

طرح درس روزانه (بیوشیمی دیسپلین)	
سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲	تاریخ ارائه درس: هر نیمسال تحصیلی
دانشکده: پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: دکتری پزشکی عمومی	نام مدرس: دکتر فاطمه زال
نام درس (واحد): بیوشیمی دیسپلین	تعداد دانشجو: ۲۰۰ - ۱۵۰ نفر
ترم: نیمسال دوم هر ورودی	مدت کلاس: ۲۴۰ دقیقه
<p style="text-align: right;">منبع درس:</p> <p>۱- کتاب اصول بیوشیمی پزشکی - جلد اول و جلد دوم تالیف: اعضاء هیات علمی گروه بیوشیمی بالینی</p> <p>2. Harper's Biochemistry, Appleton & Lange, 2018</p> <p>3. Lehninger principles of Biochemistry, 2021</p> <p>4. Text Book of Biochemistry. 7th edition. Thomas M. Devlin, 2011</p>	
امکانات آموزشی: کامپیوتر و ویتنو پروژکتور- وایت برد	
عنوان درس: متابولیسم پروتئین ها	
<p>هدف کلی درس: آشنایی با هضم و جذب پروتئین ها و تشکیل اوره در سیکل اوره در انسان و سایر پستانداران، متابولیسم و کاتابولیسم اسیدهای آمینه و بیوسنتز آمین های بیولوژیک</p>	
<p style="text-align: right;">اهداف جزئی: دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ چگونگی برقراری تعادل ازت را از طریق سیکل نیتروژن شرح دهد. ■ هضم و جذب و اختلالات موجود در جذب اسیدهای آمینه را شرح دهد. ■ آنزیم ها و هورمون های دخیل در هضم پروتئینی آنها در معده و روده باریک را بیان کند. ■ دلیل مهم بودن pH پانین معده و تعریف Zymogen را بیان کند. ■ جذب اسیدهای آمینه از طریق روده باریک و یک سری اختلالات ارثی در راه جذب را شرح دهد. ■ آمونیاک و سیکل اوره و نحوه سم زدایی از آمونیاک را شرح دهد. ■ سیکل گلوکز آلانین و نحوه انتقال آمونیاک در بدن را شرح دهد. ■ اختلالات متابولیسمی سیکل اوره و در نتیجه اختلالات آنزیمی این مسیر را شرح دهد. ■ چگونگی دامیناسیون اسیدهای آمینه و ترانس آمیناسیون را شرح دهد. ■ آنزیم های مسیر دامیناسیون اکسیداتیو و کوفاکتورهای آنها را بیان کند ■ استفاده از ترانس آمینازها در تشخیص های پزشکی و نقش یک سری از آنزیم های قلبی را شرح دهد. ■ کاتابولیسم اسیدهای آمینه و سرنوشت اسکلت کربنی اسیدهای آمینه را شرح دهد. ■ اسیدهای آمینه گلوکوژن و کتوژن را تعریف کند. ■ متابولیسم برخی از اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری را شرح دهد. ■ خطاهای وراثتی که در متابولیسم اسیدهای آمینه وجود دارد نظیر phenylketonoria, Albinism و Alcoptonuria و را شرح دهد. ■ نقش آمینو اسیدهای حاوی سولفور در بیماریهای مختلف را بیان کند. <p>درباره Glutathione و نقش مهم آن در احیاء و ضد سمیت کردن از رادیکالهای آزاد توضیح دهد.</p>	
روش آموزش: سخنرانی - پرسش و پاسخ	



اجزا و شیوه اجرای درس:	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	• مقدمه
کلیات درس ۲ ساعت اول: مدت زمان: ۲۰ دقیقه	
<ul style="list-style-type: none">▪ بخش اول درس: تعادل ازت و سیکل نیتروژن و هضم پروتئینها و جذب اسید های آمینه از انتهای روده باریک به خون و جذب توسط کبد▪ بخش دوم درس: آنزیم ها و هورم ون های دخیل در هض مپروتئین هاو جذب اسیدهای آمینه از طریق روده باریک و اختلالات ارثی در راه جذب▪ بخش سوم درس: نحوه تشکیل آمونیاک و سیکل اوره ، سیکل گلوکز - آلانین و نحوه انتقال آمونیاک در بدن و بررسی اسیدهای آمینه کتوزن و گلوکوژن▪ ۲ ساعت دوم:▪ بخش چهارم درس: چگونگی د آمیناسیون و ترانس آمیناسیوناسیدهای آمینه و آنزیم های مسیر دامیناسیون اکسیداتیو و کوفاکتور های آنان▪ بخش پنجم درس: استفاده از ترانس امیناز ها در تشخیص های پزشکی و نقش آنزیم های قلبی در این رابطه و کاتابولیسماسیدهای آمینه و سرنوشت اسکلت کربنی اسیدهای آمینه▪ بخش ششم درس: خطاهای وراثتی که در مسیر متابولیسماسیدهای آمینه وجود دارد و بیوسنتز آمین های بیولوژیک	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none">• ارزشیابی درس• کونیز در پایان هر جلسه• آزمون کتبی (سئوالات چهار گزینه ای و تشریحی)

امکان پاسخگویی به سئوالات مختلف دانشجویان حین تدریس، پس از اتمام کلاس و در طول نیمسال تحصیلی وجود دارد.