

توصیف دوره آموزشی کنترل حرکت

نام دوره: کنترل حرکت

جمعیت هدف: دانشجویان مقطع دکترای تخصصی فیزیوتراپی

پیامدهای یادگیری پایان دوره: در این درس دانشجو با نحوه تعامل سیستم اعصاب با محیط و بدن انسان در ایجاد حرکتی هدفمند و هماهنگ از منظر کنترل حرکت و رویکردهای نوین آن آشنا می شود.

محتوای آموزشی دوره:

a. سرفصلهای آموزشی دوره:

- ویژگیهای اختصاصی اجسام بیولوژیک و مقایسه آنها با مصنوعات بشری
- نظریات یادگیری حرکتی (Motor Learning)
- نظریات کنترل حرکت و بررسی عوامل دخیل در تحریک و مهار در سطوح مختلف کنترل عصبی
- ساختارهای مرتبط با حرکت ارادی در مدل مفاصل منفرد و چندگانه و بررسی استراتژیهای مربوطه
- واکنشهای از پیش برنامه ریزی شده (Pre-programmed Reactions) و تفاوتهای آن تنظیمات پیش بینی شده پاسچرال (Anticipatory Postural Adjustments)
- سینرژیهای حرکتی و Uncontrolled Manifold Hypothesis
- معرفی مفاهیم تغییرپذیری حرکتی (Motor Variability) و فراوانی حرکتی (Motor Redundancy)
- معرفی فرضیه نقطه تعادل (Equilibrium Point Hypothesis) و کاربردهای آن در کنترل حرکت

b. رفرنسهای آموزشی دوره:

- Latash ML. Fundamentals of Motor Control. 1st Ed. Elsevier. 2013
- Latash ML.. Neurophysiological Basis of Movement. 2nd Ed. Human Kinetics 2007
- Kandel ER and Schwartz JH. Principles of Neural Science. 5th Ed. McGraw Hill. 2012

متدهای آموزشی دوره:

تعداد ساعت / واحد آموزشی: ۳۴ ساعت / ۲ واحد نظری

جایگاههای آموزشی دوره : به عنوان واحد اصلی (Core) در سرفصل ارائه شده در مقطع دکترای تخصصی فیزیوتراپی شناخته می شود

ارزشیابیهای دوره : آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی، سؤالات شفاهی در طول ترم و MCQ در پایان ترم

طرح درس

نام درس:

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی: در این درس تناقضات مطروحه در علوم بیوکانیک و نوروفیزیولوژی در ارتباط با نظریه های کنترل حرکت مورد بحث قرار می گیرد.

اهداف روانی حرکتی : در این درس نحوه ایجاد حرکت هدفمند توسط مراکز بالاتر شناختی و تأثیر بعد روانی هیجانی حرکت بر پیامدهای حرکتی توصیف می شود.

اهداف نگرشی: در این درس آخرین تحقیقات بعمل آمده در زمینه کنترل حرکت مطرح می گردد و تناقضات مطروحه در علوم بیوکانیک و نوروفیزیولوژی در ارتباط با نظریه های کنترل حرکت به بحث گذاشته می شود.

اهداف یادگیری	سرفصلهای آموزشی	روشهای آموزشی	فعالیتهای یادگیرنده	جایگاه و زمان مورد نیاز	زمان و نحوه ارزشیابی یادگیرنده	منابع
۱. توصیف مفاهیم پایه و روش شناسی مطالعات در زمینه کنترل حرکتی	کنترل حرکت: دانشی نوین	استفاده از اسلایدهای آموزشی	- مشارکت در بحث و جستجو برای	- ۳ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، بیان	- پرسش شفاهی در طول و انتهای ترم	1) Latash ML. Fundamentals of Motor Control. 1st Ed. Elsevier. 2013
۲. توصیف تنوع حرکتی و اختلالات آن	تنوع حرکتی یادگیری حرکتی	استفاده از اسلایدهای آموزشی	مثالهای بالینی و پژوهشی	سازوکارها و اصول روش شناسی در حیطه رفتار	- MCQ و پاسخ کوتاه در پایان ترم،	2) Latash ML. Neurophysiological Basis of Movement. 2nd Ed. Human

