

## طرح دوره نظری درس فیزیک اختصاصی 2 (بهداشت حرفه ای)

سال تحصیلی: 1402-1403	نیمسال: اول <input type="checkbox"/> دوم <input checked="" type="checkbox"/> تابستان <input type="checkbox"/>	تعداد دانشجوی: 35 نفر
رشته: بهداشت حرفه ای	دوره: علوم پایه <input type="checkbox"/> فیزیوپاتولوژی <input type="checkbox"/>	نام نماینده و شماره همراه:
گروه آموزشی: فیزیک پزشکی	نام درس: فیزیک اختصاصی 2	آدرس دفتر: طبقه دوم دانشکده پزشکی
نام مسوول درس (واحد): دکتر احمد شائنی	شماره درس: 134346	ساعت و روزهای تماس:
روز و ساعت برگزاری: یکشنبه 10-12	محل برگزاری: دانشکده بهداشت کلاس 1	تلفن: 03137929089
ساعت و نوع درس: ... نظری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	دروس پیش نیاز:	E-mail: shanei@med.mui.ac.ir
هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم فیزیک الکتریسته، امواج صوتی و نور و کاربرد آنها در بدن انسان		
اهداف اختصاصی:		
1- امواج مکانیکی و کاربرد آن در بدن انسان 2- امواج الکتریکی و کاربرد آن در بدن انسان 3- امواج صوتی و کاربرد آن در بدن انسان 4- امواج الکترومغناطیسی و کاربرد آن در بدن انسان		
منابع اصلی درس:		
فیزیک دانشگاهی: تالیف زیمانسکی		
منابع فرعی درس:		
درسنامه بیوفیزیک و کاربرد آن در پزشکی: دکتر احمد شائنی		
نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی		
الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...):		بارم: 10 نمره
ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره):		بارم: 10 نمره
وظایف دانشجویان:		
سیاست مسوول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره: طبق مقررات آموزش		
تاریخ امتحان میان ترم:		تاریخ امتحان پایان ترم:
سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:		

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب 1396/5/1 تدوین گردد)	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل	
						اسم منبع	فصل
1		12-10	امواج مکانیکی و کاربرد آن در بدن انسان	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
2		12-10	تقسیم بندی انواع امواج در فیزیک و کاربرد آنها در پزشکی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
3		12-10	عوامل الکتریکی در ساختمان بدن	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
4		12-10	سیگنال‌های الکتریکی ناشی از قلب و مغز	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
5		12-10	سیگنال‌های الکتریکی ناشی از عضله	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
6		12-10	سیگنال‌های ناشی از چشم	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
7		12-10	اساس مولکولی انقباض عضلات	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
8		12-10	امواج صوتی و فراصوت و مشخصات آنها	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
9		12-10	بیوفیزیک سیستم شنوایی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
10		12-10	خصوصیات امواج الکترومغناطیسی و تفاوت آن با امواج مکانیکی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
11		12-10	ماهیت نور و رفتارهای آن در محیط	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
12		12-10	بیوفیزیک سیستم بینایی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
13		12-10	فتوشیمی دیدن و مولکول‌های تهیه‌ی بینایی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	
14		12-10	اثرات نور لیزر بر سیستم بیولوژیکی	دکتر احمد شائنی	نظری	درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائنی	

		درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائقی	نظری	دکتر احمد شائقی	اثرات بیولوژیکی مستقیم یا فیزیکی پرتوهای یونیزان	12- 10		15
		درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائقی	نظری	دکتر احمد شائقی	اثرات بیولوژیکی غیرمستقیم یا شیمیایی پرتوهای یونیزان	12- 10		16
		درسنامه بیوفیزیک: دکتر احمد شائقی	نظری	دکتر احمد شائقی	اثرات پرتوهای یونیزان بر ماکرومولکولها	12- 10		17
		مجموع صفحات:						