

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیو الکترونیک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: الکترونیک 1 کد درس: 416366 تعداد واحد: 3

ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: تخصصی اجباری

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مقدمه ای بر فیزیک الکترونیک - دیود پیوندی
هفته دوم	تجزیه و تحلیل سیگنال کوچک - تجزیه و تحلیل مدارهای دیودی - مدارهای برش
هفته سوم	یکسو کننده ها - چند برابر کننده ها - مدار تنظیم کننده ی ولتاژ
هفته چهارم	ساختمان ترانزیستور - اساس کار در ناحیه ی فعال
هفته پنجم	مشخصه های ترانزیستور - ترکیب بیس مشترک
هفته ششم	ترکیب امیتر مشترک کلکتور مشترک
هفته هفتم	خط بار DC و AC - بایاس امیتر مشترک
هفته هشتم	بایاس کلکتور مشترک
هفته نهم	بایاس بیس مشترک
هفته دهم	پایداری نقطه ی کار
هفته یازدهم	دو قطبی خطی - مدل هیبرید h ترانزیستور
هفته دوازدهم	تقویت کننده ی امیتر مشترک
هفته سیزدهم	تقویت کننده ی کلکتور مشترک
هفته چهاردهم	تقویت کننده ی بیس مشترک
هفته پانزدهم	قضیه میلر و دموگان آن - تقویت کننده های چند طبقه
هفته شانزدهم	مدل هیبرید TT ترانزیستور - سیگنال بزرگ

منابع درسی: مبانی الکترونیک ← میرعشقی

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیبي سهر
دانشکده فني و مهندسي

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: فیزیولوژی کد درس: 416512 تعداد واحد: 3

ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	کلیات و اصطلاحات فیزیولوژی
هفته دوم	فیزیولوژی سلول
هفته سوم	فیزیولوژی غشاء سلول (انتقال غیر فعال)
هفته چهارم	فیزیولوژی غشاء سلول (انتقال فعال)
هفته پنجم	فیزیولوژی عضلانی
هفته ششم	فیزیولوژی عصبی (اعصاب محیطی)
هفته هفتم	فیزیولوژی عصبی (اعصاب مرکزی)
هفته هشتم	فیزیولوژی تنفس
هفته نهم	فیزیولوژی گردش خون (عروق خونی - فشار خون)
هفته دهم	فیزیولوژی گردش خون (قلب)
هفته یازدهم	فیزیولوژی گوارش (هضم مکانیکی - هضم شیمیایی)
هفته دوازدهم	فیزیولوژی گوارش (فرآیند جذب و آنزیم های گوارشی)
هفته سیزدهم	فیزیولوژی کلیه (ادرار - فیلتراسیون)
هفته چهاردهم	فیزیولوژی کلیه (باز جذب)
هفته پانزدهم	فیزیولوژی تولید مثل
هفته شانزدهم	فیزیولوژی غدد

منابع درسی: فیزیولوژی پزشکی ← گایتون؛ فرخ شادان

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکترونیک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: مدارهای منطقی کد درس: 416367 تعداد واحد: 3
ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: تخصصی اجباری

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	معرفی سیستم های دیجیتال
هفته دوم	مبانی اعداد
هفته سوم	جبر بول
هفته چهارم	ساده سازی با جبر بول
هفته پنجم	گیت های منطقی
هفته ششم	جدول کارنو
هفته هفتم	مدارهای ترکیبی
هفته هشتم	جمع کننده - تفریق کننده - ضرب کننده
هفته نهم	مقایسه کننده - جمع کننده موازی - BCD
هفته دهم	فلیپ فلاپ ها - مدارهای ترتیبی
هفته یازدهم	رجیستر ها
هفته دوازدهم	شمارنده ها
هفته سیزدهم	مدار ها و شمارنده های خاص
هفته چهاردهم	حافظه
هفته پانزدهم	طراحی MSI
هفته شانزدهم	مدارهای مجتمع DDL

منابع درسی: مدارهای دیجیتال ← موریس مانو

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: آناتومی کد درس: 416501 تعداد واحد: 2

