



طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □
گروه آموزشی	تغذیه
رشته / گرایش	تغذیه
مقطع تحصیلی	کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □
فراگیران	دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □
عنوان واحد درسی	بیوشیمی متابولیسم
نوع واحد درسی	تئوری □ عمل □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۳ زمان (ساعت) : ۸-۱۱ سه شنبه
کد درس	۲۹
پیش نیاز / هم نیاز	بیوشیمی مقدماتی
نام و نام خانوادگی	دکتر زینب فغفوری
مدرس / مدرسین	
رشته تحصیلی مدرس	تغذیه
مقطع تحصیلی مدرس	PhD
رتبه علمی	دانشیار
پست الکترونیک	zfaghfoori@gmail.com
آدرس / شماره تماس	گرمسار ،آرادان ، دانشکده تغذیه و علوم غذایی
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی با سرنوشت مواد غذایی وارد شده به بدن و مسیرهای سوختی و ساختی آنها و کاربرد آنها در شرایط سلامتی و بیماری
اهداف اختصاصی	آشنایی دانشجویان با متابولیسم، اصطلاحات رایج آن، اهمیت متابولیسم در تغذیه، بیوانرژتیک، آشنایی دانشجویان با مسیرهای مختلف متابولیسمی درشت مغذیها
پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی حیطه عاطفی حیطه روانی حرکتی
	*
سخنرانی و تدریس توسط استاد	سخنرانی توسط دانشجو □ نمایش عملی □
پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ کارگاه آموزشی □
بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده □ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □
ایفای نقش	Bedside teaching □ آموزش مجازی □
نقشه مفهومی Concept Map □	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning □
سایر (لطفا قید نمایید) :	
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب * تکالیف کلاسی * امتحانات * اخلاق دانشجویی *
	سایر :

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	شنایی با منابع بیوشیمی، اهداف و تعاریف کلی، و سرفصل های دوره آموزشی آشنایی با مفهوم کلی متابولیسم آشنایی با منابع غذایی، مسیرهای هضم و جذب و انتقال کربوهیدراتها آشنایی با اهمیت بیولوژیک کربوهیدراتها در بدن	۱۴۰۴/۱۲/۵	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۲	مسیر گلیکولیز و متابولیسم بیهوازی و هوازی و کاربردهای آن مسیر متابولیسمی چرخه کربس	۱۴۰۴/۱۲/۱۲	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۳	زنجیره انتقال الکترون و نحوه تولید ATP در بدن مسیر متابولیسمی گلیکوزن	۱۴۰۴/۱۲/۱۹	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۴	آشنایی با مسیر گلوکونئوژنز آشنایی با مسیر پنتوز فسفات	۱۴۰۴/۱۲/۲۶	۸-۱۱	کلاس آنلاین	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۵	آشنایی با مسیر اسیداورونیک متابولیسم فروکتوز و گالاکتوز	۱۴۰۵/۱/۱۸	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۶	آشنایی با چربی های غذایی، مسیرهای هضم و جذب آشنایی با انواع اکسیداسیون اسیدهای چرب	۱۴۰۵/۲/۱	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۷	آشنایی با مسیر کتوژنز و کاربردهای آن در بدن آشنایی با مسیرهای بیوسنتز اسیدهای چرب	۱۴۰۵/۲/۸	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۸	آشنایی با سنتز تری گلیسریدها و فسفولیپیدها و کلسترول	۱۴۰۵/۲/۱۵	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۹	آشنایی با مسیرهای هضم و جذب پروتئین های غذایی آشنایی با مسیرهای تجزیه پروتئین های بدن آشنایی با سرنوشت اسکلت کربنی اسیدهای آمینه	۱۴۰۵/۲/۲۲	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵
۱۰	آشنایی با فرایند دامیناسیون و ترانس آمیناسیون و واکنشهای چرخه اوره	۱۴۰۵/۲/۲۹	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۳ و ۵

۱۱	آشنایی با مسیرهای سنتز اسیدهای آمینه غیرضروری	۱۴۰۵/۳/۵	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۲	معرفی محصولات حاصل از اسیدهای آمینه و نقش آنها در بدن آشنایی با سنتز هم در بدن	۱۴۰۵/۳/۱۲	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۳	آشنایی با متابولیسم نوکلئوتیدها شامل سنتز و ساخت آنها	۱۴۰۵/۳/۱۹	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۴	آشنایی با فرایندهای مسیر همانند سازی اسیدهای نوکلئیک و سازوکارهای تنظیم آنها	۱۴۰۵/۳/۲۶	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۵	آشنایی با فرایندهای مسیر رونویسی اسیدهای نوکلئیک و سازوکارهای تنظیم آنها	جبرانی	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۶	آشنایی با فرایندهای مسیر ترجمه اسیدهای نوکلئیک و سازوکارهای تنظیم آنها	جبرانی	۸-۱۱	مجازی	پاورپوینت با صدا	۵ و ۳
۱۷	امتحان پایان ترم					۱

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی:	
	الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ)	
	ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)	
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه
	۵- مشارکت کلاسی	۶- آزمون (کوئیز)
		۷- سایر (لطفاً قید نمایید)

امضاء:

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