جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم تحقیقات وفناوری

مشخصات کلی، برنامه آموزشی و سرفصل دروس

دوره : کارشناسی ارشد

رشته : فیزیولوژی ورزشی

گرایش : فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش

گروه : علوم اجتماعی

(بازنگری)

مصوب هفتصد و هشتاد و ششمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی
وزارت علوم ،تحقیقات وفناوری مورخ ۹۰/۷/۴

بسم الله الرحمن الرحیم

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی

گروه: علوم اجتماعی
رشته: فیزیولوژی ورزشی

کمیته تخصصی: تربیت بدنی و علوم ورزشی
گرایش : فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش

دوره:کارشناسی ارشد

کد رشته : -

شورای برنامه ریزی آموزش عالی در هفتصد و هشتاد و ششمین جلسه مورخ ۹۰/۷/٤ خود برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) مصوب نمود.

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند، لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین تأسیس می شوند وبنا بر این تابع مصوبات شورای گسترش آموزش عالی می باشند.

ج: موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده ۲) این برنامه از تاریخ ۹۰/۷/٤ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجرا است و برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی با گرایش فیزیولوژی ورزشی مصوب جلسه ٤٨٤ مورخ ۸۲/۵/۱۸ برای این گروه از دانشجویان منسوخ می‌شود و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مشمول ماده ۱ می‌توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

ماده ۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ می شود.

رای صادره هفتصد و هشتاد و ششمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی
مورخ ۹۰/۷/۴ درخصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی
با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش

۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش که از طرف گروه علوم اجتماعی پیشنهاد شده بود ، با اکثریت آراء به تصویب رسید.
۲) این برنامه از تاریخ تصویب به مدت پنج سال قابل اجرا است و پس از آن نیازمند بازنگری است.

رای صادره هفتصد و هشتاد و ششمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی مورخ ۹۰/۷/۴ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی با پنج گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض، فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی، تغذیه ورزش صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

حسین نادری منش
نایب رئیس شورای برنامه ریزی آموزش عالی

سعید قدیمی
دبیر شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دفتر پشتیبانی و حمایت آموزش عالی
کمیته برنامه ریزی علوم ورزشی

مشخصات کلی، برنامه، جداول، و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی

۱. کلیات



۱.مقدمه

در سه دهۀ اخیر تحولات در علوم ورزشی، فراگیر، جامع و تقریبا کامل بوده است. این تحولات باعث شده است تا مبانی آموزشی رشته ها و گرایش های علمی در دانشگاه ها و موسسات و مراکز آموزش علمی دائما دگرگون شوند و فرایند تکاملی خود را به سرعت طی کند. تنوع رشته های علوم ورزشی، گسترش روزافزون یافته های علمی، رشته های آموزشی جدیدی را باعث شده است که دورۀ کارشناسی ارشد رشتۀ فیزیولوژی ورزشی یکی از بدیع ترین آن هاست.

۲.تعریف و هدف

رشتۀ فیزیولوژی ورزشی -شامل مجموعۀ یافته های علمی در حوزۀ تربیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی کاربردی، فیزیولوژی ورزشی عملکردی، فیزیولوژی ورزشی محض و بیوانرژتیک ورزشی است که برای دانشجویان علاقه مند به مطالعه در حیطۀ فیزیولوژی فعالیت ورزشی تامین می شود. این رشته در اصل تعامل بین فعالیت بدنی، فعالیت های ورزشی و تمرین و پاسخ فیزیولوژیک بدن به آن ها را مطالعه می کند و به کاربرد اصول و یافته های فیزیولوژی فعالیت ورزشی در روش زندگی، کارآمدتر شدن ورزشکاران در صحنه های ورزشی و مقاومت و غلبه بر بیماری ها می پردازد.

هدف از تاسیس دورۀ کارشناسی ارشد رشتۀ فیزیولوژی ورزشی عبارت است از پرورش افراد سرآمد و متخصص در حوزۀ فیزیولوژی ورزشی تا بتوانند به آموزش، برنامه ریزی، اجرا و راهنمایی و تحلیل مشکلات و پژوهش در این رشته بپردازند و با تولید یافته های جدید علمی در گسترش هر چه بیشتر مبانی فیزیولوژی ورزشی و توسعۀ مرزهای دانش در حوزۀ مذکور نائل آیند.

۳.طول دوره و شکل نظام

طول دورۀ کارشناسی ارشد هر یک از گرایش های رشتۀ فیزیولوژی ورزشی ۲ سال است و نظام آموزشی آن مطابق آیین نامه شورای عالی برنامه ریزی درسی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. دروس این دوره عمدتا جنبۀ نظری و پژوهشی دارد. طول هر نیمسال تحصیلی ۱۶ هفته آموزش کامل و مدت هر واحد نظری ۱۶ ساعت و درس علمی آزمایشگاهی ۳۲ ساعت می باشد.

٤.واحدهای درسی

تعداد کل واحدهای درسی دورهٔ کارشناسی ارشد در هر یک از گرایش های رشتهٔ فیزیولوژی ورزشی، ۳۲ واحد به شرح جداول ۱ می باشد:

جدول ۱-دروس دوره‌ی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی

دروس	تعداد واحد
٤-١.دروس پایه	٦
٤-٢.دروس تخصصی	١٤
٤-٣.دروس انتخابی	٦
٤-٤.پایان نامه	٦
جمع	٣٢

تبصرهٔ۱.دروس کمبود:

الف.دانشجویانی که در دورهٔ کارشناسی، تعداد واحدهای لازم درسی مربوطه را نگذرانده باشند(یا از سایر رشته ها قصد تحصیل در این رشته را داشته باشند)، با پیشنهاد مدیر گروه و تصویب گروه آموزشی و تایید تحصیلات تکمیلی دانشکده موظفند واحدهای درسی کمبود خود را در سقف ۸ تا ۱۲ واحد انتخاب و با موفقیت بگذرانند.

ب. دست کم ٤ واحد از دروس جبرانی باید از میان دروس عملی دورهٔ کارشناسی انتخاب و با موفقیت طی شود.

٥.نقش و توانایی

دانش آموختگان این دوره دارای توانایی های عمومی و تخصصی زیر خواهند بود.

٥-١.توانایی های عمومی

الف.برنامه ریزی برای بهره گیری از یافته های علوم فیزیولوژی ورزشی در موقعیت های واقعی

ب.تحلیل وضعیت های مربوط به مسائل حوزهٔ فیزیولوژی فعالیت ورزشی

ج.توانایی تحقیق و به کارگیری یافته ها در فرایند تدریس/یادگیری

د.انجام پژوهش در گرایش های تخصصی خود و همکاری در امور پژوهشی سایر گرایش های رشتهٔ فیزیولوژی فعالیت ورزش

ه. تدریس دروس مربوط به گرایش تخصصی خود در دوره های کاردانی و کارشناسی رشته های گوناگون علوم ورزشی

۵-۲.توانایی های تخصصی

۵-۲-۱.گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی

الف.ارائه مشاوره و راهنمایی به آحاد مردم برای پرداختن به فعالیت های بدنی روزانهٔ منظم

ب.استفاده از آزمون های میدانی و آزمایشگاهی متناسب برای سنجش آمادگی بدنی اقشار مختلف

ج.توانایی ارائهٔ راهکارهای مناسب برای شرکت فردی و اجتماعی آحاد مختلف در فعالیت های بدنی

د.توانایی برنامه ریزی و تجویز فعالیت های بدنی مناسب متناسب با سنین گوناگون و جنس

ه.انجام خدمات مشاوره ای در حوزهٔ فعالیت بدنی و تندرستی در مراکز عمومی(پارک‌ها) و باشگاه‌های عمومی و خصوصی

۵-۲-۲.گرایش فیزیولوژی ورزشی کاربردی

الف. کمک به امر استعداد یابی ورزشکاران از منظر فیزیولوژی ورزش و آمادگی بدنی

ب.تحلیل نقاط قوت و ضعف آمادگی بدنی ورزشکاران در رویدادهای ورزشی

ج.برنامه ریزی و اجرای برنامه های آماده سازی و بدنسازی در رشته های ورزشی گوناگون

د. توانایی اجرای آزمون های میدانی و آزمایشگاهی و تفسیر نتایج آن ها

ه.انجام خدمات مشاوره ای به سرپرستان، مدیران و مربیان باشگاه‌های ورزشی برای گسترش عملکرد ورزشکاران

۵-۲-۳.گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض

الف.تدریس اصول فیزیولوژی فعالیت بدنی در دوره های مربیگری فدراسیون ها و سازمان های ورزشی

ب.همکاری در تحلیل فیزیولوژیکی رویدادهای ورزشی

ج.استفاده از آزمون های فیزیولوژی فعالیت ورزشی برای سنجش توانایی های بدنی

د.توانایی همکاری در برنامه استعدادیابی ورزشی

ه.ارائه مشاوره و راهنمایی به مربیان رشته های مختلف ورزشی

۵-۲-٤.گرایش فیزیولوژی ورزشی بالینی

الف.ارائهٔ مشاوره و راهنمایی در مراکز بالینی برای اجرای برنامه های ورزشی بازتوانی

ب.انجام آزمون های فعالیت ورزشی گوناگون در مراکز بالینی تحت نظارت پزشک

ج.توانایی برنامه ریزی و تجویز فعالیت ورزشی برای بیماران خاص با نظارت پزشک مربوطه

د.توانایی تفسیر نتایج آزمون ورزشی در مراکز بالینی و ارائهٔ آن به پزشکان

ه.مشارکت در کارهای گروهی برنامه ریزی فعالیت ورزشی در مراکز بالینی

۵-۲-۵. گرایش تغذیه ورزشی

الف. تدریس دروس ویژه در دوره های ورزشی سازمان ها و فدراسیون های ورزشی

ب. ارزیابی و تحلیل نیازهای تغذیه ای ورزشکاران رشته های مختلف

ج. طراحی رژیم غذایی برای ورزشکاران در دوره های مختلف آمادگی و فصل مسابقه و ...

د. آشنایی با شیوه های علمی تغذیه ای افزایش و کاهش وزن در رشته های وزنی

ه.آشنایی با مکمل های غذایی و مواد ارگوژنیک و اصول علمی استفاده از آن ها در رشته های مختلف ورزشی در سطوح حرفه ای

٦. ضرورت و اهمیت

گسترش دانش پایه در حوزهٔ فیزیولوژی ورزشی و کاربردی کردن اطلاعات فیزیولوژیکی ورزشی در مراکز مختلف و از همه مهم تر به کارگیری یافته های علمی جدید در مراکز آموزشی، ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده به ورزشکاران، کارآمدتر کردن خدمات مشاوره ای در حوزهٔ فعالیت بدنی عمومی و تندرستی، جملگی تاثیر دورهٔ کارشناسی ارشد رشتهٔ فیزیولوژی ورزشی را توجیه می کند.

۷.شرایط پذیرش دانشجو

فارغ التحصیلان کلیهٔ رشته های کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی داخل کشور و فارغ التحصیلان دوره های تحصیل مشابه خارج از کشور می توانند با شرکت در آزمون و کسب موفقیت در این رشته تحصیل کنند.

۸.مواد آزمون

آزمون ورودی برای دورهٔ کارشناسی ارشد رشتهٔ فیزیولوژی ورزشی در گرایش های مختلف به شرح جدول ۲ می باشد.

جدول ۲- مواد آزمون رشتهٔ کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی

ماده درسی / گرایش	زبان تخصصی	تغذیه ورزشی	فیزیولوژی ورزشی	بیوشیمی و متابولیسم ورزشی	علم تمرین	فیزیولوژی انسان
فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی	۲	۱	۳	۱	۱	۲
فیزیولوژی ورزشی کاربردی	۲	۱	۳	۱	۲	۱
فیزیولوژی ورزشی محض	۲	۱	۳	۲	۱	۱
فیزیولوژی ورزشی بالینی	۲	۱	۳	۱	۱	۲
تغذیه ورزشی	۲	۲	۲	۲	۱	۱

۲.جدول دروس و سرفصل های دروس پایه کلیهٔ گرایش های رشتهٔ فیزیولوژی ورزشی



رشتهٔ جدول ۳- دروس پایه کلیهٔ گرایش‌های رشته‌ی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس پایه ٦ واحد				
٦٢١١٠١	روش تحقیق در علوم ورزشی	۲	نظری	
٦٢١١٠٢	آمار زیستی ویژه فعالیت ورزشی	۲	نظری	
٦٢١١٠٣	فیزیولوژی انسان پیشرفته ویژه فعالیت ورزشی	۲	نظری	

*دانشجویان دو درس رایانه پیشرفته و زبان تخصصی را می‌گذارنند، امّا سرجمع جزو دروس محاسبه نخواهد شد.

عنوان درس: روش تحقیق در علوم ورزشی شماره درس:۶۲۱۱۰۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه■ تخصصی □ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با هدف و انواع تحقیق، شناخت انواع منابع و متون تحقیقی در علوم ورزشی، استفاده از پیشینه تحقیق و چگونگی جمع آوری پیشینه و تدوین فرضیه و هدف و تعیین روایی و پایایی و اصول پروپوزال نویسی و شناخت و درک مسایل اخلاقی و اصول علمی در تحقیق

سرفصل ها:

- هدف از تحقیق و انواع تحقیق
- انواع منابع و متون تحقیقی در علوم ورزشی و نحوه استفاده از آن ها
- اهداف پیشینه تحقیق و چگونگی جمع آوری پیشینه
- فرضیه، هدف و سوال تحقیق
- انواع نمونه گیری و نحوه محاسبه حجم نمونه
- انواع متغیرها و نحوه کنترل آن ها در تحقیق
- طرح تحقیق و انواع آن در علوم ورزشی
- اعتبار، روائی و توان تحقیق
- اصول نوشتار پروپوزال تحقیق در علوم ورزشی
- مسایل اخلاقی و اصول علمی در تحقیق



منابع:

۱. جری آر توماس، جک کی نلسون(۲۰۰۰)،روش تحقیق در تربیت بدنی،ترجمهٔ:رحمت الله صدیق سروستانی (۱۳۸٦)، چاپ اول، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)،تهران.

۲. کریس ای. برگ، ریچاردوین ()،روش های تحقیق در تندرستی، تربیت بدنی، علوم ورزشی و تفریحات،ترجمهٔ: ان:بهروز عبدلی،نصور احمدی،الهام عظیم زاده (۱۳۸۸)،چاپ اول، علم و حرکت، تهران.

۳. کریس گراتون ،ایان جونز،روش های تحقیق در تربیت بدنی و مطالعات ورزشی،ترجمهٔ: ان:عیدی علیجانی ،پریوش نوربخش(۱۳۸۵)،چاپ اول،انتشاراتدانشگاه شهید چمران، اهواز.

٤. دلاورعلی(۱۳۸۲)، روشهای تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، چاپ.....، نشر: دانشگاه پیام نور،تهران.

عنوان درس: آمار زیستی ویژهٔ فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۱۰۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه ■ تخصصی □ انتخابی □

اهداف:

-آشنایی دانشجویان با نحوهٔ روش آماری توصیفی و استنباطی و نحوه اجرای آزمون های آماری ناپارامتریک در SPSS و تفسیر یافته ها

سرفصل ها:

- اندازه های مرکزی و پراکندگی
- منحنی نرمال و نحوه محاسبه Z و T
- همبستگی و نحوه انجام آن در SPSS
- آزمون آماریt زوجی (وابسته) و t غیر وابسته در SPSS
- آزمون آماری آنالیز واریانس یک سویه در SPSS
- آزمون آماری آنالیز واریانس مکرر در SPSS
- آزمون آماری آنالیز واریانس ترکیبی (Mixed ANOVA) در SPSS
- آنالیز واریانس مشترک (ANCOVA) در SPSS
- آزمون های آماری ناپارامتریک ویلککسون و من ویتنی در SPSS
- آزمون های آماری ناپارامتریک کراسکال والیس و فریدمن در SPSS

منابع:

۱. لوئیس کوهن، مایکل هالیدی(-)،آمار در علوم تربیتی و تربیت بدنی،ترجمهٔ:علی دلاور(۱۳۸۸)، چاپ .....، نشر رشد، تهران.

۲. حسین پورسلطانی زرندی، مهدی شهبازی، شهزاد طهماسبی بروجنی، مهران فرهادی، کاربرد SPSS در تربیت بدنی و علوم ورزشی، نشرعلم و حرکت، ۱۳۸۷،تهران.

۳. واین.وی. دانیل()،اصول و روش های آمار زیستی،ترجمهٔ:محمدتقی آیت اللهی (۱۳۸۸)، چاپ اول، نشر امیرکبیر، تهران.

عنوان درس:فیزیولوژی انسان پیشرفته ویژه فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۱۰۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه ■ تخصصی □ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با مبانی فیزیولوژیک دستگاه‌های مختلف بدن و کاربرد آن در فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- مفاهیم فیزیولوژیایی
- سلول، بافت‌های بدن و عملکرد فیزیولوژیایی آن ها
- دستگاه قلب و گردش خون
- فیزیولوژی ریه و تنفس
- نوروفیزیولوژی
- عملکرد فیزیولوژیایی مغز
- فیزیولوژی نخاع شوکی و دستگاه عصبی محیطی
- فیزیولوژی مقایسه‌ای عضلات اسکلتی و صاف
- فیزیولوژی دستگاه معده‌ای - روده‌ای
- دستگاه غدد درون ریز
- دستگاه تولید مثل
- دستگاه کلیوی، مایعات بدن و دفع

منابع:

۱. مک لایین،استاتفورد،جاناتان و واین،دیوید(۲۰۰۷)؛فیزیولوژی انسان؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی،نصیبه هاشمی،سحر رزمجو و سلامت خالدزاده(۱۳۹۰)؛ چاپ اول؛دانشگاه پیام نور،تهران.

2. Widmaier, E, P.Raff, H.g Strong, K, T. (2004); Human Physiology; 9th Edition; MC Graw Hill.

۳.جدول دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامه و سرفصل های گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی

جدول ٤. دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامهٔ گرایش فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی رشته فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس تخصصی ١٤ واحد				
٦٢١١١١	اپیدمیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی	٢	نظری	
٦٢١١١٢	سمینار پژوهشی فعالیت بدنی و تندرستی	٢	نظری	٦٢١١٠١
٦٢١١١٣	فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی	٢	نظری	٦٢١١٠٣
٦٢١١١٤	فیزیولوژی فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان	٢	نظری	٦٢١١١٣
٦٢١١١٥	آزمون، تجویز و نظارت بر آمادگی بدنی	٢	عملی	
٦٢١١١٦	تغذیه و کنترل وزن ویژه تندرستی	٢	نظری	
٦٢١١١٧	مقدمه ای بر ارزیابی و برنامه ریزی فعالیت بدنی	٢	نظری	
دروس انتخابی ٦ واحد				
٦٢١١١٨	اصول طراحی و برنامه ریزی فعالیت بدنی	٢	نظری	٦٢١١١٧
٦٢١١١٩	تکنیک های میدانی و آزمایشگاهی پیشرفته	٢	عملی	٦٢١١١٥
٦٢١١٢٠	استرس محیطی در فیزیولوژی فعالیت بدنی	٢	نظری	٦٢١١١٣
٦٢١١٢١	فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های مزمن و ناتوانی ها	٢	نظری	
٦٢١١٢٢	فیزیولوژی فعالیت بدنی زنان و سالمندان و افراد خاص	٢	نظری	٦٢١١١٤
٦٢١١٢٣	ابعاد روانی فعالیت بدنی	٢	نظری	
پایان نامه ٦ واحد				
٦٢١١٢٤	پایان نامه	٦		

* گذراندن سه درس از دروس انتخابی باتوجه به داشتن استاد، امکانات دانشکده (گروه) بنا به تشخیص گروه الزامی است.

