

نام درس: آزمایشگاه مهندسی بالینی ۲ نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵
دانشکده: فناوریهای نوین علوم پزشکی گروه آموزشی: بیوالکترونیک

*نام و شماره درس: ۱۳۴۵۸۰
*رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی پزشکی بیوالکترونیک-
کارشناسی ارشد

*روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۰-۱۲

*تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۱ واحد عملی

*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 عملی دانشجویان با به کارگیری تجهیزات پایه مربوط به طراحی و تست انواع ابزار دقیق

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

آشنایی با اصول کار با دستگاههای اندازه گیری

آشنایی با اصول ایمنی کار با دستگاههای اندازه گیری

آشنایی با مدارهای تقویت کننده در دستگاههای اندازه گیری

*منابع اصلی درس

1. Medical Instrumentation: Application and Design, 4th Edition. John G. Webster. Wiley. 2010
2. Introduction to Biomedical Equipment Technology (4th Edition), Joseph J. Carr, John M. Brown 2009

روش تدریس: کلاسها با تمرکز بر کار عملی در کلاس و ارائه بازخورد فعال برگزار خواهد شد.
مسئولیت های فراگیران: مطالعه پیش از حضور در کلاس، تحویل به موقع تکالیف در سامانه نوید

*نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...) مشارکت فعال در کلاس ۱۲ نمره

ب) پایان دوره: امتحان پایان ترم ۸ نمره

- ۱- *سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان 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 آزمایشگاه مهندسی بالینی ۲ نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۴/۱۲/۳	۱۰-۱۲	آشنایی با نرم افزار P-spice	دکتر تاجمیریاحی	-----
۲	۱۴۰۴/۱۲/۱۰	۱۰-۱۲	آشنایی با نرم افزار P-spice	دکتر تاجمیریاحی	-----
۳	۱۴۰۴/۱۲/۱۷	۱۰-۱۲	آشنایی با نرم افزار P-spice	دکتر تاجمیریاحی	-----
۴	۱۴۰۵/۱/۱۷	۱۰-۱۲	مقدمه و اصول کار در آزمایشگاه	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۵	۱۴۰۵/۱/۲۴	۱۰-۱۲	بررسی فیلترهای غیر فعال RC,RL	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۶	۱۴۰۵/۱/۳۱	۱۰-۱۲	بررسی پاسخ فرکانسی چست الکترو	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۷	۱۴۰۵/۲/۷	۱۰-۱۲	آشنایی با اپتوکوپلر و ایزولاسیون نوری	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۸	۱۴۰۵/۲/۱۴	۱۰-۱۲	آشنایی با تقویت کننده های عملیاتی	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۹	۱۴۰۵/۲/۲۱	۱۰-۱۲	آشنایی با فیلترهای فعال بالاگذر، پایین گذر و میان گذر	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۱۰	۱۴۰۵/۲/۲۸	۱۰-۱۲	طراحی مدار ثبت سیگنال EMG ساده	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۱۱	۱۴۰۵/۳/۴	۱۰-۱۲	آشنایی با تقویت کننده های ابزار دقیق	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۱۲	۱۴۰۵/۳/۱۱	۱۰-۱۲	آشنایی با تقویت کننده ورودی ECG	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۱۳	۱۴۰۵/۳/۱۸	۱۰-۱۲	آشنایی با پلتیسموگراف (اندازه گیری ضربان قلب)	دکتر تاجمیریاحی	طراحی و شبیه سازی با P-spice
۱۴	۱۴۰۵/۳/۲۵	۱۰-۱۲	طراحی سیمولاتور ECG با میکروکنترلر ARM	دانشجویان	-----
۱۵	۱۴۰۵/۴/۱	۱۰-۱۲	آشنایی با آنالیز ECG در متلب	دکتر تاجمیریاحی	-----

*تاریخ امتحان میان ترم : ندارد

*تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۴/۱۷