

طرح درس امواج و میدانهای الکترومغناطیسی غیریونساز و کاربرد آن در پزشکی

نیمسال: اول	سال تحصیلی: 1402-1403
دوره: روزانه	رشته: فیزیک پزشکی
نام درس: امواج و میدانهای الکترومغناطیسی غیریونساز و کاربرد آن در پزشکی	گروه آموزشی: فیزیک پزشکی
شماره درس:	نام مسوول درس (واحد): دکتر احمد شانی
محل برگزاری: گروه فیزیک پزشکی	روز و ساعت برگزاری: شنبه 8-10
دروس پیش نیاز: ندارد	تعداد و نوع واحد: 2 واحد نظری
ساعت و روزهای تماس:	تلفن: 37929080
آدرس دفتر:	آدرس Email:
نام نماینده دانشجویان و شماره همراه:	تعداد دانشجو:
<p>هدف کلی درس: درک عمیق تولید و انتشار امواج الکترومغناطیسی غیریونیزان، لیزر و کاربرد برهمکنشهای آن با بافت، شناخت شیوه های بکارگیری مولد های ریزموج، RF و در پزشکی، شناخت الکتروپوریشن و کاربردهای الکتروتراوایی</p>	

منابع اصلی درس:

- 1-Ueno, Shoogo, ed. Biological effects of magnetic and electromagnetic fields. New York: Plenum Press, Last Edition.
- 2- Svelto, O. Principles of Laser, Plenum Press, Last edition.
- 3- Barnes, Frank S., and Ben Greenebaum, eds. Biological and medical aspects of electromagnetic fields. CRC Press, Last Edition.

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی

بارم: 8 نمره

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

بارم: 12 نمره

ب) پایان دوره:

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

جدول زمان بندی						
اسلاید	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس	مدرس	عنوان	ساعت	تاریخ	ردیف
		دکتر احمد شانثی	مروری بر تولید و انتشار امواج الکترومغناطیسی غیر یونیزان	10-8		1
		دکتر احمد شانثی	برهمکنش امواج رادیویی با سیستمهای بیولوژیک	10-8		2
		دکتر احمد شانثی	کاربردهای امواج الکترومغناطیسی	10-8		3
		دکتر احمد شانثی	اثرات بیولوژیکی امواج الکترومغناطیسی	10-8		4
		دکتر احمد شانثی	مروری بر اصول فیزیکی لیزر	10-8		5
		دکتر احمد شانثی	کاربردهای لیزر در پزشکی	10-8		6
		دکتر احمد شانثی	عوامل انتقال نور مثل فیبرهای نوری، موجرها و	10-8		7
		دکتر احمد شانثی	مباحث پیشرفته برهمکنش لیزر با بافت	10-8		8
		دکتر احمد شانثی	فتوداینامیک تراپی	10-8		9

		دکتر احمد شائنی	روش فوتوآکوستیک و کاربردهای آن در پزشکی	10-8		10
		دکتر احمد شائنی	روش وفق نوری و کاربردهای آن در پزشکی	10-8		11
		دکتر احمد شائنی	تصویربرداری برش نگاری نوری	10-8		12
		دکتر احمد شائنی	میدانهای رادیوفرکانسی و الکتریسیته پرفرکانس	10-8		13
		دکتر احمد شائنی	الکتروسرجری و رادیوسرجری	10-8		14
		دکتر احمد شائنی	شناخت الکتروپوریشن و عوامل موثر بر آن	10-8		15
		دکتر احمد شائنی	مکانیزم ایجاد الکتروتراوایی بر سلول	10-8		16
		دکتر احمد شائنی	دارورسانی و الکترودهای درون تنی و برون تنی	10-8		17