عنوان درس: اپیدمیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی شماره درس:۶۲۱۱۱۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

-آشنایی دانشجویان با تاثیرات فعالیت بدنی در کاهش مرگ و میر و پیش گیری از بیماری های وابسته به کم تحرکی

سرفصل ها:

- آشنایی با مفاهیم و روش های بررسی اپیدمیولوژیکی فعالیت بدنی
- فعالیت بدنی و مرگ و میر ناشی از بیماری ها
- بررسی تاثیر فعالیت بدنی بر مرگ و میر ناشی از بیماری عروق کرونری و همهٔ انواع مرگ و میر های دیگر
- بررسی نقش ژنتیک در پاسخ های فردی به فعالیت بدنی
- طراحی مطالعات اپیدمیولوژیکی فعالیت بدنی، تندرستی و بهداشت
- فعالیت بدنی ، آمادگی جسمانی و به تاخیرانداختن مرگ ومیرها
- بررسی روش های ارتقای فعالیت بدنی و کاهش مرگ و میر و ناتوانی ها
- تاثیر فعالیت بدنی بر عوامل خطرزای بیماری های مزمن قلبی و عروقی ، بیماری های ریوی، دیابت ، سندرم متابولیکی، سرطان و ...
- کهنسالی، فعالیت بدنی درمانی و بهداشت عمومی
- فعالیت بدنی و ملاحظات خاص
- تاثیر فعالیت بدنی بر میزان بهداشت و سلامتی روحی و روانی
- تاثیر پذیرش و حفظ سبک زندگی فعال بر پیش گیری از بیماری ها

منابع:

1. Rod K. Dishman, Richard A. Washburn, Gregory Heat (2004):Physical activity epidemiology. Human kinetic.
2. I-Min Lee (2009): Epidemiologic Methods in Physical Activity. Oxford university press.
3. Adrianne E. Hardman, David J. Stensel (2003):Physical Activity and Health: The Evidence explained.

عنوان درس: سمینار پژوهشی فعالیت بدنی و تندرستی شماره درس:۶۲۱۱۱۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۱

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با مرور، نقد و تفسیر مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری ها، بررسی یافته های نوین در مورد فعالیت بدنی و بهداشت و آشنایی با نحوه تنظیم طرح پژوهش

سرفصل ها:

- آشنایی با روش های نوین ارزیابی فعالیت بدنی و بررسی مقالات مروری در این زمینه
- بررسی موضوعات جدید در زمینه فعالیت بدنی و تندرستی و ورزش همگانی
- آشنایی با نکات مهم در تنظیم طرح پژوهش
- تهیه و تنظیم یک طرح پژوهشی (پروپوزال)

منابع:

۱. مقالات مروری موجود در زمینه فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری ها.

2. Thomas; Nelson, J, & Silverman, S (2011); Research Methods in Physical Activity; 6th Edition; Human kinetics.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی	شماره درس:۶۲۱۱۱۳
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □	پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۳
تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی■	انتخابی□

اهداف:

-آشنایی با مبانی فیزیولوژیکی دستگاه های مختلف بدن در پاسخ به فعالیت بدنی به منظور پیش گیری از بیماری های وابسته به کم تحرکی

سرفصل ها:

- فعالیت بدنی، تندرستی و پیش گیری از بیماری ها
- پاسخ ها و سازگاری دستگاه سوخت و سازی به فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های متابولیکی(دیابت، چاقی)
- پاسخ دستگاه غدد درون ریز، فعالیت بدنی و تندرستی
- پاسخ ها و سازگاری دستگاه قلبی و عروقی به فعالیت بدنی، عوامل خطرزای قلبی و عروقی و فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های قلبی و عروقی
- پاسخ ها و سازگاری های دستگاه عضلانی و اسکلتی به فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های عضلانی- اسکلتی
- پاسخ ها و سازگاری های دستگاه عصبی به فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های روحی و روانی
- پاسخ و سازگاری دستگاه ایمنی به فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های ایمونولوژیکی
- اصول فعالیت بدنی در محیط های خاص (محیط های کم فشار و پر فشار، باآلودگی هوا، گرم و سرد، کم جاذبه)
- تغذیه ویژه فعالیت بدنی و تندرستی
- اصول طراحی فعالیت بدنی به منظور تندرستی و پیش گیری از بیماری ها

منابع:

۱. کاستیل، دیوید، ویلمور جک (.....). فیزیولوژیورزشوفعالیتبدنی. ترجمهٔ: فرهاد رحمانینیا، حمید آقاعلینژاد،حمید رجبی، ضیاءالدین معینی، فاطمه سلامی(۱۳۸۵).چاپ دوم، انتشارات مبتکران، تهران.

۲. سرنی فرانک ، جی و بورتون، هارولد، دبلیو(۲۰۰۱). فیزیولوژی ورزشی ویژه مراقبان بهداشت. ترجمهٔ: عباسعلی گائینی،احمد آزاد (۱۳۸۵). چاپ اول انتشارات دانشگاه زنجان.

3. Sharon A. Plowman. Denise L. Smith(2010). Exercise Physiology for Health, Fitness, and Performance. 3rd ed, Wolters Kluwer, Lippincott Williams& Wikins.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان شماره درس:۶۲۱۱۱۴

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۱۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با ویژگی های فیزیولوژیک ورزشکار جوان و پاسخ‌های متفاوت کودکان و بزرگسالان به فعالیت های بدنی و ورزشی

سرفصل ها:

- اهمیت اندازه بدنی در فعالیت های بدنی
- تأثیر رشد، فعالیت بدنی و تغذیه بر بلوغ و آمادگی بدنی
- مطالعات طولی هنگام رشد و فعالیت بدنی
- پاسخ‌های متابولیکی کودکان به فعالیت های ورزشی(ماشین متابولیکی)
- آمادگی هوازی
- پاسخ‌های قلبی عروق و تهویه‌ایکودکان به فعالیت ورزشی
- حرکات ورزشی فاقد حمل وزن و انرژی مورد نیاز
- فعالیت های انفجاری کوتاه مدت و آمادگی بی هوازی
- قدرت عضلانی(عوامل موثر بر گسترش قدرت عضلانی)
- پاسخ‌ها به تمرین بدنی
- تنظیم دما، گرما و عدم تحمل فعالیت بدنی
- دستگاه عصبی مرکزی و آمادگی فیزیولوژیایی

منابع:

۱. رولند،توماس، دبلیو(۲۰۰۵)؛ فیزیولوژی ورزشی کودکان؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی و نداخالدی(۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ سازمان سمت؛تهران

۲. فانگین بوم، آوری و وسکات واین (۲۰۰۰)؛ قدرت و توان در ورزشکاران جوان؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و جواد وکیلی (۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛تهران

3. Armstrong, Neil (2007); Pediatric Exercise Physiology; Churchill Livingstone (ELSEVIER)
4. Bar-or, O & Rowland, T (2004), Pediatric Exercise Medicine; Human kinetics.

عنوان درس: آزمون، تجویز و نظارت بر آمادگی بدنی شماره درس:۶۲۱۱۱۵

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۴۸نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با اصول آزمون و سنجش فعالیت بدنی، تفسیر نتایج آزمون ها، آزمون های سنجش عوامل آمادگی جسمانی و تجویز فعالیت بدنی و ورزشی برای بهبود هر یک از این عوامل

سرفصل ها:

- آشنایی با مفاهیم آزمون، فعالیت بدنی، فعالیت ورزشی و تمرین، همچنین اجزای آمادگی و مزایای آن
- اصول اساسی آزمون و ملاحظات مهم در سنجش میزان فعالیت بدنی و ورزشی و انتخاب آزمون ها
- نحوه انجام غربالگری و سطح بندی خطر پیش از آزمون و طرز استفاده از ابزارهای غربالگری و تفسیر نتایج مربوطه
- اصول اساسی تجویز فعالیت بدنی و ورزشی و شیوه های تعیین بار کار هنگام فعالیت های مختلف
- آزمون های مربوط به قدرت و استقامت عضلانی و نحوه تجویز فعالیت برای بهبود این عوامل
- آزمون های مربوط به آمادگی قلبی تنفسی و نحوه تجویز فعالیت برای بهبود آن با استفاده از ابزار ورزشی مختلف
- آزمون های مربوط به انعطاف پذیری و سنجش ترکیب بدنی و نحوه تجویز فعالیت برای بهبود این عوامل
- آشنایی با مفاهیم کم وزنی، اضافه وزن، چاقی، وزن مطلوب، وزن ایده ال و چگونگی تجویز فعالیت بدنی برای دستیابی به وزن مطلوب و ایده ال

منابع:

۱. رابرت آ. رابرگز، اسکات ا. رابرتس (۲۰۰۰)؛ اصول بنیادی فیزیولوژی ورزشی (۲)، (آزمون ها و موضوعات ویژه ورزشی)؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، ولی الله دبیدی روشن(۱۳۸۸). چاپ سوم، سمت ، تهران.

۲. ژن ام، آدامز(۲۰۰۲)، راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزش، ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی (۱۳۹۰)، چاپ اول، انتشارات عطر انتظار،تهران.

3. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 8th Edition. Lippincott Williams &Wilkins. 2009.

عنوان درس: تغذیه و کنترل وزن ویژه تندرستیشماره درس:۶۲۱۲۱۶

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم تغذیه ویژه سلامتی و تندرستی و به کارگیری آن ها در کنترل وزن صحیح

سرفصل ها:

- نیازمندیهای تغذیه‌ای ویژه سلامت و تندرستی (اساس و پایه تغذیه سالم)
- استفاده از شاخص‌های سلامتی در کنترل وزن و دستیابی به وزن و درصد چربی ایده‌آل
- آشنایی با رژیم‌های غذایی توصیه شده ملی و بین‌المللی با هدف حفظ سلامتی (بررسی رژیم غذایی کشورهای پیشرفته)
- ملاحظات تغذیه‌ای رژیم سبزیجات و آشنایی با نمونه‌های رایج آن
- آشنایی با روش های تعیین انرژی متابولیسم پایه (استراحت، فعالیت، ترموژنیک غذا و کل انرژی بدن)
- آشنایی با علائم بالینی کمبود تغذیه‌ای
- میزان و وسعت کاهش وزن
- عوامل تعیین کننده وزن (میانجی‌های عصبی، پپتیدهای روده‌ای، هورمون‌ها و ...)

منابع:

1. Murice. Shils (2006) Modern Nutrition in Health and Disease. 10 Ed –. Lippincott Willams And wilkins.
۲. میری فر علی، صابری منصور(۱۳۸۵). تغذیه؛ چاپ دوم،انتشارات میر، تهران.
۳. لوشین برک(.....)، تغذیه ورزشی بالینی، ترجمهٔ: محمدرضا نقی ئی(۱۳۷۹)،چاپ اول،انتشارات هزاردستان، تهران.

عنوان درس: مقدمه ای بر ارزیابی و برنامه ریزی فعالیت بدنی شماره درس:۶۲۱۱۱۷

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۱

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با اهمیت فعالیت بدنی در تندرستی و روش های ساده ارزیابی قابلیت های جسمانی و ترکیب بدنی با هدف برنامه ریزی فعالیت بدنی

سرفصل ها:

- آشنایی با اصول، مبانی و اهمیت فعالیت بدنی در تندرستی و بیماریهای مزمن متابولیکی و عصبی- عضلانی
- آشنایی با روش های طبقه بندی افراد از نظر تندرستی و فعالیت بدنی
- آشنایی با پرسشنامه های فعالیت بدنی و تندرستی و کاربردهای آن ها
- آشنایی با اصول ارزیابی و برنامه ریزی فعالیت بدنی
- آشنایی با مفاهیم نظری در ارزیابی و برنامه ریزی آمادگی قلبی تنفسی با اهداف تندرستی
- آشنایی با مفاهیم نظری در روش های ارزیابی و برنامه ریزی قدرت و استقامت عضلانی با اهداف تندرستی
- آشنایی با روش های ارزیابی ترکیب بدنی و برنامه ریزی جهت کنترل وزن و ترکیب بدن
- آشنایی با روش های ارزیابی و برنامه ریزی انعطاف پذیری
- آشنایی با روش های برنامه ریزی فعالیت بدنی ترکیبی با اهداف تندرستی
- آشنایی با مراکز و موسسات اطلاع رسانی و پژوهشی بین المللی در خصوص ارزیابی و برنامه ریزی فعالیت بدنی و تندرستی

منابع:

1. Heyward . V. H (2010). Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription Human Kinetics.

عنوان درس: اصول طراحی و برنامه ریزی فعالیت بدنی شماره درس:۶۲۱۱۱۸

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۱۷

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشناییبا طبقه بندی، طراحی و برنامه ریزی فعالیت بدنی با اهداف تندرستی، آمادگی و شادابی

سرفصل ها:

- آشنایی با مبانی و مفاهیم فعالیت بدنی، تندرستی، آمادگی و شادابی
- آشنایی با اصول فعالیت بدنی با اهداف تندرستی و آمادگی
- آشنایی با ماهیت فیزیولوژیکی و جسمانی انواع فعالیت بدنی
- آشنایی با روش های تعدیل رفتار زندگی با اهداف تندرستی و آمادگی
- آشنایی با روش های طبقه بندی انواع فعالیت بدنی
- آشنایی با روش های توسعه برنامه شخصی برای بهبود فعالیت بدنی
- آشنایی با دستور العمل آزمون های فعالیت بدنی
- آشنایی با دستورالعمل تجویز برنامه های فعالیت بدنی با اهداف تندرستی و آمادگی

منابع:

1. Hoeger . W.K , Hoeger . sh.A (2006) . Lifetime Physical Fitness and Wellness , 9 edition , Brooks Cole.
2. American College of Sports Medicine (2009) . ACSM,S Guidelines For Exercise Testing and Prescription , eighth Edition , Lippincott Williams and Wilkins.

۳. وینتر،پی ادوارد، جونز، آندرو ام، دیسون ، آر سی دیچارد، برواملی، پائول دبلیو، و مرسرتام اوم (۲۰۰۷)؛ راهنمای آزمون فیزیولوژی فعالیت ورزشی و ورزش؛ ترجمهٔ عباسعلی گائینی و احمد آزاد (زیرچاپ) چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

عنوان درس: تکنیک های میدانی و آزمایشگاهی پیشرفته شماره درس:۶۲۱۱۱۹

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۱۵

تعداد ساعت: ۶۸نوع درس: پایه ☐ تخصصی ☐ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با روش های تعیین فشار فعالیت بدنی و ارزیابی میدانی و آزمایشگاهی قابلیت های مهم در اجرای فعالیت بدنی اقشار مختلف جامعه

سرفصل ها:

- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین فشار فعالیت بدنی (ضربان قلب، درک تلاش، فشارخون، دمای پوستی و مرکزی، نوار قلب و اکسیژن مصرفی)
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی و برآوردی میزان انرژی مصرفی در فعالیت های بدنی متداول
- آشنایی با آزمون های میدانی زیر بیشینه و بیشینه تعیین آمادگی قلبی تنفسی اقشار مختلف
- آشنایی با آزمون های آزمایشگاهی زیر بیشینه و بیشینه تعیین آمادگی قلبی تنفسی اقشار مختلف
- آشنایی با آزمون های میدانی تعیین قدرت و استقامت عضلانی
- آشنایی با آزمون های آزمایشگاهی تعیین قدرت و استقامت عضلانی
- آشنایی با آزمون های پیکرسنجی و آزمایشگاهی تعیین ترکیب بدن
- آشنایی با روش های میدانی و تعیین انعطاف پذیری و دامنه حرکتی مفاصل
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین انعطاف پذیری و دامنه حرکتی مفاصل
- آشنایی با روش های میدانی و آزمایشگاهی تعیین آمادگی حرکتی (سرعت، توان، چابکی، تعادل و هماهنگی)

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزش عالی

منابع:

۱. ژن ام آدامز(۲۰۰۲)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛ تهران

۲. وینتر،یی ادوارد، جونز، آندرو ام، دیسون ، آر سی دیچارد، برواملی، پائول دبلیو، و مرسرتام اوم (۲۰۰۷)؛ راهنمای آزمون فیزیولوژی فعالیت ورزشی و ورزش؛ ترجمهٔ عباسعلی گائینی و احمد آزاد (زیرچاپ) چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

3. Heyward V. H (2010). Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription . Human kinetics.

عنوان درس: استرس محیطی در فیزیولوژی فعالیت بدنی شماره درس:۶۲۱۱۲۰

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با استرس های محیطی مختلف و تاثیر آن ها بر ظرفیت انجام فعالیت ورزشی و همچنین آگاهی از نکات مهم هنگام انجام فعالیت ورزشی در محیط های مختلف

سرفصل ها:

- مفاهیم اساسی تنظیم دما، استرس گرمایی و تاثیر آن بر ظرفیت انجام فعالیت بدنی
- قرار گرفتن در محیط سرد و غوطه وری در آب سرد و پاسخ های فیزیولوژیک به آن و تاثیر آن بر ظرفیت فعالیت بدنی
- فعالیت بدنی در محیط کم فشار و پاسخ های فیزیولوژیک های ناشی از آن
- فعالیت بدنی در محیط های کم فشار و پرفشار و سازگاری های فیزیولوژیک ناشی از آن
- فیزیولوژی فعالیت بدنی در محیط های کنترل شده آزمایشگاهی
- آلودگی هوا و تاثیر آن بر ظرفیت فعالیت ورزشی و تمرین و مضرات آن
- ریتم های کرونوبیولوژیک و تاثیر آن بر ظرفیت تمرین و فعالیت ورزشی
- کوهپیمایی و دگرگونی های فیزیولوژیک ناشی از آن در اقشار مختلف

منابع:

۱. لارنس آرمسترانگ (.....)؛تاثیر محیط بر فعالیت های ورزشی؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی،محمدرضا حامدی نیا،مریم کوشکی جهرمی (۱۳۸۲)، چاپ اول، سمت، تهران.

