



فرم طرح درس روزانه
معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۱	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴	عرصه آموزشی:
موضوع درس: سیگنال ترانسداکشن I	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر عباسی منتظری	

هدف کلی:

اهداف رفتاری:							
ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:	زمان (دقیقه)	رسانه آموزشی	فعالیت حین تدریس		روش تدریس	طبقه	حیطه
			فراگیر	استاد			
پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره		ویدئو پروژکتور - Power point	شرکت در پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ از دانشجو	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	دانش	شناختی
							<ol style="list-style-type: none"> تعریف و مسیر سیگنال ترانسداکشن را بداند و بتواند توضیح دهد. انواع محرکها و لیگاندها را برای شروع سیگنال ترانسداکشن را بتواند شرح دهد. انواع رسپتورها ی مورد نیاز این مسیر را بشناسد. نقش آنزیمهای مورد نیاز این مسیر را بداند و هر کدام را توضیح دهد. مکانیسم عمل سیگنال ترانسداکشن را بداند. انواع روش های سیگنال ترانسداکشن را بتواند شرح دهد. پیام رسان های اولیه و ثانویه را را بداند و هر کدام را توضیح دهد.

منابع:

1. Molecular Medical Microbiology (Max sussman), last edition.
2. Jawetz Microbiology, Mc Graw-Hill, Medical pub: last edition.

عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۲	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴	عرصه آموزشی:
موضوع درس: سیگنال ترانسداکشن II	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر عباسی منتظری	

هدف کلی:

اهداف رفتاری:							
ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی	زمان	فعالیت حین تدریس	روش	طبقه	حیطه	روش تدریس	ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:



فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:	حیطه		تدریس	استاد	فراگیر	رسانه آموزشی	(دقیقه)	طرح سوال از اهداف عمده:
۱. مسیر سیگنال ترانسداکشن در باکتریها را بداند و بتواند توضیح دهد. ۲. انواع سیستم های سیگنالینگ در باکتریها را بشناسد. ۳. نقش آنزیمهای مورد نیاز این مسیر را در باکتریها بداند و هر کدام را توضیح دهد. ۴. مسیر کموتاکسی در باکتریها را بداند و بتواند توضیح دهد. ۵. پروتئین ها و آنزیمهای مورد نیاز این مسیر را در باکتریها بداند و هر کدام را توضیح دهد.	شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	پرسش و پاسخ از دانشجو	شرکت در پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور - Power point		پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره

منابع:

۱. Molecular Medical Microbiology (Max sussman), last edition.
۲. Jawetz Microbiology, Mc Graw-Hill, Medical pub: last edition.

عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۳	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	عرصه آموزشی:
موضوع درس: موتاژن ها، موتاسیون و روشهای ترمیم DNA	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر فرشادزاده	

هدف کلی: آشنایی با موتاژن ها، موتاسیون و روشهای ترمیم DNA و توصیف آن ها

اهداف رفتاری:		فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:		حیطه		طبقه		روش تدریس		فعالیت حین تدریس		رسانه آموزشی		زمان (دقیقه)		ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:	
انواع مواد موتاژن و نوع موتاسیونی که ایجاد می کنند را بداند و بتواند توضیح دهد.		انواع موتاسیون ها را با جزییات بتواند شرح دهد.		شناختی		دانش		سخنرانی با ارائه پاورپوینت		پرسش و پاسخ از دانشجو		شرکت در پرسش و پاسخ		ویدئو پروژکتور - Power point		۱۲۰ دقیقه پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره	

عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۴	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	عرصه آموزشی:
موضوع درس:	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر فرشادزاده	
هدف کلی:				



اهداف رفتاری: فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:							
ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:	زمان (دقیقه)	رسانه آموزشی	فعالیت حین تدریس		روش تدریس	طبقه	حیطه
			فراگیر	استاد			
پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره	۱۲۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور - Power point	شرکت در پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ از دانشجویان	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	دانش	شناختی
تقسیم بندی انواع سیستم های ترشحي باکتری ها را بدانند و بتوانند نام ببرند. اجزای تشکیل دهنده و ساختمان هر سیستم ترشحي را بدانند و بتوانند نام ببرند. مکانیسم عمل هر سیستم ترشحي را توضیح دهد. نقش هر سیستم ترشحي در متابولیسم، مقاومت و رشد باکتری ها توضیح دهد.							

عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۵	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	عرصه آموزشی:
موضوع درس: مکانیسم تعویض ژن در باکتریها (ترانسپوزیسیون و ترانسداکشن)	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکترهاشم زاده	

هدف کلی: توضیح و تشریح مکانیسم تعویض ژن در باکتریها (ترانسپوزیسیون و ترانسداکشن)

اهداف رفتاری: فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:							
ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:	زمان (دقیقه)	رسانه آموزشی	فعالیت حین تدریس		روش تدریس	طبقه	حیطه
			فراگیر	استاد			
پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره		ویدئو پروژکتور - Power point	شرکت در پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ از دانشجویان	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	دانش	شناختی
"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"
۱- انواع مکانیسم های انتقال ژن در باکتری ها را بدانند							
۲- مکانیسم انتقال ژن با روش کونژوگاسیون را با جزئیات بدانند							
۳- مکانیسم انتقال ژن با روش ترانسپوزیشن را با جزئیات بدانند							
۴- مکانیسم انتقال ژن با روش ترانسداکشن را با جزئیات بدانند							

منابع:

کتاب میکروپ شناسی مورای ۲۰۲۲



عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۶	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	عرضه آموزشی:
موضوع درس: آشنایی با انواع بلاست	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر هاشم زاده	

هدف کلی:

اهداف رفتاری:								
فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:								
ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:	زمان (دقیقه)	رسانه آموزشی	فعالیت حین تدریس		روش تدریس	طبقه	حیطه	
			فراگیر	استاد				
پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره		ویدئو پروژکتور Power - point	شرکت در پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ از دانشجو	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	دانش	شناختی	۱- دانشجو باید انواع بلاست و کاربرد های آن ها را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۲- نحوه بلاست توالی های نوکلئوتیدی را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۳- نحوه بلاست توالی های پروتئینی را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۴- نحوه بلاست پرایمرها را با استفاده از نرم افزار پرایمر بلاست را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۵- انواع پارامترها و ویژگی های یک جفت پرایمر ایده آل را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۶- نحوه استفاده از نرم افزار کروماتس و استخراج فایل FASTA را بداند
"	۱۵	"	"	"	"	"	"	۷-

منابع:

کتاب بیوانفورماتیک به زبان ساده 2022



عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۷	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴	عرصه آموزشی:
موضوع درس:	مخاطبین: دانشجوین کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر ارشدی	

هدف کلی:

اهداف رفتاری:		فرایگر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:	حیطه	طبقه	روش تدریس	فعالیت حین تدریس		رسانه آموزشی	زمان (دقیقه)	ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:
استاد	فراگیر									
۱-۱-انواع RNA موجود در باکتریایی را شرح دهد.	شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	"	شرکت در پرسش و پاسخ	"	ویدئو پروژکتور - Power point	۱۵	پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره	
۲-مراحل مختلف طویل شدن ترانس کریپت توسط RNA پلی مرز را توضیح دهد.	شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	"	شرکت در پرسش و پاسخ	"		۱۵	"	
۳-ختم نسخه برداری در باکتریها(وابسته و غیر وابسته به فاکتور rho)را توضیح دهد .	شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	"	شرکت در پرسش و پاسخ	"		۱۵	"	
۴-۱تنظیم اوپرون لاکتوز (تنظیم مثبت و منفی) را شرح دهد. ۴-۲تنظیم اوپرون تریپتوفان را شرح دهد.	شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	"	شرکت در پرسش و پاسخ	"		۴۰	"	

منابع:

Molecular genetics of bacteria Molecular biology of the gene , Methods in Molecular Biology



عنوان درس: بیولوژی سلولی مولکولی	شماره جلسه: ۸	تعداد واحدها: ۲ نظری	ترم تحصیلی: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	عرضه آموزشی:
موضوع درس: آپوپتوزیس	مخاطبین: دانشجویان کارشناسی ارشد	نام دانشکده: پزشکی	تدوین کننده: دکتر ارشدی	

هدف کلی:

اهداف رفتاری: فراگیر بعد از پایان درس قادر خواهد بود:		حیطه	طبقه	روش تدریس	فعالیت حین تدریس		رسانه آموزشی	زمان (دقیقه)	ارزشیابی-فعالیت های تکمیلی طرح سوال از اهداف عمده:
شناختی	دانش				ساختار	فراگیر			
تعریف آپوپتوز و مرگ برنامه ریزی شده و تاریخچه آن		شناختی	دانش	سخنرانی با ارائه پاورپوینت	"	شرکت در پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور - Power point	۱۵	پرسش و پاسخ از فراگیران و امتحان کتبی در پایان دوره
مکانیسمهای آپوپتوزیس		"	"	"	"	"	"	۲۰	"
مسیرهای مختلف انجام آپوپتوزیس		"	"	"	"	"	"	۳۰	"
اهمیت انجام آپوپتوزیس		"	"	"	"	"	"	۲۰	"

منابع:

Molecular genetics of bacteria Molecular biology of the gene , Methods in Molecular Biology