ساعات تدریس در هفته: 1/5 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	کلیات آناتومی - اصطلاحات (ترمینولوژی) آناتومی
هفته دوم	دستگاه اسکلتی (استخوان بندی مجمله و تنه)
هفته سوم	دستگاه اسکلتی (استخوان بندی اندام های فوقانی و تهتانی)
هفته چهارم	دستگاه تنفس (آناتومی مجاری هوایی)
هفته پنجم	دستگاه تنفس (آناتومی ریه ها)
هفته ششم	دستگاه گردش خون (آناتومی قلب و خطرات قلبی)
هفته هفتم	دستگاه گردش خون (آناتومی عروق خونی و لنفافی)
هفته هشتم	دستگاه گوارش - لوله گوارش (دهان - مری - معده)
هفته نهم	دستگاه گوارش - لوله گوارش (روده کوچک و روده بزرگ)
هفته دهم	دستگاه گوارش - غدد مخچه گوارش (غدد بزاقی و بانکراس - کبد)
هفته یازدهم	دستگاه ادراری - آناتومی کلیه ها - عروق خونی کلیه
هفته دوازدهم	دستگاه ادراری - آناتومی مجاری ادراری
هفته سیزدهم	دستگاه عضلانی - معرفی عضلات تنه، سر و اندام ها
هفته چهاردهم	دستگاه عصبی (سلسله اعصاب محیطی)
هفته پانزدهم	دستگاه عصبی (سلسله اعصاب مرکزی)
هفته شانزدهم	دستگاه تولید مثل

منابع درسی: آناتومی عمومی ← علی والیانی

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: بیوفیزیک کد درس: 416504 تعداد واحد: 2

ساعات تدریس در هفته: 1/5 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	آشنایی با بیوفیزیک و تاریخچه ی آن
هفته دوم	ساختمان و پیکربندی پروتئین ها
هفته سوم	ساختمان دوم
هفته چهارم	ساختار فوق دوم و تأثیرات متقابل بین مولکولی
هفته پنجم	اصول و پیکربندی اسید های نوکلئیک
هفته ششم	زوایای چرخشی زنجیره ی فسفودی
هفته هفتم	بیوانرژتیک و مکانیسم های انتقال انرژی
هفته هشتم	سنیتیک آنزیم ها
هفته نهم	مهاری کنندگی آنزیم ها
هفته دهم	اصول بیوفیزیک غشاء
هفته یازدهم	بیوفیزیک غشاء عصبی
هفته دوازدهم	ابزار های ساسی پتانسیل غشا
هفته سیزدهم	بیوفیزیک نظری
هفته چهاردهم	اصول ترمودینامیک غیر تعادلی
هفته پانزدهم	انواع شبیه سازی ها
هفته شانزدهم	کنترل سیستم ها در بیولوژیک

منابع درسی: مبانی بیوفیزیک ← علی اصغر رستگاری

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیو الکترونیک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: الکترومغناطیس کد درس: 416398 تعداد واحد: 3
ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: تخصصی اختیاری

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	معرفی - مروری بر آنالیز برداری - دستگاه های مختصات و اپراتور های دیفرانسیل
هفته دوم	الکتروسیسته ی ساکن - نیرو و میدان الکتریکی - قانون کولمب
هفته سوم	شار الکتریکی - قانون گوس و کاربردهایی از آن
هفته چهارم	انرژی و پتانسیل الکتریکی - دو قطبی الکتریکی - انرژی آرایش بار ساکن
هفته پنجم	هادی ها و عایق های الکتریکی کامل و شرایط مرزی برای میدان های الکتریکی
هفته ششم	خازن ها و ظرفیت آنها
هفته هفتم	حل مسائل الکتروسیسته ساکن - قضیه ی تصاویر و کاربرد هایی از آن
هفته هشتم	حل تمرین
هفته نهم	جریان الکتریکی - قانون پیوستگی - شرایط مرزی جریان های ثابت
هفته دهم	مغناطیسی ساکن - نیرو و میدان مغناطیسی و قانون بیوساوار - دو قطبی مغناطیسی
هفته یازدهم	شار مغناطیسی - تابع پتانسیل مغناطیسی - گشتاور انرژی مغناطیسی
هفته دوازدهم	قانون مداری آمپر
هفته سیزدهم	مواد مغناطیسی و شرایط مرزی برای میدان های مغناطیسی ساکن
هفته چهاردهم	سلف ها و اندوکتانس آنها
هفته پانزدهم	میدان های متغیر با زمان الکترومغناطیسی - قانون لنز مارادئه و کاربرد های آن
هفته شانزدهم	حل تمرین

