



بنام خدا

راهنمای واحد درسی آزمایشگاه ۲ در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مدرس / مدرسین: دکتر مهداد اسمعیلی

پیش نیاز یا واحد همزمان: آزمایشگاه بالینی ۱

تعداد واحد: ۱ نوع واحد: ۱ واحد عملی مقطع: کارشناسی ارشد

تعداد جلسات: ۱۶ جلسه دو ساعته

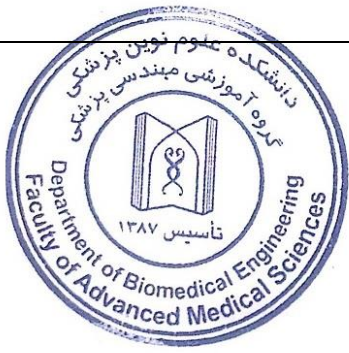
تاریخ شروع و پایان جلسات: طبق تقویم آموزشی

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای

مکان برگزاری جلسات حضوری: آزمایشگاه گروه مهندسی پزشکی

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

هدف در این آزمایشگاه آشنایی با کالیبراسیون تجهیزات پزشکی است که در بیمارستانها و مراکز درمانی استفاده میشود



## اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :

مفهوم نگهداشت و کنترل کیفی تجهیزات پزشکی و کالیبراسیون تجهیزات را توضیح دهد.

کالیبراسیون دستگاه پمپ سرم را شرح دهد

کالیبراسیون دستگاه پمپ سرنگ را توضیح دهد

کالیبراسیون دستگاه کمک تنفسی را بیان کند

کالیبراسیون دستگاه الکتروشوک را توضیح دهد



## شیوه ارائه آموزش

سخنرانی، پرسش و پاسخ، پاورپوینت

## شیوه ارزیابی دانشجو

آزمون پایان ترم : ۲۰ نمره

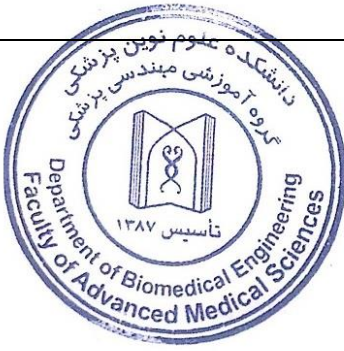
آزمون به صورت تستی و تشریحی می باشد

حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۴

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : طبق آئین نامه های آموزشی مصوب

## منابع آموزشی

1. J.G Webster ( Editor ), Medical Instrumentation – Application and Design Houghton
2. Bronzino A, Introduction to Biomedical Engineering, McGraw-Hill, The last edition
3. <https://www.flukebiomedical.com/services/fluke-biomedical-calibration-repair-services>
4. <https://www.k-space.org/AAMI/>
5. <https://www.flukebiomedical.com/services/fluke-biomedical-calibration-repair-services>
6. <https://assets.fluke.com/Biomedical/Video/ESA612.html>
7. [https://assets.fluke.com/BiomedDocs/PPP089\\_PS400\\_Self-Paced\\_Training\\_2010/player.html](https://assets.fluke.com/BiomedDocs/PPP089_PS400_Self-Paced_Training_2010/player.html) 8. <http://mredynatech.com/>



## منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

6. <https://assets.fluke.com/Biomedical/Video/ESA612.html>

7. [https://assets.fluke.com/BiomedDocs/PPP089\\_PS400\\_Self-Paced\\_Training\\_2010/player.html](https://assets.fluke.com/BiomedDocs/PPP089_PS400_Self-Paced_Training_2010/player.html) 8. <http://mredynatech.com/>

## فرصت های یادگیری

کارگاههای مرتبط

## اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره ( تلفن ، ایمیل و ....):

دکتر مهرداد اسمعیلی-هیئت علمی گروه مهندسی پزشکی، شماره تماس: ۰۴۱۳۳۳۵۵۷۹۱

ایمیل: [esmailim@tbzmed.ac.ir](mailto:esmailim@tbzmed.ac.ir)

کارشناس آموزشی ( تلفن ، ایمیل و ....):

خانم مینا جسور: ۰۴۱۳۳۳۵۵۷۹۰