2. By Stephen S. Cheung (2010): Advanced environmentalexercise physiology. 1th Edition. Human kinetics, Illinois.

عنوان درس: فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های مزمن و ناتوانی هاشماره درس:۶۲۱۱۲۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با آثار فعالیت بدنی بر پیش گیری از بیماری ها وابسته به کم تحرکی و لزوم انجام فعالیت بدنی در افراد جامعه

سرفصل ها:

- اصول تجویز فعالیت بدنی به منظور پیش گیری از بیماری های مزمن
- فعالیت بدنی و پیش گیری از اختلالات مربوط به سندرم متابولیکی(مقاومت به انسولین، دیابت نوع ۲،اختلال در چربی خون، پرفشارخونی، چاقی)
- فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های قلبی و ریوی (بیماری انسداد ریوی مزمن، بیماری عروق کرونر قلب، نارسایی قلبی مزمن، لنگش متناوب)
- فعالیت بدنی و پیش گیری از بیماری های عضلانی، استخوانی و مفصلی (استئوآرتریت، روماتوئید آرتریت، استئوپروز، سندرم خستگی مزمن)
- فعالیت بدنی و پیش گیری از سایر بیماری های مزمن (سرطان، افسردگی، آسم، دیابت نوع ۱)

منابع:

۱. انگورانی هومن، حسبی محمد ، حلب چی فرزین، مظاهری رضا (۱۳۸۵). ورزش و بیماری ها. مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی. دانشگاه علوم پزشکی تهران.

2. Zsolt, Radak(2011). Exercise and Disease: Prevention Through Training. Routledge.
3. J. Larry Durstine , Geoffrey Moore , Patricia Painter , Scott Roberts (2009) ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities,3rd ed ACSM.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت بدنی زنان و سالمندان و افراد خاص شماره درس:۶۲۱۱۲۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با پاسخ‌های فیزیولوژیک زنان، سالمندان و کودکان به فعالیت های ورزشی و مطالعه تفاوت پاسخ آن ها به سایرین

سرفصل ها:

- مقدمه (افزایش و حفظ فعالیت بدنی / شدت نسبی در مقابل شدت مطلق فعالیت بدنی)
- فیزیولوژی سالمندان و افراد سالمند(تأثیر تمرین ورزشی و فعالیت بدنی در افراد سالمند)
- تجویز فعالیت ورزشی در افراد سالمند
- زنان فعال (ملاحظات ویژه زنان فعال/ سندروم پیش قاعدگی و دیس منوره/زنان یائسه شده)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژه زنان (خطوط راهنمای فعالیت بدنی ویژه زنان حامله، زنان یائسه شده و ...)
- چاقی(نقش فعالیت بدنی در کنترل چاقی)
- کودکان و فعالیت ورزشی(رشد و تکامل ظرفیت‌های ورزشی)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژه بیماران دیابتی



منابع:

1. Buckley, John (2008); Exercise Physiology in Special Poulation;Churchill Livingston (ELSEVIER)
۲. سرنی،فرانک،جی، و بورتون،هارولد،دبلیو(۲۰۰۱)؛ فیزیولوژی ورزشی ویژه مراقبان بهداشت ؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و احمد آزاد(۱۳۸۵)؛ چاپ اول؛دانشگاه زنجان،زنجان.
3. Swin, D.P. & Leutholtz, B.C (2007); Exercise Prescription (2th Edition); Human kinetics.

عنوان درس: ابعاد روانی فعالیت بدنی شماره درس:۶۲۱۱۲۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم و نظریه‌های روان شناسی فعالیت‌های بدنی و کاربرد فعالیت‌های ورزشی منظم در روان درمانی

سرفصل ها:

- مقدمه تعاریف، مفاهیم اساسی و بنیآن های روان شناسی فعالیت بدنی
- فعالیت بدنی و بهداشت روانی: بررسی پژوهش ها در تاثیر فعالیت بدنی بر اضطراب، استرس، حالات خلقی، و عواطف، عزت نفس، کیفیت خواب، و تصویر بدنی
- کاربرد فعالیت ورزشی در روان درمانی؛ تجویز فعالیت برای درمان، سوء مصرف مواد، افسردگی، دشواریهای خواب، سندرم پیش قاعدگی، توانبخشی بعد از تروما، بازتوانی پس از بیماری
- سازوکارهای اثر روانی فعالیت بدنی: آشنایی با تئوریها و مدلهای اثربخشی روانی فعالیت جسمانی: مطالعه نظریه‌های کاتکولامین‌ها، اندورفین‌ها، نظریه افزایش دما، نظریه انحراف توجه و فراغت و نظریه تسلط بر مهارت
- مطالعه عوامل موثر بر مشارکت در فعالیت جسمانی : نظریه های اجتماعی- شناختی، شخصیت و بوم شناختی
- معرفی اصول مداخلات روانی در فعالیت ورزشی



منابع:

۱. واعظ موسوی، محمدکاظم و مسیبی، فتح‌اله (۱۳۸۶)؛ روان شناسی ورزشی؛ چاپ دوم، سازمان سمت، تهران.

2. Biddle Stuart J.H and Mutrie Nanette (2008). Psychology of Physical Activity (2 nd ed). Oxon Routledge.
3. Lox,C.,Ginis,K.M.,Petruzzello,S.J(2010) The Psychology of Exercise :integrating theory and practice(3rd ed).Holcomb Hathaway Publishers.

عنوان درس: پایان نامه شماره درس:٦٢١١٢٤

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه☐ تخصصی☐ انتخابی☐

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مراحل گوناگون تدوین یک طرح پژوهشی و اجرای آن

سرفصل ها:

- در این درس، دانشجو با هدایت استاد راهنمای خود یک پروژه پژوهشی را انتخاب و پس از تصویب در مراحل قانونی دانشکده (گروه)، نسبت به انجام آن اقدام خواهد کرد. در این درس دانشجویان پس از انجام عملیات میدانی طرح پژوهشی مصوب خود، گزارش نهایی خود را برابر دستور العمل های مصّوب تنظیم و در یک جلسهٔ رسمی با حضور هیات داوران از پایان نامهٔ خود رسماً دفاع خواهند کرد.

منابع:

۱. کلیه منابع مربوط به موضوع پایان نامه

۴.جدول دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامه و سرفصل های گرایش فیزیولوژی ورزشی کاربردی

جدول ۵- دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامهٔ گرایش فیزیولوژی ورزشی کاربردی رشته فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس تخصصی ۱۴ واحد				
۶۲۱۲۱۱	اصول برنامه ریزی تمرین و فعالیت ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۲۱۲	تغذیه ورزشی پیشرفته	۲	نظری	۶۲۱۲۱۳
۶۲۱۲۱۳	متابولیسم فعالیت ورزشی و تمرین	۲	نظری	
۶۲۱۲۱۴	سمینار پژوهشی- تمرین ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۱۰۱
۶۲۱۲۱۵	برنامه ریزی پیشرفته ویژه قدرت و استقامت	۲	نظری	۶۲۱۲۱۱
۶۲۱۲۱۶	موضوعات پیشرفته در فیزیولوژی ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۱۰۳
۶۲۱۲۱۷	تکنیک های آزمایشگاهی در تمرین و فعالیت ورزشی	۲	عملی	۶۲۱۲۱۱
دروس انتخابی			۶ واحد	
۶۲۱۲۱۸	ملاحظات ارتوپدیک و بیومکانیک در تمرین های ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۲۱۹	روانشناسی فعالیت ورزشی و تمرین	۲	نظری	
۶۲۱۲۲۰	استفاده و سوء استفاده از داروها	۲	نظری	۶۲۱۲۱۳
۶۲۱۲۲۱	تکنیک های آزمایشگاهی پیشرفته	۲	عملی	۶۲۱۲۱۷
۶۲۱۲۲۲	استرس محیطی در تمرین و فعالیت ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۲۲۳	بدنسازی ویژه رشته های ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۲۱۵
پایان نامه			۶ واحد	
۶۲۱۲۲۴	پایان نامه	۶		

❖ گذراندن سه درس از دروس انتخابی با توجه به داشتن استاد و امکانات گروه (دانشکده) بنابر تشخیص گروه الزامی است.

عنوان درس: اصول برنامه ریزی تمرین و فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۲۱۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ □خابی □

اهداف:

- آشنایی با اصول، متغیرها و روش های تمرینی در ورزش قهرمانی

سرفصل ها:

- آشنایی با مفاهیم و مبانی تمرین و فعالیت ورزشی
- آشنایی با اصول تمرین در فعالیت ورزشی
- آشنایی با متغیرهای تمرین در فعالیت ورزشی
- آشنایی با مبانی طراحی تمرین در فعالیت ورزشی
- آشنایی با فرآیند بازگشت به حالت اولیه و روش های بهبود آن
- آشنایی با انواع چرخه های تمرینی
- آشنایی با انواع زمان‌بندی قابلیت های زیست حرکتی
- آشنایی با روش های تمرین در بهبود آمادگی عضلانی عصبی (قدرت، استقامت، توان، سرعت، انعطاف پذیری، هماهنگی، چابکی و تعادل)
- آشنایی با روش های تمرین در بهبود آمادگی بیوانرژیک (توان هوازی و توان بی هوازی)
- آشنایی با اثر عوامل محیطی بر عملکردهای ورزشی

منابع:

۱- بومپا، تئودور، آ (۱۹۹۹). نظریه و روش شناسی تمرین (علم تمرین)، ترجمهٔ: محمدرضا کردی، و محمد فرامرزی (۱۳۸۹)، چاپ دوم، سازمان سمت، تهران

2- Whyte . G (2006) . The Physiology of Training . Churchill Livingstone Elsevier .

عنوان درس: تغذیه ورزشی پیشرفته شماره درس:۶۲۱۲۱۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مبانی علم تغذیه ورزشی پیشرفته و راهبردی تغذیه‌ای در ورزش قهرمانی

سرفصل ها:

- تغذیه و دستگاه ایمنی ورزشکاران
- میانجی‌های عصبی و خستگی در سیستم عصبی مرکزی
- تغذیه ویژه ورزشکاران خاص (کودکان، سالمندان، زنان، دیابتی‌ها و ...)
- تغذیه، تمرینات ورزشی، فشار اکسایشی و رادیکال‌های آزاد
- استراتژی تغذیه‌ای در افزایش اکسیداسیون چربی‌ها در تمرینات ورزشی
- دستورات تغذیه‌ای و پزشکی برای ورزشکاران مسافر
- تغذیه ورزشکاران استقامتی و فوق استقامتی
- تغذیه ورزشکاران قدرتی و توانی
- تغذیه ورزشکاران ورزش های تیمی
- سازگاری با رژیم غذایی پرکربوهیدرات، پر چربی و پر پروتئین
- مکمل های غذایی موثر در بهبود عملکرد ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی
- استراتژی تغذیه‌ای کاهش پروتئولیز بافت‌های فعال در تمرینات ورزشی

منابع:

1- Louise Burke & Vicki Deakin (2006). Clinical Sport Nutrition, McGraw Hill.
2- Dan Benardot (2006).Advanced Sport Nutrition. Human kinetics.

۳- فرد برونس(-)، مبانی تغذیه ورزشی، ترجمهٔ: حمید محبی و محمد فرامرزی(۱۳۸۵) ،چاپ دوم، سازمان سمت ، تهران

٤- گائینی، عباسعلی (۱۳۸۸)، راهبردهای تغذیه‌ای در فعالیت های ورزشی و کنترل وزن، چاپ چهارم، بامداد کتاب، تهران.

عنوان درس: متابولیسم فعالیت ورزشی و تمرین شماره درس:۶۲۱۲۱۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- افزایش بینش دانشجویان در مورد فرایندهای متابولیکی سلول، مسیرهای تولید و انتقال انرژی و متابولیسم مواد سه گانه و فرایندهای تولید رادیکال های آزاد هنگام فعالیت های ورزشی قهرمانی

سرفصل ها:

- ساختار و نقش پورین نوکلئوتید ها هنگام فعالیت ورزشی
- انرژی زاهای زیستی (فسفات های پر انرژی)
- متابولیسم کربوهیدرات و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- متابولیسم چربی ها و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- متابولیسم اسیدهای آمینه و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- پاسخ های متابولیکی هنگام فعالیت ورزشی خیلی شدید
- پاسخ های متابولیکی هنگام فعالیت ورزشی طولانی مدت
- سازگاری های متابولیک به تمرین ورزشی
- نقش و پاسخ رادیکال های آزاد هنگام فعالیت ورزشی
- هورمون ها ابزار پایش تمرین
- شاخص های هماتولوژیک، ایمونولوژیک و تعادل آب و الکترولیت ها در ورزش قهرمانی



منابع:

۱. هوستون، ئی، میکائیل (۲۰۰۱)؛ بیوشیمی علوم ورزشی؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، فهیمه اسفرجانی، محمد علی سردار و بهمن میرزایی (۱۳۸۵)، چاپ اول، دانشگاه پیام نور، تهران

۲. ویرو،اتکو،مهیس(۲۰۰۱)؛پایش بیوشیمیایی تمرینهای ورزشی؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی،ولی الله دبیدی روشن،محمد فرامرزی،سیروس چوبینه وامیرحسین حقیقی(۱۳۸٦)؛چاپ اول؛سازمان سمت

۳. راداک،ژولت (۲۰۰۱)؛ رادیکال های آزاد در ورزش و پیری؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، محمدرضا حامدی نیا و رضا طیبی (۱۳۸۳)؛چاپ اول؛ دانشگاه تربیت معلم سبزوار، سبزوار

عنوان درس: سمینار پژوهشی تمرین ورزشی شماره درس:٦٢١٢١٤

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١١٠١

تعداد ساعت: ٣٤ نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشناسازی دانشجویان با موضوعات جدید در حیطه های مختلف تمرین ورزش با هدف موضوع یابی پژوهشی و نگارش طرح تحقیق بر مبنای آن

سرفصل ها:

- مرور مطالعات پژوهشی در موضوعات جدید تمرین ورزشی
- نقد مقالات و گزارش های علمی در موضوعات تمرین ورزشی
- مرورپیشینه در یکی از موضوعات تمرین ورزشی به منظور یافتن موضوع پژوهشی و نگارش طرح تحقیق بر مبنای آن

منابع:

١. تمام مجلات داخلی و خارجی در موضوعات متنوع تمرین ورزشی .

عنوان درس: برنامه ریزی پیشرفته ویژه قدرت و استقامت شماره درس:۶۲۱۲۱۵

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۱

تعداد ساعت: ۳٤نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با روش های تمرین و برنامه ریزی قابلیت های قدرت و استقامت در اقشار مختلف جامعه

سرفصل ها:

- آشنایی با مبانی و اصول تمرینات قدرتی
- آشنایی با سازگاری های عصبی- عضلانی، هورمونی و متابولیکی در تمرینات قدرتی
- آشنایی با روش های مختلف تمرین قدرتی(بر حسب وسیله، نوع انقباض، سیستم های تمرینی و اهداف تمرین)
- آشنایی با انواع دوره بندی تمرین قدرتی
- آشنایی با برنامه ریزی تمرین قدرتی ویژه در ورزش های مختلف
- آشنایی با طراحی تمرین قدرتی در گروههای خاص (افراد جوان، بیماریهای خاص و افراد مسن)
- آشنایی با مبانی و اصول تمرینات استقامتی
- آشنایی با سازگاری های قلبی- تنفسی و متابولیکی در تمرینات استقامتی
- آشنایی با روش های مختلف تمرین استقامتی (بر حسب فشار فیزیولوژیکی، بر حسب تغییر ریتم)
- آشنایی با برنامه ریزی تمرین استقامت ویژه در ورزش های مختلف
- آشنایی با انواع دوره بندی تمرین استقامتی
- آشنایی با سازگاری های مثبت و منفی تمرین همزمان (استقامتی- قدرتی)

منابع:

1. Maffetone . P , Allen . M (2010). The Big Book of Endurance Training . and Racing , Skyhorse Publishing.
2. Zatsiorsky . V , Kraemer . W (2006) . science and Practice of Strength Training , Human Kinetics .
3. Bompa . T , Gregory . G.H (2009) . Periodization , Theory and Methodology of Training , Human Kinetics.

٤. فایگن بلوم، ادری ووسکات، واینی (۲۰۰۰)، قدرت و توان در ورزشکاران جوان، عباسعلی گائینی و جواد وکیلی (۱۳۸۹)، چاپ اول، انتشارات عصر انتظار، تهران.

عنوان درس: موضوعات پیشرفته در فیزیولوژی ورزشی شماره درس:٦٢١٢١٦

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مبانی فیزیولوژیکی انواع تمرینات ورزشی و همچنین سازگاری های ساختار و عملکردی دستگاه های مختلف بدن با انواع فعالیت های ورزشی قهرمانی

سرفصل ها:

- سازگاری های ساختاری و عملکردی قلب و عروق نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- پاسخ های حاد و سازگاری های غدد درون ریز و برون ریز به انواع تمزینات ورزشی
- آشنایی با نحوه اثربخشی فشار تمرین بر شاخص های هماتولوژیکی و تعیین سازگاری ها
- سازگاری های ساختاری و عملکردی تنفسی نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- تغییرات و سازگاری های انواع تارهای عضلانی متعاقب انواع فعالیت های ورزشی
- تغییرات و سازگاری های سیناپس ها و محل اتصال عصبی عضلانی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی
- مطالعه تحریک الکتریکی، بی حرکتی، عدم استفاده، بی وزنی و سایر مدل های افزایش و کاهش فعالیت بر دستگاه عصبی عضلانی
- تغییرات و سازگاری های نواحی مختلف دستگاه عصبی مرکزی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی
- پاسخ های فیزیولوژیکی به خستگی و بیش تمرینی در ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی

منابع:

١. رابرگز و رابرتز، اصول بنیادی فیزیولوژی ورزش(انرژی، سازگاریها و عملکرد ورزشی) ترجمهٔ: گائینی، عباسعلی، دبیدی روشن، ولی اله، ، سازمان سمت، ١٣٨٩.

٢. رول، لورنیگ ب ، شفرد، جان ت. سازگاری عضلانی در تمرین و فعالیت بدنی، ترجمهٔ: دکتر رضا قراخانلو و دکتر احمد آزاد . انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، ١٣٨١.

٣. سیاهکوهیان، معرفت. چوبینه، سیروس، بیش تمرینی در ورزش، پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی ،١٣٨٤.