منابع درسی: الکترومغناطیس میدان و موج ← Cheng؛ دکتر جبه دار مارالانی و دکتر قوامی، الکترومغناطیس
← دکتر صفایی، الکترومغناطیس ← دکتر راشد محصل، الکترومغناطیس ← میلگرد

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: مخابرات 1 کد درس: 410367 تعداد واحد: 3

ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: تخصصی اختیاری

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مقدمه
هفته دوم	سری فوریه
هفته سوم	انتگرال فوریه
هفته چهارم	توابع همبستگی و خود بستگی - تابع چگالی طیف توان و انرژی
هفته پنجم	سیستم L.T.I و فیلتر
هفته ششم	حل تمرین
هفته هفتم	عوامل مخرب در کانال مخابراتی
هفته هشتم	عوامل مخرب در کانال مخابراتی
هفته نهم	اثر نویز در انتقال باند پایه
هفته دهم	مدولاسیون
هفته یازدهم	مدولاسیون های خطی
هفته دوازدهم	مدولاسیون های نهایی
هفته سیزدهم	اثر نویز در مدولاسیون ها
هفته چهاردهم	مالتی پلکسینگ F.D.M.
هفته پانزدهم	مالتی پلکسینگ F.D.M.
هفته شانزدهم	حل تمرین

منابع درسی: سیستم های مخابراتی ← کارلسون، سیستم های مخابراتی ← عزت اکبری، سیستم های مخابراتی
← دکتر صفری

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: بهداشت عمومی کد درس: 416316 تعداد واحد: 1
ساعات تدریس در هفته: 45 دقیقه نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	تعاریف و مفاهیم بهداشتی - تاریخچه مسائل بهداشتی و درمانی در ایران
هفته دوم	نحوه ی ارائه خدمات و بهداشتی و رشته های متفاوت آن
هفته سوم	مفاهیم و اصول بهداشت در جامعه
هفته چهارم	مفاهیم و اصول بهداشت مادر و کودک (خانواده)
هفته پنجم	مفاهیم و کلیات بهداشت محیط (هوا - آب - خاک)
هفته ششم	اصول آمار بهداشتی و کاربرد آن در مسائل و تحقیقات بهداشتی
هفته هفتم	بهداشت فردی و ارتباط آن با بهداشت جامعه
هفته هشتم	آشنایی با سیستم ارائه خدمات بهداشتی
هفته نهم	ایمن سازی بهداشت جهانی
هفته دهم	بهداشت تغذیه
هفته یازدهم	جمع آوری زباله
هفته دوازدهم	جمع آوری ضایعات بیمارستانی
هفته سیزدهم	اعتیاد
هفته چهاردهم	تنظیم خانواده
هفته پانزدهم	بهداشت شغلی
هفته شانزدهم	

منابع درسی: بهداشت عمومی ← دکتر حسابی

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: اصول توانبخشی و وسایل و دستگاه ها تعداد واحد: 3

کد درس: 416329

ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مروری بر فیزیک حرکت
هفته دوم	تعاریف و مبانی توانبخشی
هفته سوم	مروری بر آناتومی و فیزیولوژی عضلات
هفته چهارم	اصول حرکت و بیومکانیک عضلات
هفته پنجم	مفاصل و حرکت شناسی
هفته ششم	ارزیابی وضعیت بدنی
هفته هفتم	حرکات اصلاحی
هفته هشتم	تحلیل راه رفتن طبیعی و غیر طبیعی
هفته نهم	مبانی آنالیز حرکت
هفته دهم	EMG و کاربرد آن در توانبخشی
هفته یازدهم	تحریک الکتریکی
هفته دوازدهم	اورتزها و پروتزها
هفته سیزدهم	کار درمانی
هفته چهاردهم	گفتار درمانی
هفته پانزدهم	توانبخشی شنوایی و بینایی
هفته شانزدهم	فیزیوتراپی

منابع درسی: توانبخشی و فیزیک پزشکی ← کوپر

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: اصول سیستم های رادیولوژی و تصویر گیر پزشکی کد درس: 416518

