



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

## طرح دوره درس کنترل حرکت

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فیزیوتراپی

عنوان درس: کنترل حرکت

کد درس:

نوع و تعداد واحد: ۳ واحد نظری

نام مسؤؤل درس: دکتر نورالدین نخستین انصاری ، دکتر نسترن قطبی

مدرس/ مدرسان: دکتر نورالدین نخستین انصاری ، دکتر نسترن قطبی

پیش نیاز/ هم زمان: ندارد

رشته تحصیلی: فیزیوتراپی

مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی

نیمسال تحصیلی: اول

### اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استاد (دکتر نورالدین نخستین انصاری) ، دانشیار (دکتر نسترن قطبی)

محل کار: دانشکده توانبخشی

تلفن تماس:

نشانی پست الکترونیک: [nakhostin@tums.ac.ir](mailto:nakhostin@tums.ac.ir) ، [nghotbi@tums.ac.ir](mailto:nghotbi@tums.ac.ir)

<sup>1</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

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

در این درس دانشجویان ابتدا با ترمینولوژی کنترل حرکت و مفاهیم رایج در آن حوزه از جمله یادگیری حرکتی و ارتباط آن‌ها با فیزیوتراپی آشنا می‌شوند. همچنین تقسیم بندی رفتار حرکتی و روش‌های اندازه‌گیری آن را می‌آموزند. به این منظور لازم است تعامل فاکتورهای فردی، تسک و محیط و نقش آنها در سازماندهی و کنترل حرکت و همچنین تعریف تئوری‌های کنترل حرکت را فراگیرند. سپس تئوری طیف حرکتی فیزیکیال تراپی، مقایسه و رابطه بین تئوری‌های مختلف کنترل حرکت، توسعه روش‌های کلینیکی در فیزیوتراپی، و مقایسه رویکردهای تسهیل‌سازی عصبی با رویکردهای تسک محور را به تفکیک می‌آموزند.

محتوای آموزشی به صورت پادکست، **PDF** اسلاید و یا محتوای صوتی تصویری (**mp4**) و ... ارائه می‌شود. همزمان جلساتی با مشارکت دانشجویان برگزار می‌شود. همچنین تکالیفی با مشخص شدن زمان تحویل دانشجویان مشخص می‌شود. در طول ترم به سوالات دانشجویان از طریق سامانه یا یکی از مדיاهای اجتماعی پاسخ داده می‌شود. بازخورد به تکالیف دانشجویان هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی بر حسب نیاز صورت می‌گیرد.

#### اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

۱. دانش نظری و عملی کنترل و یادگیری حرکت و روش‌های اندازه‌گیری مرتبط را یاد بگیرد.
۲. دانش نظری تئوری‌های کنترل حرکت و از جمله تئوری طیف حرکتی فیزیکیال تراپی را یاد بگیرد و نقش آن‌ها در بالین را بحث نماید.

#### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

#### اهداف شناختی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- (۱) انواع مفاهیم موجود در حوزه کنترل حرکت و تفاوت آن‌ها با یکدیگر را بداند.

- ۲) انواع تقسیم بندی مهارت های حرکتی را بداند.
- ۳) مراحل یادگیری حرکتی را بحث نماید.
- ۴) در خصوص تئوری های کنترل حرکت بحث نماید.
- ۵) ویژگی های یک سیستم اندازه گیری خوب را بداند.
- ۶) انواع روش های اندازه گیری کنترل و رفتار حرکتی را تقسیم بندی کند.
- ۷) نقش tDCS در درمان بیمار را بداند و درباره آن بحث کند.
- ۸) انواع فرضیات، مدل نظری و علمی را توضیح دهد.
- ۹) منشا ایده های جدید را با ارایه نمونه ای در حیطه فیزیوتراپی توضیح دهد.
- ۱۰) فرضیات مشترک روش های فیزیوتراپی مبتنی بر نظریه سلسله مراتبی کنترل حرکت را ارایه و بحث کند.
- ۱۱) پیشرفت های نظری در حیطه کنترل حرکت یا تسک محور را توضیح دهد.
- ۱۲) مدل های تسهیل سازی و کنترل حرکت را مورد نقد و مقایسه قرار دهد.
- ۱۳) نظریه طیف حرکتی فیزیکیال تراپی را توضیح داده و با سایر نظریه های کنترل حرکت مقایسه کند.

