



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## «طرح دوره موضوعات خاص در فیزیولوژی کارشناسی ارشد»

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فیزیولوژی

عنوان درس: موضوعات خاص در فیزیولوژی

نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۲ واحد نظری

نام مسوول درس: دکتر قربانگل اصحابی

مدرس/ مدرسان: دکتر قربانگل اصحابی، دکتر مینا رنجبران

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: -

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

### اطلاعات مسوول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: فیزیولوژی

محل کار: دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۶۴۰۵۳۲۶۹

نشانی پست الکترونیک: gh-ashabi@tums.ac.ir

<sup>۱</sup>مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

این درس مشتمل بر دو واحد درس نظری می‌باشد.

#### اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

این درس به موضوعاتی از فیزیولوژی می‌پردازد که در درسهای معمول (مبتنی بر دستگاه‌های عملکردی بدن) که برای دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیولوژی تعریف شده‌اند نمی‌گنجد. موضوعاتی مانند پیری، تاثیرات محیطی بر فیزیولوژی بدن مانند امواج الکترومغناطیسی با فرکانس بسیار بالا یا پایین، آلودگی صوتی، شیفت کاری و ... و کارکرد دستگاه‌های مختلف بدن در شرایط و محیط‌های خاص مانند بی‌وزنی در فضا، فشار بسیار پایین یا بالا در ارتفاعات یا اعماق دریاها، و ورزش.

همچنین در بخش دیگری از این درس به دستاوردهای برجسته و شاهکارهایی که منجر به دریافت جایزه‌های نوبل فیزیولوژی در سالهای گوناگون انجامیده‌اند پرداخته خواهد شد.

#### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

آشنایی دانشجویان با مبانی و کاربردهای فیزیولوژی در حوزه‌های فراتر از فیزیولوژی کلاسیک دستگاه‌های مختلف بدن

#### پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

دانشجو بتواند تغییرات در ساختار و عملکرد دستگاه‌های بدن را در شرایط پیری، بی‌وزنی، فشار بالا و پایین، و ورزش را شرح دهد. دانشجو بتواند دستاوردهای برجسته در گستره فیزیولوژی که به تغییر چشمگیر زندگی بشر از نگاه سلامت انجامیده‌اند را نام ببرد و توصیف نماید.

#### رویکرد آموزشی!:

\* ترکیبی<sup>۳</sup>

□ حضوری

□ مجازی<sup>۲</sup>

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

#### رویکرد مجازی

□ کلاس وارونه

\* یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

---

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
  - یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
  - \* یادگیری اکتشافی هدایت شده
  - \* یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
  - یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
  - \* بحث در گروههای کوچک
  - ایفای نقش
  - \* یادگیری اکتشافی هدایت شده
  - یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
  - یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
  - \* یادگیری مبتنی بر سناریو
  - استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتایان)
  - یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

### تقویم درس:

نام درس / درسان	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	روش تدریس	عنوان مبحث	جلسه
دکتر اصحابی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش انجام تکلیف شرکت در بحث های گروهی	ترکیبی	مقدمات فیزیولوژی – تاریخچه فیزیولوژی	۱
دکتر اصحابی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش انجام تکلیف شرکت در بحث های گروهی	ترکیبی	فیزیولوژی و کهنسالی	۲
دکتر اصحابی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش انجام تکلیف	ترکیبی	بررسی مکانیسم های درون سلولی کهنسالی	۳

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرسان
			شرکت در بحث های گروهی	
۴	فیزیولوژی بدن در فضا و هواپیما	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش انجام تکلیف شرکت در بحث های گروهی	دکتر اصحابی
۵	فیزیولوژی غواصی	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش انجام تکلیف شرکت در بحث های گروهی	دکتر اصحابی
۶	سمینار دانشجویی	ترکیبی	ارائه سمینار مرتبط با یکی از مباحث تدریس شده	دکتر اصحابی
۷	سمینار دانشجویی	ترکیبی	ارائه سمینار مرتبط با یکی از مباحث تدریس شده	دکتر اصحابی
۸	سمینار دانشجویی	ترکیبی	ارائه سمینار مرتبط با یکی از مباحث تدریس شده	دکتر اصحابی
۹	فیزیولوژی ورزش	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش	دکتر زنجبران
۱۰	فیزیولوژی ورزش	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش	دکتر زنجبران
۱۱	فیزیولوژی حاملگی	ترکیبی	شرکت در بحث های گروهی	دکتر زنجبران
۱۲	فیزیولوژی حاملگی	ترکیبی	شرکت در بحث های گروهی	دکتر زنجبران
۱۳	گرمزدگی	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش	دکتر زنجبران
۱۴	سرمازدگی	ترکیبی	مطالعه منبع یا مقاله مرتبط با پرسش	دکتر زنجبران
۱۵	سمینار دانشجویی	ترکیبی	ارائه سمینار مرتبط با یکی از مباحث تدریس شده	دکتر زنجبران
۱۶	سمینار دانشجویی	ترکیبی	ارائه سمینار مرتبط با یکی از مباحث تدریس شده	دکتر زنجبران

### وظایف و انتظارات از دانشجویان:

شرکت فعال در کلاس - پرسش و پاسخ شفاهی - ارائه بعضی مطالب توسط دانشجویان - امتحان تشریحی

### روش ارزیابی دانشجویان:

نظر خواهی از دانشجویان در مورد موضوعات، میزان کلاس، روش تدریس هر یک از اساتید، روش استفاده از وسایل کمک آموزشی

- ۹۰ درصد تکوینی و ۱۰ درصد تراکمی

- ارزیابی بر اساس انجام تکالیف و بازخورد دادن به آنها صورت می پذیرد.

#### منابع:

فیزیولوژی گایتون، گانونگ، و برن و لوی  
محتوی الکترومیکسی که به صورت جزوه درآمده است.