

طرح درس فیزیک دندانپزشکی

نام درس: فیزیک دندانپزشکی نیمسال اول 1401-1402

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: فیزیک پزشکی

* نام و شماره درس: فیزیک دندانپزشکی

* رشته و مقطع تحصیلی: دکترای عمومی پزشکی

* روز و ساعت برگزاری: دوشنبه 8-10

* محل برگزاری: دانشکده دندانپزشکی

* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 1 واحد

* دروس پیش نیاز: ندارد

* نام مسوول درس: دکتر احمد شائتی

* تلفن و روزهای تماس: 37929080-031

* آدرس دفتر: گروه فیزیک پزشکی

* آدرس Email: shanei@med.mui.ac.ir

* هدف کلی درس (در سه حیطة دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنایی با اصول و مبانی پایه فیزیک جهت کاربردهای پزشکی و دندانپزشکی

* اهداف اختصاصی درس (در سه حیطة دانشی، نگرشی و مهارتی):

1- امواج فراصوت و کاربرد آنها در تشخیص و درمان (سونوگرافی، سونو تراپی) و اثرات بیولوژیکی آنها

2- درک مفاهیم گرمادرمانی و جریانهای پرفرکانس و اثرات بیولوژیکی آنها

3- مبانی فیزیک هسته ای، اندازه گیری پرتوها و کاربرد رادیو داروها در تشخیص و درمان

4- خواص پرتو ایکس و تولید آن و کاربرد آن در تشخیص و درمان

5- جریانهای پرفرکانس و کاربرد آن در پزشکی

* منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

گزیده ای از فیزیک پایه در پزشکی، تالیف: دکتر احمد شائتی - دکتر محمد باقر توکلی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

منابع فرعی درس:

* نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

بارم: 8 نمره

ب) پایان دوره:

بارم: 12 نمره

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس فیزیک دندانپزشکی نیمسال اول سال تحصیلی 1400-1401

| ردیف | تاریخ | ساعت | عنوان | مدرس | آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس |
|------|------------|------------------|---|------------------|--|
| 1 | 1401/7/6 | چهارشنبه 8-10 | نحوه تولید پرتو ایکس و ویژگیهای آن | دکتر احمدشانی | |
| 2 | 1401/7/13 | چهارشنبه 8-10 | تفاوتهای دستگاههای مولد پرتو ایکس تشخیصی و درمانی | دکتر احمدشانی | |
| 3 | 1401/7/20 | چهارشنبه 8-10 | جذب پرتو ایکس در ماده و معادله آن | دکتر احمدشانی | |
| 4 | 1401/7/27 | چهارشنبه 8-10 | فاکتورهای موثر در وضوح تصویر رادیوگرافی | دکتر احمدشانی | |
| 5 | 1401/8/4 | چهارشنبه 8-10 | کنتراست تصاویر رادیوگرافی | دکتر احمدشانی | |
| 6 | 1401/8/11 | چهارشنبه 8-10 | برهمکنشهای ذرات ناشی از هسته با ماده | دکتر احمدشانی | |
| 7 | 1401/8/18 | چهارشنبه 8-10 | مفهوم اکتیویته و واحدهای آن | دکتر احمدشانی | |
| 8 | 1401/8/25 | چهارشنبه 8-10 | تعادل‌های مواد رادیواکتیو | دکتر احمدشانی | |
| 9 | 1401/9/2 | چهارشنبه 8-10 | کاربردهای رادیوداروها در پزشکی | دکتر احمدشانی | |
| 10 | 1401/9/9 | چهارشنبه 8-10 | دستگاههای شمارنده مواد رادیواکتیو | دکتر احمدشانی | |
| 11 | 1401/9/16 | چهارشنبه 8-10 | امواج فراصوت و ویژگیهای آن | دکتر احمدشانی | |
| 12 | 1401/9/23 | چهارشنبه 8-10 | مبدل‌های امواج فراصوتی و مشخصات آنها | دکتر احمدشانی | |
| 13 | 1401/9/30 | چهارشنبه 8-10 | روشهای کسب اطلاعات توسط امواج فراصوتی | دکتر احمدشانی | |
| 14 | 1401/10/7 | چهارشنبه 8-10 | کاربردهای درمانی امواج فراصوتی | دکتر احمدشانی | |
| 15 | 1401/10/14 | چهارشنبه 8-10 | جریان‌های پرفرکانس و خصوصیات آنها | دکتر احمدشانی | |
| 16 | 1401/10/21 | چهارشنبه 8-10 | اثرات فیزیولوژیکی و درمانی جریان‌های پرفرکانس | دکتر احمدشانی | |
| 17 | 1401/10/28 | چهارشنبه 8-10 | جراحی الکتریکی و انواع آن | دکتر احمدشانی | |

*تاریخ امتحان میان ترم :

*تاریخ امتحان پایان ترم: