

دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس  
دانشکده علوم پزشکی

اطلاعات مربوط به استاد:

نام استاد: دکتر علیرضا محتشمی آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی رشته تحصیلی: علوم تغذیه سابقه آموزشی: ۱۵ سال گروه آموزشی: مامایی سابقه تدریس درس مورد نظر: ۸ سال شرکت در کارگاه های آموزشی: طرح درس ■ روش ارزشیابی دانشجو □ طراحی سوالات امتحانی □ روش تدریس □

اطلاعات مربوط به فراگیران:

رشته تحصیلی: مامایی مقطع تحصیلی: کارشناسی نیم سال تحصیلی: اول ۹۸-۹۹ دانشکده: علوم پزشکی تعداد فراگیران:

اطلاعات مربوط به درس:

کد درس: ۰۲

پیش نیاز: ندارد

نام درس: بیوشیمی عملی نوع درس: تئوری □ عملی × کارآموزی □ تعداد واحد: ۰/۵ ارزشیابی تکوینی: دارد ■ ندارد □

تأیید محتوایی و اجرایی طرح درس:

امضای مدیر گروه

## هدف کلی‌اشنایی و کار با دستگاه‌ها و وسایل آزمایشگاهی

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه اول	۱- وسایل آزمایشگاهی ۲- دستگاه‌ها	۱- کار وسایل آزمایشگاهی را شرح دهد.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم تکالیف دانشجو
		۲- کار دستگاه‌های آزمایشگاهی را توضیح دهد.	۲. شناختی	Must learn		
		۳- بتواند از وسایل استفاده نماید.	۳. مهارتی	Must learn		
		۴- بتواند از دستگاه‌ها استفاده نماید.	۴. مهارتی	Must learn		

## هدف کلی: آشنایی و انجام آزمایش قند خون

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه دوم	۱- اساس آزمایش ۲- سرم خون ۳- کاربرد محلول‌ها ۴- اسپکتروفوتومتر	۱- اساس آزمایش قند خون را توضیح دهد.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم تکالیف دانشجو
		۲- بتواند سرم خون را تهیه نماید.	۲. مهارتی	Must learn		
		۳- کاربرد محلول‌های مربوطه را بیان نماید.	۳. شناختی	Must learn		
		۴- با اسپکتروفوتومتر میزان قند خون را بخواند	۴. مهارتی	Must learn		

### هدف کلی: آشنایی و انجام آزمایش چربی خون

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه سوم	۱-اساس آزمایش ۲-سرم خون ۳- کاربرد محلول ها ۴-اسپکتروفوتومتر	۵- اساس آزمایش چربی خون را توضیح دهد.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم تکالیف دانشجوی
		۶- بتواند سرم خون را تهیه نماید.	۲. مهارتی	Must learn		
		۷- کاربرد محلول های مربوطه را بیان نماید.	۳. شناختی	Must learn		
		۸- با اسپکتروفوتومتر میزان چربی خون را بخواند	۴. مهارتی	Must learn		

### هدف کلی: آشنایی با سایر پارامترهای خونی

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه چهارم	۱-آزمایش اوره ۲-آزمایش اسید اوریک ۳- اسپکتروفوتومتر	۱-اساس آزمایش اوره خون را توضیح دهد.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم
		۲- اساس آزمایش اسیاوریک خون را توضیح دهد	۲. شناختی	Must learn		
		۳- با اسپکتروفوتومتر میزان آنهارا خون را بخواند.	۳. مهارتی	Must learn		

**هدف کلی:** آشنایی با آزمایش آنزیم های کبدی

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه پنجم	۱- آنزیم های کبدی ۲- کاربرد آنها ۳- اندازه گیری روی سرم خون	۱- آنزیم های کبدی را شرح کند	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	تکالیف دانشجوی شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم
		۲- کاربرد آنها را بیان نماید.	۲. شناختی	Must learn		
		۳- میزان آنها را با اسپکتروفوتومتر بسنجد.	۳. مهارتی	Must learn		

**هدف کلی:** آشنایی با اندازه گیری پروتئین تام خون

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه ششم	۱- پروتئین های خونی ۲- کاربرد سنجش آنها ۳- سنجش میزان آنها	۱- پروتئین های خونی را بیان نماید.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	تکالیف دانشجوی شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم
		۲- کاربرد سنجش آنها را توضیح دهد.	۲. شناختی	Must learn		
		۳- میزان آنها را با دستگاه بسنجد.	۳. مهارتی	Must learn		

### هدف کلی: آشنایی با آزمایش الکترولیتهای خون

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه هفتم	۱- الکترولیتهای خونی ۲- کاربرد سنجش ۳- سنجش آنها	۱- الکترولیتهای خونی مهم را توضیح دهد.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و سوال و پرسش اسلاید، کامپیوتر و ویدئو پرژکتور و وایت برد	تکالیف دانشجوی شرکت فعال در بحث کلاسی و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم
		۲- کاربرد سنجش آنها را شرح دهد.	شناختی	Must learn		
		۳- بتواند با وسایل مختلف میزان آنها را بسنجد.	۲. مهارتی	Must learn		
		۴- الکترولیتهای خونی مهم را توضیح دهد.	شناختی	Must learn		

### هدف کلی: آشنایی با آزمایشات ادرار

شماره جلسه	رئوس مطالب	رفتارهای ویژه عینی (SOB)	حیطه و سطح یادگیری	Must learn Better to learn Nice to learn	روش تدریس - وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی پایان ترم
جلسه هشتم	۱- پارامترهای ادراری ۲- کاربرد آنها ۳- سنجش آنها	۱- پارامترهای بیوشیمیایی ادراری را بیان نماید.	۱. شناختی	Must learn	سخنرانی، بحث و پرسش، اسلاید ویدئو پرژکتور و وایت برد	تکالیف دانشجوی شرکت فعال در آزمایشگاه و پاسخ به سوالات امتحان پایان ترم
		۲- کاربرد آنها را شرح دهد.	۲- شناختی	Must learn		
		۳- بتواند با وسایل مربوطه آنها را بسنجد.	۳- مهارتی	Must learn		

منابع :

- ۱- ملک نیا، ناصر- بیوشیمی عمومی -  
انتشارات دانشگاه تهران-۱۳۹۵
- ۲- دوستی ، محمود- بیوشیمی عملی  
برای دانشجویان پزشکی و  
پیراپزشکی -انتشارات ابن سینا-  
۱۳۹۲