

گروه آموزشی بیوشیمی
 آرایش ترمی دوره دکترای تخصصی (Phd)
 رشته تحصیلی بیوشیمی بالینی

ترم تحصیلی : اول

ردیف	نام واحد درس	ارزش کل واحدی	نظری	عملی	پیش نیاز	نوع درس		
						جبرانی	اختصاصی	اختیاری
1	روش تحقیق در پزشکی	2	2			√		
2	آمار حیاتی	2	2			√		
3	تکنولوژی آموزشی و روش تدریس	2	2					√
4	بیوانفورماتیک	2	1	1				√
5	متابولیسم داروها و اثرات متقابل آنها با بیوماکرومولکولها	2	2					√
6	روشهای آزمایشگاهی	2	1	1			√	
	جمع واحد	12	10.5	1.5				

ترم تحصیلی : دوم

ردیف	نام واحد درس	ارزش کل واحدی	نظری	عملی	پیش نیاز	نوع درس		
						جبرانی	اختصاصی	اختیاری
1	بیوشیمی بالینی	3	3				√	
2	مواد معدنی اصلی و کمیاب	2	2				√	
3	بیوشیمی هورمونهای بالینی	2	2				√	
4	سمینار 1	1	1				√	
5	روشهای بیولوژی مولکولی	2	1	1				√
6	ایمونوشیمی	2	2				√	
	جمع واحد	12	12					

ترم تحصیلی : سوم

نوع درس			پیش نیاز	عملی	نظری	ارزش کل واحدی	نام واحد درس	ردیف
اختیاری	اختصاصی	جبرانی						
	√			3		3	کارورزی در آزمایشگاه تشخیص طبی	1
	√				2	2	بیوشیمی غشاء و اعصاب	2
	√				2	2	بیوشیمی سرطان	3
	√				1	1	سمینار 2	4
	√				2	2	کنترل متابولیکی و بیماریهای مادرزادی	5
√				1	1	2	کشت سلول	6
				4	8	12	جمع واحد	

ترم تحصیلی : چهارم

اختیاری	اختصاصی	جبرانی					امتحان جامع
					20		پایان نامه
10	20	6			56		جمع کل واحدهای دوره