

ساختار طرح درس روزانه (فیزیک پزشکی اطاق عمل)

| | |
|---|----------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه اول و دوم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|---|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : مقدمه ای بر فیزیک حیاتی و کاربرد آن (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی مقدماتی با علم فیزیک، روشهای اندازه گیری و سنجش، شناخت نیروها و گشتاورها | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • روشهای سنجش و اندازه گیری را بیان کند. • انواع نیرو و کاربرد آن را توضیح دهد. • نیروها در کارکرد ماهیچه را بیان کند. • مرکز ثقل اجسام ، و نیروی جاذبه را توضیح دهد. • جمع و برآیند نیروها را حساب کند. • شرط تعادل و گشتاورهای نیرو را در بدن محاسبه و بیان کند. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| | مدت زمان : 40 دقیقه |
| | مدت زمان : 20 دقیقه |
| | مدت زمان : 40 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|---|------------------------------------|
| سال تحصیلی : 89-90 | تاریخ ارائه درس : جلسه سوم و چهارم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک پزشکی تألیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : آشنائی با امواج الکترومغناطیس ، نور و کاربردهای پزشکی (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی با امواج الکترومغناطیس و نور، خواص و قوانین مربوطه، نحوه تولید و آشنائی با کاربردهای پزشکی | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • ماهیت فیزیکی نور و امواج الکترومغناطیس، و منابع تولید آن را توضیح دهد. • فرضیات نور موجی - ذره ای، تفرق و تداخل نور را توضیح دهد. • کلیات قوانین نور هندسی و کاربرد آن در پزشکی را بیان کند. • انعکاس داخلی، پلاریزیشن و قانون بروستر را بیان کند • مثالهایی از کاربرد خواص نور و فیبر نوری در علوم پزشکی بیان کند. • اساس اسپکتروسکوپی نوری و کاربردهای تشخیصی پزشکی آن را بداند. • نظریه انیشتین ، پدیده فتوالکتریک و کاربردهای آن را توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|---|-----------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه پنجم و ششم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و لیزرها در جراحی ارولوژی ترجمه دکتر راستا و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : لیزرو کاربردهای پزشکی آن (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی با لیزر، مشخصات نور لیزرها و قوانین مربوطه، و آشنائی با کاربردهای پزشکی و حفاظت در برابر آن | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • تاریخچه و نحوه تولید نور لیزر و تفاوت آن با نور طبیعی را توضیح دهد. • اجزاء لیزر، ماهیت فیزیکی نور لیزر، خصوصیات وانرژی آن تولید آن را بیان کند. • سیستمهای انتقال نور لیزر و نحوه فوکس آن را توضیح دهد. • طبقه بندی و انواع لیزر را بشناسد. • سه لیزر مهم در علوم پزشکی با مشخصات آن را بیان کند. • بر همکنش نور لیزر با بافت و کاربردهای پزشکی آن را بداند. • کلاسهای لیزر، محدودهای خطرات لیزر برای کاربران را توضیح دهد. • نکات ایمنی لیزر و حفاظت در برابر آن را بشناسد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|---|-------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه هفتم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|---|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : کار و انرژی | |
| هدف کلی درس : آشنائی با مفهوم کار و انرژی و اصل پایستگی انرژی | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • میزان کار بر حسب نیرو را محاسبه کند. • قضیه کار و انرژی را بیان کند. • مثالهایی از میزان کار انجام یافته توسط عضله موجودات زنده را بیان کند. • انرژی پتانسیل را به همراه مثال توضیح دهد. • حرکت آونگ و کاربرد آن در حرکات ورزشی را توضیح دهد. • توان و آهنگ سوخت و ساز در بدن را محاسبه کند. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|---|-----------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه هشتم و نهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : شاره ها (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی با ساختمان و حالات ماده، قوانین سیالات در مایعات و گازها، کاربردهای آن | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • سه حالت ماده را توضیح دهد. • فشار و خواص شاره ای و قوانین آن را توضیح دهد. • فشار پیمانه ای در رگهای خونی را بیان کند. • نحوه کار فشار سنج ریه و خون را توضیح دهد. • نیرو و ضریب چسبندگی در مایعات بدن و کارکرد آن را توضیح دهد. • کاربردهای قوانین شاره ها در عبور مایعات داخل لوله ها را توضیح دهد. • مکانیسم تنفس، رسیپراتورها، تنظیم کننده فشاراکسیژن، ماشین قلب و ریه را توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|--|-------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه دهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکتر سیدحسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیسته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : حرارت | |
| هدف کلی درس : آشنائی با قوانین ترمودینامیک و انتقال حرارت و کاربرد آن | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • شناخت قوانین ترمودینامیک • بیان قوانین گرما و کار • راههای انتقال گرما و اندازه گیری مقدار حرارت • اثر حرارت در تغییرات ماده • کاربرد انتقال گرما در بدن انسان و تنظیم دمای بدن را بیان کند و توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • مقدمه |
| مدت زمان : 40 دقیقه مدت زمان : 20 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه | • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • جمع بندی و نتیجه گیری |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • ارزشیابی درس |