تعداد واحد: 3 ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	معرفی اجمالی دستگاه های تصویر برداری در بیمارستان
هفته دوم	فیزیک پرتو های الکترو مغناطیسی
هفته سوم	اشعه ی X و ویژگی های آن - اصول رادیولوژی
هفته چهارم	دستگاه مولد اشعه ی X و نحوه ی تولید اشعه ی X
هفته پنجم	عبور - جذب و پراکندگی اشعه در بدن
هفته ششم	فیلم رادیولوژی
هفته هفتم	نویز در رادیولوژی
هفته هشتم	فلوروسکوپی
هفته نهم	آنژیوگرافی
هفته دهم	سی تی اسکن
هفته یازدهم	MRI
هفته دوازدهم	رادیوتراپی
هفته سیزدهم	حفاظت در قابل اشعه
هفته چهاردهم	اولتراسوند
هفته پانزدهم	انواع دستگاه های اولتراسوند
هفته شانزدهم	پزشکی هسته ای

منابع درسی: فیزیک تصویر برداری تشخیص ← Dowsett

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: پدیده های بیوالکتریکی کد درس: 416345 تعداد واحد: 3
ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: تخصصی اجباری

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مروری بر فیزیولوژی سلول و غشای سلول
هفته دوم	معرفی سیگنال های حیاتی بدن انسان
هفته سوم	چگونگی تولید پتانسیل الکتریکی در سلول و رشته های تحریک پذیر
هفته چهارم	رابطه ی انیشتین - تعادل دونان - رابطه ی گلدمن
هفته پنجم	پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل و ویژگی های آنها
هفته ششم	مدل های واکنش های غشایی
هفته هفتم	انتشار پتانسیل بیو الکتریکی در سلول ها و رشته های تحریک ناپذیر
هفته هشتم	منابع الکتریکی و توزیع پتانسیل های میدانی خارج سلولی در هادی حجمی
هفته نهم	تحریک الکتریکی خارجی بافت های تحریک پذیر
هفته دهم	الکتروود های ثبت و تحریک و مدل های آنها
هفته یازدهم	روش های الکترو فیزیولوژی ثبت پتانسیل های سلولی
هفته دوازدهم	نحوه ی ایجاد پتانسیل الکتریکی قلب
هفته سیزدهم	پتانسیل الکتریکی قلب و روش های ثبت و پردازش
هفته چهاردهم	پتانسیل های الکتریکی مغز (EEG) و پردازش اولیه و شناخت سیگنال
هفته پانزدهم	پتانسیل های الکتریکی عضله (EMG) و پردازش اولیه ی آنها
هفته شانزدهم	پتانسیل های الکتریکی چشم (EOG, ERG) و ویژگی های این سیگنال ها

Bioelectricity: A Quantitative approach, Robert plonsey

منابع درسی:

Bioelectromagnetism, Robert Plonsey

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: کارگاه آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی کد درس: 416387
تعداد واحد: 2 ساعات تدریس در هفته: 1/5 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	تعریف بیمارستان و مراکز درمانی و انواع بیمارستان ها
هفته دوم	شناخت بیمارستان از لحاظ معماری و ساختمان
هفته سوم	معرفی اجمالی بخش ها و قسمت های مختلف بیمارستان
هفته چهارم	کارکنان حاضر در بیمارستان ، ویژگی ها، شرایط و مسئولیت های هر کدام
هفته پنجم	بخش جراحی و اتاق عمل بیمارستان
هفته ششم	بخش داخلی و بستری
هفته هفتم	بخش کودکان - اطفال - زنان و زایمان
هفته هشتم	بخش ارتوپدی - سوختگی - سرطان - ژنتیک
هفته نهم	بخش روانی و کلینیک روانی
هفته دهم	بخش مراقبت های ویژه (ICU, CCU)
هفته یازدهم	کلینیک تنفس - چشم - گوش و حلق و بینی
هفته دوازدهم	بخش داخلی - گوارش - قلب - اعصاب و روان
هفته سیزدهم	بخش آزمایشگاه - تصویربرداری و داروخانه
هفته چهاردهم	بخش تجهیزات پزشکی بیمارستان
هفته پانزدهم	اورژانس و آمبولانس
هفته شانزدهم	درمانگاه