4. . ACSM's Advanced Exercise Physiology. (2006). Lippincott Williams and Wilkins, USA

عنوان درس: تکنیک های آزمایشگاهی در تمرین و فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۲۱۷

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۱

تعداد ساعت: ٦٤نوع درس: پایه ☐ تخصصی ■ انتخابی ☐

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با روش های متداول در سنجش و ارزیابی متغیرهای مختلف ساختاری، فیزیولوژیکی و آشنایی با ابزارهای آزمایشگاهی و تجهیزات میدانی برای اندازه گیری آمادگی قلبی تنفسی و آشنایی با روش های متداول کار با جوندگان آزمایشگاهی و جراحی آن ها

سرفصل ها:

- آشنایی با ابزار و وسایل موجود در آزمایشگاه
- آشنایی با شاخص های آنتروپومتری و نحوه ارزیابی آن ها
- برآورد و محاسبه توان هوازی و ظرفیت کار جسمانی با استفاده از ابزار آزمایشگاهی و میدانی
- برآورد و محاسبه توان بی هوازی با استفاده از آزمون های وینگیت و مارگاری و اندازه گیری لاکتات خون
- نمونه گیری خون و تعیین تغییرات حجم و هماتوکریت خون هنگام اجرای فعالیت های ورزشی
- آشنایی و نحوه کار با جوندگان آزمایشگاهی
- بافت برداری و جراحی حیوانات آزمایشگاهی



منابع:

۱. وینتر، پی ادوارد، جوتر،آندرو ام، ادیسون آرس ریچارد، بروهی،پائول دبلیو و مرسرتام ارم(۲۰۰۷): راهنمایی آزمون فیزیولوژی فعالیت ورزشی و ورزش: ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و احمد آزاد(زیر چاپ): چاپ اول: سازمان سمت: تهران.

۲. ژن ام آدامز(۲۰۰۲)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛ تهران

3. Roger eston, routiedge (2009). Kinanthropometry and exercise physiology labrotory manual testes.third edition

عنوان درس: ملاحظات ارتوپدیک و بیومکانیک در تمرین های ورزشی شماره درس:۶۲۱۲۱۸

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم بیومکانیک در تجزیه و تحلیل حرکت

سرفصل ها:

- کینماتیک حرکت : تشریح انواع حرکت، صفحات حرکتی ، محاسبه زوایای مفصلی ،سرعت و شتاب زاویه ای
- کینتیک حرکت : نیرو های نیوتونی، نمودار جسم آزاد ، اینرسی، گشتاور نیرو در حرکات زاویه ای مفاصل و بیان اصول تعادل
- انتروپومتری : تشریح اندازه های بدن ، دانسیته اندام ها و محاسبه مرکز ثقل اندام ها بر اساس جدول انتروپومتری
- کار مکانیکی ، کار داخلی و خارجی ، کار مثبت و منفی ، انرژی و توان
- کارایی حرکت و محاسبه آن و عوامل مکانیکی موثر در ناکارایی حرکت
- مکانیک عضله : مکانیک تولید نیرو در عضلات ، رابطه طول و نیرو ، رابطه توان و سرعت ، تعامل عضله و تاندون در تولید نیرو
- سیکل کشش و انقباض و نقش زاویه کشش در تولید نیرو
- الکترو مایوگرافی ، تشریح ماهیت سیگنال EMG
- رابطه الکترو کاردیو گرام با متغییر های بیومکانیک در انقباض های مختلف عضلانی
- بررسی تأثیر برخی اورتز های مفاصل مچ پا و زانو بر متغییر های بیومکانیک هنگام حرکت

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزش عالی

منابع:

۱. جوزف همیل، کتلین ام. نوتزن (-)، اساس بیومکانیک حرکت انسان : مبانی فیزیولوژی حرکت ، ترجمهٔ: ولی ا.. دبیدی روشن و سیروس چوبینه (۱۳۸۹)، چاپ اول؛ سازمان سمت، تهران

2. winter, D.A.,(2009). Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3 Editions, By John Wiley & Sons Inc.
3. Richard, J., (2008). Biomechanics in Clinic and Research. Churchill Livingstone Elsevier.
4. Susan J.H (2007). Basic Biomechanics. Fifth Edition, McGraw Hill.

عنوان درس: روانشناسی فعالیت ورزشی و تمرین شماره درس:۶۲۱۲۱۹

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با حوزه مطالعات روانشناسی فعالیت جسمانی و تمرین، سابقه، مفاهیم پایه ها، نظریه ها و کاربردهای ان.

سرفصل ها:

- مقدمات و تعاریف و پیشینه روانشناسی فعا لیت های جسمانی و موضوع های مورد مطالعه آن؛
- شناسایی عوامل فردی و اجتماعی تعیین کننده در مشارکت در فعالیت جسمانی و تمرین و عوامل مانع پایبندی به تمرین: مطالعه نظریه های اجتماعی- شناختی ، شخصیت و بوم شناختی
- بررسی فواید و پیامد های روانشناختی فعالیت های جسمانی و نقش تمرین در بهداشت روانی: مطالعه نقش تمرین بر افسردگی، اضطراب، استرس، تغییرات خلق و عواطف، عزت نفس، خود پنداره و کار کردهای شناختی انسان
- مطالعه نظریه های مطرح در تعیین ساز و کار تاثیر روانی فعالیت های جسمانی شامل نظریه های هورمونی، فیزیکی و روانی
- کاربرد روانشناسی در راهبردهای تجویز تمرین برای افراد و گروه های متفاوت و بر رسی سازوکارهای تشویق عموم به مشارکت در فعالیت های ورزشی سلامت بخش؛
- آشنایی با ابعاد روانشناختی تمرین زدگی و اعتیاد به ورزش.



منابع:

۱. واعظ موسوی، محمدکاظم و مسیبی، فتح‌اله (۱۳۸٦)؛ روان شناسی ورزشی؛ چاپ دوم سازمان سمت، تهران.

2. Biddle Stuart J.H and Mutrie Nanette (2008). Psychology of Physical Activity (2 nd ed).Oxon Routledge
3. Lox,C.,Ginis,K.M.,Petruzzello,S.J(2010) The Psychology of Exercise :integrating theory and practice(3rd ed).Holcomb Hathaway Publishers.

عنوان درس: استفاده و سوء استفاده از داروها شماره درس:۶۲۱۲۲۰

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با داروها و مواد ممنوعه مورد استفاده در ورزش، اثرات عوارض جانبی ، مسائل اخلاقی و قوانین مرتبط با مصرف آن ها

سرفصل ها:

- تعریف دارو، توسعه داروهای جدید و هدف مصرف آن ها
- مسمومیت دارویی و قوانین مرتبط و مسائل اخلاقی مرتبط با مصرف آن ها در ورزش
- استفاده و سوء استفاده از داروها در ورزش، دیدگاه های تاریخی، تعریف دوپینگ و فهرست داروهای ممنوعهIOC
- علت مصرف داروها در ورزش و کنترل مصرف آن ها در ورزشکاران نخبه
- داروهای مقلد سمپاتیک و آنتاگونیست های آن
- داروهای محرک سیستم عصبی مرکزی
- داروهای ضد التهابی و آسیب های ورزشی
- الکل و داروهای ضد اضطراب در ورزش
- استروئیدهای آنابولیک و هورمون ها پپتیدی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزش عالی

منابع:

1. Ivan Waddington, Andy Smith(2009). An introduction to drugs in sport: addicted to winning? Taylor & Francis.
۲. دیویدآر موترام().دارو و ورزش: دوپینگ و نقش داروها در ورزش.ترجمه:نورعلی خواجوند،زهرا درویش نژاد (۱۳۸۷). چاپ اول. انتشارات دستان. تهران.

عنوان درس: تکنیک های آزمایشگاهی پیشرفته شماره درس:۶۲۱۲۲۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۷

تعداد ساعت: ۶۸ نوع درس: پایه☐ تخصصی☐ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با روش های آزمایشگاهی اندازه گیری عملکردهای قلبی تنفسی، عضلانی و پیکرشناسی در فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین فشار فعالیت ورزشی (ECG ، لاکتات، فشار خون، اکسیژن مصرفی)
- آشنایی با روش های تعیین فشار عضلانی در فعالیت های ورزشی متداول از طریق الکتروفیزیولوژی (الکترومیوگرافی)
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین انرژی مصرفی در فعالیت های ورزشی
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین توان هوازی در فعالیت های ورزشی متداول
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی تعیین قدرت عضلانی
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی عملکرد تنفسی (اسپیرومتری) هنگام فعالیت ورزشی
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی ترکیب و تیپ بدن
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی انعطاف پذیری و دامنه حرکتی

منابع:

۱. ژن ام آدامز(۲۰۰۲)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی(۱۳۹۰)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛ تهران.

۲. وینتر،پی ادوارد، جونز، آندرو ام، دیسون ، آر سی دیچارد، برواملی، پائول دبلیو، و مرسرتام اوم (۲۰۰۷)؛ راهنمای آزمون فیزیولوژی فعالیت ورزشی و ورزش؛ ترجمهٔ عباسعلی گائینی و احمد آزاد (زیرچاپ) چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

3. Eston. R , Reilly . T (2008) . Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual : Tests , Procedures and Data . Third Edition . Routledge Taylir and Francis Group .

عنوان درس: استرس محیطی در تمرین و فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۲۲۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با استرس های محیطی مختلف و تاثیر آن ها بر ظرفیت انجام فعالیت ورزشی و همچنین آگاهی از نکات مهم هنگام انجام فعالیت ورزشی در محیط های مختلف

سرفصل ها:

- مفاهیم اساسی تنظیم دما، استرس گرمایی و تاثیر آن بر ظرفیت انجام فعالیت ورزشی و تمرین
- قرار گرفتن در محیط سرد و غوطه وری در آب سرد و پاسخ های فیزیولوژیک به آن و تاثیر آن بر ظرفیت تمرین و فعالیت ورزشی
- غواصی و فعالیت ورزشی در محیط کم فشار و پاسخ های فیزیولوژیک های ناشی از آن
- فعالیت ورزشی و تمرین در ارتفاع متوسط و سازگاری های فیزیولوژیک ناشی از آن
- کوهنوردی و فیزیولوژی فعالیت ورشی در ارتفاع زیاد
- آلودگی هوا و تاثیر آن بر ظرفیت فعالیت ورزشی و تمرین و مضرات آن
- ریتم های کرونوبیولوژیک و تاثیر آن بر ظرفیت تمرین و فعالیت ورزشی



منابع:

۱. لارنس آرمسترانگ (۲۰۰۰)؛تاثیر محیط بر فعالیت های ورزشی؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی،محمدرضا حامدی نیا،مریم کوشکی جهرمی (۱۳۸۲)، چاپ اول، سمت، تهران.

2. By Stephen S. Cheung (2010): Advanced environmentalexercise physiology. 1th Edition. Human kinetics, Illinois.

عنوان درس: بدنسازی ویژه رشته های ورزشی شماره درس:۶۲۱۲۲۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۲۱۵

تعداد ساعت: ۳۴نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با روش های تمرین و برنامه ریزی در بدنسازی ورزش های مختلف

سرفصل ها:

- آشنایی با روش های تعیین نیازهای بدنی و فیزیولوژیکی رشته های مختلف ورزشی
- آشنایی با روش های افزایش انواع قدرت در ورزش های مختلف
- آشنایی با روش های افزایش انواع استقامت در ورزش های مختلف
- آشنایی با روش های افزایش سرعت، چابکی و هماهنگی در ورزش های مختلف
- آشنایی با روش های افزایش انعطاف پذیری در ورزش های مختلف
- آشنایی با روش های اوج رسانی آمادگی ورزشکاران (Peaking)
- آشنایی با روش های بازیافت ورزشکاران (Recovery)
- آشنایی با برنامه ریزی های کوتاه و بلند مدت بدنسازی در ورزش
- آشنایی با آزمون های آمادگی ورزشی و هنجارهای آن



منابع:

1. Gambetta . V (2006) . Athletic Development : The Art and Science of Functional Sports Conditioning , Human kinetics.
2. Australian Sports Commission (2000). Physiological Tests For Elite Athletes , Human Kinetics.
3. Foran . B (2001) . High – Performance Sports Conditioning , Human Kinetics.
4. Brown . L . E (2005) . Training For Speed , Agility and Quickness , Vance . A. Ferrigno.

عنوان درس: پایان نامه شماره درس:٦٢١٢٢٤

تعداد واحد: ٦ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ٩٦نوع درس: پایه ☐ تخصصی ☐ انتخابی ☐

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مراحل گوناگون تدوین یک طرح پژوهشی و اجرای آن

سرفصل ها:

- در این درس، دانشجو با هدایت استاد راهنمای خود یک پروژه پژوهشی را انتخاب و پس از تصویب در مراحل قانونی دانشکده (گروه)، نسبت به انجام آن اقدام خواهد کرد. در این درس دانشجویان پس از انجام عملیات میدانی طرح پژوهشی مصوب خود، گزارش نهایی خود را برابر دستور العمل های مصوّب تنظیم و در یک جلسهٔ رسمی با حضور هیات داوران از پایان نامهٔ خود رسماً دفاع خواهند کرد.

منابع:

۱. همهٔ منابع مربوط به موضوع پایان نامه

۵.جدول دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامه و سرفصل های گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض

جدول ٦. دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامهٔ گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی محض رشته فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس تخصصی ١٤ واحد				
٦٢١٣١١	سمینار در فیزیولوژی فعالیت ورزشی	٢	نظری	٦٢١١٠١
٦٢١٣١٢	آناتومی ویژه فعالیت ورزشی	٢	نظری	
٦٢١٣١٣	فیزیولوژی ورزشی پیشرفته	٢	نظری	٦٢١١٠٣
٦٢١٣١٤	تکنیک های آزمایشگاهی پیشرفته فعالیت ورزشی	٢	عملی	
٦٢١٣١٥	بیوشیمی و متابولیسم فعالیت ورزشی	٢	نظری	
٦٢١٣١٦	فیزیولوژی ورزشی کودکان و نوجوانان	٢	نظری	
٦٢١٣١٧	فیزیولوژی ورزشی کاربردی	٢	نظری	٦٢١٣١٣
دروس انتخابی ٨ واحد				
٦٢١٣١٨	فیزیولوژی ورزشی بالینی	٢	نظری	٦٢١٣١٣
٦٢١٣١٩	ابعاد روانی فعالیت ورزشی	٢	نظری	
٦٢١٣٢٠	تغذیه ورزشی پیشرفته	٢	نظری	
٦٢١٣٢١	تاثیر عوامل محیطی بر فعالیت ورزشی	٢	نظری	
٦٢١٣٢٢	ایمونولوژی فعالیت ورزشی	٢	نظری	٦٢١٣١٥
٦٢١٣٢٣	بیوانرژتیک فعالیت ورزشی	٢	نظری	
پایان نامه ٦ واحد				
٦٢١٣٢٤	پایان نامه	٦		

- گذراندن سه درس از دروس انتخابی با توجه به داشتن استاد، امکانات دانشکده (گروه) بنا به تشخیص گروه الزامی است.

عنوان درس: سمینار در فیزیولوژی فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۱۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۱

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با موضوعات جدید در حیطه مختلف فیزیولوژی فعالیت ورزشی با هدف موضوع یابی پژوهشی و نگارش طرح پژوهش بر مبنای آن

سرفصل ها:

- مرور مطالعات پژوهشی در موضوعات جدید فیزیولوژی فعالیت ورزشی
- نقد مقالات و گزارش های علمی در موضوعات فیزیولوژی فعالیت ورزشی
- مرور پیشینه در یکی از موضوعات فیزیولوژی فعالیت ورزشی به منظور یافتن موضوع پژوهشی و نگارش طرح پژوهش بر مبنای آن

منابع:

۱. تمام مجلات داخلی و خارجی در موضوعات متنوع فیزیولوژی فعالیت ورزشی.

2. Thomas; Nelson, J, & Silverman,S(2011);Research Methods in Physical Activity; 6th Edition; Human kinetics.

عنوان درس: آناتومی ویژه فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۱۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با ساختار (میکروآناتومی) دستگاه های مختلف ناحیه تنه و ارتباط آن ها با هم هنگام فعالیت ورزشی

سرفصل ها:

- مطالعه سیستم های حرکتی فعال و غیر فعال بدن
- میکرو آناتومی دستگاه های ارتباطی بدن شامل دستگاه حرکتی(استخوانی، مفاصل و عضلات)، دستگاه عصبی(اعصاب مغزی-نخاعی، اندام های حسی مخصوص)، دستگاه تغذیه ای(گوارش، ادراری، تنفس و گردش خون)
- میکروآناتومی دستگاه استخوانی و بافت های همبند و کارکرد آن ها در ارتباط با انواع فعالیت بدنی
- میکروآناتومی عضلات اسکلتی، قلبی و صاف بدن و تغییرات رژنراسیون آن ها متعاقب اجرای انواع فعالیت بدنی
- دسته بندی عضلات لایه های مختلف تنه و تشریح کارکرد آن ها به ویژه عضلات تنفسی هنگام فعالیت های ورزشی
- میکرو آناتومی مدیاستن و قلب و همچنین داربست لیفی قلب و دستگاه های تحریکی هدایتی قلب
- میکرو آناتومی دستگاه تنفسی و نسل های مختلف راه های هوایی به ویژه در ارتباط با تبادلات گازی هنگام ورزش و فعالیت بدنی
- میکرو آناتومی بافت عصبی و تغییرات دژنراسیون و رژنراسیون آن متعاقب اجرای انواع فعالیت ورزشی
- میکرو آناتومی انواع عروق خونی و انشعابات آن از قلب تا اندام های مختلف تنه
- میکرو آناتومی دستگاه گوارش و اندام و غدد مرتبط با آن در تعامل با فعالیت بدنی
- میکرو آناتومی غدد درون ریز و برون ریز و مواد مترشحه از آن ها هنگام فعالیت بدنی و متعاقب آن

منابع:

۱. واتکینز، جیمز(-)، ساختار و عملکرد دستگاه عصبی عضلانی، ترجمهٔ: ولی اله دبیدی روشن(۱۳۸۱) ، چاپ اول، انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران.

۲. امامی میبدی، محمد علی(۱۳۸۲) ، تشریح موضعی و مصور تنه، موسسه انتشارات یزد.، یزد.

۳. الهی، بهرام(۱۳۸۷)، آناتومی تنه (۱۳۸۷)، چاپ اول، انتشارات چهر، تهران.

