



4 مرحله آزمون

رشته بیوتکنولوژی

93-94

4 مرحله آزمون بهاره

نام درس	آزمون اول 94/01/21	آزمون دوم 94/02/11	آزمون سوم 94/02/18	آزمون چهارم 94/02/25
بیوشیمی	آب و pH و تعادل اسید و باز، ساختمان اسیدهای آمینه و پروتئین ها، متابولیسم اسید های آمینه و پروتئین ها، آنزیم ها، ساختمان و متابولیسم هم، ساختمان کربوهیدرات ها، متابولیسم کربوهیدرات ها، ویتامین ها و مواد معدنی، بیوانرژتیک	ساختمان لیپید ها و غشاهای زیستی، متابولیسم لیپید ها، هورمون ها و مسیرهای انتقال پیام، ساختمان اسیدهای نوکلئیک، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، بیولوژی مولکولی، بیوشیمی سرطان، روش های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی	جامع 100 %	جامع 100 %
سلولی و مولکولی	(فصل اول) سلول، بیوشیمی سلول و روش های مطالعه سلولها، (فصل دوم) اندامک های سلولی شامل شبکه آندوپلاسمی، گلژی، لیزوزوم - میکروایما، میتو کندری و کلروپلاست). فصل سوم - غشاء و ماتریکس خارج سلولی و انواع انتقالات سلولی ، فصل چهارم اسکلت سلولی	فصل پنجم، هسته و هستک و تقسیم سلولی و ژنوم ، فصل ششم ، DNA- همانند سازی DNA و ترمیم. فصل هفتم ، RNA- ترانس کریپشن و پیرایش ، فصل هشتم ، پروتئین سازی و تغییرات پس از ترجمه ، فصل نهم ، تنظیم های ژن .	جامع 100 %	جامع 100 %
میکروب	کلیات میکروبیولوژی، شکل و ساختمان باکتری ، متابولیسم، رشد و کنترل رشد میکروارگانیسم ها، میکروب محیطی، میکروب کاربردی، میکروب صنعتی و غذایی، ژنتیک پرکاریوتها باکتریها، فلور نرمال باکتریایی، آنتی بیوتیکها	قارچ شناسی، پروتوزئولوژی، ایمنولوژی و ویروسها	جامع 100 %	جامع 100 %
زبان	اینتر اکشن -1 Developing سطح مقدماتی اینتر اکشن -2 Developing سطح متوسط	اینتر اکشن -3 ، تافل Developing سطح پیشرفته ESM ₂ ESM ₁	جامع 100 %	جامع 100 %

مرکز

لاهیجان - 01342342543

رشت - 01333338002

تهران - 66902061 و 66902038

تخصصی خدمات آموزشی نخبگان: