

بسمه تعالی

فرم طرح درس

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| نام و کد درس: بیوشیمی ملکول - سلول (بسته ۱) 151096120 | رشته و مقطع تحصیلی: دکتری عمومی پزشکی              | ترم: ۱                     |
| نیمسال اول/دوم/تابستان: نیمسال دوم                    | روز و ساعت برگزاری: یکشنبه و چهارشنبه ۸-۱۰ و ۱۰-۱۲ | محل برگزاری: دانشکده پزشکی |
| تعداد و نوع واحد (نظری): ۰.۵                          | دروس پیش نیاز: -                                   |                            |
| مدرس یا مدرسین: دکتر قربانی                           | شماره تماس دانشکده: ۳۳۴۴۶۶۶                        |                            |

### جلسه اول مدرس دکتر قربانی حق جو

#### اهداف کلی: مقدمه بیوشیمی

| اهداف اختصاصی  | حیطه های اهداف             | فعالیت استاد                                | فعالیت دانشجو                     | عرصه یادگیری  | زمان   | رسانه کمک آموزشی                      | روش ارزیابی      |
|--|----------------------------|---|-----------------------------------|---------------|--------|---------------------------------------|------------------|
| انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:<br>۱- ساختمان آب و نقش آن را در واکنس های بیوشیمیایی بداند<br>۲- پیوند های موجود در ساختمان آب و نحوه ایجاد پیوند های هیدروژنی را بداند<br>۳- تعریف و نحوه استفاده از اسید و باز های ضعیف و قوی و ارتباط دادن آنها به ساختمان اسید های آمینه را بداند | شناختی<br>شناختی<br>شناختی | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | کلاس درس نظری | ۲ ساعت | ویدیو پروژکتور (powerpoint) وایت بورد | امتحان پایان ترم |

جلسه دوم - مدرس دکتر قربانی حق جو

اهداف کلی: تامپون ها

| اهداف اختصاصی  | حیطه های اهداف                     | فعالیت استاد                                | فعالیت دانشجو                     | عرصه یادگیری   | زمان   | رسانه کمک آموزشی                      | روش ارزیابی      |
|--|------------------------------------|---|-----------------------------------|----------------|--------|---------------------------------------|------------------|
| انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:<br>۱- تعریف تامپون - قدرت و ظرفیت بافر و نحوه ساخت و کاربرد آن را بداند<br>۲- تامپون های مهم بدن و اهمیت بالینی آنها را بداند<br>۳- اسبوز و الکلوز تعاریف و مفهوم و کاربرد بالینی آنها را بداند | شناختی<br><br>شناختی<br><br>شناختی | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | کلاس دروس نظری | ۲ ساعت | ویدیو پروژکتور (powerpoint) وایت بورد | امتحان پایان ترم |

جلسه سوم - دکتر قربانی حق جو

اهداف کلی: ساختمان و خواص اسید های آمینه

| اهداف اختصاصی  | حیطه های اهداف                       | فعالیت استاد                                      | فعالیت دانشجو                        | عرصه یادگیری      | زمان   | رسانه کمک آموزشی                            | روش ارزیابی      |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|--------|---|------------------|
| انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:<br>۱- ساختمان شیمیایی اسید های آمینه را بشناسد<br>۲- خواص فیزیکیوشیمیایی اسید های آمینه را بشناسد<br>۳- نحوه طبقه بند اسید های آمینه را توضیح دهد<br>۴- تیتراسیون اسید های آمینه را شرح دهد | شناختی<br>شناختی<br>شناختی<br>شناختی | سخنرانی و تشویق<br>دانشجویان برای<br>مشارکت بیشتر | شرکت فعال در کلاس و<br>مشارکت در بحث | کلاس دروس<br>نظری | ۲ ساعت | ویدیو پروژکتور<br>(powerpoint)<br>وایت بورد | امتحان پایان ترم |
|  |                                      |   |                                      |                   |        |   |                  |

## جلسه چهارم - دکتر قربانی حق جو

### اهداف کلی: ساختمان پروتئین ها

| اهداف اختصاصی  | حیطه های اهداف                            | فعالیت استاد                                       | فعالیت دانشجو                            | عرصه یادگیری          | زمان          | رسانه کمک آموزشی                               | روش ارزیابی             |
|--|---|--|--|-----------------------|---------------|--|-------------------------|
| <p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>۱ - ساختمان های اول - دو م - سوم - چهارم پروتئین ها را بداند</p> <p>۲ - نحوه تا خوردگی پروتئین ها و چرخش بتا در پروتئین ها را با مثال های مناسب شرح دهد</p> <p>۳ - عملکرد پروتئین ها را مرتبط با ساختمان انها با مثال های مناسب توضیح دهد</p> | <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> | <p>سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p> | <p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p> | <p>کلاس دروس نظری</p> | <p>۲ ساعت</p> | <p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p> | <p>امتحان پایان ترم</p> |

□ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

□ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف ( در طول دوره ) کوئیز ، تکالیف ،

ب ( پایان دوره : آزمون چهارگزینه ای بارم : ۲۰ نمره

□ منابع اصلی درس) آخرین رفرانس :

بیوشیمی هارپر - بخش های مربوط به اب و تامپون - ساختمان اسید های آمینه - ساختمان پروتئین ها

بیوشیمی دولین - بخش های مربوط به اب و تامپون - ساختمان اسید های آمینه - ساختمان پروتئین ها  
بیوشیمی هیات مولفان دانشگاه تهران : بخش های مربوط به اب و تامپون - ساختمان اسید های آمینه - ساختمان پروتئین ها