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش پیشرفته شماره درس:۶۲۱۳۱۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مبانی فیزیولوژیک و انواع تمرینات ورزشی وهمچنین سازگاری های ساختاری و عملکردی دستگاه های مختلف بدن با انواع فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- سازگاری های ساختاری و عملکردی قلب و عروق نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- پاسخ های حاد و سازگاری های غدد درون ریز و برون ریز به انواع تمرینات ورزشی
- آشنایی با نحوه اثربخشی فشار تمرین بر شاخص های هماتولوژیکی و تعیین سازگاری ها
- سازگاری های ساختاری و عملکردی تنفسی نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- تغییرات و سازگاری های دستگاه های مختلف بدن به محیط های مختلف ورزشی شامل: محیط های با آلودگی هوا، کم جاذبه ای، سرد و گرم، کم فشار و پر فشار
- تغییرات و سازگاری های انواع تارهای عضلانی متعاقب انواع فعالیت های ورزشی
- تغییرات و سازگاریْ های سیناپس ها و محل اتصال عصبی عضلانی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی
- مطالعه تحریک الکتریکی، بی حرکتی، عدم استفاده، بی وزنی و سایر مدل های افزایش و کاهش فعالیت بر دستگاه عصبی عضلانی
- تغییرات و سازگار ی های نواحی مختلف دستگاه عصبی مرکزی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی و ورزشی
- پاسخ های فیزیولوژیکی به خستگی و بیش تمرینی در ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی

منابع:

۱. رابرگز و رابرتز(۲۰۰۰)، اصول بنیادی فیزیولوژی ورزش(انرژی، سازگاریها و عملکرد ورزشی): جلد اول، ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و ولی اله دبیدی روشن(۱۳۸۹)، چاپ ششم ، سازمان سمت، تهران.

۲. تامپسون، پائول(.....)، قلب شناسی ورزشی و فعالیت بدنی، ترجمهٔ: ولی اله دبیدی روشن ، مهدی پور اصغر و هدی عبدی(۱۳۸۹)،چاپ اول، انتشارات دانشگاه مازندران، مازندران.

۳. رول، لورنیگ بی ، شفرد، جان تی(.....). سازگاری عضلانی در تمرین و فعالیت بدنی، ترجمهٔ: رضا قراخانلو و احمد آزاد(۱۳۸۱)،چاپ اول، انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران.

4. ACSM's Advanced Exercise Physiology. (2006). Lippincott Williams and Wilkins, USA

عنوان درس: تکنیک های آزمایشگاهی پیشرفته فعالیت ورزشی شماره درس:٦٢١٣١٤

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ٦٤نوع درس: پایه ☐ تخصصی ■ انتخابی☐

اهداف:

- آشنایی با روش های آزمایشگاهی اندازه گیری عملکردهای قلبی تنفسی، عضلانی و پیکرشناسی در فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- روش های آزمایشگاهی تعیین فشار فعالیت ورزشی (ECG ، لاکتات، فشار خون، اکسیژن مصرفی)
- روش های تعیین فشار عضلانی در فعالیت های ورزشی متداول از طریق الکتروفیزیولوژی (الکترومیوگرافی)
- روش های آزمایشگاهی تعیین انرژی مصرفی در فعالیت های ورزشی
- روش های آزمایشگاهی تعیین توان هوازی در فعالیت های ورزشی متداول
- روش های آزمایشگاهی تعیین قدرت عضلانی
- روش های آزمایشگاهی ارزیابی عملکرد تنفسی (اسپیرومتری) هنگام فعالیت ورزشی
- روش های آزمایشگاهی ارزیابی ترکیب و تیپ بدن
- روش های آزمایشگاهی ارزیابی انعطاف پذیری و دامنه حرکتی

منابع:

١. ژن او آدامز(٢٠٠٢)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی(١٣٩٠)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛ تهران.

٢. وینتر، یی ادوارد، جونز،آندروام، دیسون،آر سی ریچارد، برواملی، پائول دبلیو، و مرسرتام اوم (٢٠٠٧)؛ راهنمای آزمون فیزیولوژی فعالیت ورزشی؛ ترجمهٔ عباسعلی گائینی و احمد آزاد (زیرچاپ) چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

3. Eston. R , Reilly . T (2008) . Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual : Tests , Procedures and Data . Third Edition . Routledge Taylir and Francis Group

عنوان درس: بیوشیمی و متابولیسم فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۱۵

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با فرایندهای متابولیکی سلول، مسیرهای تولید و انتقال انرژی و متابولیسم مواد سه گانه و فرایندهای تولید رادیکال های آزاد هنگام فعالیت های ورزشی مختلف

سرفصل ها:

- ساختار و نقش پورین نوکلئوتید ها هنگام فعالیت ورزشی
- انرژی زاهای زیستی (فسفات های پر انرژی)
- متابولیسم کربوهیدرات و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- متابولیسم چربی ها و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- متابولیسم اسیدهای آمینه و متابولیسم آن ها هنگام فعالیت ورزشی
- پاسخ های متابولیکی هنگام فعالیت ورزشی خیلی شدید
- پاسخ های متابولیکی هنگام فعالیت ورزشی طولانی مدت
- نقش و پاسخ رادیکال های آزاد هنگام فعالیت ورزشی



منابع:

۱. هوستون، ئی، میکائیل (۲۰۰۱)؛ بیوشیمی علوم ورزشی؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، فهیمه اسفرجانی، محمد علی سردار و بهمن میرزایی (۱۳۸۵)، چاپ اول، دانشگاه پیام نور، تهران.

۲. موگان، ران، گلیسون مایکل، و گرین هاف، پائول، ال (۱۹۹۷)؛ بیوشیمی فعالیت های ورزشی؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، محمد رضا حامدی نیا، مریم کوشکی جهرمی و مهرداد فتحی (۱۳۸۹)؛ چاپ پنجم، سمت، تهران.

۳. راداک،ژولت (۲۰۰۱)؛ رادیکال های آزاد در ورزش و پیری؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، محمدرضا حامدی نیا و رضا طیبی (۱۳۸۳)؛چاپ اول؛ دانشگاه تربیت معلم سبزوار، سبزوار.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت ورزشی کودکان و نوجوانان شماره درس:۶۲۱۳۱۶

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با ویژگی های فیزیولوژیک ورزشکار جوان و پاسخ‌های متفاوت کودکان و بزرگسالان به فعالیت های بدنی و ورزشی

سرفصل ها:

- اهمیت اندازه بدن در فعالیت های بدنی
- رشد و فعالیت ورزشی
- تأثیر بلوغ بر آمادگی بدنی
- پاسخ‌های متابولیکی کودکان به فعالیت های ورزشی(ماشین متابولیکی)
- آمادگی هوازی
- پاسخ‌های قلبی عروقی کودکان به فعالیت ورزشی
- پاسخ‌های تهویه‌ای به فعالیت های ورزشی
- حرکات ورزشی فاقد حمل وزن و انرژی مورد نیاز
- فعالیت های انفجاری کوتاه مدت و آمادگی بی هوازی
- قدرت عضلانی(عوامل موثر بر گسترش قدرت عضلانی)
- پاسخ‌ها به تمرین بدنی
- تنظیم دما گرما و عدم تحمل فعالیت ورزشی
- دستگاه عصبی مرکزی و آمادگی فیزیولوژیایی

وزارت علوم تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزش عالی

منابع:

۱. رولند،توماس،دبلیو(۲۰۰۵)؛ فیزیولوژی و ورزشی کودکان؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی و نداخالدی(۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ سازمان سمت؛تهران

۲. فانگین بوم، آوری و وسکات واین (۲۰۰۰)؛ قدرت و توان در ورزشکاران جوان؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و جواد وکیلی (۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛تهران

3. Armstrong, Neil (2007); Pediatric Exercise Physiology; Churchill Livingstone (ELSEVIER)
4. Bar-or, O & Rowland, T (2004), Pediatric Exercise Medicine; Human kinetics.

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی کاربردی شماره درس:۶۲۱۳۱۷

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۳۱۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم اصلی فیزیولوژی ورزشی در ورزش های گوناگون

سرفصل ها:

- آشنایی با کلیات فیزیولوژی ورزشی کاربردی و اجزاء تشکیل دهنده آن
- آشنایی با سیستم های انرژی و کاربرد آن در تمرین ورزش های گوناگون
- آشنایی با مفاهیم اصلی کاربرد اصول فیزیولوژی ورزشی در ورزش فوتبال
- آشنایی با اصول فیزیولوژی ورزشی در ورزش های آبی
- آشنایی با مفاهیم فیزیولوژی ورزشی در ورزش های توانی، انفجاری و قدرتی
- آشنایی با اصول فیزیولوژی ورزشی در ورزش والیبال
- آشنایی با اصول فیزیولوژی ورزشی در ورزش هندبال
- آشنایی با کاربرد مفاهیم فیزیولوژی ورزشی در ورزش های راکتی
- آشنایی با کاربرد اصول فیزیولوژی ورزشی در دوهای سرعتی، استقامتی و فوق استقامتی
- آشنایی با کاربرد اصول فیزیولوژی ورزشی در انواع ورزش های دوچرخه سواری
- آشنایی با آزمون های ورزشی رشته های ورزشی

منابع:

1.Why Te, Gregory (2006); The Physiology of training; Churchill Livingstone Elsevier.

۲. رابرگز، رابرت و رابرتس، اسکات (۲۰۰۰)؛ اصول بنیادین فیزیولوژی ورزشی (۲) (آزمون ها و موضوعات ویژهٔ ورزشی)، ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و والی... دبیدی روشن (۱۳۸۸)، چاپ سوم، سمت، تهران.

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی بالینی شماره درس:۶۲۱۳۱۸

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با فیزیولوژی ورزش بیماران خاص و نحوه اثر بخشی انواع ورزش و فعالیت های بدنی در پیش گیری و درمان این بیماری ها

سرفصل ها:

- مبانی نظری علل و فرایند ایجاد انواع بیماری ها در افراد با شرایط سنی مختلف و دسته بندی انواع بیماری
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران قلبی عروقی و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران تنفسی و آلرژیک و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به انواع دیابت و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به آلزایمر ، پارکینسون و غیره و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به سوء گوارش و رفلاکس معده و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به ایدز و مشکلات خونی از قبیل هموفیلی، تالاسمی و آنمی نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی، پروتئین اوری و خون ادراری و نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها
- تجویز انواع تمرینات ورزشی در بیماران مبتلا به مشکلات استخوان و مفاصل از قبیل پوکی استخوان و آرتروز نحوه اثربخشی تمرینات ورزشی در پیش گیری و درمان این بیماری ها

منابع:

۱. تامپسون، پائول(-)، قلب شناسی ورزشی و فعالیت بدنی، ترجمهٔ: ولی اله دبیدی روشن، مهدی پور اصغر ، هدی عبدی(۱۳۸۹)، انتشارات دانشگاه مازندران.

۲. بریان سی لئوتولتز ، اگناسیو ریپول (-)، ورزش و درمان بیماری ها، ترجمهٔ: محمد مهدی هزاوه ئی ، علی ترکمان (۱۳۸۱) ، انتشارات فن آوران.

۳. سرنی فرانک جی و بولتون هارولد دبلیو(۲۰۰۱)، فیزیولوژی ورزشی ویژه مراقبان بهداشت، ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و احمد آزاد(۱۳۸۵)؛ چاپ اول؛دانشگاه زنجان؛رنجان.

4. Swin,D.P.S Leutholtz,B.C(2007);Exersice Presxription (2ethedition);Human kinetics.

عنوان درس: ابعاد روانی فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۱۹

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با شاخه روان شناسی فعالیت ورزشی پدیدآیی و روند رشد، پژوهش ها، مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها و موضوع‌های مورد مطالعه آن

سرفصل ها:

- مقدمات و مفاهیم اساسی در روان شناسی فعالیت ورزشی و سابقه این شاخه از روان شناسی ورزشی
- مطالعه تاثیر تمرین بر بهداشت روانی و آشنایی با پژوهش های انجام شده در تاثیر فعالیت ورزشی بر خودپنداره و عزت‌نفس، افسردگی، تغییرات خلق، اضطراب، استرس و کار کردهای شناختی
- آشنایی با نظریه‌ها و مدل های سازوکارهای تاثیر روانی فعالیت های بدنی؛ مطالعه نظریه‌های هورمونی، فیزیکی و روانی
- شناخت عوامل محیطی و شخصی، تسهیل کننده پای بندی به تمرین ورزشی و موانع مشارکت در ورزش و مطالعه نظریه های اجتماعی- شناختی ، شخصیت و بوم شناختی
- آشنایی با ویژگی های فعالیت ورزشی - شدت، مدت، تناوب- و آثار و فواید روانی متفاوت آن ها
- راهبردهای افزایش انگیزش برای مشارکت در فعالیت های ورزشی
- راهبردهای و اصول تجویز تمرین برای افراد و گروه های مختلف
- آشنایی با ابعاد روانی تمرین زدگی و اعتیاد به ورزش

منابع:

۱. واعظ موسوی محمدکاظم و مسیبی فتح‌اله(۱۳۸۶)؛ روان شناسی ورزشی؛ چاپ دوم؛سازمان سمت، تهران.

2. Biddle Stuart J.H and Mutrie Nanette (2008). Psychology of Physical Activity (2 nd ed). Oxon Routledge

3. Lox,C.,Ginis,K.M.,Petruzzello,S.J(2010) The Psychology of Exercise :integrating theory and practice(3rd ed).Holcomb Hathaway Publishers.

عنوان درس: تغذیه ورزشی پیشرفته شماره درس:۶۲۱۳۲۰

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با مبانی علم تغذیه ورزشی پیشرفته و راهبردی تغذیه‌ای در کاربرد علم تغذیه

سرفصل ها:

- سوخت و ساز مواد غذایی در تمرین های ورزشی
- تغذیه دستگاه ایمنی ورزشکاران
- تغذیه، میانجی‌های عصبی و خستگی در سیستم عصبی مرکزی
- تغذیه ویژه ورزشکاران خاص (کودکان، سالمندان، زنان، دیابتی‌ها و ...)
- تغذیه، تمرینات ورزشی، فشار اکساشی و رادیکال‌های آزاد
- استراتژی تغذیه‌ای در افزایش اکسیداسیون چربی‌ها در تمرینات ورزشی
- دستورات تغذیه‌ای و پزشکی برای ورزشکاران مسافر
- سازگاری با رژیم غذایی‌ها پرکربوهیدرات، پر چربی و پر پروتئین
- مکمل غذایی‌هایی موثر در بهبود عملکرد ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی
- استراتژی تغذیه‌ای در کاهش پروتئولیز بافت‌های فعال در تمرینات ورزشی

منابع:

1. Dan Benardot (2006).Advanced Sport Nutrition. Human kinetics.
۲. رونالد جی مون(-)، تغذیه ورزشی نوین: ترجمهٔ: عیدی علیجانی، مهوش نور بخش(۱۳۸۵)،چاپ اول؛انتشارات کمیته ملی المپیک ، تهران.
۳. فرد برونس(-)، مبانی تغذیه ورزشی، ترجمهٔ: حمید محبی و محمد فرامرزی(۱۳۸۵)،چاپ اول؛ سازمان سمت ، تهران.

عنوان درس: تأثیر عوامل محیطی بر فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۲۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی شرایط آب و هوایی گوناگون و واکنش‌های بدن به فشار آفرین‌های محیطی

سرفصل ها:

- سازگاری با محیط های فشار آفرین(واکنش بدن به فشار)
- گرما و رطوبت(فعالیت بدنی و گرما، پرگرمایی و کم گرمایی)
- فشارآفرین‌های سرمایی(انجام فعالیت ورزشی و قرار گرفتن در معرض هوای سرد)
- غواصی، فشار و حجم گازی(غواصی به روش حبس نفس و اجرای فعالیت بدنی)
- ارتفاع، محیط کم فشار زمین(مزایاو معایب تمرین در ارتفاع، سازگاری با ارتفاع)
- آلاینده‌ها، فشار آفرین محیطی نوین(آلودگی هواو اجرای فعالیت بدنی)
- واکنش بدن به یون‌های هوا (یون‌های هوا و عملکرد بدن)
- اختلالات چرخه زیستی(کم خوابی/تندرستی و عملکرد ورزشی)
- نحوه مقابله با فشار آفرین‌های محیطی(فعالیت ورزشی و جایگزین مایعات)

منابع:

۱. آرمسترانگ اه،لارنس،ایی(۲۰۰۰)؛ تاثیر محیط بر فعالیت های ورزشی؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، محمدرضا حامدی نیا، مریم کوشکی جرمی(۱۳۸۱)؛ چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

۲. هوفمان،جی آر(-)؛ مبانی فیزیولوژی ورزشی، اقتباس و ترجمهٔ: عباسعلی گائینی(۱۳۸٤)؛ چاپ اول؛ دانشگاه پیام نور، تهران.

3. American College of Sports Medicine (2006); ACSM's Advanced Exercise Physiology; Lippincott Williams & Wilkins.
4. Cheuny's (2010); Advanced Environmental Exercise Physiology; Human kinetics.

عنوان درس: ایمونولوژی فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۳۲۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۳۱۵

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- مطالعه تاثیر متقابل فعالیت های بدنی و دستگاه ایمنی بر یکدیگر به ویژه در محیط های مختلف

سرفصل ها:

- آشنایی با مبانی نظری ورزش و ایمونولوژی: دانش فعلی و مسیر آینده
- مطالعه اثر تعاملی انواع فعالیت بدنی و مقاومت در برابر بیماری های عفونی
- فعالیت ورزشی کوتاه مدت و عملکرد ایمنی سلولی؛ اثر ورزش های کوتاه مدت و بلندمدت بر اجزای ایمنی سلولی
- فعالیت ورزشی کوتاه مدت و عملکرد ایمنی هومورال؛ اثر ورزش های کوتاه مدت و بلندمدت بر اجزای ایمنی هومورال
- اثر فعالیت ورزشی کوتاه مدت بر عوامل محلول سیستم ایمنی؛ اثر ورزش های بلندمدت بر عوامل محلول سیستم ایمنی
- مطالعه پاسخ های ایمنی در شرایط خاص (سلول های سرطانی، بیماری ایدز، افراد سالمند، قرارگیری در فضا و غیره)
- مطالعه اثر تعاملی فعالیت ورزشی و سایتوکاین ها و سلول های سیتوتوکسیک
- عملکرد سیستم ایمنی بدن هنگام فعالیت ورزشی در محیط های سرد و گرم
- عملکرد سیستم ایمنی بدن هنگام فعالیت ورزشی در ارتفاع
- عملکرد سیستم ایمنی بدن هنگام فعالیت ورزشی در محیط های با کم جاذبه
- عملکرد سیستم ایمنی بدن هنگام فعالیت ورزشی در محیط های با آلودگی هوا

منابع:

۱. مکینون، لارل تی(-)، ایمونولوژی و ورزش، ترجمهٔ: طاهره موسوی، و مجتبی عبدالهی (۱۳۸۲)، چاپ اول، انتشارات دانشگاه امام حسین(ع)،.

۲. سیاهکوهیان، معرفت. چوبینه، سیروس(۱۳۸٤)، بیش تمرینی در ورزش، چاپ اول؛ پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی ،تهران.

۳. گلیسون،ام، اسپرووی،ان و مک لارن،دی(۲۰۰۵)، عملکرد ایمنی در ورزش و فعالیت ورزشی؛ ترجمهٔ: نادر رهنما،و دیگران(زیر چاپ)؛ سازمان سمت،تهران.