رویکرد آموزشی<sup>۲</sup>؛ با توجه به شرایط از رویکرد ترکیبی و یا مجازی استفاده می شود

ترکیبی<sup>۴</sup>

حضوری

مجازی<sup>۳</sup>

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

#### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- 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) : استفاده از دانشجویان در تدریس

2. Educational Approach

3. Virtual Approach

4. 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.

## 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 هم‌تایان)
  - یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

## رویکرد ترکیبی

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

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی، یادگیری با استفاده از دانشجویان در تدریس، یادگیری مبتنی بر مباحثه در مدیای اجتماعی

## تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	مقدمات کنترل حرکت و تعریف مفاهیم	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، بحث گروهی	سامانه نوید	دکتر نسترن قطبی
2	انواع تقسیم بندی مهارت های حرکتی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، بحث گروهی	سامانه نوید	دکتر نسترن قطبی
3	ویژگی های یک سیستم اندازه گیری خوب و معرفی روش های اندازه گیری رفتار حرکتی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، بحث گروهی	سامانه نوید	دکتر نسترن قطبی
4	انواع دسته بندی روش های اندازه گیری رفتار حرکتی و بررسی رابطه بین داده ها	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید، بحث گروهی	سامانه نوید	دکتر نسترن قطبی

5	روش اندازه گیری UCM	آموزش مجازی / ترکیبی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	دکتر نسترن قطبی
6	اصول اولیه tDCS	آموزش مجازی / ترکیبی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	دکتر نسترن قطبی
7	ارتباط tDCS و کنترل و رفتار حرکتی	آموزش مجازی / ترکیبی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	دکتر نسترن قطبی
8	نقش tDSC در توانبخشی بیماران نورولوژیک/ ارتوپدی	آموزش مجازی / ترکیبی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	دکتر نسترن قطبی
9	تئوری های کنترل حرکت	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نورالدین نخستین انصاری
10	نقد تئوری های کنترل حرکت	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نورالدین نخستین انصاری
11	معیارها و شاخص های ارزیابی کنترل حرکت	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نورالدین نخستین انصاری
12	فرضیات پایه مداخلات فیزیوتراپی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نورالدین نخستین انصاری
13	بررسی پایه های کنترل حرکت مدل درمانی تسهیل سازی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نورالدین نخستین انصاری
14	بررسی پایه های کنترل حرکت مدل درمانی تسک محور	آموزش مجازی / ترکیبی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	دکتر نورالدین نخستین انصاری

		گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس			
دکتر نورالدین نخستین انصاری	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	آموزش مجازی/ ترکیبی	مقایسه مدل درمانی تسهیل سازی و تسک محور	15
دکتر نورالدین نخستین انصاری	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	آموزش مجازی/ ترکیبی	نظریه طیف حرکتی فیزیکی تراپی ۱	16
دکتر نورالدین نخستین انصاری	سامانه نوید/ یکی از پلتفرم های آموزشی دانشگاه	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید ، بحث گروهی ، استفاده از دانشجویان در تدریس	آموزش مجازی/ ترکیبی	نظریه طیف حرکتی فیزیکی تراپی ۲	۱۷

#### روش ارزیابی دانشجو:

۱. ارزشیابی تکوینی و تراکمی : به صورت آزمون های تشریحی ، چهار گزینه ای ، صحیح و غلط ، پاسخ کوتاه

۲. ارزشیابی تکالیف سامانه نوید

بخشی از نمره (تا یک سوم نمره ) درس به انجام به موقع تکالیف درسی و مابقی به آزمون پایان ترم اختصاص دارد

#### منابع:

الف) کتب:

1. Shumway-Cook, Motor Control: Translating Research into Clinical Practice
2. Edwards, Motor Learning and Control, From Theory to Practice
3. Schmidt RA and Timoty DL. Motor Control and Learning : A Behavioral Emphasis
4. Danion F, Latash ML. Motor control: theories, experiments, and applications

ب) مقالات