

نام درس: فیزیولوژی ورزشی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری- ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری-عملی

هدف کلی درس :

پس از گذراندن این درس دانشجو باید بتواند اصول و مبانی فیزیولوژی ورزش و علم تمرین را در ورزشکاران در طی دوره های مختلف آماده سازی جهت کسب و حفظ فرم ایده آل ورزشی و دستیابی به نتایج مطلوب و مورد نظر در مسابقات بیان نماید.

هدف کلی درس :

- اصول پایه ای فیزیولوژی ورزشی نظیر انواع سیستم های تولید انرژی، تغییرات فیزیولوژیک قبل، حین و پس از تمرین را دانسته و از سهم هر یک از این سیستم ها را در رشته های مختلف ورزشی آگاه باشد.  
- از تاثیرات و تغییرات متقابل سیستم های غدد درون ریز، سیستم عصبی، اسکلتی عضلانی و قلب و عروق در حین ورزش و فعالیت بدنی آگاه گردد.

- با مفاهیم مربوط به علم تمرین نظیر معادل متابولیکی، توان بیشینه و سایر شاخص های علم تمرین آگاه شده و بتواند این موارد را در یک ورزشکار ارزیابی کند.

اهداف مهارتی :

- اطلاعات مربوط به برنامه تمرینی ورزشکار را ارزیابی کند.
- تاثیر تغییرات در برنامه تمرینی فرد را ارزیابی کرده و تاثیر آن را بر شاخص های مختلف نظیر معادل متابولیکی و .. سنجش کند.
- شرایط تمرینی ورزشکاران مختلف و تاثیر عوامل محیطی نظیر ارتفاع، دما و .. بر شرایط تمرین را مقایسه کند.

شرح درس:

این واحد دانش لازم برای ارزیابی برنامه تمرینی را در اختیار فراگیران قرار داده و آنان را قادر می سازد تا ارتباط لازم را بین دانش تغذیه و شرایط تمرینی برقرار نموده و از تاثیر تمرین بر شرایط فیزیولوژیک بدن آگاه شوند.

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت نظری)

- آشنایی با عوامل موثر در آمادگی جسمانی (قدرت ، استقامت، سرعت، انعطاف بدنی)
- آشنایی با دستگاههای انرژی (هوازی و بی هوازی)
- آشنایی با کارکرد و فیزیولوژی دستگاههای عصبی - عضلانی، قلبی - عروقی، تنفسی و غدد درون ریز در فعالیت جسمانی را بیان کند

- آشنایی با اصول و مبانی علم تمرین

- آشنایی با نقش استراحت و بازیافت در تمرین

- آشنایی با روش های افزایش توان و استقامت

- آشنایی با روش های افزایش انعطاف پذیری و چابکی

- آشنایی با اصول تمرین در ورزش های مختلف

- آشنایی فیزیولوژی و اصول تمرین در ارتفاع ، سرما، عمق و ....

- آشنایی با آزمون های سنجش آمادگی جسمانی

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت عملی)

- آشنایی و کار با ابزارهای اندازه گیری قدرت بدنی و اسپیرومتری



- آشنایی و توانمندی اندازه گیری فشار خون در حالت استراحت و ورزش
- آشنایی و توانمندی اندازه گیری ضربان قلب در حالت استراحت و ورزش
- بکارگیری آزمون های سنجش آمادگی جسمانی در محیط آزمایشگاه و عرصه

منابع اصلی درس:

1. W. Larry Kenney, Jack Wilmore, David. Costill Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics Last Edition
2. Nick Draper, Chris Hodgson. Adventure sport physiology. Chichester, UK ; Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell Last Edition
3. Michael Boyle. New Functional Training for Sports. Human Kinetics. Last Edition
4. William D. McArdle, Frank Katch, Victor Katch. Exercise Physiology. Philadelphia, USA. Lippincott. Last Edition

شیوه ارزشیابی دانشجو :

- آزمون کتبی پایان ترم (۴۰ درصد)
- فعالیت های کلاسی و ارائه (۲۰ درصد)
- آزمون عملی پایان ترم (۴۰ درصد).

