

نام درس: ابزار دقیق پزشکی نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵
دانشکده: فناوریهای نوین علوم پزشکی گروه آموزشی: بیوالکترونیک

*نام و شماره درس: ۱۳۴۵۷۶	*رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی پزشکی بیوالکترونیک- کارشناسی ارشد
*روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۰-۸	*محل برگزاری: کلاس ۳ دانشکده فناوریهای نوین
*تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	
*دروس پیش نیاز: ندارد	
*نام مسوول درس: دکتر مهنوش تاجمیریاحی	*تلفن و روزهای تماس: شنبه، دوشنبه ۳۷۹۲۳۸۶۴
*آدرس دفتر: دانشکده فناوریهای نوین	*آدرس Email: mata.riahi@yahoo.com

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنایی با اصول اندازه گیری پارامترهای حیاتی و دستگاههای مربوطه

*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنایی با ساختار و بلوکهای ابزار دقیق

آشنایی با نوین و عوامل محیطی تاثیرگذار بر عملکرد تجهیزات

*منابع اصلی درس

1. Medical Instrumentation: Application and Design, 4th Edition. John G. Webster. Wiley, 2010
2. Introduction to Biomedical Engineering. Edited by Joseph Bronzino, 2005
3. Introduction to Biomedical Equipment Technology, 4th Edition, Joseph J. Carr, John M. Brown. Prentice Hall. 2000
4. Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Richard Aston 1990
5. Bioinstrumentation. John G. Webster. Wiley. 2003
6. Design of Medical Electronic Devices, Perez, Academic Press.

روش تدریس: کلاسها با تمرکز بر کار عملی در کلاس و ارایه بازخورد فعال برگزار خواهد شد.

مسئولیت های فراگیران: مطالعه پیش از حضور در کلاس، تحویل به موقع تکالیف در سامانه نوید

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...) ۸ نمره

ب) پایان دوره: امتحان پایان ترم ۱۲ نمره

۱- *سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: حضور در تمامی جلسات و

بازدیدها اجباری بوده و در صورت غیبت مطابق مقررات آموزشی عمل خواهد شد)

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس ابزار دقیق پزشکی نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۴/۱۲/۳	۸-۱۰	مقدمه، تعریف ابزار دقیق و قلمرو کاربرد آن	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۲	۱۴۰۴/۱۲/۱۰	۸-۱۰	ویژگیهای کلی ابزار دقیق ایده آل	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۳	۱۴۰۴/۱۲/۱۷	۸-۱۰	مبدل و سنسور	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۲۴	۱۴۰۴/۱۲/۲۴	۸-۱۰	آشنایی با انواع سنسور	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۵	۱۴۰۵/۱/۱۷	۸-۱۰	تقویت کننده های ابزار دقیق	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۶	۱۴۰۵/۱/۲۴	۸-۱۰	آشنایی با فیلترها و نویز	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۷	۱۴۰۵/۱/۳۱	۸-۱۰	خطاهای اندازه گیری و کالیبراسیون	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۸	۱۴۰۵/۲/۷	۸-۱۰	سیستمهای اندازه گیری نوری	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۹	۱۴۰۵/۲/۱۴	۸-۱۰	پتانسیلهای حیاتی	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۰	۱۴۰۵/۲/۲۱	۸-۱۰	مدل مداری سلول	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۱	۱۴۰۵/۲/۲۸	۸-۱۰	الکترودها	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۲	۱۴۰۵/۳/۴	۸-۱۰	ممان بردار دوقطبی قلب و مثلث آینتهون	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۳	۱۴۰۵/۳/۱۱	۸-۱۰	نکات اندازه گیری سیگنال الکتروکاردیوگرام	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۴	۱۴۰۵/۳/۱۸	۸-۱۰	دستگاههای آزمایشگاهی	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۵	۱۴۰۵/۳/۲۵	۸-۱۰	دستگاههای مانیتورینگ	دکتر تاجمیرریاحی	-----
۱۶	۱۴۰۵/۴/۱	۸-۱۰	دستگاههای تشخیصی و درمانی متفرقه پزشکی	دکتر تاجمیرریاحی	-----

*تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۴/۱۳

*تاریخ امتحان میان ترم : ۱۴۰۵/۲/۷