منابع درسی: استاندارد های معماری در طراحی بخش های مختلف بیمارستانی

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: فیزیک پزشکی کد درس: 416387 تعداد واحد: 3
ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مروری بر فیزیک جامدات و سیالات
هفته دوم	مروری بر آناتومی و نفریولوژی بدن انسان
هفته سوم	فیزیک استخوان بندی و نیرو های وارد بر بدن
هفته چهارم	فیزیک سیالات در بدن
هفته پنجم	فیزیک ریه ها و تنفس
هفته ششم	فیزیک دستگاه قلب و عروق
هفته هفتم	فیزیک فشار در بدن
هفته هشتم	سرما و گرما در بدن
هفته نهم	صوت در پزشکی
هفته دهم	فیزیک گوش و شنوایی
هفته یازدهم	کاربرد صوت در تشخیص پزشکی
هفته دوازدهم	کاربرد صوت در درمان پزشکی
هفته سیزدهم	الکتروسیسته در بدن
هفته چهاردهم	مروری بر کاربرد الکتروسیسته در پزشکی (تشخیص و درمان)
هفته پانزدهم	فیزیک بینایی
هفته شانزدهم	معرفی پزشکی هسته ای

منابع درسی: فیزیک پزشکی ← جان کمرون، دکتر تکاور

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی
نام درس: انفورماتیک پزشکی 1 کد درس: 416513 تعداد واحد: 3
ساعات تدریس در هفته: 3 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	تعریف واژه ها: داده - دانش - اطلاعات
هفته دوم	معیار های تعیین وضعیت سلامت بیمار و داده های قابل استخراج از آن
هفته سوم	داده های پزشکی و کامپیوتری بیمار
هفته چهارم	مفاهیم تشخیص و درمانی از دیدگاه پزشک
هفته پنجم	تعریف فرآیند های تشخیص و درمانی در بیمارستان و کلینیک
هفته ششم	پردازش اطلاعات - کاهش بُعد - رمز گذاری
هفته هفتم	معرفی سیستم های پردازش اطلاعات و بازیابی آن
هفته هشتم	معرفی کلی برنامه های کاربردی شی گرا
هفته نهم	ساختار پایگاه داده و مدل های شبکه ای آن
هفته دهم	کانال های انتقال داده در سیستم های مراقبتی - بهداشتی
هفته یازدهم	معرفی پروتکل های پیام های تشخیص و درمانی در سیستم های اطلاعات پزشکی
هفته دوازدهم	معرفی سیستم های اطلاعاتی بیمار محور
هفته سیزدهم	معرفی اطلاعات در بخش های مختلف بیمارستان
هفته چهاردهم	سیستم های کامپیوتری پشتیبانی کننده تشخیص - درمانی
هفته پانزدهم	معرفی سیستم های اطلاعات پرستاری
هفته شانزدهم	معرفی سیستم های اطلاعات بیمارستانی

منابع درسی: Addend book by Medical Information, J. Van Bommel

مدیر گروه:

فرم طرح درس



واحد حمیپی سهر
دانشکده فنی و مهندسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته تحصیلی: مهندسی پزشکی - بیوالکتریک گروه آموزشی: مهندسی پزشکی

نام درس: تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی کد درس: 416326

تعداد واحد: 2 ساعات تدریس در هفته: 1/5 ساعت نوع درس: اصلی

هفته تدریس	طرح درس طبق سرفصل
هفته اول	مروری بر مقدمه ای بر مهندسی پزشکی
هفته دوم	مروری بر سنسور ها و انواع آن و نحوه ی کارکرد
هفته سوم	مروری بر دستگاه های پزشکی از نظر تهاجمی / غیر تهاجمی - تشخیصی / درمانی و ...
هفته چهارم	تقسیم بندی دستگاه های پزشکی از لحاظ کلینیکی
هفته پنجم	آشنایی با دستگاه های اتاق عمل (چراغ اتاق عمل - الکتروکاتر - ابزار جراحی - تخت - ساکشن)
هفته ششم	آشنایی با دستگاه های قلبی - تنفسی (الکترو شوک - ونتیلاکور - ماشین بیهوشی)
هفته هفتم	آشنایی با دستگاه دیالیز
هفته هشتم	آشنایی با دستگاه های تصویر برداری
هفته نهم	آشنایی با لیزر و انواع آن
هفته دهم	آشنایی با انواع دستگاه های مانیترینگ
هفته یازدهم	آشنایی با ابزار و وسایل دندانپزشکی
هفته دوازدهم	آشنایی با ابزار احیاء مریض (CRR)
هفته سیزدهم	آشنایی با تجهیزات تراسپی
هفته چهاردهم	کالیراسیون
هفته پانزدهم	آشنایی با حفاظت در دستگاه های پزشکی
هفته شانزدهم	

منابع درسی: تجهیزات پزشکی، طراحی و کاربرد ← وبستر

مدیر گروه: