

برنامه آموزشی دوره Ph.D بیوشیمی بالینی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز- دانشکده پزشکی

گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی

ترم	کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		
				نظری	عملی	جمع
یک	۱۳	بیوشیمی سرطان و تومور مارکرها	اجباری	۲	-	۲
	۸	بیوشیمی بالینی ۱	اجباری	۲	-	۲
	۱۸	بیو انفورماتیک	اختیاری	۱	۱	۲
	۶	آمار حیاتی	جبرانی	۲	-	۲
	۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	جبرانی	۰/۵	۰/۵	۱
	۷	روش تحقیق در علوم پزشکی	جبرانی	۲	-	۲
دوم	۹	بیوشیمی بالینی ۲	اجباری	۲	-	۲
	۱۰	بیوشیمی بالینی ۳	اجباری	۲	-	۲
	۱۲	بیماری های متابولیک مادر زادی	اجباری	۲	-	۲
	۱۴	روشهای نوین تشخیص مولکولی بیماری ها	اجباری	۲	-	۲
	۱۹	کشت سلول	اختیاری	۱	۱	۲
سوم	۱۶	کارورزی در آزمایشگاه تشخیص طبی	اجباری	-	۶	۶
	۱۱	مدیریت آزمایشگاه بیوشیمی بالینی و کنترل کیفی	اجباری	۱	-	۱
	۱۵	سمینار تخصصی	اجباری	۰/۵	۰/۵	۱
	-	اصول ارابه مقاله به زبان انگلیسی	جبرانی	۲	-	۲
چهارم	۱۶	آزمون جامع و پایان نامه	اجباری	-	۲۰	۲۰
جمع کل واحدها				۲۲	۲۹	۵۱

کارگاههای ضروری

۱	تکنولوژی آموزشی (روش تدریس)	ترم ۱
۲	روشهای نوین تشخیص مولکولی	ترم ۲
۳	کنترل کیفی نتایج آزمایشها	ترم ۳
۴	اخلاق حرفه ای در آزمایشگاه- پژوهش- نشر	ترم ۴
۵	نگارش مقالات علمی و ارتباط با روشهای کارآفرینی	ترم ۴