

بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: فیزیولوژی تغذیه	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد علوم تغذیه	گروه آموزشی: علوم تغذیه و صنایع غذایی
تعداد واحد: ۲ واحد (نظری)	درس پیشنیاز: ندارد
روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۴:۳۰-۱۴	محل برگزاری: کلاس ارشد
نام مدرس / مدرسین: دکتر یاسر خواجه بیشک نام مدرس مسئول درس: دکتر یاسر خواجه بیشک روزهای تماس با مدرس مسئول درس: سه شنبه ۱۴-۱۲ آدرس دفتر: معاونت آموزشی - طبقه ۳ تلفن: ۳۷۲۷۶۳۶۳ پست الکترونیک: khajehbishak.y@gmail.com	
هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با سازوکارهای فیزیولوژیک پیشرفته در تنظیم دریافت و مصرف انرژی، عملکرد هورمون‌ها، پاسخ‌های متابولیک و ایمنی بدن به شرایط مختلف تغذیه‌ای، ورزشی و استرسی و درک نقش تغذیه در حفظ هموستاز، بیان ژن‌ها، التهاب، و تداخلات مواد مغذی و دارویی می‌باشد.	
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 : - از دانشجویان انتظار می‌رود در پایان دوره بتوانند سازوکارهای فیزیولوژیک تنظیم دریافت و مصرف انرژی، نقش هورمون‌ها در کنترل متابولیسم، فرآیندهای ترموز، پاسخ‌های بدن به گرسنگی، استرس و عفونت، و نیز تأثیر وضعیت تغذیه‌ای بر عملکرد سیستم ایمنی را توضیح دهند. همچنین قادر باشند نقش تغذیه در بیان ژن‌ها، سازگاری‌های فیزیولوژیک ناشی از فعالیت ورزشی، مکانیسم‌های استرس اکسیداتیو و التهاب، و تداخل مواد مغذی و داروها را تحلیل کرده و ارتباط آن‌ها را با وضعیت سلامت و بیماری مورد ارزیابی قرار دهند. (حیطه شناختی) - دانشجو بتواند با نگرش علمی، دقیق و مبتنی بر شواهد، اهمیت درک فرآیندهای فیزیولوژیک در علم تغذیه را درک کرده و نسبت به نقش خود در به‌کارگیری این دانش در حفظ و ارتقای سلامت جامعه احساس تعهد نماید. همچنین با روحیه‌ای اخلاقی، انسانی و مشارکتی، در تحلیل مسائل تغذیه‌ای و ارائه راهکارهای علمی برای کنترل اختلالات متابولیک، ایمنی و التهابی رویکردی مسئولانه و مبتنی بر ارزش‌های حرفه‌ای از خود نشان دهد. (حیطه نگرشی و رفتاری) - دانشجو بتواند با بهره‌گیری از دانش و مهارت‌های آموخته‌شده، داده‌های فیزیولوژیک و بیوشیمیایی مرتبط با تغذیه را جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر کند؛ ارتباط یافته‌های متابولیک با وضعیت تغذیه‌ای افراد را ارزیابی نموده و در طراحی مداخلات تغذیه‌ای مبتنی بر اصول فیزیولوژی، از جمله تنظیم انرژی، مدیریت استرس اکسیداتیو و پیشگیری از اختلالات متابولیک، مشارکت فعال داشته باشد. همچنین بتواند مقالات علمی در حوزه فیزیولوژی تغذیه را به‌صورت انتقادی بررسی و نتایج آن را در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی به‌کار گیرد. (حیطه مهارتی) -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، مژیک و وایت برد
شیوه ارزشیابی دانشجو: ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (۱ نمره) ۲- پروژه کلاسی (۵ نمره) ۳- امتحان میان ترم (-) ۴- امتحان پایان ترم (۱۴) ۵- و
تاریخ امتحان میان ترم: بر طبق مقررات آموزشی تاریخ امتحان پایان ترم: بر طبق مقررات آموزشی سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)
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
