



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

گروه فیزیولوژی ورزشی

کد درس: 764114

نام درس: فیزیولوژی ورزشی 1

درس های پیش نیاز: فیزیولوژی انسانی

مدرس: وحید ساری صراف

تاریخ آزمون نهایی: تقویم دانشگاهی را ملاحظه نمایید

تعداد واحد/تعداد ساعت: 32/2

هدف کلی:

برای موفقیت در این واحد درسی، دانشجویان گرامی باید مفاهیم ذیل در در طول ترم فرا گرفته، ضمن انجام تکالیف کلاسی، آنها را در میادین ورزشی بکار گیرند:

هفته اول و دوم:

مقدمه ای بر فیزیولوژی فعالیت های ورزشی و ورزش

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ تفاوت فیزیولوژی ورزش و فعالیت ورزشی
- ❖ تاریخچه فیزیولوژی ورزشی و جایگاه کشور ایران
- ❖ بررسی پاسخ به فعالیت های حاد و طولانی مدت
- ❖ پژوهش: روش های تحقیق در حوزه فیزیولوژی ورزشی

هفته های سوم و چهارم:

عضله اسکلتی و فعالیت ورزشی

(ساختار و عملکرد عضلات اسکلتی در فعالیت های ورزشی)

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ آناتومی عملکردی عضلات اسکلتی
- ❖ عملکرد عضلات اسکلتی در فعالیت های ورزشی

هفته های پنجم و ششم:

کنترل سیستم عصبی بر عضلات اسکلتی در حین فعالیت های ورزشی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ مروری بر سیستم عصبی
- ❖ ساختار و عملکرد سیستم عصبی
- ❖ سیستم عصبی محیطی
- ❖ اعصاب حسی- حرکتی
- ❖ گیرنده های عمقی و نقش آنها در مهارت های ورزشی
- ❖ پاسخ های حرکتی

هفته هفتم:

ارزیابی تکوینی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

بررسی تکالیف کلاسی با مضمون تجزیه و تحلیل مکانیسم انقباض عضلانی در یک گروه عضلانی درگیر در یک مهارت ورزشی

هفته هشتم:

ارزیابی میان ترم

هفته های نهم و دهم:

سیستم های انرژی برای عضلات حین فعالیت های ورزشی

سوخت و ساز و کنترل هورمونی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ سوخت و ساز و بیوانرژی
- ❖ تنظیم هورمونی

هفته یازدهم :

مصرف انرژی و خستگی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ اندازه گیری انرژی مصرفی
- ❖ مقایسه انرژی مصرفی در حین استراحت و فعالیت های ورزشی

❖ خستگی و علل آن

هفته های دوازدهم و سیزدهم:

سیستم قلبی-عروقی و کنترل آن در فعالیت های ورزشی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ قلب و متغیرهای آن (برون ده قلبی، حجم ضربه ای و ضربان قلب) در طول فعالیت های ورزشی
- ❖ نقش عروق در فعالیت های ورزشی
- ❖ تغییرات خونی کاذب و واقعی در حین فعالیت های ورزشی

هفته های چهاردهم و پانزدهم:

سیستم تنفسی و تنظیم آن در طول فعالیت های ورزشی

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- ❖ تهویه ریوی، دقیقه ای و حبابچه ای
- ❖ حجم های ریوی
- ❖ انتشار ریوی
- ❖ انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن از طریق خون
- ❖ تبادل گازی عضلات
- ❖ تنظیم تهویه ریوی در طول فعالیت های ورزشی

هفته سیزدهم:

پاسخ های قلبی- تنفسی به فعالیت های ورزشی حاد

اهداف و رفتارهای یادگیری:

- بررسی پاسخ های قلبی- عروقی به فعالیت های ورزشی حاد
- بررسی پاسخ های تنفسی به فعالیت های ورزشی حاد

هفته هفدهم:

آزمون نهایی

نکته: کلاس های جبرانی در سیستم مجازی دانشگاه تبریز به آدرس: زیر با هماهنگی قبلی برگزار خواهد شد:

lms.tabrizu.ac.ir

شیوه های تدریس و آموزش: ارائه بر اساس شیوه حل مسئله و طرح سوال از سوی مدرس و دانشجویان، پاسخگویی بر اساس مطالعات فصول مربوطه، تجربیات، ارائه تکالیف درسی طرح شده (دانشجو محور) و مشارکت اختیاری در ارائه مطالب

جزئیات ارزیابی

زمان	درصد از 100	نحوه ارزیابی	محتوی ارزیابی
در طول ترم	5%	پاسخ های صحیح	مشارکت در بحث های کلاسی
طول ترم	5%	کیفیت تکالیف	کارهای کلاسی
هفته هشتم	30%		ارزیابی میان ترم
انتهای ترم	60%		آزمون نهایی

موفیت در آزمون نهایی شرط اصلی قبولی در این واحد می باشد.

منابع درسی:

ویلمور، جی اچ؛ کاستیل، دی ال؛ کنی، دبلیو ال (1402). فیزیولوژی ورزشی و فعالیت ورزشی ترجمه آقای دکتر ضیاء معینی و همکاران. انتشارات مبتکران، جلد 1 و 2

پیشنهاد برای مطالعات بیشتر:

نکته: خریداری کتب زیر اجباری نبوده و اغلب در کتابخانه ی دانشکده موجود می باشد.

1. پاورز، اس کی؛ هاولی، آی تی؛ کونیندری، جی. (1401). فیزیولوژی ورزشی (نظریه و کاربرد در آمادگی جسمانی و عملکرد). ترجمه آقای دکتر احمد آزاد. انتشارات میانی. ویراست یازدهم.
2. مک آردل، دبلیو دی؛ کچ، اف؛ کچ، وی ال (1395). مبانی فیزیولوژی ورزشی (انرژی و تغذیه). ترجمه آقایان دکتر افشار جعفری و دکتر مصطفی آرمانفر. انتشارات دانشگاه تبریز، جلد 1-3
3. رابگرز، آر ا؛ رابرتس، اس سی (تجدید چاپ 1402). اصول بنیادی فیزیولوژی ورزشی. ترجمه آقایان دکتر عباسعلی گائینی و دکتر ولی الله دبیدی روشن. انتشارات سمت. جلد 1 و 2
4. کرامر، دبلیو جی؛ فلک، اس جی؛ دیشنر، ام آر (تجدید چاپ 1399). فیزیولوژی ورزشی (تلفیق نظر و عمل). ترجمه آقای دکتر عباسعلی گائینی و همکاران. انتشارات حتمی.
5. ادینگتون، دی دبلیو؛ ادگرتون، وی آر (تجدید چاپ 1401). بیولوژی فعالیت بدنی. ترجمه آقای دکتر حجت الله نیکبخت. انتشارات سمت.
6. فاکس، ای ال؛ ماتیس، دی کی (تجدید چاپ 1398). فیزیولوژی ورزش. ترجمه آقای دکتر اصغر خالدان. انتشارات دانشگاه تهران. جلد 1 و 2