

طرح درس روزانه بیوشیمی ملکول سلول	
سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲	تاریخ ارائه درس: نیمسال اول
دانشکده: پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: دکتری حرفه ای / پزشکی عمومی	نام مدرس: دکتر فاطمه زال
نام درس (واحد): بیوشیمی ملکول سلول (۱/۹ واحد)	تعداد دانشجو: ۲۰۰ - ۱۵۰ نفر
ترم: نیمسال اول 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 ویتو پروژکتور	
عنوان درس: وی‌تامین و کوآنزیم‌ها	
<p>هدف کلی درس: آشنایی با مقدمه، تاری‌خچه طبقه بندی و اهمیت زیست‌شیمی انواع وی‌تامین‌ها از نظر ساختمان، شکل کوآنزیمی، نقش بیوشیمی‌ای و عوارض ناشی از کمبود آنها</p>	
<p>اهداف جزئی: دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وی‌تامین‌ها را تعریف کند و تاری‌خچه طبقه بندی آنها را بیان کند. • ساختمان وی‌تامین‌های گروه B و فرم‌های کوآنزیمی آنها را تشخیص دهد • نقش زیست‌شیمی انواع وی‌تامین‌های گروه B و ماهیت واکنش‌هایی که در آنها شرکت می‌کنند را شرح دهد. • بی‌ماری‌های ناشی از کمبود انواع وی‌تامین‌های گروه B را توضیح دهد. • منابع غذایی وی‌تامین‌های گروه B را بیان کند. • ساختمان Vit.C، نقش بیوشیمی‌ای، واکنش‌هایی که در آنها شرکت می‌کند و عوارض ناشی از کمبود آن و منابع غذایی مربوطه را بیان کند. • ساختمان پنتوتنیک اسید، نقش بیوشیمی‌ای، واکنش‌هایی که در آنها شرکت می‌کند را شرح دهد. • ساختمان اسید فولیک را تشخیص دهد، نقش بیوشیمی‌ای، واکنش‌هایی که در آنها شرکت می‌کند و عوارض ناشی از کمبود آن و منابع غذایی مربوطه را شرح دهد. • ساختمان اشکال مختلف وی‌تامین B12 را تشخیص دهد، نقش بیوشیمی‌ای، واکنش‌هایی که در آنها شرکت می‌کند و عوارض ناشی از کمبود آن و منابع غذایی مربوطه را شرح دهد. • ساختمان اشکال فعال وی‌تامین A را تشخیص داده، نقش بیوشیمی‌ای آنها را توضیح دهد و عوارض ناشی از کمبود و نی‌ز هی‌پر وی‌تامینی‌نوز آن را نام ببرد. 	

- انواع وی‌تامین D ، سنتز و نقش بی‌وشی‌می‌ائی کلسی‌تری‌ول را توضیح داده و عوارض ناشی از کمبود آن را نام ببرد .
- ساختمان انواع توکوفرول ها (وی‌تامین E) را تشخیص ص دهد، نقش بی‌وشی‌می‌ائی، منابع غذایی را توضیح دهد و عوارض ناشی از کمبود آن را شرح دهد .
- ساختمان انواع وی‌تامین‌های K را تشخیص ص دهد ، نقش بی‌وشی‌می‌ائی و عوارض ناشی از کمبود آن را شرح دهد .

روش آموزش: سخنرانی – پرسش و پاسخ

اجزا و شیوه اجرای درس:

- تعریف وی‌تامین ها ۲ دقیقه
- تاری‌خچه طبقه بندی و اهمیت زیست‌شی‌می‌ انواع وی‌تامین ها ۱۰ دقیقه
- تعریف کوآنزیم و گروه پروستتیک ۵ دقیقه
- وی‌تامین نی‌اسین ۱۵ دقیقه
- وی‌تامین B1 ۱۵ دقیقه
- وی‌تامین B2 ۱۵ دقیقه
- پانتوتنیک اسید ۱۵ دقیقه
- بی‌وتین ۱۵ دقیقه
- اسید فولیک ۱۵ دقیقه
- وی‌تامین B12 ۲۰ دقیقه
- لی‌پونیک اسید ۱۰ دقیقه
- وی‌تامین B6 ۱۵ دقیقه
- وی‌تامین C ۱۰ دقیقه
- وی‌تامین A ۲۰ دقیقه
- وی‌تامین D ۲۰ دقیقه
- وی‌تامین E ۱۰ دقیقه
- وی‌تامین K ۱۵ دقیقه
- تمرینات در کلاس ۳۰ دقیقه

مدت زمان : ۱۲ دقیقه

• مقدمه

کلیات درس :

- بخش اول درس مدت زمان: دقیقه
- پرسش و پاسخ و استراحت مدت زمان: ۵۰ دقیقه
- بخش دوم درس مدت زمان: دقیقه

مدت زمان: ۱۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری

مدت زمان: ۵ دقیقه

• ارزشیابی درس



	<ul style="list-style-type: none">• کونیز در پایان هر جلسه• آزمون کتبی بصورت چند گزینه ای و تشریحی و انگلیسی
--	---

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





