

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بیوالکتریک مقطع: ارشد / دکتری نام درس: ابزار دقیق زیستی تعداد واحد نظری: تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: - نام مدرس: مجید پولادیان تمام وقت  نیمه وقت  مدعو  محل برگزاری: کلاس  آزمایشگاه

### هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
تعاریف کلی و شماتیک عملکرد ابزارهای تشخیصی و درمانی	هفته اول
ابزار دقیق بعنوان واسط بین بیمار یا نمونه و اپراتور	هفته دوم
مفاهیم و تعاریف اندازه گیری و تشخیص (نقش حسگرها)	هفته سوم
مفاهیم و تعاریف اجرا و درمان (نقش عملگرها)	هفته چهارم
ویژگی های پنجگانه مبدلها	هفته پنجم
مثالهای حوزه تشخیص و درمان (فشارسنج، الکتروشوک و ...)	هفته ششم
منابع خطا در ابزار دقیق	هفته هفتم
مشخصه های غیر خطی سیستمهای ابزار دقیق	هفته هشتم
تقسیم بندی انواع انرژی و حسگرها و عملگرهای مورد استفاده در پزشکی (شامل انرژی الکتریکی و مکانیکی)	هفته نهم
تقسیم بندی انواع انرژی و حسگرها و عملگرهای مورد استفاده در پزشکی (شامل انرژی الکتریکی و مکانیکی)	هفته دهم
تقسیم بندی انواع انرژی و حسگرها و عملگرهای مورد استفاده در پزشکی (شامل انرژی الکتریکی و مکانیکی)	هفته یازدهم
مدارهای الکتریکی، نحوه چیدمان و تقویت کننده های ابزار دقیق	هفته دوازدهم
بلوک دیاگرام کلی ابزار دقیق و انواع تداخلهای بیولوژیکی و غیربیولوژیکی	هفته سیزدهم
تکنیکهای نوین جهت ارتقاء عملکرد ابزارهای دقیق	هفته چهاردهم
تکنیکهای نوین جهت ارتقاء عملکرد ابزارهای دقیق	هفته پانزدهم
تکنیکهای نوین جهت ارتقاء عملکرد ابزارهای دقیق	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.  
نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

### منابع مطالعاتی:

- 1
- 2
- 3
- 4