Kinetics 2007 3) Kandel ER and Schwartz JH. Principles of Neural Science. 5th Ed. McGraw Hill. 2012 4) Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor Control: Translating Research into Clinical Practice, 3rd ed. 2007 5) Davids K, Newell K, and Bennett S. Movement System Variability. 2006 6) Schmidt RA, and Wrisberg CA. Motor Learning and Performance: A Situation-Based Learning Approach, 4th ed. 2008 7) Carr J, and Shepherd R. Movement Science: Foundations for Physical Therapy in Rehabilitation, 2nd ed. 2000	ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم	حرکتی	- مشارکت در بحث و جستجوی هدفمند متون مرتبط	استفاده از اسلایدهای آموزشی	تمرین و یادگیری	۳. تشریح مفاهیم پایه، نظریات و اصول روش شناسی بالینی و پژوهشی در زمینه یادگیری حرکتی
	MCQ - و پاسخ کوتاه در پایان ترم، ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم	- ۳ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی و پژوهشی از متون تخصصی موجود	- مشارکت در بحث و جستجوی هدفمند متون جهت یافتن و تحلیل مثالهای بالینی و پژوهشی	استفاده از اسلایدهای آموزشی	بازخورد و Feedword	۴. بیان اهمیت شرایط تمرین به منظور دستیابی به مراحل مختلف یادگیری حرکتی و کاربرد آن در مداخلات بالینی
	MCQ - و پاسخ کوتاه در پایان ترم، ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم	- ۳ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی و پژوهشی از متون تخصصی موجود	- مشارکت در بحث و جستجوی هدفمند متون جهت یافتن و تحلیل مثالهای بالینی و پژوهشی	استفاده از اسلایدهای آموزشی و مقالات نوین مرتبط	فرآیند یادگیری مهارتهای حرکتی	۵. - تعریف مفهوم بازخورد و Feedword انواع آن و توضیح روشهای رایج عملی موجود در این مقوله در حیطه کار بالینی و پژوهش
	MCQ - و پاسخ کوتاه در پایان ترم، ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم	- ۳ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی و پژوهشی از متون تخصصی موجود	- مشارکت در بحث و جستجوی هدفمند متون جهت یافتن و تحلیل مثالهای پژوهشی در جوامع سالم و بیمار	استفاده از اسلایدهای آموزشی و مقالات نوین مرتبط	سینرژیهای حرکتی	۶. توصیف فرآیند یادگیری مهارتهای حرکتی را توصیف و تحلیل امتیازات و محدودیتهای هر یک از نظریات موجود را جهت بکارگیری عملی آنها
	- پرسش شفاهی در طول ترم و MCQ در انتهای ترم	- ۲ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی و پژوهشی از	- مشارکت در بحث و	استفاده از اسلایدهای آموزشی	تغییرپذیری حرکتی	۷. درک سینرژیهای حرکتی و Uncontrolled Manifold Hypothesis
	- پرسش شفاهی و	- ۲ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی و پژوهشی از	- مشارکت در بحث و	استفاده از اسلایدهای آموزشی	فرضیه نقطه تعادل	۸. آشنایی مفاهیم تغییرپذیری حرکتی (Motor Variability) و

فرآوانی حرکتی (Motor Redundancy) ۹. توصیف فرضیه نقطه تعادل (Equilibrium) Point (Hypothesis) و کاربردهای آن در کنترل حرکت	ومقالات نوین مرتبط	تحلیلی از متون تخصصی موجود	متون تخصصی موجود - ۲ جلسه سخنرانی، پرسش و پاسخ، ذکر نمونه های بالینی	ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم و MCQ در انتهای ترم - MCQ و پاسخ کوتاه در پایان ترم، ارزیابی گزارش کار عملی در طول ترم
---	-----------------------	-------------------------------------	--	--

کار / تجربه های عملی : مشارکت در بحث و جستجوی هدفمند متون جهت یافتن و تحلیل مثالهای بالینی و پژوهشی

تکالیف دانشجوی: مشارکت در بحث و انجام کارهای عملی و جستجوی هدفمند متون جهت یافتن و تحلیل مثالهای عملکردی در جوامع سالم و بیمار و گزارش کار عملی در طول ترم

ارزشیابی درس : آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی، سؤالات شفاهی در طول ترم و MCQ در پایان ترم