4. Gleeson M, Spurway n. and Maclaren D. (2005). Immune function in sport and exercise. Churchill Living Stone, UK.

عنوان درس: بیوانرژتیک ورزشی شماره درس:٦٢١٥١٦

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١٥١١

تعداد ساعت: ٢٤نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مبانی بیوانرژتیک و انرژتیک تمرینات ورزشی و نقش آن در عملکرد ورزشی

سرفصل ها:

- مبانی بیوانرژتیک (با تأکید بر تبدیل انرژی هنگام تمرین و ورزش)
- متابولیسم درشت مغذی‌ها هنگام فعالیت تمرین و ورزش (کربوهیدرات‌ها/چربی‌ها/پروتئین و اسید-های آمینه)
- تنظیم متابولیسم انرژی و نقش ریز مغذی ها در آن (با تأکید بر تنظیم متابولیسم مواد هنگام ورزش)
- کابرد بیوانرژتیک در تمرین و ورزش و روش های سنجش آن(راهبرد آزمایشگاهی/میدانی/شاخص‌های ذهنی)
- هزینه‌ی انرژی هنگام تمرین و ورزشی (با تأکید بر محاسبات متابولیکی)
- سازگاری‌های گلیکولیتیکی و میتوکندریایی با تمرین‌های ورزشی
- تأثیر سن و جنس بر متابولیسم انرژی
- میزان متابولیسم پایه و تأثیر گرمایی مواد غذایی (با تأکید بر تأثیر تمرینات ورزشی بر میزان متابولیک بازال)
- اثر مواد مغذّی و دارویی منتخب (افدرین/کافئین/کاتکولامین ها) بر بیوانرژتیک تمرینات ورزشی

منابع:

1. V. A. Saks, (2007). Molecular system bioenergetics: energy for life. Science. Wiley-VCH Chapter 14.
2. Kang, Jie (2008); Bioenergetics Primer for Exercise Science; Human kinetics.

عنوان درس: پایان‌نامه	شماره درس:٦٢١٣٢٤
تعداد واحد: ٦ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■	پیش نیاز/ هم نیاز:
تعداد ساعت: نوع درس: پایه☐ تخصصی☐ انتخابی ☐	

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مراحل گوناگون تدوین یک طرح پژوهشی و اجرای آن

سرفصل ها:

- در این درس، دانشجو با هدایت استاد راهنمای خود یک پروژه پژوهشی را انتخاب و پس از تصویب در مراحل قانونی دانشکده (گروه)، نسبت به انجام آن اقدام خواهد کرد. در این درس دانشجویان پس از انجام عملیات میدانی طرح پژوهشی مصوب خود، گزارش نهایی خود را برابر دستور العمل های مصّوب تنظیم و در یک جلسهٔ رسمی با حضور هیات داوران از پایان نامهٔ خود رسماً دفاع خواهند کرد.

منابع:

١. کلیه منابع مربوط به موضوع پایان نامه

۶.جدول دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامه و سرفصل های گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی

جدول ۷. دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامهٔ گرایش فیزیولوژی فعالیت ورزشی بالینی رشته فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس تخصصی ۱۴ واحد				
۶۲۱۴۱۱	فیزیولوژی ورزشی ویژه گروه های خاص	۲	نظری	۶۲۱۱۰۳
۶۲۱۴۱۲	سمینار پژوهشی در فیزیولوژی ورزشی بالینی	۲	نظری	۶۲۱۱۰۱
۶۲۱۴۱۳	آزمون و تجویز فعالیت ورزشی در بیماری ها	۲	عملی	
۶۲۱۴۱۴	ابعاد روانی سلامتی بخش فعالیت ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۴۱۵	چاقی پیشرفته و کنترل وزن	۲	نظری	۶۲۱۴۱۶
۶۲۱۴۱۶	بیوانرژتیک فعالیت ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۴۱۷	بازتوانی قلبی عروقی و تنفسی با فعالیت ورزشی	۲	نظری	
دروس انتخابی		۶ واحد		
۶۲۱۴۱۸	استرس محیطی در فیزیولوژی ورزشی بالینی	۲	نظری	
۶۲۱۴۱۹	آزمون و تفسیر آمادگی بدنی بیماران	۲	نظری	۶۲۱۴۱۳
۶۲۱۴۲۰	داروشناسی و علوم ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۴۱۶
۶۲۱۴۲۱	تغذیه ورزشی کاربردی در سبک زندگی	۲	نظری	
۶۲۱۴۲۲	بیماری های متابولیکی و فعالیت ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۴۱۶۰
۶۲۱۴۲۳	فیزیولوژی ورزشی کودکان و نوجوانان	۲	نظری	۶۲۱۴۱۱
پایان نامه		۶ واحد		
۶۲۱۴۲۴	پایان نامه	۶		

- گذراندن سه درس از دروس انتخابی با توجه به داشتن استاد، امکانات دانشکده (گروه) بنا به تشخیص گروه الزامی است.

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ویژه گروه‌های خاص	شماره درس:٦٢١٤١١
تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی ☐	پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١١٠٣
تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه ☐ تخصصی ■	انتخابی☐

اهداف:

- آشنایی با پاسخ‌های بیولوژیک دستگاه‌های بدن گروه‌های خاص هنگام قرار گرفتن در معرض انواع فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- راهبردهای افزایش و کاهش فعالیت بدنی و فعالیت ورزشی
- اضافه وزن، چاقی و فعالیت ورزشی
- بیماری های متابولیکی(با تأکید بر انواع دیابت) و فعالیت ورزشی
- بیماری قلبی و تاثیر فعالیت ورزشی برعملکرد قلبی
- بیماری ریوی و تاثیر فعالیت ورزشی برعملکرد ریوی
- انواع آرتریت و فعالیت های بدنی و ورزشی
- بهداشت استخوان و فعالیت های ورزشی
- اختلالات عصبی، عضلانی، آسیب‌های نخاع شوکی و فعالیت های بدنی
- فیزیولوژی ورزشی افراد سالمند
- فیزیولوژی ورزشی زنان
- فیزیولوژی ورزشی کودکان
- آزمون و تجویز فعالیت ورزشی

منابع:

1. Buckley, John (2008); Exercise Physiology in Special Poulation;Churchill Livingston (Elsevier)
2. سرنی،فرانک،جی، و بورتون،هارولد،دبلیو(٢٠٠١)؛ فیزیولوژی ورزشی ویژه مراقبان بهداشت؛ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و احمد آزاد(١٣٨٥)؛ چاپ اول؛دانشگاه زنجان،زنجان

عنوان درس: سمینار پژوهشی در فیزیولوژی ورزشی بالینی شماره درس:٦٢١٤١٢

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١١٠١

تعداد ساعت: ٤٨نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□ ■

اهداف:

- آشنایی با پاسخ‌های بیولوژیک دستگاه‌های بدن گروه‌های خاص هنگام قرار گرفتن در معرض انواع فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- موضوع یابی و نحوه مطالعه پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی برای تهیه موضوع مناسب
- مطالعه و نقد و بررسی پایان‌نامه‌های مربوط
- آشنایی با اصول گزارش نویسی یک پایان‌نامه علمی
- آشنایی با اصول گزارش نویسی مقالات کامل و خلاصه مقالات
- آشنایی با اصول ارائه خلاصه کوتاه و بلند در کنفرانس‌های داخل و خارجی و نحوه ارائه آن(سخنرانی/پوستر)
- بحث و تبادل نظر درباره‌ی آخرین دستاوردهای پژوهشی در حوزه‌ی فیزیولوژی ورزشی بالینی
- انجام پروژه‌های علمی از سوی دانشجویان در هر یک از مواد بالا.

منابع:

1. Thomas; Nelson, J, & Silverman,S(2011);Research Methods in Physical Activity; 6th Edition; Human kinetics.

عنوان درس: آزمون و تجویز فعالیت ورزشی در بیماری ها شماره درس:۶۲۱۴۱۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۱

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه☐ تخصصی■ انتخابی☐

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با طراحی (تجویز) برنامه های ورزشی گوناگون برای بیماری های گوناگون

سرفصل ها:

- اصول اصلی تجویز فعالیت ورزشی (چهار متغیر اصل FITT)
- استفاده از معادلات سوخت و سازی ACSM
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ آمادگی قلبی و عروقی
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ افزایش انعطاف پذیری، و قدرت عضلانی
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ بیماران قلبی و عروقی(سکته قلبی، نارسایی احتقانی قلب، ضربان سازها، پیوند قلب، پرفشار خونی، بیماری عروق کرونر قلب، نارسایی قلبی مزمن، لنگش متناوب، بیماری شریان محیطی)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ اختلالات مربوط به سندرم متابولیکی(مقاومت به انسولین، دیابت نوع ۲، اختلال در چربی خون، پرفشارخونی، چاقی)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ بیماری های عضلانی، استخوانی و مفصلی (استئوآرتریت، روماتوئید آرتریت، استئوپروز، سندرم خستگی مزمن)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ بیماری های ریوی (بیماری انسداد ریوی مزمن، آسم)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژه موارد خاص دیگر(سالمندان، بارداری، کودکان)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژه بیماری های روحی و روانی (افسردگی و ...)
- تجویز فعالیت ورزشی ویژهٔ دیگر بیماری های مزمن (سرطان، ...)

منابع:

۱. فرانک سرنی، هرولد برتون(۲۰۰۱).فیزیولوژی ورزشی ویژه مراقبان بهداشت. ترجمهٔ:عباسعلی گائینی ،احمد آزاد (۱۳۸۵) . انتشارات دانشگاه زنجان

2. David P. Swain,Brain C. Leutholtz (2007). Exercise prescription (A case study approach to the ACSM guidelines).Humman Kinetic.
3. kate Woolf-may(2006). Exercise prescription. ELSEVIER.

عنوان درس: ابعاد روانی سلامتی بخش فعالیت ورزشی شماره درس:٦٢١٤١٤

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم و نظریه‌های فعالیت های ورزشی و کاربرد تمرین ورزشی در روان درمانی

سرفصل ها:

- مقدمه تعاریف، مفاهیم اساسی و بنیآن های تمرین ورزشی
- تمرین ورزشی و بهداشت روانی: بررسی پژوهش در تاثیر تمرین بر اضطراب، استرس، حالات خلقی، و عواطف، عزت نفس، کیفیت خواب، و تصویر بدنی
- کاربرد تمرین ورزشی در روان درمانی؛ تجویز تمرین برای درمان، سوء مصرف مواد، افسردگی، دشواری خواب، سندرم پیش قاعدگی، توانبخشی بعد از تروما، بازتوانی پس از بیماری
- سازوکارهای اثر روانی تمرین: آشنایی با تئوری و مدل اثربخشی روانی تمرین جسمانی: مطالعه نظریه‌های کاتکولامین‌ها، اندورفین‌ها، نظریه افزایش دما، نظریه انحراف توجه و فراغت و نظریه تسلط بر مهارت
- مطالعه عوامل موثر بر مشارکت در فعالیت بدنی : نظریه های اجتماعی- شناختی ، شخصیت و بوم شناختی
- معرفی اصول مداخلات روانی در تمرین ورزشی



منابع:

١. واعظ موسوی، محمدکاظم و مسیبی، فتح‌اله (١٣٨٦)؛ روان شناسی ورزشی؛ چاپ اول؛ سازمان سمت، تهران.

2. Biddle Stuart J.H and Mutrie Nanette (2008). Psychology of Physical Activity (2 nd ed). Oxon Routledge.
3. Lox,C.,Ginis,K.M.,Petruzzello,S.J(2010) The Psychology of Exercise :integrating theory and practice(3rd ed).Holcomb Hathaway Publishers.

عنوان درس: چاقی پیشرفته و کنترل وزن شماره درس:٦٢١٤١٥

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١٤١٦

تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با علل و عوامل چاقی و نحوه کنترل آن

سرفصل ها:

- آشنایی با انواع چاقی و دلایل بروز آن
- استفاده از داده‌های میدانی و آزمایشگاهی در تشخیص میزان چاقی
- اختلالات متابولیکی و تغذیه بالینی
- آشنایی با شیوه‌های کاهش وزن با تأکید بر ورزش و رژیم غذایی
- مدیریت وزن،کاهش سریع یا تدریجی وزن
- آشنایی با عوارض ناشی از نوسان وزن (کاهش و افزایش در مراحل مختلف زمانی)
- چاقی به عنوان معلولیت و زمینه ساز ابتلا به بیماری‌های خطرناک و مرگ‌آور
- جنسیت و چاقی (تفاوت در چاقی مردان و زنان با تأکید بر عوامل موثر آنزیمی و هورمونی)
- آشنایی با عوامل تنظیم کننده انرژی دریافتی و وزن بدن (میانجی‌های عصبی مغز، پپتیدها،هورمون ها و ...)
- اهداف و راه‌های درمان چاقی
- مدیریت تغذیه‌ای اطفال و کودکان چاق

منابع:

1. J – Larry Durstine (2000).Action Plan for High Cholesterol. ASCM. Human kinetics.
2. میری فر علی ، صابری منصور(١٣٨٥). تغذیه؛ چاپ دوم؛ انتشارات میر،تهران.
3. Murice E Shils (2006) Modern Nutrition in Health and Disease , Tenth Edition. Lippincott Willams & Wikins.

عنوان درس: بیوانرژتیک فعالیت ورزشی شماره درس:٦٢١٤١٦

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی با مبانی بیوانرژتیک و بررسی عملکردهای ورزشی در ارتباط با اصول بیوانرژتیک

سرفصل ها:

- مبانی بیوانرژتیک(با تأکید بر تبدیل انرژی در ورزشها و فعالیت بدنی)
- متابولیسم درشت مغذی‌ها هنگام فعالیت ورزشی(کربوهیدرات‌ها/چربی‌ها/پروتئین و اسیدهای آمینه)
- تنظیم متابولیسم انرژی(با تأکید بر تنظیم متابولیسم مواد هنگام فعالیت ورزشی)
- سنجش متابولیسم انرژی(راهبردی آزمایشگاهی/میدانی/شاخص‌های ذهنی)
- هزینه‌ی انرژی فعالیت های بدنی و رشته‌های ورزشی(با تأکید بر محاسبات متابولیکی)
- رویکردهای فعالیت ورزشی ویژه افزایش استفاده از انرژی
- سازگاری‌های متابولیکی با تمرین‌های ورزشی
- تأثیر سن و جنس بر متابولیسم
- متابولیسم انرژی در افراد مبتلا به چاقی و انواع دیابت
- میزان متابولیسم پایه(با تأکید بر تأثیر فعالیت ورزشی بر میزان متابولیک بازال)
- تأثیر گرمایی مواد غذایی(با تأکید بر تعامل بین فعالیت بدنی و تأثیر گرمایی غذایی)
- مواد مغذّی و دارویی منتخب (لپتین/اندروفین/کافئین)

منابع:

1. Kang, jie (2008); bioenergetic primer for exercise science; Human kinetics

عنوان درس: بازتوانی قلبی- عروقی و تنفسی با فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۴۱۷

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۴۸نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با فرایند بازتوانی قلبی عروقی و تنفسی با فعالیت ورزشی

سرفصل ها:

- بررسی فیزیولوژی دستگاه قلبی – عروقی و تنفسی در فرد تندرست در مقایسه با بیمار قلبی
- بررسی عوامل خطرزای بیماری قلبی-عروقی و تنفسی و روش های پیش گیری و تعدیل عوامل خطرزا با فعالیت ورزشی
- آشنایی با فرایند عملی برنامهٔ ورزشی برای انواع مختلف بیماران قلبی- عروقی و تنفسی در مراکز بازتوانی، بیماران مبتلا به سکته قلبی، نارسایی احتقانی قلب، بیماران قلبی استفاده کننده از ضربان ساز، بیمارانِ با پیوند قلب، بیماران پرفشار خونی، بیماران عروق کرونر قلب، نارسایی قلبی مزمن، لنگش متناوب، بیماری شریان محیطی، COPDو ...)
- آشنایی با اقدامات اولیه درمانی نظیر الکتروکاردیوگرافی، آنژیوگرافی، عکسبرداری، اکوکاردیوگرافی، تست ورزش، درمان دارویی، بعد از بروز یا تشخیص بیماری قلبی و انواع گوناگون درمان های مداخله ای غیر از فعالیت ورزشی برای مثال : CABG، PCI، استنت گذاری، بالون زدن و ...
- آشنایی با مراحل مختلف بازتوانی قلبی – عروقی و تنفسی (فاز یک تا ٤) بعد از عمل های جراحی و مداخلات درمانی در انواع گوناگون بیماران قلبی
- طبقه بندی بیماران قلبی با توجه به ظرفیت توانایی عملکردی بر اساس طبقه بندی انجمن قلب نیویورک به منظور شروع برنامه بازتوانی قلبی و عروقی
- آشنایی با داروها و تاثیرات فیزیولوژیکی آن ها هنگام فعالیت ورزشی در انواع گوناگون بیماران قلبی- عروقی و تنفسی
- بررسی و ارزیابی های اولیه بیماران قبل از انجام برنامه بازتوانی قلبی
- بررسی پاسخ های گوناگون بیماران قلبی و عروقی هنگام فعالیت ورزشی با و بدون مصرف داروها
- آشنایی با مراحل تعدیل عوامل خطرزا برای مثال: تعدیل و درمان اختلالات روحی و روانی ، اختلالات در چربی های خون و ... از طریق ارائهٔ برنامه های آموزشی و پیشگیرانه روانشناختی و تغذیه ای و فعالیت ورزشی
- بررسی مشکلات و اختلالات جسمانی و روحی و روانی بعد از عمل برای مثال: زخم های ایجاد شده بعد از برداشتن رگ در پاها و دست ها در بیماران CABG، بروز افسردگی و اضطراب و ملاحضهٔ آن ها هنگام برنامه فعالیت ورزشی
- معرفی به مراکز بازتوانی قلبی-عروقی و تنفسی جهت کار با بیماران به صورت عملی(بررسی ۲۰ تا ۵۰ مورد)

منابع:

۱. رفیعی، منصور و صدربافقی محمود ؛ (۱۳۸٦) بازتوانی بیماران قلبی؛ انتشارات نیکو روش، تهران.

۲. همایونی، کیانوش و خسروپناه شهداد؛ (۱۳۸٤) اصول بازتوانی قلب؛ انتشارات انتخاب روشن، تهران.

3. Morag K. Thow (2009). Exercise Leadership in Cardiac Rehabilitation for High Risk Groups:An Evidence-Based Approach.John Wiley and Sons.
4. Julian Bath, Gail Bohin, Christine Jones, Eve Scarle (2009). Cardiac Rehabilitation: A Workbook for Use with Group Programmes. John Wiley and Sons.

عنوان درس: استرس محیطی در فیزیولوژی ورزشی بالینی شماره درس:۶۲۱۴۱۸

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با استرس های محیطی مختلف و تاثیر آن ها بر ظرفیت انجام فعالیت بدنی و ورزشی افراد تندرست و بیماران و آگاهی از تاثیر شرایط محیطی گوناگون بر تجویز برنامه فعالیت ورزشی

سرفصل ها:

- مفاهیم پایه تنظیم دما، استرس گرمایی و تاثیر آن بر پاسخ های فیزیولوژیکی دستگاه های مختلف بدن و ظرفیت انجام فعالیت ورزشی و تمرین
- تاثیر تغییرات شرایط آب و هوایی(تغییرات دما و استرس های گرمایی-سرمایی، رطوبت محیط، ارتفاع، فشار هوا و ...) بر پاسخ های فیزیولوژیکی دستگاه های مختلف بدن بیماران در حالت استراحت و هنگام فعالیت ورزشی
- تاثیر فعالیت بدنی در محیط های خاص پرفشار و کم فشار بر عملکرد فیزیولوژیکی قلب و عروقی-تنفسی بیماران
- آلودگی هوا و تاثیر آن بر ظرفیت فعالیت ورزشی و تمرین در افراد سالم و بیمار
- ریتم های کرونوبیولوژیک و تاثیر آن بر ظرفیت تمرین و فعالیت ورزشی افراد تندرست و بیمار
- بررسی تاثیر استرس های محیطی و اجتماعی (شلوغی، ترافیک و ...) بر ظرفیت عملکرد ورزشی بیماران
- بررسی شرایط محیطی مناسب برای انجام فعالیت بدنی هنگام بیماری از نظر دما، فشار، رطوبت و میزان آلودگی هوا

منابع:

۱. لارنس آرمسترانگ(۲۰۰۰)؛ تاثیر محیط بر فعالیت های ورزشی؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی، محمدرضا حامدی نیا، مریم کوشکی جهرمی (۱۳۸۲)، چاپ اول، سمت، تهران.

2. By Stephen S. Cheung (2010): Advanced environmentalexercise physiology. 1th Edition. Human kinetics, Illinois.

عنوان درس: آزمون و تفسیر آمادگی بدنی بیماران شماره درس:٦٢١٤١٩

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١٤١٣

تعداد ساعت: ٤٨نوع درس: پایه☐ تخصصی☐ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با آزمون های ورزشی ویژه بیماران و تفسیر آن ها در طراحی برنامه های ورزشی

سرفصل ها:

- بررسی پاسخ های فیزیولوژیکی- همودینامیکی سیستم های قلبی و عروقی – ریوی به فعالیت ورزشی پیش رونده در افراد سالم و بیمار
- بررسی و ارزیابی های اولیه بیماران قبل از انجام آزمون، Risk stratification
- بررسی پروتکل های گوناگون آزمون ورزشی ویژهٔ بیماران
- تفسیر آمون های ورزشی و بررسی کاربردهای آزمون ورزشی (تشخیص، تجویز ورزش)
- پاسخ های طبیعی و غیر طبیعی الکتروکاردیوگرام (ECG) بیماران به آزمون ورزشی
- آزمون های آزمایشگاهی به منظور بررسی وضعیت عوامل آمادگی جسمانی بیماران
- آزمون ورزشی و دیگر روش های تعیین میزان خطر بیماران (تصویربرداری اتمی، استرس اکوکاردیوگرافی)
- نقش آنالیز گازهای تنفسی و آزمون ورزشی قلبی و ریوی در تجویز برنامه ورزشی
- آزمون های ارزیابی آمادگی جسمانی بیماران
- آزمون ورزشی در بیماری های گوناگون (قلبی-عروقی، ریوی، چاق، آسم و ...) قبل و بعد از مداخلات جراحی و دارویی
- آزمون ورزشی در گروه های خاص بیماران (کودکان، زنان، افراد کهنسال)
- جنبه های اخلاقی و قانونی آزمون ورزشی
- بخش عملی بررسی مطالعات موردی واقعی در مراکز با کمک استاد مربوطه(دست کم ۵۰ مورد)

منابع:

1. Victor F. Froelicher, Jonathan Myers (2007). Manual of exercise testing . 3rd ed. Mosby
2. S.A Ward and P.Palange(2007).Clinical Exercise Testing . Karge

۳. ژن ام آدامز(۲۰۰۱)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ: فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، عباسعلی گائینی و حسین مجتهدی(۱۳۹۰)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛ تهران.

٤. وینتر،پی ادوارد، جونز، آندرو ام، دیسون ، آر سی دیچارد، برواملی، پائول دبلیو، و مرسرتام اوم (۲۰۰۷)؛ راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی؛ ترجمهٔ عباسعلی گائینی و احمد آزاد (زیرچاپ) چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

عنوان درس: داروشناسی و علوم ورزشی شماره درس:۱۲۱۴۲۰

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۴۱۶

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با تاثیرات داروها بر عملکرد فیزیولوژیکی دستگاه های مختلف بدن بیماران هنگام استراحت و فعالیت ورزشی

سرفصل ها:

- موضوعات عمومی در رابطه با تجویز و مصرف داروها در بیماری های مختلف وابسته به کم تحرکی
- آشنایی با ملاحظات تجویز ورزش برای بیماران تحت درمان داروهای ویژه
- آشنایی با تاثیر داروها بر پارامترهای مهم قلبی و عروقی و تنفسی هنگام آزمون و برنامه ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای دستگاه عصبی هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای موثر بر دستگاه قلبی و عروقی(بتابلاکرها، ادرار آورها، داروهای ضد فشارخون) هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای موثر بر دستگاه معدی –روده ای و ادراری هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای موثر بر دستگاه غدد درون ریز هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای موثر بر دستگاه ایمنی هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای موثر کاهش وزن هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر مصرف عامل های متابولیکی (کراتین، آهن و اریتروپوئیتین، عامل های ضد چربی، مکمل های تغذیه ای) در بیماران و درنظر گرفتن آن ها هنگام تجویز و آزمون ورزشی
- آشنایی با تاثیر داروهای عمومی (کافئین، اتانول) بر عملکرد سیستم های مختلف بدن هنگام استراحت، فعالیت و آزمون ورزشی

منابع:

1. Sally S. Roach, Jean Zorko (2005). Study Guide for Pharmacology for Health Professionals. Lippincott Williams & Wilkins.
2. Stan Reents (2000). Sport and exercise pharmacology, Human kinetics.

عنوان درس: تغذیه ورزشی کاربردی در سبک زندگی	شماره درس:۶۲۱۴۲۱
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:	
تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■	

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با ارزش مواد مغذی و تفاوت مواد مغذی در گروه‌های سنی و جنسی

سرفصل ها:

- ارزش انرژی مواد غذایی و فعالیت بدنی و ضرورت ایجاد تعادل بین آن ها
- نقش و وظایف کربوهیدارت‌ها در فعالیت های شدید، متوسط، طولانی
- چربی‌ها و فعالیت ورزشی
- رابطه سوخت و ساز اسیدهای آمینه با فعالیت ورزشی
- اثرات تغذیه بر سنتز پروتئین
- تغذیه برای جمعیت خاص ورزشکار (کودکان، نوجوانان، زنان، سالمندان و ...)
- دستورات تغذیه‌ای برای تمرین در محیط‌های مختلف (گرم، سرد، ارتفاع و ...)
- آشنایی با مکمل‌های غذایی موثر در زندگی فعال افراد
- ملاحظات تغذیه برای ورزشکاران دیابتی، قلبی، عروقی، آسمی و ...

منابع:

1. Louise Burke & Vicki Deakin (2006). Clinical Sport Nutrition, McGraw Hil
۲. فرد برونس(-)، مبانی تغذیه ورزشی،ترجمهٔ: حمید محبی و محمد فرامرزی(۱۳۸۵)،سازمان سمت، تهران

عنوان درس: بیماری‌های متابولیکی و فعالیت ورزشی شماره درس:۶۲۱۴۲۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۴۱۶

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی با علل و آسیب شناسی بیماری‌های متابولیک و تأثیر فعالیت ورزشی در کنترل آن ها

سرفصل ها:

- فعالیت بدنی و ورزشی و بیماری‌های مزمن
- مبانی بیوشیمیایی آسیب‌های عضلانی و فعالیت ورزشی(با تأکید بر آنزیم‌ها و هورمون‌ها)
- ویژگی های متابولیکی ایسکمی و انفارکتوس قلبی و فعالیت ورزشی
- اتیولوژی بیوشیمیایی انواع دیابت و فعالیت ورزشی
- ویژگی های متابولیکی اضافه‌وزن و چاقی و کنترل آن ها با فعالیت ورزشی
- استئوپروز و فعایت ورزشی
- اختلالات هماتولوژیکال و فعالیت ورزشی
- مبانی بیوشیمیایی خستگی، فراخستگی و بیش تمرین و روش های کنترل آن ها
- اختلالات متابولیکی ناشی از سوء استفاده از مکمل‌ها و داروها
- برنامه‌ریزی تمرین های ورزشی ویژه اختلالات متابولیکی
- اختلالات متابولیکی وابسته به هیجانات ورزش

منابع:

1. American College of Sports Medicine; ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testiny and Prescription; Lippincott Williams & Wilkins.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت ورزشی کودکان و نوجوانان شماره درس:۶۲۱۴۲۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۴۱۱

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- آشنایی با ویژگی های فیزیولوژیک ورزشکار جوان و پاسخ‌های متفاوت کودکان و بزرگسالان به فعالیت های بدنی و ورزشی

سرفصل ها:

- اهمیت اندازه بدن در فعالیت های بدنی
- رشد و فعالیت ورزشی
- تأثیر بلوغ بر آمادگی بدنی
- پاسخ‌های متابولیکی کودکان به فعالیت های ورزشی(ماشین متابولیکی)
- آمادگی هوازی
- پاسخ‌های قلبی عروقی کودکان به فعالیت ورزشی
- پاسخ‌های تهویه‌ای کودکان به فعالیت های ورزشی
- حرکات ورزشی فاقد حمل وزن و انرژی مورد نیاز
- فعالیت های انفجاری کوتاه مدت و آمادگی بی هوازی
- قدرت عضلانی(عوامل موثر بر گسترش قدرت عضلانی)
- پاسخ‌ها به تمرین بدنی
- تنظیم دما و عدم تحمل فعالیت ورزشی
- دستگاه عصبی مرکزی و آمادگی فیزیولوژیایی



منابع:

۱. رولند،توماس،دبلیو(۲۰۰۵)؛ فیزیولوژی ورزشی کودکان؛ترجمهٔ:عباسعلی گائینی و نداخالدی(۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ سازمان سمت؛تهران

۲. فانگین بوم، آوری و وسکات واین (۲۰۰۰)؛ قدرت و توان در ورزشکاران جوان؛ ترجمهٔ: عباسعلی گائینی و جواد وکیلی (۱۳۸۹)؛ چاپ اول؛ انتشارات عصر انتظار؛تهران

3. Armstrong, Neil (2007); Pediatric Exercise Physiology; Churchill Livingstone (ELSEVIER).

4. Hebestreit, Helege & Bar-or, Oded (2008), The Young Athlete, Blackwell Publishing.

عنوان درس: پایان‌نامه	شماره درس:٦٢١٤٢٤
تعداد واحد: ٦ نوع واحد:نظری☐ عملی ■	پیش نیاز/ هم نیاز:
تعداد ساعت: نوع درس: پایه ☐ تخصصی ☐ انتخابی☐	

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مراحل گوناگون تدوین یک طرح پژوهشی و اجرای آن

سرفصل ها:

- در این درس، دانشجو با هدایت استاد راهنمای خود یک پروژه پژوهشی را انتخاب و پس از تصویب در مراحل قانونی دانشکده (گروه)، نسبت به انجام آن اقدام خواهد کرد. در این درس دانشجویان پس از انجام عملیات میدانی طرح پژوهشی مصوب خود، گزارش نهایی خود را برابر دستور العمل های مصّوب تنظیم و در یک جلسهٔ رسمی با حضور هیات داوران از پایان نامهٔ خود رسماً دفاع خواهند کرد.

منابع:

۱. همهٔ منابع مربوط به موضوع پایان نامه

۷.جدول دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامه و سرفصل های گرایش تغذیه ورزشی

جدول ۸ دروس تخصصی، انتخابی و پایان نامهٔ گرایش تغذیه ورزشی رشته فیزیولوژی ورزشی

کد درس	عنوان	واحد تعداد	نوع واحد	پیش نیاز/هم نیاز
دروس تخصصی ۱۴ واحد				
۶۲۱۵۱۱	بیوشیمی ویژه تغذیه ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۵۱۲	تغذیه انسانی	۲	نظری	
۶۲۱۵۱۳	اصول تغذیه در فعالیت ورزشی و تمرین	۲	نظری	۶۲۱۵۱۲
۶۲۱۵۱۴	سمینار پژوهشی در تغذیه ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۱۰۱
۶۲۱۵۱۵	مواد ارگوژنیک در ورزش ها	۲	نظری	۶۲۱۵۱۱
۶۲۱۵۱۶	بیوانرژتیک ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۵۱۱
۶۲۱۵۱۷	ارزیابی و طراحی رژیم غذایی	۲	نظری- عملی	
دروس انتخابی			۶ واحد	
۶۲۱۵۱۸	فیزیولوژی فعالیت ورزشی پیشرفته	۲	نظری	۶۲۱۱۰۳
۶۲۱۵۱۹	روش های آزمایشگاهی تغذیه ورزشی	۲	عملی	۶۲۱۵۱۷
۶۲۱۵۲۰	فعالیت ورزشی، تغذیه و سیستم ایمنی	۲	نظری	
۶۲۱۵۲۱	روان شناسی در تغذیه ورزشی	۲	نظری	
۶۲۱۵۲۲	دوپینگ و داروشناسی ورزشی	۲	نظری	۶۲۱۵۱۱
۶۲۱۵۲۳	تغذیه و کنترل وزن ویژه ورزشکاران	۲	نظری	۶۲۱۵۱۷
پایان نامه			۶ واحد	
۶۲۱۵۲۴	پایان نامه	۶		

- گذراندن سه درس از دروس انتخابی با توجه به داشتن استاد، امکانات دانشکده (گروه) بنا به تشخیص گروه الزامی است.

عنوان درس: بیوشیمی ویژهٔ تغذیهٔ ورزشی شماره درس:۶۲۱۵۱۱

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با اصول بیوشیمی ویژهٔ تغذیهٔ ورزشی(جرم/وزن/چگالی/اتم ها/ملکول ها/یون ها/ ایزوتوپ ها/انواع پیوندها/ترکیب ها و مخلوط ها/انرژی/هیدرولیز و تغلیظ/ اسید و باز و PH)

سرفصل ها:

- آشنایی با فرایندهای متابولیکی (اکسیداسیون و احیا)
- مبانی بیوشیمیایی کربوهیدرات ها و تعامل آن با فعالیت ورزشی
- اصول بیوشیمی چربی ها و چگونگی تاثیر چربی ها در عملکرد ورزشی
- مبانی بیوشیمی کربوهیدرات ها و تعامل آن ها با فعالیت ورزشی
- مبانی بیوشیمیایی پروتئین ها در ارتباط با تغذیهٔ ورزشی
- مبانی بیوشیمیایی ویتامین ها در ارتباط با تغذیهٔ ورزشی
- اصول بیوشیمیایی املاح معدنی در ارتباط با تغذیهٔ ورزشی
- آشنایی با ویژگی های هورمونی در ارتباط با تغذیهٔ ورزشی
- آشنایی با نقش درشت مغذی ها در ارتباط با عملکرد ایمنی هنگام استراحت و فعالیت ورزشی
- آشنایی با نقش ریزمغذی ها در ارتباط با عملکرد ایمنی هنگام استراحت و فعالیت ورزشی

منابع:

۱. هوستون، بی، میکائیل (۲۰۰۱)، بیوشیمی علوم ورزشی، ترجمهٔ: عباسعلی گائینی، فهیمه اسفرجانی، هحمدعلی سردار و بهمن میرزایی (۱۳۸۵)، چاپ اول، دانشگاه پیام نور، تهران.

۲. موکیوس، ویلسین (۲۰۰۶)، بیوشیمی ورزشی، ترجمهٔ: نادر رهنما، رضا نوری، هادی روحانی، سعیده شادمدی، ندا آقایی و یاسر صابری (۱۳۸۷)، چاپ اول، انتشارات دانشگاه اصفهان و سمت، تهران.

۳. هارگریوس، مارک و اسپریت، لورنس(۲۰۰۶)، متابولیسم فعالیت ورزشی، ترجم: عباسعلی گائینی، رعنا فیاض میلانی و جواد وکیلی. چاپ اول. سازمان سمت، تهران.

عنوان درس: تغذیه انسانی شماره درس:۶۲۱۵۱۲

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با دانش تغذیه انسانی پیشرفته و اختلالات تغذیه و سوء تغذیه

سرفصل ها:

- متابولیسم انرژی انسان
- اجزای اصلی رژیم غذایی و نیازمندی های انرژی بدن انسان
- نقش تغذیه در سیستم های نظام یافته بیولوژیکی بدن شامل تنظیم درون سلولی و تنظیم متابولیکی
- تغذیه در دورآن های مختلف زندگی(از دوره جنینی تا سالمندی)
- تأثیر متقابل مواد مغذی، هورمون ها و سایتوکین‌ها
- سوءتغذیه،کم غذایی و لاغری
- پرخوری،چاقی و اختلالات متابولیکی
- عدم تحمل و آلرژی نسبت به مواد غذایی
- نیازهای تغذیه‌ای و ارزیابی آن طی مراحل مختلف زندگی

منابع:

1. Murice E. Shils (2006). Modern Nutrition in Health and Disease, 10th Edition, Lippincott Willams & Wikins .
۲. میری فر، علی و صابری، منصور(۱۳۸۵). تغذیه؛چاپ دوم انتشارات میر، تهران.

عنوان درس: اصول تغذیه در فعالیت ورزشی و تمرینشماره درس:۶۲۱۵۱۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۵۱۲

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با کاربرد اصول تغذیه در فعالیت ورزشی و تمرین

سرفصل ها:

- منابع غذایی برای ورزشکاران
- جنبه‌های تغذیه‌ای درشت مغذی ها در ورزش
- جنبه‌های تغذیه‌ای ریز مغذی ها در ورزش
- جنبه‌های کم آبی و تأمین آب و مایعات در ورزش
- استراتژی تغذیه‌ای برای سیستم‌های ویژه انرژی در رشته‌های مختلف ورزشی
- عوامل موثر در نیازمندی های تغذیه‌ای ورزشکاران(سن،جنسیت،ترکیب بدن،مسافرت و ...)
- تغذیه کاربردی ویژه رشته‌های انفرادی و تیمی
- جنبه‌های تغذیه‌ای اجرای مطلوب (تغذیه قبل و بعد از فعالیت ورزشی)
- جنبه‌های تغذیه‌ای ویژه دوره بازیافت
- مکمل‌های غذایی موثر در بهبود عملکرد ورزشکاران

منابع:

1. Dan Benardot(2006). Advanced Sport Nutrition, Human kinetics.
2. Louise Burke & Vicki Deakin(2006). Clinical Sport Nutrition, McGraw Hill .