منابع اصلی درس: 1- Pike.rl.brown,ml, an integrated approach to nutrition. 2- Asserter. Food intake and food expenditure. 3- Brody. Nutritional biochemistry. Academic press.san diego CA. 4- Stepanuck, mh.biochemical and physiological aspects of human nutrition. 5- Shils. M.E. Olson. J.A.Shike M and ross C.A. Modern nutrition in health and disease Lippincott - williamss & wilkins. 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
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۷/۶	۱۲:۳۰- ۱۴	مقدمه‌ای بر فیزیولوژی تغذیه پیشرفته (مروری بر مفاهیم پایه فیزیولوژی و ارتباط آن با تغذیه، ساختار سلول، هموستاز و تنظیم انرژی)	دکتر خواجه بیشک	شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۷/۱۳	۱۲:۳۰- ۱۴	مکانیسم‌های تنظیم دریافت و مصرف انرژی (نقش CNS، هیپوتالاموس، هورمون‌های لپتین، گرلین، انسولین و نوروپپتیدها)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۷/۲۰	۱۲:۳۰- ۱۴	ترموژن و تعادل انرژی (انواع ترموژن (اختیاری و غیر اختیاری)، نقش بافت چربی قهوه‌ای و میتوکندری)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۷/۲۷	۱۲:۳۰- ۱۴	هورمون‌ها و تنظیم متابولیسم (عملکرد هورمون‌های تیروئیدی، انسولین، گلوکاگون، کورتیزول، و کاتکولامین‌ها)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۸/۴	۱۲:۳۰- ۱۴	پاسخ متابولیک بدن به گرستگی و روزه‌داری (تغییرات متابولیسمی در فازهای گرستگی، مصرف سوخت‌ها و سازگاری بدن)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۸/۱۱	۱۲:۳۰- ۱۴	پاسخ بدن به استرس و عفونت (پاسخ ایمنی، ترشح سیتوکین‌ها، اثر استرس بر متابولیسم پروتئین و انرژی)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۸/۱۸	۱۲:۳۰- ۱۴	تغذیه و عملکرد سیستم ایمنی (اثر کمبود یا افزایش مواد مغذی بر پاسخ‌های ایمنی ذاتی و اکتسابی)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۸/۲۵	۱۲:۳۰- ۱۴	نقش تغذیه در بیان ژن‌ها (Nutrigenomics) (مکانیسم‌های اپی‌ژنتیک، تنظیم رونویسی ژن‌ها توسط مواد مغذی)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۹/۲	۱۲:۳۰- ۱۴	فیزیولوژی ورزشی و متابولیسم (پاسخ فیزیولوژیک به تمرین، سازگاری‌های متابولیکی، اثر نوع و شدت ورزش)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۹/۹	۱۲:۳۰- ۱۴	تنظیم تعادل انرژی در ورزشکاران (اثر انرژی، مایعات و ریزمغذی‌ها در عملکرد فیزیولوژیک و ریکاوری)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۹/۱۶	۱۲:۳۰- ۱۴	استرس اکسیداتیو و دفاع آنتی‌اکسیدانی (رادیکال‌های آزاد، سیستم گلوتاتیون، آنزیم‌های دفاعی و نقش تغذیه)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۹/۲۳	۱۲:۳۰- ۱۴	التهاب و تغذیه (مسیرهای التهابی، سایتوکاین‌ها، نقش اسیدهای چرب، پلی‌فنول‌ها و ویتامین‌ها)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۰۹/۳۰	۱۲:۳۰- ۱۴	تداخل مواد مغذی و داروها (مکانیسم‌های فارماکونوتریشن، اثر داروها بر جذب و متابولیسم مواد مغذی)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۱۰	۱۲:۳۰- ۱۴	مرور و تحلیل مقالات علمی در فیزیولوژی تغذیه (مرور مقالات اخیر، تحلیل داده‌ها و بحث گروهی)	دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
یکشنبه ۱۴۰۴/۱۰/۱۴	۱۲:۳۰- ۱۴		دکتر خواجه بیشک	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس