

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم دکتر حسین خسروی

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: فیزیک عمومی
- نام و نام خانوادگی مدرس: حسین خسروی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: حسین خسروی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: کریم قاضی خانلو ثانی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی رادیولوژی
- زمان درس: نیمسال اول ۹۸-۹۹
- مکان آموزش: کلاس ۶ پرستاری

ردیف	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	۹۸/۰۷/۰۷	اندازه گیری	۱- بررسی شیوه تدریس استاد، بیان کلی اهداف درس ونحوه ارزشیابی واحد درسی فیزیک. ۲- دانشجو قادر باشد کمیت‌های فیزیکی، استانداردها و یکاها را بیان نماید ۳- دانشجو قادر باشد واحدهای اندازه گیری در فیزیک مکانیک را نام ببرد. ۴- دانشجو قادر باشد دقت و ارقام معنادار در اندازه گیری را توضیح دهد	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۲	۹۸/۰۷/۰۸	روشهای برآورد خطای اندازه گیری	۱- دانشجو قادر باشد اهمیت و مفهوم خطا و خطای تخمینی یک کمیت را بیان نماید ۲- دانشجو قادر باشد انواع خطاها وعوامل موثر در ایجاد آنها را توضیح دهد. ۳- دانشجو قادر باشد کمیات اولیه و ثانویه را بیان نماید ۴- دانشجو قادر باشد، بصورت نظری خطاهای مطلق، نسبی را محاسبه نماید	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۳	۹۸/۰۷/۱۵	حرکت شناسی	۱- دانشجو قادر باشد کمیت‌های سرعت متوسط، سرعت لحظه ای، شتاب ثابت و سقوط آزاد را توضیح دهد. ۲- دانشجو قادر باشد قوانین حاکم بر حرکت با شتاب ثابت در صفحه را فرا گیرد	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ

^۱بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^۲با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

					۳- دانشجو قادر حرکت دایره ای یکنواخت را تجزیه و تحلیل نماید			
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و ویدیو پروژکتور	۹۰ دقیقه	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	Attitude	۱- دانشجو قادر باشد قوانین حرکت نیوتن را تشریح نماید. ۲- دانشجو قادر باشد نیروی اصطکاک و انواع آن را توضیح دهد. ۳- دانشجو قادر باشد کاربرد قوانین نیوتن را بیان نماید. ۴- دانشجو قادر باشد روابط مربوط به حرکت دورانی یکنواخت را فرا گیرد.	دینامیک خطی و دورانی	۹۸/۰۷/۲۲	۴
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و ویدیو پروژکتور	۹۰ دقیقه	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	Attitude	۱- دانشجو قادر باشد کار مربوط به نیروی ثابت و متغیر را تشریح نماید. ۲- دانشجو قادر باشد قضیه کار-انرژی را اثبات نماید ۳- دانشجو قادر مفهوم توان و کاربردهای آن را توضیح دهد.	کار و انرژی	۹۸/۰۷/۲۹	۵
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و ویدیو پروژکتور	۹۰ دقیقه	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	Attitude	۱- دانشجو قادر باشد مفهوم پایستگی انرژی را توضیح دهد. ۲- دانشجو قادر باشد مفهوم نیروی پایستار را بیان کند. ۳- دانشجو قادر باشد انرژی پتانسیل را از قضیه کار-انرژی و انرژی مکانیکی بدست آورد. ۴- دانشجو قادر باشد مسایل مربوط به دینامیک ذره را از روش پایستگی انرژی تحلیل نماید.	پایستگی انرژی	۹۸/۰۸/۰۶	۶
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و ویدیو پروژکتور	۹۰ دقیقه	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	Attitude	۱- دانشجو قادر باشد مفهوم تکانه خطی و پایستگی آن را توضیح دهد. ۲- دانشجو قادر باشد مفهوم برخورد و انواع آن را فرا گیرد.	تکانه و برخورد	۹۸/۸/۱۳	۷

۸	۹۸/۰۸/۲۰	استاتیک و دینامیک سیالات	<p>۱- دانشجو قادر باشد خصوصیات سیال را توضیح دهد.</p> <p>۲- دانشجو قادر باشد اصل پاسکال و ارشمیدس را بیان نماید.</p> <p>۳- دانشجو قادر باشد معادلات پیوستگی و برنولی را تحلیل نماید.</p> <p>۴- دانشجو قادر باشد جریان آرام و آشفته را توضیح دهد.</p>	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۹	۹۸/۰۸/۲۷	گرما	<p>۱- دانشجو قادر باشد مفهوم دما و گرما را توضیح دهد.</p> <p>۲- دانشجو قادر باشد نظریه جنبشی گازها را بیان نماید.</p> <p>۳- دانشجو قادر باشد قوانین ترمودینامیک را توضیح دهد.</p>	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۰	۹۸/۰۹/۰۴	تئوری امواج	<p>۱- دانشجو قادر باشد انواع حرکت نوسانی را توضیح دهد.</p> <p>۲- دانشجو قادر باشد موج و انواع آن را بیان نماید.</p> <p>۳- دانشجو قادر باشد امواج صوتی و قوانین حاکم بر آن را تشریح نماید.</p>	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۱	۹۸/۰۹/۱۱	الکتریسیته و مغناطیس	<p>۱- دانشجو قادر باشد الکتریسیته ساکن و ظرفیت الکتریکی را توضیح دهد.</p> <p>۲- دانشجو قادر باشد مفهوم جریان و مقاومت الکتریکی را بیان نماید.</p> <p>۳- دانشجو قادر باشد میدانهای مغناطیسی و پدیده القا را توضیح دهد.</p>	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۲	۹۸/۰۹/۱۸	الکتریسیته و مغناطیس	دانشجو قادر باشد امواج الکترومغناطیسی و قوانین حاکم بر آن را تشریح نماید.	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ

۱۳	۹۸/۰۹/۲۵	بیو الکتریسیته	دانشجو قادر باشد نحوه تولید اختلاف پتانسیل در غشای سلولی را تشریح نماید.	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۴	۹۸/۱۰/۰۲	اپتیک	دانشجو قادر باشد تشکیل تصویر بر اثر بازتاب و شکست نور را توضیح دهد.	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۵	۹۸/۱۰/۰۹	فیزیک اتمی و هسته ای	دانشجو قادر باشد ساختار اتم و هسته را تشریح نماید.	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ
۱۶	۹۸/۱۰/۱۶	فیزیک نوین	دانشجو قادر باشد مفهوم فیزیک کوانتومی را تشریح نماید.	Attitude	سخنرانی و استفاده از پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و ویدیوپروژکتور	پرسش و پاسخ

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ^۵	میزان امتیاز از کل
کوئیز			
ارائه پروژه			
امتحان میان ترم			
امتحان پایان ترم	۹۸/۱۱/۰۳	آزمون تستس و تشریحی	۱۵
سایر موارد		ارایه سمینار کلاسی، پرسش و پاسخ، حل تمرین و حضور و غیاب	۵
مجموع			۲۰

منابع:

- ۱- فیزیک هالیدی، ترجمه دکتر گلستانیان، آخرین ویرایش
- ۲- فیزیک برای دانشجویان بهداشت و پیراپزشکی، تالیف دکتر کیان مهر، آخرین ویرایش
- ۳- فیزیک و کاربرد آن در علوم تندرستی، ترجمه جلال الدین پاشایی راد و دیگران، آخرین ویرایش

^۵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات تکمیل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.