۳. فرد برونس(.....)، مبانی تغذیه ورزشی،ترجمهٔ: حمید محبی و محمد فرامرزی (۱۳۸۵)،سازمان سمت، تهران.

٤. رونالد جی مون(.....)، تغذیه ورزشی نوین، جلد دوم(کاربردی)؛ترجمهٔ: عیدی علیخانی، مهوش نور بخش(۱۳۸۵)، چاپ دوم،انتشارات کمیته ملی المپیک ، تهران

عنوان درس: سمینار پژوهشی در تغذیه ورزشی	شماره درس:٦٢١٥١٤
تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □	پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١١٠١
تعداد ساعت: ٣٢نوع درس: پایه□ تخصصی■	انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با نحوه مرور، نقد و تفسیر مطالعات انجام شده در زمینه تغذیه ورزشی و مرور ادبیات موجود برای یافتن موضوع پژوهش و آشنایی با نحوه تنظیم طرح پژوهش

سرفصل ها:

- بررسی پژوهش های جدید در زمینه تغذیه ورزشی و بحث دربارهٔ جدیدترین یافته های تغذیه ورزشی بر اساس مقالات مروری
- آشنایی با اصول ارائه خلاصه کوتاه و بلند در کنفرانس‌های داخل و خارجی و نحوه ارائه آن (سخنرانی/پوستر)
- موضوع یابی و نحوه مطالعه پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی برای تهیه موضوع مناسب
- آشنایی با نکات مهم در تنظیم طرح پژوهش
- تهیه و تنظیم یک طرح پژوهش (پروپوزال)

منابع:

۱. مقالات مروری موجود در زمینه تغذیه ورزشی و عوامل موثر بر تغذیه ورزشکار

2. Thomas; Nelson, J, & Silverman,S(2011);Research Methods in Physical Activity; 6th Edition; Human kinetics.

عنوان درس: بیوانرژتیک ورزشی شماره درس:٦٢١٥١٦

تعداد واحد: ٢ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:٦٢١٥١١

تعداد ساعت: ٢٤نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مبانی بیوانرژتیک و انرژتیک تمرینات ورزشی و نقش آن در عملکرد ورزشی

سرفصل ها:

- مبانی بیوانرژتیک (با تأکید بر تبدیل انرژی هنگام تمرین و ورزش)
- متابولیسم درشت مغذی‌ها هنگام فعالیت تمرین و ورزش (کربوهیدرات‌ها/چربی‌ها/پروتئین و اسیدهای آمینه)
- تنظیم متابولیسم انرژی و نقش ریز مغذی ها در آن (با تأکید بر تنظیم متابولیسم مواد هنگام ورزش)
- کابرد بیوانرژتیک در تمرین و ورزش و روش های سنجش آن(راهبرد آزمایشگاهی/میدانی/شاخص‌های ذهنی)
- هزینه‌ی انرژی هنگام تمرین و ورزشی (با تأکید بر محاسبات متابولیکی)
- سازگاری‌های گلیکولیتیکی و میتوکندریایی با تمرین‌های ورزشی
- تأثیر سن و جنس بر متابولیسم انرژی
- میزان متابولیسم پایه و تأثیر گرمایی مواد غذایی (با تأکید بر تأثیر تمرینات ورزشی بر میزان متابولیک بازال)
- اثر مواد مغذّی و دارویی منتخب (افدرین/کافئین/کاتکولامین ها) بر بیوانرژتیک تمرینات ورزشی

منابع:

1. V. A. Saks, (2007). Molecular system bioenergetics: energy for life. Science. Wiley-VCH Chapter 14.
2. Kang, Jie (2008); Bioenergetics Primer for Exercise Science; Human kinetics.

عنوان درس: ارزیابی و طراحی رژیم غذایی شماره درس:۶۲۱۵۱۷

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۴۸نوع درس: پایه □ تخصصی ■ انتخابی □

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با اصول ارزیابی مواد غذایی و چگونگی طراحی رژیم غذایی و کاربرد آن در موادگوناگون

سرفصل ها:

- بررسی وضعیت تغذیه و دریافت مواد غذایی
- کاربرد داده‌های میدانی و آزمایشگاهی در ارزیابی و ضعیت تغذیه
- آشنایی با پرسشنامه‌ها، یاد آمدها و نرم‌افزار ارزیابی وضعیت تغذیه
- ارزش انرژی مواد غذایی و فعالیت بدنی
- تنظیم و طراحی رژیم غذایی
- آشنایی با جداول غربالگری و ارزیابی تغذیه در دوره‌های سنی مختلف
- آشنایی با ارزیابی آنتروپومتریک (پیکر سنجی) برای محاسبه ترکیب بدن و نیازهای انرژی
- تعیین نیازهای تغذیه‌ای با استفاده از راهنمای انرژی
- جنبه‌های فرهنگی برنامه ریزی رژیم غذایی (توجه به عوامل اجتماعی و مذهبی و ...)
- مراقبت و مشاوره تغذیه‌ای(کاهش وزن، کاهش قند خون و افزایش فشار خون)

منابع:

۱. میری فر، علی و صابری، منصور (۱۳۸۵). تغذیه؛ چاپ دوم؛ انتشارات میر، تهران.

2. Leslie Boncl (2009). Sport Nutrition for Coaches. Human Kineties.

عنوان درس: فیزیولوژی فعالیت ورزشی پیشرفته شماره درس:۶۲۱۵۱۸

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۱۰۳

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی■ انتخابی□

اهداف:

- آشنایی با مبانی فیزیولوژیکی انواع تمرینات ورزشی و همچنین سازگاری های ساختار و عملکردی دستگاه های مختلف بدن با انواع فعالیت های ورزشی

سرفصل ها:

- سازگاری های ساختاری و عملکردی قلب و عروق نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- پاسخ های کوتاه مدت و سازگاری های غدد درون ریز و برون ریز به انواع تمرینات ورزشی
- آشنایی با نحوه اثربخشی فشار تمرین بر شاخص های هماتولوژیکی و تعیین سازگاری ها
- سازگاری های ساختاری و عملکردی تنفسی نسبت به انواع تمرینات ورزشی
- تغییرات و سازگاری های دستگاه های مختلف بدن به محیطهای مختلف ورزشی شامل: محیطهای با آلودگی هوا، کم جاذبه ای، سرد و گرم، کم فشار و پرفشار
- تغییرات و سازگاری های انواع تارهای عضلانی متعاقب انواع فعالیت های ورزشی
- تغییرات و سازگاری های سیناپس ها و محل اتصال عصبی عضلانی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی
- مطالعه تحریک الکتریکی، بی حرکتی، عدم استفاده، بی وزنی و سایر مدل های افزایش و کاهش فعالیت بر دستگاه عصبی عضلانی
- تغییرات و سازگار ی های نواحی مختلف دستگاه عصبی مرکزی بر اثر انواع فعالیت های ورزشی
- پاسخ های فیزیولوژیکی به خستگی و بیش تمرینی در ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی

منابع:

۱. رابرگز و رابرتز(۲۰۰۱)، اصول بنیادی فیزیولوژی ورزش(انرژی، سازگاری و عملکرد ورزشی) ترجمهٔ: عباسعلی گائینی ، ولی اله دبیدی روشن، چاپ ششم(۱۳۸۹) ، سازمان سمت، تهران.

۲. تامپسون، پائول، قلب شناسی ورزشی و فعالیت بدنی، ترجمهٔ: ولی اله دبیدی روشن ، مهدی پور اصغر ، هدی عبدی، چاپ اول (۱۳۸۹) انتشارات دانشگاه مازندران.

۳. سیاهکوهیان، معرفت و چوبینه، سیروس(۱۳۸٤)، بیش تمرینی در ورزش، چاپ اول، پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی ،تهران

4. ACSM's Advanced Exercise Physiology. (2006). Lippincott Williams and Wilkins, USA

عنوان درس: روش های آزمایشگاهی تغذیه ورزشی	شماره درس:۶۲۱۵۱۹
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■	پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۵۱۷
تعداد ساعت: ٦٤ نوع درس: پایه ☐ تخصصی ☐ انتخابی ■	

اهداف:

- آشنایی با روش های آزمایشگاهی سنجش ترکیب بدنی، ارزیابی وضعیت تغذیه ای و نحوه تجزیه وتحلیل رژیم غذایی، روش های برآورد هزینه انرژی و آشنایی با آزمون های عملکردی

سرفصل ها:

- ارزیابی ترکیب بدن و تفسیر آن
- آشنایی با روش های ارزیابی تراکم استخوان
- نحوه تجزیه و تحلیل رژیم غذایی ورزشکاران و برآورد میزان کالری و نیازهای تغذیه ای ویژه آنان با توجه به رشته ورزشی
- روش های اندازه گیری و برآورد هزینه انرژی استراحتی و فعالیت ورزشی
- شیوه های ارزیابی میزان آب بدن و آگاهی از وضعیت هیدراسیون، دهیدراسیون و ...
- آشنایی با نحوه خون گیری از محل های مختلف (نوک انگشت، گوش، ورید بازوئی و ...)، کاتتر زدن و جداسازی سرم و نگه داری نمونه ها
- آزمون های عملکردی قدرت و استقامت و سرعت

منابع:

1. AdamsG.M, Beam . W . C (2008) . Exercise Physiology Laboratory Manual . MC and Hill.

عنوان درس: مواد ارگوژنیک در ورزش ها	شماره درس:۶۲۱۵۱۵
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □	پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۵۱۱
تعداد ساعت: ۲نوع درس: پایه □ تخصصی ■	انتخابی□

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مواد ارگوژنیک و نیروزا در ورزش ها و اثرات استفاده از آن ها بر سلامتی و عملکرد ورزشکاران

سرفصل ها:

- آشنایی با مفاهیم وتعاریف مواد ارگوژنیک، مواد ارگولیتیک، دوپینگ، پارادوپینگ و تاریخچه آن
- آشنایی با قوانین بین المللی در خصوص استفاده از مواد نیروزا و نحوه کنترل دوپینگ توسط آژانس جهانی ضد دوپینگ
- دسته بندی مواد ارگوژنیک و نیروزای مورد استفاده توسط ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی و اثرات آن ها
- آشنایی با نحوه اثربخشی و سازوکارهای اثر انواع مواد ارگوژنیک
- آشنایی با اثرات کوتاه مدت مواد ارگوژنیک بر عملکرد ورزشی و اثرات طولانی مدت آن ها بر سازگاری های تمرینی
- آشنایی با محدودیت ها و عوارض جانبی استفاده از مواد ارگوژنیک
- آشنایی با مواد نیروزای غیرمجاز و عوارض استفاده از آن ها در ورزش ها

منابع:

1. Wayne, Goodreads(2009).NASM Essentials of Sports Performance Training. Lippincott Williams & Wilkins.Chapter 15.
2. Ira Wolinsky Judy A.Driskell(2003). Nutritional Ergogenic Aids. CRC Press. Boca Raton London New York Washington, D.C.
3. M.I. Kalinski (2008). Ergogenic Aids. Sports Publication.
٤. حلبچی، فرزین(۱۳۸۰)، دوپینگ، سوء مصرف دارو در ورزشکاران، انتشارات صور خاکیان، مرکز پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

عنوان درس: فعالیت ورزشی، تغذیه و سیستم ایمنی شماره درس:۶۲۱۵۲۰

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■

اهداف:

- شناخت ارتباط بین فعالیت بدنی و مقاومت در برابر بیماری های عفونی وتعامل آن ها با مصرف مواد سه گانه و تاثیر گذاری آن ها بر سیستم ایمنی

سرفصل ها:

- فعالیت بدنی و مقاومت در برابر بیماری های عفونی
- فعالیت بدنی و گلبول های سفید
- فعالیت بدنی و سایتو کاین ها
- فعالیت بدنی و سلول های سمی
- کاربرد بالینی پاسخ سیستم ایمنی به فعالیت بدنی و ورزش
- کربوهیدرات و پاسخ سیستم ایمنی به فعالیت ورزشی
- چربی، فعالیت بدنی و سیستم ایمنی
- پروتئین، فعالیت بدنی و سیستم ایمنی
- ویتامین ها، مواد معدنی و ایمنی شناسی ورزشی

منابع:

۱. گیسون، میکائیل،کوئل نیل و مک لارن ون(۲۰۰۶)؛عملکرد ایمنی در ورزش و فعالیت ورزشی؛ترجمهٔ: نادر رهنما و دیگران(زیر چاپ)؛ سازمان سمت، تهران.

2. Dan Benardot(2005).Advanced Sports Nutrition, Publisher: Human kinetics;.

عنوان درس: روان شناسی در تغذیه ورزشی	شماره درس:۶۲۱۵۲۱
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:	
تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی■	

اهداف:

- بررسی چگونگی تاثیر تغذیه بر رفتار، خلق و خو و هیجانات و عوامل روانی موثر بر اختلالات تغذیه ای

سرفصل ها:

- تاثیر مواد مغذی مختلف بر سنتز نوروترانسمیترهای موثر بر خلق و خوی ورزشکاران
- ارتباط تغذیه و کمبود مواد مغذی و خستگی و بی خوابی در ورزشکاران
- تاثیر تغذیه و کمبود مواد مغذی بر استرس و انگیختگی و اضطراب در ورزشکاران
- بررسی عوامل روانی موثر بر اشتها، بی اشتهایی و پرخوری و دیگر اختلالات تغذیه ای ورزشکاران
- آشنایی با جنبه های روانی تغذیه و رژیم غذایی و عوامل روانی موثر بر پیروی از رژیم غذایی یا شکست آن
- بررسی علل روانی گرایش به مکمل ها و مواد نیروزا در ورزشکاران

منابع:

1. Gane ogden (2010). The Psychology of Eating: From Healthy to Disordered Behavior. Second edition, willey-blackwell.
2. Blackman, Melinda and Kvaska, Colleen (2010). Nutrition Psychology: Improving Dietary Adherence. Jones and Bartlett publishers.

عنوان درس: دوپینگ و داروشناسی ورزشی	شماره درس:۶۲۱۵۲۲
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۵۱۱	
تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه □ تخصصی □ انتخابی ■	

اهداف:

- آشنایی با مواد نیروزا و انواع داروهای مورد استفاده توسط ورزشکاران رشته های مختلف استقامتی، مقاومتی و سرعتی و متابولیسم آن داروها

سرفصل ها:

- آشنایی با تاریخچه دوپینگ و همچنین دسته بندی انواع دوپینگ و پارادوپینگ
- آشنایی با قوانین بین المللی در خصوص استفاده از مواد نیرو زا و نحوه کنترل دوپینگ توسط آژانس جهانی ضد دوپینگ
- تعریف و طبقه بندی داروهای مورد استفاده توسط ورزشکاران رشته های مختلف ورزشی و اثرات آن ها
- آشنایی با نحوه اثربخشی انواع داروهای محرک، استروئیدهای آنابولیک، دیورتیک، مهارکننده های بتا، ضد درد مخدر و غیره
- متابولیسم انواع داروها و مواد نیروزا در ورزش
- اثرات مثبت و عوارض جانبی استفاده از انواع داروها در ورزش
- موارد استفاده و سو استفاده از داروها در ورزش
- دسته بندی مکمل های نیروزای مجاز در ورزش
- آشنایی با نحوه آزمایش انواع دوپینگ در ورزش و موضوعات مرتبط



منابع:

۱. فرزین حلبچی(۱۳۸۰) ، دوپینگ، سوء مصرف دارو در ورزشکاران، انتشارات صور خاکیان، مرکز پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

2. Mottran DR (2003). Drugs in sports. Rotledge. UK.
3. Waddington I (2000). Sport, health & drugs. Taylor & Francis, UK.

عنوان درس: تغذیه و کنترل وزن ویژه ورزشکاران شماره درس:۶۲۱۵۲۳

تعداد واحد: ۲ نوع واحد:نظری ■ عملی □ پیش نیاز/ هم نیاز:۶۲۱۵۱۷

تعداد ساعت: ۳۲نوع درس: پایه□ تخصصی□ انتخابی■

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مفاهیم تغذیه و روش های کنترل وزن ویژه ورزشکاران

سرفصل ها:

- اصلاح رژیم غذایی و فعالیت ورزشی
- آشنایی با شیوه‌های کاهش وزن ورزشکاران و عوارض ناشی از برخی روش های نامطلوب
- آشنایی با مکمل‌های غذایی موثر در کاهش و افزایش وزن ورزشکاران
- اختلالات تغذیه‌ای ورزشکاران (نکات قابل توجه درباره‌ی وزن پایین و بالای برخی از ورزشکاران)
- کنترل وزن و مدیریت انرژی در جلسات تمرینی و مسابقات ورزشی
- عوامل تنظیم کننده کنترل وزن در ورزشکاران (میانجی‌های عصبی،پپتیدهای روده‌ای،هورمون و ...)
- آشنایی با ترکیب بدن مطلوب ورزشکاران رشته‌های مختلف (BMI، درصد چربی،توده‌ی بدون چربی و ...)
- آبزدایی و آبرسانی بدن ورزشکاران
- نیازهای رژیمی ویژه ورزشکاران خواستار افزایش توده‌ی عضلانی

منابع:

1. Louise Burke & Vicki Deakin (2006) Clinical Sport Nutrition, McGraw Hill .
۲. گائینی، عباسعلی (۱۳۸۸)، راهبردهای تغذیه‌ای در فعالیت های ورزشی و کنترل وزن،چاپ چهارم، بامداد کتاب، تهران.
۳. فرد برونس(-)، مبانی تغذیه ورزشی،ترجمهٔ: حمید محبی و محمد فرامرزی(۱۳۸۵)چاپ اول، سازمان سمت، تهران.

عنوان درس: پایان‌نامه	شماره درس:٦٢١٥٢٤
تعداد واحد: ٦ نوع واحد:نظری ☐ عملی ■ پیش نیاز/ هم نیاز:	
تعداد ساعت: ٩٦نوع درس: پایه ☐ تخصصی ☐ انتخابی ☐	

اهداف:

- آشنایی دانشجویان با مراحل گوناگون تدوین یک طرح پژوهشی و اجرای آن

سرفصل ها:

- در این درس، دانشجو با هدایت استاد راهنمای خود یک پروژه پژوهشی را انتخاب و پس از تصویب در مراحل قانونی دانشکده (گروه)، نسبت به انجام آن اقدام خواهد کرد. در این درس دانشجویان پس از انجام عملیات میدانی طرح پژوهشی مصوب خود، گزارش نهایی خود را برابر دستور العمل های مصّوب تنظیم و در یک جلسهٔ رسمی با حضور هیات داوران از پایان نامهٔ خود رسماً دفاع خواهند کرد.

منابع:

۱. همهٔ منابع مربوط به موضوع پایان نامه