



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه‌ی دو ساعته برای یک درس دو واحدی)

دانشکده: بهداشت

گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای

نام درس: فیزیک اختصاصی ۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: تئوری

پیش نیاز: فیزیک اختصاصی ۱

زمان برگزاری کلاس:

روز: دوشنبه ساعت: ۸-۱۰ مکان برگزاری: دانشکده

پزشکی

تعداد دانشجویان: ۴

مسئول درس: دکتر رسانه

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا):

شرح دوره:

در این دوره دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه ای با خصوصیات امواج مکانیکی و صوت، نحوه انتشار این امواج در محیط، پدیده های فیزیکی که برای یک موج صوتی روی میدهد مثل طنین، تشدید، اثر دوپلر و همچنین با چگونگی تشکیل موج صوتی در یک تار مرتعش، لوله صوتی باز و بسته آشنا میشوند. در ادامه با نوع دیگری از امواج که امواج الکترومغناطیس است آشنا شده و در مورد خصوصیات، کاربردها و مضرات این امواج در قسمتهای مختلف آموزش میبینند.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

آشنایی با مباحث امواج مکانیکی و طیف الکترومغناطیس

اهداف جزئی:

در پایان این درس از دانشجو انتظار می‌رود:

- انواع موج، مکانیکی و الکترومغناطیسی را شرح دهد
- امواج ارتعاشی و انواع ارتعاش را توضیح دهد.
- خصوصیات موج صوتی و رفتار آن در محیط های انتشار را بیان نماید
- رفتار لوله های صوتی باز و بسته و تار مرتعش را بداند.
- پدیده دوپلر و کاربرد آن را توضیح دهد
- طیف امواج الکترومغناطیس و خصوصیات هر کدام را بر شمارد
- کاربردها و مضرات امواج الکترومغناطیس در قسمتهای مختلف طیف را شرح دهد.

شیوه‌های تدریس:

پرسش و پاسخ

سخنرانی برنامه ریزی شده

سخنرانی

بحث گروهی

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

سایر موارد:

وظایف و تکالیف دانشجو (در جلسات آنلاین و جلسات آنلاین به تفکیک):

- ۱- رعایت شئونات کلاس آکادمیک
- ۲- حضور به موقع و مرتب در تمامی کلاسها
- ۳- مشارکت فعال در پرسش و پاسخها
- ۴- حل تمرینها و تکالیف داده شده
- ۵- شرکت در همه آزمونهای کلاسی

قوانین و مقررات کلاس (در جلسات آنلاین و جلسات آنلاین به تفکیک):

- ۱- رعایت شئونات کلاس آکادمیک
- ۲- حضور به موقع و مرتب در تمامی کلاسها
- ۳- مشارکت فعال در پرسش و پاسخها
- ۴- حل تمرینها و تکالیف داده شده

وسایل آموزشی:

- وایت برد ویدئو پروژکتور کامپیوتر سامانه مدیریت یادگیری وب سرویس کلاس آنلاین
سامانه آزمون مجازی فرادید سایر موارد (لطفاً نام ببرید):

نحوه ارزشیابی دانشجو و سهم هر کدام از فعالیت‌های مختلف دانشجو:

ردیف	فعالیت	نمره از بیست
۱	حضور در کلاسها	۱
۲	ارائه سمینار کلاسی	۲
۳	امتحان مستمر	۶
۴	امتحان پایان ترم	۱۱

نوع آزمون

- تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

منابع انگلیسی:

1-Francis W. Mark W. Young H, university physics

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس

مدرس	ساعت برگزاری	فعالیت های تکمیلی جلسات آفلاین			شیوه ارائه جلسه		عنوان جلسه	تاریخ	ردیف
		گفتگو	تکلیف	خودآزمون	آفلاین	آنلاین			
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	امواج مکانیکی و خصوصیات موج ارتعاشی	۰۲/۱۱/۲۴	۱
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	پدیده های فیزیکی صوت، خصوصیات موج صوتی	۰۲/۱۲/۱	۲
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ارتعاش در تار مرتعش، لوله های صوتی باز و بسته و روابط مربوطه	۰۲/۱۲/۸	۳
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	فیزیک شنوایی و دستگاه تولید صوت در بدن و کاربرد صوت در پزشکی	۰۲/۱۲/۱۵	۴
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امواج الکترومغناطیس و معرفی طیف الکترومغناطیس و روابط فرکانس، دامنه، طول موج و سرعت	۰۲/۱۲/۲۲	۵
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امواج رادیوفرکانسی: خصوصیات، کاربرد و مضرات	۰۳/۰۱/۲۱	۶
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امواج میکروویو: خصوصیات، کاربرد و مضرات	۰۳/۰۱/۲۸	۷
دکتر رسانه	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امواج فرسوخ: خصوصیات، کاربرد و مضرات	۰۳/۰۲/۴	۸
دکتر رضاییان	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امواج فرابنفش: خصوصیات، کاربرد و مضرات	۰۳/۰۲/۱۱	۹
دکتر رضاییان	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ماهیت نور مرئی: خصوصیات، کاربرد و مضرات	۰۳/۰۲/۱۸	۱۰
دکتر رضاییان	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	محیطهای نوری: انواع عدسی، منشور، تیغه	۰۳/۰۲/۲۵	۱۱
دکتر غلامی	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	دستگاه اسپکتروفوتومتر و کاربرد آن	۰۳/۰۳/۱	۱۲
دکتر غلامی	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	میکروسکوپ نوری و خصوصیات آن	۰۳/۰۳/۸	۱۳
دکتر غلامی	۰۰:۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	پدیده فوتوالکتریک، طیف نشری و جذبی و طیف سنجی	۰۳/۰۳/۱۵	۱۴
دکتر غلامی	۰۰:۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	فیزیک لیزر، تولید، انتشار و خطرات آن	۰۳/۰۳/۲۲	۱۵

