

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لارستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح درس روزانه (lesson Plan)

ترکیبی جلسه اول

<b>دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط</b>	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

<b>عنوان جلسه: اندازه گیری کمیت ها و اندازه گیری طول</b>		
<b>هدف کلی جلسه: واحد های اندازه گیری و روش های محاسبه آن را یاد بگیرد.</b>		
<b>اهداف اختصاصی:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• دستگاه بین المللی یکاها را بشناسد.</li> <li>• تبدیل واحد ها را یاد بگیرد.</li> <li>• واحدهای اصلی طول، زمان، جرم و چگالی را بشناسد.</li> <li>• مساله های تبدیل واحد ها را محاسبه نماید.</li> </ul>		
<b>روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی</b>		
<b>امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید</b>		
<b>فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / نالار گفتگو</b>		
<b>عنوان و نوع آزمون:</b>		
<b>منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمه: (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)</li> </ul>	مدت زمان: دقیقه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>		مدت زمان: دقیقه مدت زمان: دقیقه مدت زمان: دقیقه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع بندی و نتیجه گیری</li> </ul>		مدت زمان: دقیقه

<b>دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط</b>	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

<b>عنوان جلسه: حرکت در یک بعد</b>	
<b>هدف کلی جلسه: مفهوم فیزیکی حرکت در یک بعد را یاد بگیرد.</b>	
<b>اهداف اختصاصی:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مفاهیم مکان، جا به جایی، سرعت متوسط و لحظه ای، شتاب ثابت، سقوط آزاد را یاد بگیرد.</li> <li>• فرمول های مربوط به مفاهیم سرعت متوسط و لحظه ای، شتاب ثابت، سقوط آزاد را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل مربوط به مفاهیم سرعت متوسط و لحظه ای، شتاب ثابت، سقوط آزاد را کسب نماید.</li> <li>• توانایی ساختن مساله برای مفاهیم مفاهیم سرعت متوسط و لحظه ای، شتاب ثابت، سقوط آزاد را کسب نماید.</li> </ul>	
<b>روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی</b>	
<b>امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید</b>	
<b>فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو</b>	
<b>عنوان و نوع آزمون:</b>	
<b>منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس</b>	
• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
<b>کلیات درس</b>	
بخش اول درس	مدت زمان: دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: آشنایی با بردارها	
هدف کلی جلسه: بردارها و مولفه های برداری یاد گرفته شود.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نحوه جمع بردارها یاد گرفته شود.</li> <li>• با مولفه های برداری آشنا شود.</li> <li>• حاصل جمع و تفریق بردارها را یاد بگیرد.</li> <li>• رسم بردارهای مختلف را یاد بگیرد.</li> <li>• قانون های جا به جایی را یاد بگیرد.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

<b>دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط</b>	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

