

فرم طرح درس / طرح دوره: تغذیه سلولی مولکولی

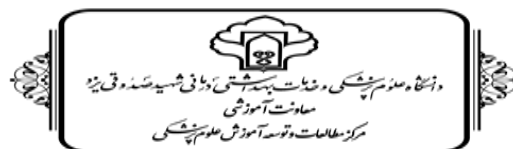
فرم طرح درس / طرح دوره تغذیه سلولی مولکولی
اطلاعات عمومی گروه: تغذیه نام درس: تغذیه سلولی مولکولی تعداد واحد: دو واحد نظری پیش نیاز: تنظیم متابولیسم و فیزیولوژی تغذیه پیشرفته رشته: تغذیه مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی سال تحصیلی: 1404-1405 نیمسال: اول مسئول درس: دکتر خیاط زاده مدرسین: دکتر خیاط زاده، با همکاری گروه ژنتیک
مقدمه: بیولوژی سلولی - مولکولی علمی است که واحد ساختمانی موجود زنده، یعنی سلول، را مورد بررسی قرار می دهد. مطالعات متعدد امروزی نشان می دهند فرآیندهای مولکولی که در سطح سلول انجام می شود می تواند در پیشگیری یا بروز بیماری های مختلف نقش داشته باشد. نقش مهم تغذیه در پاتوژنز بیماری های مختلف باعث شده است امروزه به ارتباط رژیم غذایی و اجزاء آن با فرآیندهای سلولی مولکولی توجه ویژه ای شود. پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد): آشنا ساختن دانشجویان با مفاهیم ژنومیکس تغذیه ای و توانمند شدن آنها برای طراحی مطالعاتی که در حیطه ارتباط تغذیه و ژنتیک است.
هدف کلی: آشنایی با مفاهیم نوتروژنومیکس و نوتریژنتیک در حیطه تغذیه آشنایی با طراحی مطالعات تغذیه در حیطه ژنتیک



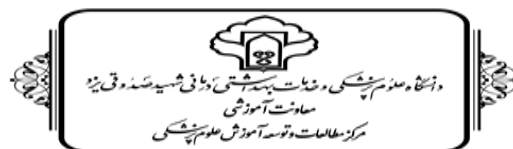
اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی:	روش تدریس:	روش ارزیابی فراگیر:	مدرسین:	جلسه / پرز امه زمانی
1. تاریخچه و مقدمه ای بر علم تغذیه سلولی- مولکولی	-علم نوتریژنتیک و نوتروژنومیک -نقش ژنتیک در ابتلا به بیماری های مرتبط با تغذیه -بر هم کنش تغذیه و ژنتیک	شناختی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی	تشریحی	خیاط زاده	اول
2. نوتریژنتیک	-پلی مورفیسم ها -نقش ژنتیک در نیازهای تغذیه ای	شناختی	سخنرانی کلاسیک ، سخنرانی تعاملی	تشریحی	خیاط زاده	دوم
3. نوتریژنتیک	-نقش ژنتیک در ابتلا به بیماری های	شناختی	سخنرانی کلاسیک ، سخنرانی تعاملی	تشریحی	خیاط زاده	سوم



					مرتبط با تغذیه	
چهارم	خیاط زاده	تشریحی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی	شناختی	- ترانسکریپتومی کس -نقش تغذیه در بیان ژن RNA	4. نوتریژنومیکس
پنجم	خیاط زاده	تشریحی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی	شناختی	- ترانسکریپتومی کس -نقش تغذیه در بیان ژن RNA	5. نوتریژنومیکس
ششم	خیاط زاده	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی	-پروتئومیکس -نقش تغذیه در بیان ژن در سطح پروتئین	6. نوتریژنومیکس
هفتم	خیاط زاده	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی	-پروتئومیکس -نقش تغذیه در بیان ژن در سطح پروتئین	7. نوتریژنومیکس
هشتم	خیاط زاده	تشریحی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی	شناختی	-نقش تغذیه در اپی ژنتیک -نقش اپی	8. اپی ژنتیک



					ژنتیک در نیازهای غذایی و ابتلا به بیماری های مختلف	
نهم	دکتر احسان فراشاهی	استدلالی، تشریحی، عملکردی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	-نقش تغذیه در تنظیم عملکرد میتوکندریایی -نقش اختلال میتوکندریایی در ابتلا به بیماری های مزمن	9. عملکرد میتوکندریایی
دهم	دکتر احسان فراشاهی	استدلالی، تشریحی، عملکردی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	رژیم غذایی و تلومرها	10. نقش تلومرها
یازدهم	دکتر احسان فراشاهی	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی	-نقش متابولوم ها در برآورد دریافت های غذایی	11. متابولومیکس
دوازدهم	دکتر احسان فراشاهی	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی	-اهمیت علم متابولومیک س در پیش بینی خطر بیماری های	12. متابولومیکس



					مزمّن	
سیزدهم	دکتر احسان فرشاهی	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی	نقش- MiRN A در پیش بینی خطر ابتلا به بیماری ها -اثر تغذیه بر MiRN A	13. MiRNA
چهاردهم	دکتر احسان فرشاهی	استدلالی، تشریحی	سخنرانی کلاسیک، بحث گروهی	شناختی		14. تکنیک های مورد استفاده در ژنتیک
		آزمون پایان- دوره	آزمون میان دوره			
	1- مشارکت در فعالیت های کلاسی 2- ارائه کار کلاسی (پروژه کلاسی)					تکالیف فراگیر
	30 درصد تکالیف کلاسی 70 درصد آزمون پایان ترم					نحوه نمره دهی
	•Harvey Lodish: Molecular Cell Biology, 8th edition; 2016 •Robert Nussbaum: Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8th edition; 2016 •Carsten Carlberg: Nutrigenomics; 2015 •Yashwant V. Pathak: Nutrigenomics and Nutraceuticals Clinical Relevance and Disease Prevention; 2018					منابع آموزشی