



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

« طرح دوره ارزیابی‌های نوین دستگاه تعادل »

اطلاعات درس:

عنوان درس: ارزیابی‌های نوین دستگاه تعادل

کد درس: ۱۴

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر منصوره عادل قهرمان

مدرس / مدرسان: دکتر منصوره عادل قهرمان

پیش‌نیاز / هم‌زمان: ندارد

رشته تحصیلی: شنوایی‌شناسی

مقطع تحصیلی: دکترا

نیمسال تحصیلی: ترم سوم، (سال دوم، نیم‌سال اول)

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

محل کار: دانشکده توانبخشی

تلفن تماس: ۷۷۵۳۵۲۳۱

نشانی پست الکترونیک: madel@tums.ac.ir

توصیف کلی درس:

با توجه به مشترکات سیستم شنوایی و تعادل و تأثیر متقابل اختلالات در هر دو سیستم، دانش تخصصی در مورد سیستم تعادل و نحوه ارزیابی و توانبخشی آن برای دانشجویان دکترای شنوایی شناسی ضروریست. محتوای آموزشی به صورت پاورپوینت، PDF، یا محتوای صوتی تصویری (mp4) و ... ارائه می‌شود. همزمان تکالیفی با مشخص شدن زمان تحویل دانشجویان مشخص می‌شود. در طول ترم به سوالات دانشجویان به صورت حضوری یا مجازی 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:

ارتقاء سطح دانش و توانمندی در:

- ۱- شناخت آزمون‌های نوین تعادلی
- ۲- روش‌های ارزیابی تعادلی از طریق سیستم دهلیزی
- ۳- تلفیق و تفسیر نتایج ارزیابی‌های تعادلی
- ۴- ارزیابی ارگانهای اتولیتی در حیوانات آزمایشگاهی
- ۵- ارزیابی تعادل در کودکان
- ۶- تفسیر نتایج و تعیین محل ضایعه

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

اهداف شناختی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر حیطه‌های زیر را بشناسد و شرح دهد:

- ۱- بررسی بالینی تعادل، پاسچر و gait
- ۲- استفاده روش‌های ارزیابی تعادل در تشخیص محل ضایعه و بررسی‌های قبل و بعد توانبخشی شامل:

- ویدئونیستاگموگرافی

- Video Head Impulse Test

- آزمون صندلی گردان

- پاسچروگرافی

- ارزیابی ارگانهای اتولیتی شامل (SVV/SVH) Vestibular evoked ۹ Subjective visual vertical/horizontal
myogenic potentials (cVEMP/oVEMP)

۳- ملاحظات ارزیابی تعادل در سالمندان

۴- ارزیابی تعادل در کودکان

۵- ارزیابی سیستم دهلیزی در حیوانات آزمایشگاهی

رویکرد آموزشی!؛ بسته به شرایط یکی از موارد زیر خواهد بود.

ترکیبی³

حضوری

مجازی²

روش‌های 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

رویکرد حضوری

سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

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.

- 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

رویکرد ترکیبی

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

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	آشنایی با مباحث درس - طبقه بندی موضوعات - نحوه ارائه کارهای کلاسی و نحوه ارزشیابی - منابع مرور ارزیابی‌های bedside و bedside پرسشنامه‌ها،	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	بررسی و تعیین موضوع کنفرانس	وایت برد، ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، هاردکپی پرسشنامه‌ها	
۲	مرور VNG	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	
۳	مرور VNG (ادامه)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	
۴	vHIT	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	

			سناریو		
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	VEMPs، SVV-SVH	۵
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	صندلی گردان	۶
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	پاسچروگرافی	۷
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	پاسچروگرافی (ادامه)	۸
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	ملاحظات ارزیابی تعادل در سالمندان	۹
				امتحان میان ترم	۱۰
	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	ارزیابی تعادل در کودکان	۱۱
	وایت برد، ویدئو	مطالعه محتوای	سخنرانی تعاملی،	ارزیابی دهلیزی در حیوانات	۱۲

	پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	آزمایشگاهی	
۱۳	وايت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	مطالعه مورد	
۱۴	وايت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو	مطالعه مورد	
۱۵	وايت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	استفاده از دانشجویان در تدریس (توسط هم‌تایان)	ارائه کنفرانس	
۱۶	وايت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	استفاده از دانشجویان در تدریس (توسط هم‌تایان)	ارائه کنفرانس	
۱۷				امتحان پایان ترم	

نقش و وظایف دانشجو:

در این درس، دانشجو باید تکست و مقالاتی که برای هر جلسه معرفی شده است را مطالعه نموده، در بحث مشارکت فعال داشته باشد. تکالیف داده شده در سیستم مجازی و پروژه‌های فردی یا گروهی را انجام دهد.

روش ارزیابی دانشجو:

- ارزشیابی تکوینی برای مشارکت کلاسی و کنفرانس، ارزشیابی تراکمی توسط آزمون‌های کتبی بسته و باز

منابع:

- 1- Jacobson GP, Shepard NT, editors. Balance function assessment and management. last edition. San Diego, CA: Plural Publishing, Inc.

Papers

- 2- Llorens J, Callejo A, Greguske EA, Maroto AF, Cutillas B, Martins-Lopes V. Physiological assesment of vestibular function and toxicity in humans and animals. Neurotoxicology. 2018 May;66:204-212. doi: 10.1016/j.neuro.2018.02.003. Epub 2018 Feb 8. PMID: 29428870.
- 3- Krager R. Assessment of vestibular function in elderly patients. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Oct;26(5):302-306. doi: 10.1097/MOO.0000000000000476. PMID: 30028746.

Further reading

- 4- <https://dizziness-and-balance.com/>