

نام درس: فیزیک عمومی (رادیولوژی)

نیمسال اول سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

گروه:

دانشکده پزشکی

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی رادیولوژی

نام و شماره درس: 134۳۰۴

محل برگزاری:

روز و ساعت برگزاری:

تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۳ واحد

تلفن و روزهای تماس: ۹۰۷۴- شنبه ۱۲-۱۳

نام مسوول درس: مهناز اتحاد توکل

آدرس Email: mahetehad@gmail.com

آدرس دفتر: گروه فیزیک پزشکی

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

آشنائی با مفاهیم نظری علم فیزیک

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

آشنایی با مفاهیم

1. مکانیک (اندازه گیری-نیرو-گشتاور نیرو- دینامیک-انرژی-اندازه حرکت)
2. خواص ماده (شاره ها - گازها - مایعات - جامدات)
3. ترمو دینامیک (گرما - قوانین)
4. پدیده های موجی (امواج - صوت - نور - دیدگانی)
5. الکتریسیته و مغناطیس (الکتریسیته - جریان - مغناطیس)
6. فیزیک نوین

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)

1. فیزیک برای علوم زیستی ترجمه دکتر محمود بهار

2. John R. Cameron, James G. Skofronick, "Medical Physics", 2017

ترجمه عباس تکاور

روش تدریس:

مسئولیت های فراگیران:

1. دانلود مطالب مربوطه در سامانه نوید
2. مطالعه کردن مطالب
3. حل تکالیف
4. شرکت در کلاسهای حضوری
5. حضور در امتحانات میان ترم و پایان ترم

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...) بارم: ۱۲

ب) پایان دوره: بارم: ۸

سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

در نظر گرفتن نمره منفی و در شرایط خاص بررسی علت غیبت و یا تاخیر

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس فیزیک عمومی (رادیولوژی) نیمسال اول سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1			مروری بر کمیت های فیزیکی و اصول اندازه گیری آنها	اتحاد توکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
2			نیرو دینامیک انرژی توان	اتحاد توکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
3			خواص ماده (شاره ها - گازها - مایعات - جامدات)	اتحاد توکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
4			فشار فشار مانومتری و فشار اتمسفر فشار سنج	اتحاد توکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
5			جریان شاره ای ویسکوزیته ضرایب و عوامل تعیین کننده ویسکوزیته- جریان لامینار و توربالانت - عدد رینولد- جریان خون	اتحاد توکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه

6			قوانین گازها- گاز ایده آل قانون دالتون	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
7			فشار اسمزی اسمز معکوس	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
8			گرما و قوانین ترمو دینامیک	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
9			پدیده های موجی امواج سینوسی قضیه فوریه	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
10			صوت	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
11			نور	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
12			اپتیک عدسی ها چشم انسان	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
13			الکتربسیته و مغناطیس جریان الکتریکی	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
14			اتم تابش های هسته ای X ray	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
15			Computed Tomography (CT) Scan	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
16			Magnetic Resonance Imaging (MRI)	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه
17			Medical ultrasound	اتحادتوکل	مطالعه اسلایدها و منابع بار گذاری شده مربوط به آن جلسه

*تاریخ امتحان میان ترم :

*تاریخ امتحان پایان ترم:

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

