

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول/دوم/تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/6/28	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه اول

اهداف کلی: مقدمه ای بر اصول بیولوژی سلولی و مولکولی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- تفهیم واکنش های بیوشیمیایی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر	سئوالها چهار جوابی استاندارد
2- ساختمان سلولهای بدن	شناختی	تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	کار گروهی			پروژکتور تخته سفید	
3- محل بعضی واکنش ها در بدن	شناختی					ترنس پرنٹ	

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

منابع اصلی درس (فرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول/دوم/تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/7/4	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه دوم

اهداف کلی: ساختار مولکولی غشا سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

سئوالها چهار جوابی استاندارد	اسلاید کامپیوتر پروژکتور تخته سفید ترنس پرنٹ	2 ساعت	کلاس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث کار گروهی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شناختی	دانشجو باید اجزا تشکیل دهنده ی غشا سلول و مقدار آنها را در غشا سول بداند.
---------------------------------	--	--------	------	--	--	--------	--

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

ب) پایان دوره بارم :

3 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

3

بسمه تعالی

فرم طرح درس

ترم: اول	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	نام و کد درس: بیوشیمی
محل برگزاری: دانشکده پزشکی	روز و ساعت برگزاری: 98/7/11	نیمسال اول/دوم/تابستان: اول
	دروس پیش نیاز:-	تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری
	شماره تماس دانشکده: 33364666	مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی

جلسه سوم

اهداف کلی: عملکرد غشا سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- خواص فیزیکی غشا سلول را بدانند. 2- خواص شیمیایی غشا سلول را بدانند. 3- مکانیسم و نحوه ی نقل و انتقالات غشایی و انواع انتقالات غشایی را بدانند.	شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث کار گروهی	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر پروژکتور تخته سفید ترنس پرنٹ	سئوالها چهار جوابی استاندارد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : بارم :
ب) پایان دوره : بارم :

📖 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

📖

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
-----------------------	-------------------------------------	----------

نیمسال اول / دوم / تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/7/18	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 1 واحد - نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه چهارم

اهداف کلی: آشنایی با ارگان های تشکیل دهنده سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- تفهیم واکنش های بیوشیمیایی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر	سئوالها چهار جوابی استاندارد
2- ساختمان سلولهای بدن	شناختی	تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	کار گروهی			پروژکتور تخته سفید	
3- محل بعضی واکنش ها در بدن	شناختی					ترنس پرنٹ	

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

ب) پایان دوره بارم :

📖 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول/دوم/تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/7/25	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه پنجم

اهداف کلی: ساختمان هسته

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- ساختمان مولکولی هسته و غشاء آنرا بشناسد. 2- وظایف هسته را بیان کند. 3- ژنوم را تعریف کند. 4- با ساختمان اسیدهای نوکلئیک RNA و DNA آشنا باشد. 5- ژنوم هسته و اندامک های دیگر را با یکدیگر مقایسه کند	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث کار گروهی	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر پروژکتور تخته سفید ترنس پرنٹ	سئوالها چهار جوابی استاندارد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

ب) پایان دوره بارم :

منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

۳

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول/دوم/تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/8/2	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه ششم

اهداف کلی: پروتئین سازی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	----------------	--------------	------	------------------	-------------

اسلاید				شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	دانشجو باید:
کامپیوتر		2 ساعت	کلاس	کار گروهی	تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شناختی	1- بارم‌گان ژنتیک آشنا باشند.
پروژکتور						شناختی	2- چارچوب خواندن را بدانند.
تخته سفید						شناختی	3- مراحل مختلف پروتئین سازی را شرح دهند.
ترنس پرنٹ						شناختی	4- پروتئین سازی پروکاریوت ها و یوکاریوت ها را مقایسه کنند.
						شناختی	5- نقش فاکتورهای موثر در مراحل پروتئین سازی را بیان نمایند.
سئوالها چهار جوابی استاندارد							

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : بارم :

ب) پایان دوره : بارم :

3 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول/دوم/تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/8/9	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد- نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه هفتم

اهداف کلی: اسکلت سلولی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
دانشجو باید: 1- ساختار اسکلت سلولی را شرح دهد 2- پروتئین های اسکلت سلولی را نام ببرد 3- انواع اتصالات سلولی را نام ببرد 4- فرایند حرکت سلولی را شرح دهد	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث کار گروهی	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر پروژکتور تخته سفید ترنس پرنٹ	سئوالها چهار جوابی استاندارد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

ب) پایان دوره بارم :

📖 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر

📖

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: Ph.D علوم تشریح	ترم: اول
نیمسال اول / دوم / تابستان: اول	روز و ساعت برگزاری: 98/8/16	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 1 واحد - نظری	دروس پیش نیاز:-	
مدرس یا مدرسین: دکتر یوسفی	شماره تماس دانشکده: 33364666	

جلسه هشتم

اهداف کلی: سیکل سلولی (تقسیم و رشد سلول)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
دانشجو باید: 1 - مولکول های اختصاصی هر مرحله از چرخه سلولی را بداند 2 - مراحل میتوز و میوز را بداند. 3 - مکانیسم دخیل در تکثیر سلولی و پیری سلول ها را بداند 4 - مسیر های سیگنالینگ دخیل در آپتوزیز را شرح دهد	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر تدریس بنحوی که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث کار گروهی	کلاس	2 ساعت	اسلاید کامپیوتر پروژکتور تخته سفید ترنس پرنٹ	سئوالها چهار جوابی استاندارد

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :

ب) پایان دوره بارم :

5 منابع اصلی درس (رفرانس): بیوشیمی بالینی تیتز / بیوشیمی دولین / بیوشیمی هارپر