



بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: تغذیه سلولی - مولکولی	نیمسال تحصیلی: اول 1402
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد تغذیه	گروه آموزشی: تغذیه و صنایع غذایی
تعداد واحد: 2	درس پیشنیاز: ندارد
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه 8:30-10:30	محل برگزاری: کلاس سایت دانشکده پزشکی
نام مدرس / مدرسین: یاسر خواجه بیشک نام مدرس مسئول درس: یاسر خواجه بیشک روزهای تماس با مدرس مسئول درس: یکشنبه (16-17:30) - سه شنبه (12:30-14) آدرس دفتر: دانشکده علوم پزشکی مراغه - معاونت آموزشی - طبقه آخر - اتاق شماره 51 تلفن: داخلی 258 پست الکترونیک: Khajehbishak.y@gmail.com	
هدف کلی درس: پس از گذراندن این واحد انتظار می رود دانشجویان با مبانی بیولوژی مولکولی، بیولوژی سلولی، نوترژنومیکس و نوترژنتیک و همچنین چند نمونه از مواد مغذی در سطح سلول آشنا خواهند شد.	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: 1. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند ساختار سلول را نام برده و توضیح دهد. (حیطه شناختی) 2. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند ساختار کروماتین و DNA را توضیح دهد. (حیطه شناختی) 3. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند سیکل سلولی و همانند سازی را توضیح دهد. (حیطه شناختی) 4. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند اصول تنظیم بیان ژن یوکاریوتی را توضیح دهد. (حیطه شناختی) 5. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند ترجمه و سنتز پروتئین را توضیح دهد. (حیطه شناختی) 6. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند اصول سیگنالینگ سلولی را توضیح دهد. (حیطه شناختی) 7. از دانشجویان انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند مکانیسم ارتباط تغذیه و سرطان را توضیح دهد. (حیطه شناختی) -حیطه شناختی: دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی -حیطه نگرشی -رفتار: دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزشها، درونی شدن ارزشها -حیطه مهارتی: تقلید، اجرای تحت نظارت، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن	
شیوه تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و کار گروهی	
مواد و وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، مایک و وایت برد	
شیوه ارزشیابی دانشجویان: 1- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 1 2- پروژه کلاسی (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 4 3- امتحان میان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 5 4- امتحان پایان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 10 5- و ...	

تاریخ امتحان میان ترم: 1402/9/7

تاریخ امتحان پایان ترم: 1402/11/11

سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)
حضور دانشجوی و همکاری دانشجوی در زمان های تعیین شده در فعالیت های کلاسی شامل 1 نمره می باشد. برای تاخیر در فعالیت کلاسی نمره کسر خواهد شد.

مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:

از فراگیران انتظار می رود:

- در تمام جلسات درس بدون تاخیر حضور یابند .
- در بحث ها و فعالیت های کلاسی مشارکت نمایند.
- شئون اسلامی را در کلاس درس رعایت نمایند.

وظایف و تکالیف دانشجو:

- مطالعه جلسات قبل و پاسخگویی به سوالات مطرح شده از جلسات قبل
- حضور کامل و به موقع
- انجام تکالیف ارائه شده در زمان مقرر

منابع اصلی درس:

The cell, molecular approach
Molecular nutrition
Principles of gene manipulation: an introduction to genetic engineering
Gene VIII
Modern nutrition in health disease

سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید):

جدول زمان بندی برنامه درسی

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1402/7/18	30:8:30-10	سلول بعنوان پایه ارگانیسم زنده	دکتر خواجه بیشک	شرکت فعال در کلاس
1402/7/25	30:8:30-10	سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/8/2	30:8:30-10	سلولهای بنیادی جنینی، سلولهای بنیادی بزرگسال	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/8/9	30:8:30-10	ساختار DNA و کروماتین	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/8/16	30:8:30-10	DNA methylation	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/8/23	30:8:30-10	ساختار کروماتین و بیان ژن	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/8/30	30:8:30-10	اصلاحات هیستونی و بیان ژن	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/9/7	30:8:30-10	سیکل سلولی و همانند سازی	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
1402/9/14	30:8:30-10	اصول تنظیم بیان ژن یوکاریوتی در سطح	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس

		رونویسی		
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	گیرنده های هسته ای	30:8:30-10	1402/9/21
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	گیرنده ویتامین D و رتینوئیک اسید	30:8:30-10	1402/9/28
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	ترجمه و سنتز پروتئین	30:8:30-10	1402/10/5
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	اصول سیگنالینگ سلولی	30:8:30-10	1402/10/12
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	ارتباط تغذیه و بیماری ها	30:8:30-10	1402/10/19
مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس	دکتر خواجه بیشک	ارتباط تغذیه و بیماری ها	30:8:30-10	1402/10/26