



بسمه تعالی

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اسدآباد

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

کمیته برنامه ریزی درسی

فرم طرح درس

عنوان کامل درس: بیوشیمی	رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری
سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نیمسال: اول	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۱/۵	تعداد فراگیران:
زمان برگزاری کلاس: یکشنبه ها-ساعت: ۱۰-۱۲	نوع درس: تئوری ■ عملی ■ کارآموزی □
تاریخ شروع کلاس: ۹ مهر	تاریخ خاتمه کلاس:
نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر سودابه معتمد	پست الکترونیک مدرس: smotamed2010@gmail.com
گروه مدرسین:-	مدرس مسئول درس: سودابه معتمد

شرح درس:

در این درس ساختمان و خواص ترکیبات حیاتی بدن و واکنش های بیوشیمیایی اندام های بدن انسان و مکانیزم های تنظیم کننده آنها معرفی می شوند. بدین ترتیب دانشجویان قادر خواهند بود با فرایندهای هضم و جذب و متابولیسم مواد مغذی و انرژی و مراحل قرار گرفتن و مواد مغذی در دسترس سلول های بدن و همچنین تفسیر نتایج آزمایش های بیوشیمی آشنا شود..

منابع:

۱. بیوشیمی هارپر، آخرین انتشار
۲. بیوشیمی لیننجر، آخرین انتشار
۳. بیوشیمی عمومی، پرویز شهبازی، آخرین انتشار
۴. بیوشیمی با تفسیر در پزشکی محمود دوستی، آخرین انتشار

ارزشیابی:

ارزشیابی: تکوینی □ پایانی ■

نمره کل: ۲۰

حضور فعال: ۱	کوئیز: ۱	تکلیف: ۰ نمره	آزمون میان ترم: ۰ نمره	آزمون پایان ترم: ۱۸ نمره
نوع آزمون میان ترم: شفاهی □	تشریحی □	چند گزینه ای □	صحیح و غلط □	جور کردنی □
نوع آزمون پایان ترم: شفاهی □	تشریحی ■	چند گزینه ای ■	صحیح و غلط ■	جور کردنی □

گزیده‌ای از مقررات آموزشی در کلاس درس:

- حضور به موقع دانشجو در کلاس: از دانشجویان انتظار می رود ۲ دقیقه قبل از شروع درس در کلاس حضور داشته باشند. برای دانشجویانی که این امر را در طول ترم رعایت کنند یک نمره مازاد بر نمره ی نهایی تعلق می گیرد. در غیر اینصورت، دانشجویانی که پس از شروع درس به کلاس وارد می شوند، تا پنج دقیقه، تاخیر و پس از آن غیبت موجه منظور می شود.
- تبصره ۱: هر دو تاخیر یک غیبت محسوب می شود.
- تبصره ۲: برای دانشجویانی که بدون اطلاع قبلی در کلاس حضور نیابند، غیبت غیرموجه منظور می شود، مگر در مواردی خاص که از نظر استاد موجه تلقی شود.
- در پایان ترم، برای هر غیبت موجه غیرضروری نیم نمره و هر غیبت غیرموجه ۲ نمره منفی لحاظ می شود. در صورتیکه غیبت موجه به سه مورد و غیبت غیرموجه به دو مورد برسد، دانشجویان حق شرکت در امتحان پایان ترم را نخواهند داشت و برای آنکه نمره پایان ترم صفر منظور نشود، پیشنهاد می شود در زمان حذف اضطراری، واحد خود را حذف کنند.
- گوش دادن با دقت به مطالب حین تدریس، یادداشت برداری، شرکت فعال در بحث و پاسخ به سوالات
- عدم استفاده از گوشی همراه در کلاس
- عدم آمد و شد در کلاس و خروج از کلاس حین تدریس
- حفظ پوشش مناسب و متناسب با شئون کلاس درس

هدف کلی درس:

دانشجو باید با کاربرد وسایل و دستگاه های آزمایشگاه بیوشیمی آشنا شود . آزمایشات مربوطه را انجام دهد و با مقادیر طبیعی و غیر طبیعی ماکرومولکول ها در خون و بروز بیماریهای مختلف آشنا شود.

جلسه اول – تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
معرفی درس، طرح درس، کلیات سلول	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: ساختمان انواع سلول ها را شرح دهد . مراحل چرخه سلول را بداند. نقاط واریسی در چرخه سلول را شرح دهد. مراحل تشکیل سلول سرطانی را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت

جلسه دوم – تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۱۶

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
-------------	--------------	------	-----------	--------------

پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: ساختمان انواع کربوهیدرات را توضیح دهد. مراحل هضم و جذب کربوهیدرات را بداند.	ساختمان و متابولیسم کربوهیدرات ها (۱)
جلسه سوم - تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:
پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: مراحل متابولیسم کربوهیدرات را شرح دهد. آنزیم های درگیر در متابولیسم کربوهیدرات را نام ببرد. مسیرهای گلیکولیز، چرخه کربس، گلوکونئوز، چرخه پنتوز-فسفات، گلیوکوژنولیز را ذکر نماید.	ساختمان و متابولیسم کربوهیدرات ها (۲)
جلسه چهارم - تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:
پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: ساختمان انواع لیپیدهای ساده و مرکب و مشتقات لیپیدی را بداند. مراحل هضم و جذب و متابولیسم لیپیدها را شرح دهد.	ساختمان و متابولیسم چربی ها (۱)
جلسه پنجم - تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۱۴				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:
پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: مراحل متابولیسم لیپیدها را شرح دهد. مراحل سنتز لیپوپروتئین ها (شیلومیکرون، LDL-C، HDL-C، VLDL) را شرح دهد.	ساختمان و متابولیسم چربی ها (۲)
جلسه ششم - تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۲۱				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:

پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: ساختمان انواع اسیدهای آمینه و پروتئین ها را بداند. اسیدهای آمینه ضروری و غیرضروری و گلوکوژنیک و کتوژنیک را نام ببرد.	ساختمان و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها (۱)
جلسه هفتم – تاریخ: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:
پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: مراحل سنتز پروتئین را شرح دهد. مراحل هضم و جذب و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها را شرح دهد. چرخه اوره را توضیح دهد.	ساختمان و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها (۲)
جلسه هشتم – تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵				
وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:
پاورپوینت	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: ساختمان نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک را بداند. مراحل سنتز نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک شرح دهد. مراحل متابولیسم پورین ها و پیریمیدین ها را توضیح دهد. منابع غذایی پورین ها و پیریمیدین ها را نام ببرد.	ساختمان و متابولیسم نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک
جلسه نهم – تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲				
وسایل آموزشی	روش تدریس	شناختی و روانی- حرکتی	اهداف رفتاری	عنوان مبحث:

پاورپوینت کلیپ آموزشی	سخنرانی بحث گروهی	شناختی	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: کاربرد وسایل شیشه ای غیر شیشه ای و دستگاههای الکتریکی روتین و تا حدی اختصاصی آزمایشگاه بیوشیمی را بداند و بتواند با آنها بصورت صحیح کار کند. محلول های شیمیایی مورد نیاز برای انجام آزمایش را تهیه کند.	آشنایی با لوازم و دستگاه های آزمایشگاه بیوشیمی و تهیه محلول های شیمیایی مورد نیاز
--------------------------	----------------------	--------	---	---

جلسه دهم - تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۱۹

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اسپکتروفتومتری و رسم منحنی استاندارد	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول روش اسپکتروفتومتری را بداند و بتواند با این دستگاه کار نماید و نحوه رسم منحنی استاندارد را یاد بگیرد و در گزارش کار آزمایشگاه ضمیمه نماید.	روانی - حرکتی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت

جلسه یازدهم - تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۰۳

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری میزان قند خون	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: یکی از روشهای اندازه گیری قند خون را انجام دهد و گزارش کند و در ضمن بخا مقخادیر طبیعی غیخر طبیعی و تغییرات فیزیوپاتولوژیک قند خون آشنا شود.	روانی - حرکتی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت

جلسه دوازدهم - تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری میزان اوره خون	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول روش اندازه گیری ی کمی اوره خون را بداند. تعریف BUN را بداند. بتواند روش را آزمایش را انجام دهد و گزارش کند.	روانی - حرکتی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت کلیپ آموزشی

جلسه سیزدهم - تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷

عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری کلسترول و تری گلیسرید خون	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول روش اندازه گیری کمی کلسترول و تری گلیسرید خون را بداند. بتواند یکی از روشها را انجام دهد و گزارش کند. در ضمن با مقادیر طبیعی غیر طبیعی و تغییرات فیزیوپاتولوژیک کلسترول و تری گلیسرید و HDL و LDL خون آشنا شود.	روانی - حرکتی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت
جلسه چهاردهم - تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳				
عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری میزان پروتئین تام سرم خون	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول انواع روشهای اندازه گیری کمی پروتئین تام خون را بداند. یکی از روشها را انجام دهد و گزارش کند. در ضمن با مقادیر طبیعی غیر طبیعی و تغییرات فیزیوپاتولوژیک پروتئین تام خون آشنا شود.	روانی - حرکتی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت
جلسه پانزدهم - تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴				
عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری میزان کراتینین یا اسید اوریک	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول روش اندازه گیری کمی کراتینین و یا اسید اوریک خون را بداند. بتواند روش را آزمایش را انجام دهد و گزارش کند.	شناختی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت
جلسه شانزدهم - تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۷				
عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
اندازه گیری بیلی روبین خون	انتظار می رود دانشجو در پایان جلسه قادر باشد: اصول روش اندازه گیری کمی بیلی روبین خون را بداند. بتواند آزمایش را انجام دهد و گزارش کند.	شناختی	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت

			در ضمن با مقادیر طبیعی غیر طبیعی و تغییرات فیزیوپاتولوژیک بیلی روبین خون آشنا شود.	
جلسه هفدهم – تاریخ:				
عنوان مبحث:	اهداف رفتاری	حیطه	روش تدریس	وسایل آموزشی
امتحان پایان ترم				

نام و امضای استاد	مدیر گروه	معاون آموزشی دانشکده	کمیته برنامه ریزی درسی EDC
دکتر سودابه معتمد	دکتر زینب مکوندی	دکتر مجید براتی	دکتر زینب مکوندی