

باسمه تعالی
دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)
طرح دوره (Course Plan)

گروه آموزشی: تکنولوژی اتاق عمل	پیش نیاز: -
نام و شماره درس: فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل
تعداد و نوع واحد: ۲	نمیسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲
نام مدرس / مدرسین: دکتر رضائیان	روز و ساعت کلاس: یکشنبه - ساعت ۲۰-۱۸
آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: a.rezaeyan@gerums.ac.ir	آدرس و تلفن دفتر مسئول درس: دانشکده علوم پزشکی گراش

شرح کلی درس:	
<p>با توجه به گستردگی و استفاده مستمر از وسایل الکتریکی در محیط اتاق عمل نیاز به آشنایی با اصول الکتریسیته و موارد ایمنی برای افراد حاضر در اتاق عمل امری اجتناب ناپذیر است. در این راستا و به منظور آشنایی بیشتر با اصول فیزیکی بسیاری از تجهیزات پزشکی واحد درسی فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل برای دانشجویان محترم اتاق عمل تدریس می شود. حضور، پیگیری مستمر دروس و انجام تکالیف توسط دانشجویان دقیقاً در بازه زمانی تعیین شده موجبات بهبود و ارتقا کیفیت آموزش خواهد بود.</p>	
هدف کلی:	
<p>آشنایی با اصول و قوانین فیزیکی و بیوفیزیکی و کسب مهارت‌های لازم در کاربرد اصول فیزیک پزشکی در رابطه با سلامت خود و بیمار بمنظور انجام درمان‌های پزشکی و مراقبت‌های لازم در اتاق عمل</p>	
اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):	
<p>با توجه به اینکه در محیط اتاق عمل بسیاری از وسایل الکتریکی می باشند و بطور مستمر بکار گرفته می شوند، لذا دانشجو باید با اصول الکتریسیته و موارد ایمنی مربوط به خود و بیمار آشنا باشد تا توانایی استفاده بهینه از این وسایل با حفظ ایمنی خود و بیمار را داشته باشد. همچنین دانشجو با اصول فیزیکی بسیاری از تجهیزات پزشکی آشنا خواهد شد تا با بکارگیری صحیح و مراقبت بهتر از این دستگاهها بازده کار را بالاتر ببرد. آشنایی با انواع پرتوها و امواج الکترومغناطیسی و همچنین لیزر و کاربرد صحیح و ایمن آنها در اتاق عمل نیز مورد توجه است.</p>	

مواد و محتوای آموزشی (جدول زمان بندی ارائه برنامه):		
شماره جلسه	موضوع	مدرس
۱	آشنایی با مباحث پایه در خصوص کمیت های فیزیکی، استانداردها و یکاها	دکتر رضائیان
۲	آشنایی با مباحث پایه ایمنی الکتریکی تجهیزات پزشکی (جلسه اول)	دکتر رضائیان
۳	آشنایی با مباحث پایه ایمنی الکتریکی تجهیزات پزشکی (جلسه دوم)	دکتر رضائیان
۴	آشنایی با مباحث پایه ایمنی الکتریکی تجهیزات پزشکی (جلسه سوم)	دکتر رضائیان
۵	آشنایی با مباحث پایه ایمنی الکتریکی تجهیزات پزشکی (جلسه چهارم)	دکتر رضائیان
۶	آشنایی با مفاهیم دما و گرما	دکتر رضائیان
۷	آشنایی با یکاهای دما و گرما	دکتر رضائیان
۸	آشنایی با انبساط گرمایی در فیزیک	دکتر رضائیان
۹	حل مسئله (انبساط گرمایی)	دکتر رضائیان
۱۰	آشنایی با ترموگرافی	دکتر رضائیان
۱۱	آشنایی با روش های انتقال گرما	دکتر رضائیان
۱۲	آشنایی با روش های گرمادرمانی	دکتر رضائیان
۱۳	آشنایی با کاربردهای سرما	دکتر رضائیان
۱۴	آشنایی با مباحث پایه در خصوص امواج	دکتر رضائیان
۱۵	آشنایی با امواج الکترومغناطیس (بخش اول)	دکتر رضائیان
۱۶	آشنایی با امواج الکترومغناطیس (بخش دوم-آشنایی با طیف پیوسته امواج)	دکتر رضائیان
۱۷	آشنایی با امواج مکانیکی	دکتر رضائیان
روش های تدریس / فعالیت های یادگیری:		
حضور: سخنرانی کلاسیک - سخنرانی تعاملی به صورت مشارکت در بحث - پرسش و پاسخ - یادگیری در گروه های کوچک و گروه بندی ارائه مطالب - نمایش انیمیشن های آموزشی		
مجازی: در صورت لزوم، محتوای آموزشی بصورت فایل اسکورم (اسلاید صدا گذاری شده) در سامانه نوید بارگذاری می گردد.		
ارزشیابی دانشجویان:		
-	ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...):	نمره ...۶...
-	ارزشیابی پایان ترم:	نمره ...۱۴...
-	زمان آزمون (میان ترم و پایان ترم):	نمره

<p>وظایف و تکالیف دانشجویان:</p> <p>انتظار می رود:</p> <p>پیش مطالعه دروس جلسه قبل را انجام داده باشند.</p> <p>در بحث های کالسی مشارکت فعال داشته باشند.</p> <p>در تمامی جلسات بدون تاخیر و غیبت حضور یابند.</p> <p>گوشی تلفن همراه خود را در کالس خاموش نمایند.</p> <p>نسبت به استاد و همکالسیها احترام گذاشته و رفتار حرفهای داشته باشد.</p>
<p>قوانین و مقررات آموزشی:</p> <p>تاخیر: تاخیر بیش از ۱۰ دقیقه به عنوان غیبت منظور خواهد شد.</p> <p>غیبت: غیبت در کلاس بر اساس آیین نامه آموزشی برخورد خواهد شد.</p> <p>آزمون میان ترم: شرکت در امتحان میان ترم برای تمام ی دانشجویان الزامی است.</p>
<p>منابع:</p> <p>فیزیک پزشکی / جان آر کامرون و همکاران / ترجمه: عباس تکاور / انتشارات آیپژ / آخرین ویرایش</p> <p>مقدمه ای بر تکنولوژی اتاق عمل / تالیف لیلا ساداتی و احسان گلچینی / انتشارات جامعه نگر / آخرین ویرایش</p> <p>پاورپوینت ارائه شده در کلاس</p>

نام و نام خانوادگی تدوین کننده: دکتر ابوالحسن رضائیان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