



بسمه تعالی

## طرح درس (آموزش آنلاین و مجازی)

### بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر مرتضی بخشش آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی (Ph.D) رشته تحصیلی: فیزیولوژی پزشکی مرتبه علمی: استادیار  
گروه آموزشی: علوم پایه نام دانشکده: علوم پزشکی خمین رشته تحصیلی فراگیران: هوشبری مقطع: کارشناسی  
عنوان واحد درسی به طور کامل: فیزیولوژی ۱ تعداد واحد: ۲ واحد تعداد جلسه: ۱۷ محل تدریس: مجتمع آموزشی حضرت زینب عنوان درس پیش نیاز: آناتومی

### بخش ب:

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		فعالیت های یادگیری	وسایل آموزشی	رفتار ورودی		روش های یاددهی	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	هدف کلی جلسه	جل سه	ن.ت
	متد	درصد			ارزشیابی						
 <p>مروری جامع بر فیزیولوژی پزشکی</p> <p>مروری جامع بر فیزیولوژی پزشکی</p> <p>یاسر عزیزی، مرتضی بخشش</p> <p>حمید حیدری</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد</p> <p>(چهارگزینه ای)</p>	<p>۱. بحث</p> <p>۲. انجام تکلیف</p> <p>۳. جستجوی اینترنتی و مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریگوردر</p>	<p>آشنایی با: روش ارزشیابی: پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>۱- توزیع و ترکیب شیمیایی مایعات بدن، مفهوم هومئوستاز و کنترل محیط داخلی را شرح دهد.</p> <p>۲- عملکرد اجزاء سلولی را بطور کلی بیان نماید</p> <p>۳- ساختار و مکانیزم فیزیولوژیکی غشاء سلول را شرح دهد.</p>	فیزیولوژی سلول	۱	۱		

						<p>۱- مکانیزم های انتقال مواد از غشاء سلول و ویژگیها و عوامل تعیین کننده پتانسیل استراحت غشاء سلول (معادله گلدمن-هاچکین-کتز، تعادل نرنست و اثر دونان) را توضیح دهد</p> <p>۲- انواع نوسانات الکتریکی غشایی زیرآستانه ای (الکتروتونیک) را بشناسد.</p> <p>۳- انواع کانال های یونی را بشناسد</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف جستجوی اینترنتی و مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی (چهارگزینه ای)</p>
						<p>۱- غشاهای تحریک پذیر را بشناسد</p> <p>۲- نحوه بوجود آمدن پتانسیل عمل را شرح دهد</p> <p>۳- نحوه هدایت پتانسیل عمل را بیان نماید</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف جستجوی اینترنتی و مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی (چهارگزینه ای)</p>
						<p>۱- آشنایی با ساختار بافت شناسی و میکروسکوپی انواع عضلات</p> <p>۲- عناصر انقباضی در عضلات اسکلتی و صاف را بیان کند</p> <p>۳- مکانیسم کلی انقباض در فیبر های عضله اسکلتی را توضیح دهند</p> <p>۴- مکانیسم انتقال پیام از اعصاب به عضلات اسکلتی را شرح دهند</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف جستجوی اینترنتی و مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی (چهارگزینه ای)</p>





					۵. بحث و گفتگو					
	(چهارگزینه ای)	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. حل مسئله	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	۱- فیزیولوژی گلبول قرمز ، نقش آنها در انتقال گازها را شرح دهند ۲- فیزیولوژی گلبول سفید و نقش دفاعی آنها را توضیح دهند ۳- مکانیزم انعقاد خون و نقش پلاکت را در این مکانیزم بیان نمایند ۴- انواع گروه های خونی را بیان نمایند	۱۱	۱۱
	(چهارگزینه ای)	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. حل مسئله	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	۱- آناتومی و بافت شناسی انواع مجاری هوایی و نوع عملکرد آنها را توضیح دهد. ۲- ساختار قفسه سینه و اصول پایه مکانیک تنفس را توضیح دهد. ۳- عضلات دمی و بازدمی را نام ببرد	۱۲	۱۲
	(چهارگزینه ای)	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. حل مسئله	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	۱- مراحل و عوامل موثر بر تهویه ریوی را شرح دهد. ۲- حجمها و ظرفیتهای ریوی را بیان کند. ۳- مفاهیم فضای مرده، حجم حداقلی، حجم بحرانی، فشار سهمی، قانون بویل- ماریوت، قانون دالتون و قانون هنری را توضیح دهد.	۱۳	۱۳





