

عنوان درس به فارسی:		آز فیزیولوژی	
عنوان درس به انگلیسی:		Physiology Lab	
نوع درس و واحد		فیزیولوژی - آناتومی	
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه		
<input checked="" type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی		
<input type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> اختیاری	۱	تعداد واحد:
<input type="checkbox"/> رساله / پایان نامه		۳۲	تعداد ساعت:

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی عملی دانشجویان مهندسی پزشکی با فیزیولوژی بدن انسان به کمک سیستم های مهندسی

اهداف ویژه:

۱. افزایش توانمندی و مهارت در حوزه تخصصی درس
۲. تفهیم سرفصل های ذیل

پ) مباحث یا سرفصل ها:

۱. آشنایی با دستگاه الکترو کاردیو گرام - استفاده از سیمولاتور قلب - ثبت و تفسیر سیگنال های قلبی
۲. اسپرومتری - ثبت نمودارهای تنفسی (VC-MVV-FVC) و تحلیل نمودارها
۳. آشنایی با دستگاه ادیومتری - ثبت نمودارهای شنوایی سنجی Audio-Tonal و شنوایی سنجی گفتاری و تحلیل نمودارهای کاهش شنوایی (انتقالی - حسی عصبی و آمیخته)
۴. آزمایش خون - چگونگی تشخیص گروه های خونی و تعیین RH
۵. فشار سنج ها - گوشه پزشکی
۶. رفلکس ها - بررسی عملکرد اعصاب و عضلات حرکتی
۷. پالس اکسی متری - نحوه عملکرد دستگاه در تعیین میزان اکسیژن خون
۸. استفاده از دستگاه الکترومایو گرام سطحی و ثبت EMG عضلات سطحی دست
۹. افتالمسکوپ و بررسی نحوه ی عملکرد آن

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

استفاده از روش های نوین و تعاملی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| فعالیت های کلاسی در طول نیم سال | بر اساس نظر استاد |
| آزمون پایان نیم سال | بر اساس نظر استاد |

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

استفاده از امکانات و روش های سمعی - بصری و نرم افزارهای مرتبط در حد امکان

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. Hall, J.E. and M.E. Hall, *Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book*. ۲۰۲۰: Elsevier Health Sciences.