| | |
|---|---|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه یازدهم و دوازدهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکتر مصباح |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|---|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : الکتریسیته و کاربرد آن در بدن (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی با اثرات الکتریکی بدن و دستگاههای الکتریکی با کاربرد در پزشکی | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • اثر الکتریکی بدن و مکانیسم ایجاد پیام عصبی • الکتروآنسفالو گرافی، الکتروکاردیوگرافی • فتوکاردیوگرافی • معالجه از طریق شوک الکتریکی، دیاترمی و وسایل پزشکی الکتریکی • مانیتورها با دستگاههای بررسی کننده بیمار را توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|--|-------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه سیزدهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکتر مصباح |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیسته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس ساختمان اتم و تابش هسته ای | |
| هدف کلی درس : آشنائی با ساختمان اتم و انواع تابش هسته ای ، رادیواکتیویته | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • ساختمان اتم و مدل‌های آن • انواع تابش هسته ای • رادیواکتیویته و واکنش‌های هسته ای • انواع رادیو ایزوتوپها • خطرات ناشی از کاربرد مواد رادیواکتیو و حفاظت در برابر آن • مسئولیت پرستار در رابطه با استفاده از مواد رادیواکتیو را بیان کند و توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|---|--------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه چهاردهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|--|---|
| منبع درس : فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس : فیزیک چشم و بینائی | |
| هدف کلی درس : مطالعه فیزیک چشم و بینائی، ناهنجاریها چشم و اصلاح آن | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • اجزاء و ساختار چشم، و اساس فیزیکی چشم و شباهت آن بادوربین را توضیح دهد. • میدان دید، دید دو چشمی، حرکت‌های چشم، کار مردمک و عمق دید را بیان کند. • طیف و شدت نوری قابل دید، و عملکرد شبکیه را توضیح دهد. • عوامل موثر در تیزی و زاویه دید را بشناسد. • نحوه تشکیل تصویر توسط انواع لنزها و قوانین آن را بیان کند. • چشم سالم و تطابق در آن و ناهنجاریهای فیزیکی چشم را توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|--|--------------------------------|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه پانزدهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیسته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|---|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس: فیزیک صوت و شنوائی | |
| هدف کلی درس : آشنائی با فیزیک صوت و شنوائی انسان | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • تعریف امواج صوتی و سرعت آن • فرکانس و طول موج امواج صوتی • انرژی امواج صوتی و امپدانس صوتی • فیزیک شنوائی • حدود شنوائی انسان ، تکلم و شنوائی • رادیو ترمی و رادیو سنجی را بیان کند و توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سخنرانی با اسلاید، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| • مقدمه | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • کلیات درس | <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : 5 دقیقه |
| • ارزشیابی درس | مدت زمان : 5 دقیقه |

| | |
|--|--|
| سال تحصیلی : 90-89 | تاریخ ارائه درس : جلسه شانزدهم و هفدهم |
| دانشکده : پرستاری و مامائی | نوع درس : نظری |
| مقطع / رشته : اطاق عمل | نام مدرس : دکترسید حسین راستا |
| نام درس (واحد) : فیزیک پزشکی و الکتروسیسته و رباتیک و کاربرد آن در اطاق عمل (2 واحد) | تعداد دانشجو : |
| ترم : چهار | مدت کلاس : 115 دقیقه |

| | |
|---|---|
| منبع درس : فیزیک برای علوم حیاتی ، ترجمه بهار ، فیزیک پزشکی تالیف جان کامرون ترجمه دکتر تکاور 1387 و اسلایدهای درسی استاد | |
| امکانات آموزشی : کامپیوتر ، ویدیو پرژکتور، وایت برد | |
| عنوان درس: دستگاههای بیهوشی (1) و (2) | |
| هدف کلی درس : آشنائی با طرز کار و روشهای استفاده و کاربرد دستگاههای بیهوشی | |
| اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس باید بتواند : | |
| <ul style="list-style-type: none"> • فیزیک کار اتوکلاو و فورپاستور • فیزیک کار اسپیراتور • کار نورافکنهای سقفی و قابل حمل برقی • فیبریلاتور، الکتروکوتر، دیاترمی • میکروسکوپیهای اطاق عمل • کار دیوسکوپ و تخت عمل، وسایل مورد نیاز عمل جراحی • کاربرد روباتیک در اتاق عمل را بیان کند و توضیح دهد. | |
| روش آموزش : سمینار کلاسی، بصورت سخنرانی با اسلاید توسط دانشجویان ، طرح یا ایجاد پرسش برای دانشجو و مشارکت او در بحث و ارائه پاسخ، استفاده از مثالهای کاربردی | |
| اجزا و شیوه اجرای درس : | |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • مقدمه |
| مدت زمان : 40 دقیقه مدت زمان : 20 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه | • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • جمع بندی و نتیجه گیری |
| مدت زمان : 5 دقیقه | • ارزشیابی درس |