<b>عنوان جلسه: حرکت در فضای دو بعدی و سه بعدی</b>	
<b>هدف کلی جلسه: با انواع حرکت ها در دو بعد و سه بعد آشنا شود.</b>	
<b>اهداف اختصاصی:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تشخیص بدهد که سرعت چه نوع کمیتی می باشد.</li> <li>• با ترسیم بردارهای سرعت دو بعدی و سه بعدی یک ذره، مولفه هاشان را در روی محورهای مختصات نشان بدهد.</li> <li>• تشخیص بدهد که شتاب چه نوع کمیتی می باشد.</li> <li>• بردارهای دو بعدی و سه بعدی شتاب یک ذره را رسم کند.</li> <li>• در روی منحنی نمایش مسیر حرکت پرتابه، اندازه ها و جهت های سرعت و مولفه های شتاب را در حین پرواز نشان بدهد.</li> <li>• سرعت پرتاب یک ذره را محاسبه نماید.</li> <li>• بردارهای سرعت و شتاب را در طول حرکت مشخص کند.</li> </ul>	
<b>روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی</b>	
<b>امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید</b>	
<b>فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو</b>	
<b>عنوان و نوع آزمون:</b>	
<b>منبع درس: اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط مدرس</b>	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
<b>کلیات درس</b>	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: نیرو و حرکت	
هدف کلی جلسه: قوانین نیرو و حرکت را یاد بگیرد.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین اول و دوم نیوتون را یاد بگیرد.</li> <li>• قضیه کار و انرژی و انرژی جنبشی را یاد بگیرد.</li> <li>• کاری که نیروی متغیر انجام می دهد را یاد بگیرد.</li> <li>• کاری که نیروی ثابت انجام می دهد را یاد بگیرد.</li> <li>• اصطحکاک و مسائل آن را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل نیرو و حرکت را کسب نماید.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: دوران و حرکت دورانی	
هدف کلی جلسه: با دوران و حرکت دورانی و مسائل مربوط به آن آشنا شود.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم حرکت دورانی را یاد بگیرد.</li> <li>• با متغیرهای حرکت دورانی آشنا شود.</li> <li>• کمیت های دورانی را یاد بگیرند.</li> <li>• مساله های دوران و حرکت دورانی را در کمترین زمان و با بهترین راه حل محاسبه نماید.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه : فشار و قوانین آن	
هدف کلی جلسه : با قوانین فشار در گازها و مایعات آشنا شود.	
اهداف اختصاصی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>تشخیص دهد که فشار وارد بر دیوارهای داخلی هر ظرف حاوی گاز ناشی از برخورد مولکول ها با این دیوارهاست.</li> <li>رابطه فشار وارد بر دیواره ظرف را با تکانه مولکول های گاز و بازه های زمانی بین برخورد مولکول ها با دیواره را بدست آورد.</li> <li>بین فشار گاز و سرعت ر م م مولکول ها رابطه برقرار کنند.</li> <li>با فشارسنج ها و پمپ ها آشنا شود.</li> <li>توانایی حل مسائل مربوط به فشار را کسب نماید.</li> </ul>	
روش آموزش : حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی : رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط مدرس	
• مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان : دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی: 1399-1400	تاریخ ارائه درس:
نام درس (واحد): فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان:
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: قوانین گازها، مایعات، کشش سطحی	
هدف کلی جلسه: با قوانین گازها و مایعات و مفهوم کشش سطحی آشنا شود.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با مفاهیم فیزیکی مربوط به گازها آشنا شود.</li> <li>• با مفاهیم فیزیکی مربوط به مایعات آشنا شود.</li> <li>• مفهوم کشش سطحی را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل کشش سطحی را کسب نماید.</li> <li>• برای مفاهیم فیزیکی مرتبط با گازها و مایعات سوال مطرح کرده و راه حل پیدا نمایند.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری



دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی: 1399-1400	تاریخ ارائه درس:
نام درس (واحد): فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان:
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: قوانین گرما و دما	
هدف کلی جلسه: مفاهیم فیزیکی گرما و دما را بشناسد.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>اندازه گیری دما و مقیاس های آن را یاد بگیرد.</li> <li>شرایط اندازه گیری دما با دماسنج گازی را یاد بگیرد.</li> <li>انتشار دما و مکانیسم ها و روش های انتقال گرما را یاد بگیرد.</li> <li>رابطه میان آهنگ انتقال انرژی، مساحت و رسانندگی گرمایی، ضخامت و اختلاف دما را یاد بگیرد.</li> <li>مسائل مربوط به دما و گرما را حل نماید.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
<ul style="list-style-type: none"> <li>کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>بخش اول درس</li> <li>پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه : گرما و دما	
هدف کلی جلسه : مفاهیم فیزیکی گرما و دما را بشناسد.	
اهداف اختصاصی : <ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع دماسنج ها را بشناسد.</li> <li>• مفاهیم رطوبت مطلق و نسبی را یاد بگیرد.</li> <li>• روش های سنجش رطوبت مطلق و نسبی را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل مربوط به رطوبت مطلق و نسبی را کسب نماید.</li> </ul>	
روش آموزش : حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی : رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
مدت زمان : دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>
مدت زمان : دقیقه	
مدت زمان : دقیقه	
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه : مفاهیم ارتعاش	
هدف کلی جلسه : مفاهیم و مسائل مربوط به ارتعاش را یاد بگیرد.	
اهداف اختصاصی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعریف نوسانگر ساده را یاد بگیرد.</li> <li>• پدیده های مربوط به صوت را بشناسد و تحلیل کند.</li> <li>• ساختمان گوش را از نظر دریافت صوت بشناسد.</li> <li>• قوانین صوت را یاد گرفته و مساله های آن را حل نماید.</li> </ul>	
روش آموزش : حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی : رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان : دقیقه	• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان : دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان : دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان : دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان : دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه : الکتریسیته و قوانین ساده آن	
هدف کلی جلسه : مفاهیم فیزیکی الکتریسیته را یاد بگیرد.	
اهداف اختصاصی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم بار الکتریکی را یاد بگیرد.</li> <li>• با مفهوم و مسائل میدان های الکتریکی آشنا شود.</li> <li>• با مفهوم و مسائل پتانسیل الکتریکی آشنا شود.</li> <li>• مفاهیم جریان و مقاومت الکتریکی را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل مرتبط با الکتریسیته را کسب نماید.</li> </ul>	
روش آموزش : حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی : رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی: 1399-1400	تاریخ ارائه درس:
نام درس (واحد): فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان:
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: نور و دیدگانی	
هدف کلی جلسه: مفاهیم مربوط به نور و دیدگانی را یاد بگیرد.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم انتشار نور از خلا و محیط مادی را یاد بگیرد.</li> <li>• علت تشکیل تصویر بر اساس انتشار نور را یاد بگیرد.</li> <li>• مفهوم انعکاس و شکست نور را یاد بگیرد.</li> <li>• مفهوم فیزیکی تشکیل تصویر در اثر انعکاس یا شکست نور را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل مربوط به انتشار نور را کسب نماید.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>	
مدت زمان: دقیقه	مدت زمان: دقیقه
مدت زمان: دقیقه	مدت زمان: دقیقه
مدت زمان: دقیقه	مدت زمان: دقیقه
مدت زمان: دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی: 1399-1400	تاریخ ارائه درس:
نام درس (واحد): فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان:
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: عدسی ها	
هدف کلی جلسه: انواع عدسی ها و وسایل نوری را بشناسد.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع عدسی ها را بشناسد.</li> <li>• ویژگی های مختلف عدسی ها را یاد بگیرد.</li> <li>• با سایر وسایل نوری از جمله ذره بین، پروژکتور، میکروسکوپ و چشم آشنا شود.</li> <li>• ساختار چشم و مکانیسم تولید تصویر در چشم آشنا شود.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مدت زمان: دقیقه	• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)
• کلیات درس	
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش اول درس
مدت زمان: دقیقه	▪ پرسش و پاسخ و استراحت
مدت زمان: دقیقه	▪ بخش دوم درس
مدت زمان: دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی: 1399-1400	تاریخ ارائه درس:
نام درس (واحد): فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان:
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه: فیزیک هسته ای	
هدف کلی جلسه: با قوانین فیزیک هسته ای آشنا شود.	
اهداف اختصاصی:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با قوانین مرتبط با فیزیک هسته ای آشنا شود.</li> <li>• انواع اشعه ها را بشناسد و مکانیسم تولید آن ها را یاد بگیرد.</li> <li>• با ساختمان اتم آشنا شود.</li> <li>• مفهوم واپاشی را یاد بگیرد.</li> <li>• فرمول های مرتبط با انواع واپاشی ها را یاد بگیرد.</li> </ul>	
روش آموزش: حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی: رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون:	
منبع درس: اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: دقیقه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: دقیقه

دانشکده: بهداشت اوز گروه آموزشی: بهداشت محیط مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت محیط	
سال تحصیلی : 1399-1400	تاریخ ارائه درس :
نام درس (واحد) : فیزیک عمومی	روز: ساعت:
نوع واحد: نظری - عملی	تعداد دانشجویان :
تعداد واحد: (2 واحد نظری - 1 واحد عملی)	مسئول درس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
مدت کلاس: 40 دقیقه	مدرس: سرکار خانم مرضیه کشاورز
تاریخ تدوین / بازنگری: مهرماه 99	

عنوان جلسه : فیزیک هسته ای	
هدف کلی جلسه : با قوانین فیزیک هسته ای آشنا شود.	
اهداف اختصاصی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با واژه و مفهوم فیزیکی نیمه عمر آشنا شود.</li> <li>• واحد و فرمول های مرتبط با نیمه عمر را یاد بگیرد.</li> <li>• توانایی حل مسائل مربوط به تجزیه رادیواکتیو را کسب نماید.</li> <li>• کاربرد مواد رادیواکتیو در پزشکی را فرا گیرد.</li> <li>• ضرر ها و فواید مواد رادیواکتیو را در پزشکی بشناسد.</li> </ul>	
روش آموزش : حضوری / مجازی / ترکیبی	
امکانات آموزشی : رایانه و نرم افزارهای تولید و ارائه محتوا adobe connect - و سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف / پروژه / تالار گفتگو	
عنوان و نوع آزمون :	
منبع درس : اسلایدهای پاورپورینت تهیه شده توسط مدرس	
• مقدمه : (این قسمت صرفا جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان : دقیقه
• کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : دقیقه