



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: شیمی عمومی	تعداد واحد: ۲
تعداد جلسات: ۱۶ جلسه	مدت هر جلسه: ۹۰ دقیقه زمان: شنبه ها ساعت ۱۲ تا ۱۴
پیش نیاز: ندارد	فراگیران: دانشجویان علوم آزمایشگاهی
مشخصات استاد درس: دکتر حسین جاوید (دکتری تخصصی بیوشیمی بالینی) عضو هیئت علمی علوم آزمایشگاهی ساعات حضور: شنبه تا چهارشنبه (۸-۱۶) آدرس پست الکترونیکی: <a href="mailto:Javidh@varastegan.ac.ir">Javidh@varastegan.ac.ir</a>	
هدف کلی: آشنایی با ساختارهای بیوشیمیایی در بدن (کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، پروتئین‌ها، آنزیم‌ها، ویتامین‌ها)	
شرح درس: بیوشیمی به بررسی فرایندهای شیمیایی موجود در داخل و مرتبط با موجودات زنده می پردازد. این یک علم آزمایشگاهی است که زیست شناسی و شیمی را به ارمغان می آورد.	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس، پرسش و پاسخ، تشویق دانشجویان برای مشارکت در مباحث کلاسی و یادگیری بیشتر، استفاده از تصاویر	
قوانین کلاس: حضور به موقع و منظم در کلاس	
وظایف و فعالیتهای دانشجویان:	
• شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): امتحان پایان ترم، پرسش های کلاسی هر جلسه، حضور و غیاب حضور فعال در کلاس	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و ماژیک وایت برد	
روش آموزش: ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان	
منابع:	
Medical Biochemistry, Lehninger (Latest edition)	
Medical Biochemistry, Devlin (Latest edition)	
Harper's Illustrated Biochemistry (Latest edition)	

اهداف اختصاصی	عنوان سرفصل	تاریخ	جلسه
در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می‌رود:		مطالب	ارائه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساختمان کلی آمینواسیدها را بداند.</li> <li>• ساختمان ۲۰ اسید آمینه استاندارد را بتواند رسم کنند</li> </ul>	ساختمان اسیدهای آمینه		۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با خواص و انواع آمینواسیدهای استاندارد آشنا باشد.</li> <li>• با اسیدهای آمینه غیراستاندارد آشنا باشد.</li> </ul>	ساختمان اسیدهای آمینه		۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با ساختمان پپتیدها آشنا باشد.</li> <li>• با ساختمان های اول تا چهارم پروتئین ها آشنا باشد</li> </ul>	ساختمان پروتئین‌ها		۳
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با هموگلوبین و میوگلوبین آشنا باشد</li> </ul>	ساختمان پروتئین‌ها		۴
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با دسته‌بندی کلی آشنا باشد.</li> <li>• با کلیات منوساکاریدها آشنا باشد.</li> <li>• با خواص منوساکاریدها آشنا باشد</li> </ul>	ساختمان کربوهیدرات‌ها		۴
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشتقات منوساکاریدها را بشناسد.</li> <li>• دی‌ساکارید و الیگوساکارید را بشناسد.</li> </ul>	ساختمان کربوهیدرات‌ها		۵
<ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع هموپلی‌ساکاریدها را بشناسد.</li> <li>• انواع هتروپلی‌ساکارید را بشناسد</li> </ul>	ساختمان کربوهیدرات‌ها		۶
<p style="text-align: center;"><b>آزمون تئوری</b> <b>(میان ترم)</b></p>			۷
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشتق آراشیدونیک اسید را بداند</li> </ul>	ساختمان لیپیدها		۸
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خواص اسیدهای چرب را بداند.</li> <li>• آشنایی با گلیکولیپید ها و ساختمان</li> </ul>	ساختمان لیپیدها		۹
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقسیم‌بندی انواع لیپید را بداند.</li> <li>• آشنایی با انواع فسفولیپید ها و ساختمان آنها</li> </ul>	ساختمان لیپیدها		۱۰
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با اهمیت و ساختمان نوکلئوتیدها آشنا باشد.</li> <li>• ساختار انواع باز آلی را بشناسد.</li> <li>• با پلی نوکلئوتیدها آشنا باشد.</li> <li>• ساختمان DNA را بشناسد.</li> <li>• ویژگی انواع کروماتین را بداند.</li> </ul>	ساختمان اسیدهای نوکلئیک		۱۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با اهمیت و ساختمان نوکلئوتیدها آشنا باشد.</li> <li>• ساختار انواع باز آلی را بشناسد.</li> <li>• با پلی نوکلئوتیدها آشنا باشد.</li> <li>• ساختمان DNA را بشناسد.</li> <li>• ویژگی انواع کروماتین را بداند.</li> </ul>	ساختمان اسیدهای نوکلئیک		۱۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخصات کلی آنزیم ها را بداند.</li> </ul>	آنزیم‌ها		۱۳

• مفهوم کلی کوفاکتور و کوانزیم را بدانند. • با طبقه بندی آنزیم ها آشنا باشد. • ایزوآنزیم ها را بشناسد. • شناخت انواع مهار کننده ها	آنزیم‌ها		۱۴
• ندارد	مرور کلیه مباحث		۱۵
• آزمون تئوری	آزمون تئوری		۱۶