم به بعد
29	آمار زیستی	2	-	تخصصی	5	13
30	**اندیشه اسلامی 2 یا انسان در اسلام	2	-	عمومی	20	-
31	ورزش 1	-	1	عمومی	10	-
32	آشنایی با قرانت و روانخوانی قرآن کریم	1	-	عمومی	-	-
کد	نیمسال چهارم	نظری	عملی	دروس	پیش نیاز	همیناز
33	بیوشیمی 2	3	-	تخصصی	24	-
34	آزمایشگاه بیوشیمی 2	-	1	تخصصی	25	33
35	زیست شناسی سلولی	3	-	تخصصی	24	33
36	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی	-	1	تخصصی	25	35
37	میکروبیولوژی 1	3	-	تخصصی	22	-
38	آزمایشگاه میکروبیولوژی 1	-	1	تخصصی	23	37
39	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-
40	درس اختیاری	-	1	اختیاری	-	-
41	**تاریخ تحلیلی صدر اسلام با تاریخ امامت	2	-	عمومی	-	-
42	درس اختیاری	2	-	اختیاری	-	-

- 1- رعایت پیش نیاز و رعایت سقف واحد در هر نیمسال به عهده دانشجوی می باشد.
 - 2- حداقل نمره قبولی درس آشنایی با قرانت و روانخوانی قرآن کریم 12 می باشد.
- **دانشجو در هر نیمسال فقط یک درس از دروس معارف را می تواند انتخاب نماید.