

طرح دوره درس فیزیک عمومی

معرفی درس : فیزیک عمومی

دانشکده : پرستاری

رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی بهداشت

دروس پیش نیاز: ندارد

نیم سال دوم سال تحصیلی 1401-1402

گروه آموزشی:

روز و ساعت و محل برگزاری: یکشنبه ساعت 8 صبح

نام مسؤل درس: روح اله میرزایی

آدرس Email: roohmir85@yahoo.com

#### هدف کلی:

یادآوری و تکمیل اطلاعات آموزشی داده شده در دبیرستان با تاکید بر خواص گازها و مایعات و حرارت و نور شرح درس: پدیده های فیزیکی و مباحث مربوط به آن بدون تردید با سلامتی انسان و کیفیت زندگی آن ها رابطه تگاتنگ دارد. در این درس این پدیده ها از جمله مباحث مربوط به ارتعاشها ، صوت ، نور ، اشعه، دما، رطوبت، فشار و غیره و ارتباط آن ها با سلامتی انسان مورد بحث قرار می گیرد.

#### اهداف اختصاصی یا جزئی درس:

- از دانشجو انتظار می رود در پایان این درس بتواند
- 1- آشنایی و کسب دانش در خصوص سیستم های مختلف اندازه گیری و تعادل اجسام و نیرو
  - 2- آشنایی و کسب دانش در خصوص فشار در گازها و داخل مایعات ، فشارسنج ها و پمپ ها
  - 3- آشنایی و کسب دانش در خصوص گرما ،دما و انواع دماسنج ها ، رطوبت مطلق و نسبی و طرق سنجش آنها
  - 4- آشنایی و کسب دانش در خصوص روش های انتقال گرما
  - 5- آشنایی و کسب دانش در خصوص ارتعاش ، صوت و نور
  - 6- آشنایی و کسب دانش در خصوص انواع اشعه

#### وظایف دانشجویان ( تکالیف دانشجو در طول ترم):

- 1-حضور فعال در کلاس و رعایت مقررات آموزشی و انضباطی
- 2- پاسخ به سوالات
- 3- امتحان میان ترم
- 4- پروژه درسی و حل تکالیف در منزل در تاریخ مقرر

منابع اصلی ( با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه ، کتاب فروشی ، اینترنت و.....)

1- University physics W.Marl W.zemenslay Hugh Young

2-Functional of Physics David Halliday Robert Resnick and Hearl Walker

3-فیزیک دانشگاهی ، فرانسیس سرز

4- مبانی فیزیک ، دیوید هالیدی ، رابرت رزنیک

### روشهای تدریس:

شروع تدریس (کاوشگری) بارش مغزی، پرسش و پاسخ  
ادامه تدریس (تعاملی) پرسش و پاسخ، سخنرانی  
پایان تدریس (انتقالی) سخنرانی - نمایشی

### مواد و رسانه های آموزشی :

کتاب ، تخته و ماژیک، پروژکتور، تخته هوشمند، اسپیکر، پی دی اف کتاب درسی ، پاورپوینت

روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی ( نوع امتحانات از لحاظ روش طراحی سوال ، بارم بندی ، زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)

روش	نمره	تاریخ	ساعت
حل تکالیف و آزمون میان ترم	6	طول ترم	ساعت مقرر آموزش
آزمون پایان ترم	14	پایان ترم	ساعت مقرر آموزش
جمع	20		

جلسه	اهداف اختصاصی (رنوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	کاربرد قوانین فیزیک در زمینه های مختلف علمی	دانشجو باید بتواند تاثیر قوانین فیزیکی بخصوص مباحث مربوط به پرستاری از جمله هیدرولیک و مکانیک سیالات را شرح دهد.	میرزایی	.....
2	مقیاس ها در سیستم های مختلف ، نیرو و تعادل اجسام ( فیزیک و اندازه گیری)	دانشجو باید بتواند مقیاس های سیستم جهانی فیزیک و قوانین نیرو و تعادل را شرح دهد.	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
3	انواع حرکت ، کار و انرژی	دانشجو باید بتواند عوامل و قوانین موث در حرکت و کار و انرژی را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
4	فشار در گازها و داخل مایعات ، فشار سنج	دانشجو باید بتواند عوامل موثر در فشار مایعات و گازها را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
5	قوانین گازها و مایعات	دانشجو باید بتواند قوانین مایعات را در پدیده کشش سطحی شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
6	گرما، رطوبت، دما و انواع دماسنج	دانشجو باید بتواند رطوبت مطلق و نسبی و روش اندازه گیری آن ها را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
7	روش های انتقال گرما	دانشجو باید بتواند روش های موثر در انتقال گرما در محیط را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
8	پدیده های مربوط به صوت و ساختمان گوش از نظر دریافت صوت	دانشجو باید بتواند عوامل فیزیک در شنوایی را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
9	الکتریسیته و قوانین ساده مربوط به آن	دانشجو باید بتواند الکتریسیته را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل

10	بازتاب و شکست نور و قوانین آن ها	دانشجو باید بتواند انین بازتاب و شکست نور را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
11	انتشار نور و تشکیل تصویر در اثر بازتاب یا شکست نور	دانشجو باید بتواند نحوه تشکیل تصویر را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
12	انتشار نور و تشکیل تصویر در اثر بازتاب یا شکست نور	دانشجو باید بتواند نحوه تشکیل تصویر را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
13	عدسی ها و انواع آن	دانشجو باید بتواند عدسی هاب مختلف و نحوه تشکیل تصویر در آن ها را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
14	وسایل نوری	دانشجو باید بتواند ذره بین ، پروژکتور ، میکروسکوپ و نحوه عملکرد ان ها را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
15	انواع پرتو	دانشجو باید بتواند انواع پرتوهای یونساز و غیر یونساز را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
16	ساختمان اتم و مواد رادیواکتیو	دانشجو باید بتواند ساختمان اتم ها و نحوه تولید مواد ادیواکتیو را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل
17	فاظت در برابر پرتوهای یونیزان	دانشجو باید بتواند روش های حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان را شرح دهد	میرزایی	مرور مطالب جلسه قبل