

برنامه 7 ترم رشته زیست جانوری ورودی 1401 *دروس اختیاری

ردیف	نیمسال 1	تعداد واحد	نیمسال 2	تعداد واحد	نیمسال 3	تعداد واحد	نیمسال 4	تعداد واحد
1	شیمی عمومی 1	3	کامپیوتر و محاسبات زیستی	2	بیوشیمی ساختار	3	بیوشیمی متابولیسم	2
2	آز شیمی عمومی 1	1	آمار زیستی	2	آز بیوشیمی	1	مبانی میکروبیولوژی	2
3	فیزیک 1	3	فارسی	3	اصول تنوع زیستی *	2	آز مبانی میکروبیولوژی	1
4	آز فیزیک 1	1	شیمی آلی 1	3	ژنتیک پایه	3	فیزیولوژی سلول	2
5	ریاضیات زیستی	3	آز شیمی آلی 1	1	آز ژنتیک پایه	1	زیست شناسی حشرات	2
6	زبان خارجی	3	جانور شناسی 2(مهره داران)	2	زیست شناسی سلولی	3	آز زیست شناسی حشرات	1
7	جانورشناسی 1(بی مهرگان)	3	آز جانور شناسی 2(مهره داران)	1	آز زیست شناسی سلولی و مولکولی	1	زیست شناسی مولکولی	2
8	آز جانورشناسی 1(بی مهرگان)	1	مبانی گیاهشناسی	2	مبانی بوم شناسی	3	ژنتیک مولکولی	2
9			آز مبانی گیاهشناسی	1	کارگاه آمار زیستی	1	مبانی فیزیولوژی گیاهی	2
10							آز مبانی فیزیولوژی گیاهی	1
	جمع کل واحد	18	جمع کل واحد	17	جمع کل واحد	18	جمع کل واحد	17
ردیف	نیمسال 5	تعداد واحد	نیمسال 6	تعداد واحد	نیمسال 7	تعداد واحد		
1	فیزیولوژی جانوری 1	3	فیزیولوژی جانوری 2	3	مبانی زیست شناسی سلول های بنیادی	2		
2	آز فیزیولوژی جانوری 1	1	آز فیزیولوژی جانوری 2	1	رفتار شناسی جانوری	3		
3	بافت شناسی جانوری	3	زیست شناسی تکاملی	3	تمایز سلول های جانوری	2		
4	آز بافت شناسی جانوری	1	جنین شناسی جانوری	2	جنین شناسی انسان *	2		
5	زیست شناسی انگل ها	2	آز جنین شناسی جانوری	1	مبانی کشت سلول و بافت جانوری *	2		
6	آز زیست شناسی انگل ها	1	متون تخصصی در زیست شناسی جانوری *	2	فیزیولوژی جانوری مقایسه ای *	2		
7	مبانی فیزیولوژی میکروبی	2	مهارت های کارآفرینی و اشتغال در زیست شناسی *	1+1	پروژه کارشناسی *	2		
8	زیست شناسی تکوینی	3	مبانی زیست فناوری جانوری *	2				
9	روش ها و ابزار در زیست شناسی جانوری *	2						
	جمع کل واحد	18	جمع کل واحد	16	جمع کل واحد	15		