

## طرح درس فیزیک حیاتی کارشناسی علوم آزمایشگاهی

سال تحصیلی:	نیمسال:
رشته: علوم آزمایشگاهی	دوره: روزانه
گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	نام درس: فیزیک حیاتی
نام مسوول درس (واحد): دکتر احمد شائنی	شماره درس :
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۲-۴	محل برگزاری:
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
تلفن:	ساعت و روزهای تماس:
آدرس Email:	آدرس دفتر :
تعداد دانشجو:	نام نماینده دانشجویان و شماره همراه:
<p><b>هدف کلی درس:</b> آشنایی با اصول و مبانی فیزیک در بدن موجود زنده</p>	

منابع اصلی درس:

1-University Physics, Francis W. Mark W. Zemenslay Hugh Young

2- Fundamental of Physics, David Halliday, Robert Resnick and Jearl Walker.

۳- فیزیک دانشگاهی، فرانسیس سرز.

۴- مبانی فیزیک، دیوید هالیدی، رابرت رزینک

۵- فیزیک حیاتی، تالیف: دکتر احمد شانی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی

بارم: ۸ نمره

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

بارم: ۱۲ نمره

ب) پایان دوره:

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

جدول زمان بندی						
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس	اسلاید
۱		۸-۱۰	نیروها و عوامل مکانیکی در ساختمان بدن	دکتر احمدشائی		
۲		۸-۱۰	انتقال مواد از غشاء سلول	دکتر احمدشائی		
۳		۸-۱۰	پدیده اسمز در بیولوژی	دکتر احمدشائی		
۴		۸-۱۰	عوامل الکتریکی در ساختمان بدن	دکتر احمدشائی		
۵		۸-۱۰	سیگنالهای الکتریکی ناشی از قلب و مغز	دکتر احمدشائی		
۶		۸-۱۰	سیگنالهای الکتریکی ناشی از عضله	دکتر احمدشائی		
۷		۸-۱۰	سیگنالهای ناشی از چشم	دکتر احمدشائی		
۸		۸-۱۰	اساس مولکولی انقباض عضلات	دکتر احمدشائی		

		دکتر احمدشائنی	تولید و تبدیل انرژی در بدن (بیوانرژی)	۸-۱۰		۹
		دکتر احمدشائنی	اثرات بیولوژیکی مستقیم یا فیزیکی پرتوهای یونیزان	۸-۱۰		۱۰
		دکتر احمدشائنی	اثرات بیولوژیکی غیرمستقیم یا شیمیایی پرتوهای یونیزان	۸-۱۰		۱۱
		دکتر احمدشائنی	اثرات پرتوهای یونیزان بر ماکرومولکولها	۸-۱۰		۱۲
		دکتر احمدشائنی	اثرات پرتوهای یونیزان بر سلول	۸-۱۰		۱۳
		دکتر احمدشائنی	اثرات نور لیزر بر سیستم بیولوژیکی	۸-۱۰		۱۴
		دکتر احمدشائنی	بیوفیزیک سیستم شنوایی	۸-۱۰		۱۵
		دکتر احمدشائنی	بیوفیزیک سیستم بینایی	۸-۱۰		۱۶
		دکتر احمدشائنی	فتوشیمی دیدن و مولکولهای تهیج بینایی	۸-۱۰		۱۷