

بسمه تعالی

دفتر توسعه آموزش (EDO)

گروه آموزشی علوم بهداشتی

طرح درس - Lesson Plan

نام درس: فیزیک عمومی	
<p>نوع درس: نظری / عملی</p> <p>تعداد واحد: ۲ واحد نظری / ۱ واحد عملی</p> <p>پیش نیاز: -</p> <p>سال تحصیلی: ۹۰-۹۱</p> <p>نیمسال: اول</p>	<p>کد درس:</p> <p>مدت تدریس: ۶۸ ساعت (۱۷ هفته)</p> <p>رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف: بهداشت محیط - کارشناسی</p> <p>مدرس / مدرسین: شیوا شببانی</p> <p>محل اجراء: دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست</p>

هدف کلی:

آشنائی با قوانین عمومی فیزیک و کاربرد آن در مباحث مربوط به بهداشت محیط

اهداف ویژه:

در پایان این دوره انتظار می رود فراگیر قادر باشد:

- با شناخت ابعاد و دیمانسیون ها، روش تحلیل ابعادی را درک کند.
- قوانین مربوط به دما و گرما را بشناسد.
- توانایی حل مسایل انتقال حرارت را داشته باشد.
- با نظریه جنبشی گازها آشنا شود.
- مباحث مربوط به به نوسان و ارتعاش و پدیده های مربوط به صوت را فرا گیرد.
- قوانین عمومی فیزیک الکتروسیسته را بداند.
- با انواع پرتوها و مطالب مربوط به رادیواکتیویته آشنا شود.
- قوانین کلی نور و وسایل نوری را فرا گیرد.
- در آزمایشگاه با انجام آزمایشهای فیزیک مکانیک، حرارت، الکتروسیسته و نور، مفاهیم و مطالب درس را بهتر درک کند.

محتوای آموزش و ترتیب ارائه دروس :

ردیف	جلسات درس	موضوع جلسه	نام مدرس
۱	هفته اول	آحاد مقیاس ها - آشنائی با روش تحلیل ابعادی	شیبانی
۲	هفته دوم	شاره ها- تغییر فشار در شاره ساکن - فشار سنج ها	شیبانی
۳	هفته سوم	معادلات مربوط به شاره های در حال حرکت	شیبانی
۴	هفته چهارم	ویسکوزیته - قانون پوازی	شیبانی
۵	هفته پنجم	دما و گرما	شیبانی
۶	هفته ششم	انتقال حرارت : رسانائی	شیبانی
۷	هفته هفتم	انتقال حرارت : همرفت - تابش	شیبانی
۸	هفته هشتم	نوسان - امواج	شیبانی
۹	هفته نهم	امواج صوتی - زلزله - اثر داپلر	شیبانی
۱۰	هفته دهم	نظریه جنبشی گازها	شیبانی
۱۱	هفته یازدهم	بار ساکن - میدان الکتریکی	شیبانی
۱۲	هفته دوازدهم	پتانسیل الکتریکی - ظرفیت الکتریکی	شیبانی
۱۳	هفته سیزدهم	جریان الکتریکی - مدارهای DC	شیبانی
۱۴	هفته چهاردهم	میدان مغناطیسی	شیبانی
۱۵	هفته پانزدهم	امواج الکترومغناطیس - طیف نور	شیبانی
۱۶	هفته شانزدهم	انتشار نور - لوازم اپتیکی	شیبانی
۱۷	هفته هفدهم	پرتوها - رادیو اکتیو	شیبانی

محتوای آموزش و ترتیب ارائه دروس : (به تعداد جلسات درسی به جدول ذیل ردیف افزوده گردد)

ردیف	جلسات آزمایشگاه	موضوع جلسه	نام مدرس
۱	هفته اول	روش محاسبه خطاها - رسم نمودارها	شیبانی
۲	هفته دوم	وسایل اندازه گیری دقیق	شیبانی
۳	هفته سوم	روش های سنجش چگالی	شیبانی
۴	هفته چهارم	ویسکوزیته	شیبانی
۵	هفته پنجم	اندازه گیری ظرفیت آبی - کالری متری	شیبانی
۶	هفته ششم	اندازه گیری گرمای ویژه فلزات و غیر فلزات	شیبانی
۷	هفته هفتم	اندازه گیری ضریب انبساط خطی و حجمی	شیبانی
۸	هفته هشتم	آشنائی با دستگاههای اندازه گیری الکتریکی و منابع	شیبانی
۹	هفته نهم	روش های سنجش مقاومت الکتریکی	شیبانی
۱۰	هفته دهم	مدار الکتریکی	شیبانی
۱۱	هفته یازدهم	شتاب جاذبه	شیبانی
۱۲	هفته دوازدهم	پایستگی اندازه حرکت خطی	شیبانی
۱۳	هفته سیزدهم	آونگ	شیبانی
۱۴	هفته چهاردهم	نوسان ساده (فتر)	شیبانی
۱۵	هفته پانزدهم	تشدید در لوله های صوتی	شیبانی
۱۶	هفته شانزدهم	تار مرتعش	شیبانی
۱۷	هفته هفدهم	انتشار نور	شیبانی

روش تدریس (آموزش) :
توضیح مطالب - حل مسائل - پرسش و پاسخ - انجام آزمایشهای مرتبط جهت درک بهتر مطالب درسی

وظایف و تکالیف (فعالتهای) دانشجو :
حضور منظم در کلاس درس - حل تمرین - حضور منظم در جلسات آزمایشگاه - تهیه گزارش کار - مشارکت در پرسش و پاسخ

نحوه ارزشیابی دانشجو :
برگزاری امتحان میان ترم - امتحان پایان ترم - گزارش کار آزمایشگاه - امتحان پایان ترم آزمایشگاه

منابع آموزشی :
- مبانی فیزیک / دیوید هالیدی - رابرت رزنیگ - جرج واگر
- فیزیک دانشگاهی / سرز - زیمناسکی - هیویانگ
- مکانیک سیالات / ویکتورل - استریتو - ۱. بنجامین وایلی
- مهندسی صدا و ارتعاش / رستم گل محمدی

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.