



دانشکده توانبخشی

طرح دوره ارزیابی های نوین دستگاه تعادل

اطلاعات درس:

عنوان درس: ارزیابی های 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

پیش نیاز/ هم زمان: ندارد

رشته تحصیلی: شنوایی شناسی

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 ارگانه‌های اتولیتی شامل (SVV/SVH) Subjective visual vertical/horizontal و Vestibular evoked myogenic potentials (cVEMP/oVEMP)

۳- ملاحظات ارزیابی تعادل در سالمندان

۴- ارزیابی تعادل در کودکان

۵- ارزیابی سیستم دهلیزی در حیوانات آزمایشگاهی

اهداف عاطفی:

انتظار می‌رود فراگیر:

۱- به دقت به کیفیت ثبت‌های آزمون‌های تعادلی توجه نماید.

۲- نسبت به عوامل محیطی و شرایط آزمودنی که می‌تواند بر نتایج آزمون‌ها تأثیر بگذارد حساس باشد.

۳- در تفسیر یافته‌های آزمون‌های پیشرفته دقت کافی به خرج دهد و از قضاوت‌های شتاب‌زده پرهیز کند.

۴- به اهمیت مقایسه و تجزیه و تحلیل داده‌ها در آزمون‌های مختلف (VEMP، vHIT، VNG، پاسچروگرافی و غیره) توجه نماید.

۵- در تشخیص افتراقی با تکیه بر داده‌های چندمنبعی دقت و مسئولیت‌پذیری نشان دهد.

۶- ارزش استفاده نقادانه از منابع علمی و پژوهشی را در تحلیل و تفسیر یافته‌ها درک کند.

اهداف روانی-حرکتی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

۱- تجهیزات پیشرفته ارزیابی تعادل به‌درستی آماده‌سازی و کالیبره کند.

۲- آزمون‌ها را به‌طور عملی اجرا کرده و داده‌های دقیق به‌دست آورد.

۳- در حین اجرای آزمون‌ها شرایط بیمار (بالغ، سالمند، کودک یا حیوان آزمایشگاهی) را مدیریت کند.

۴- ثبت‌ها و خروجی‌های به‌دست‌آمده از دستگاه‌ها را به‌طور صحیح بازبینی و صحت‌سنجی نماید.

۵- تحلیل اولیه داده‌های خام را انجام داده و نتایج را برای تفسیر بالینی آماده کند.

۶- در قالب کار عملی یا پروژه گروهی، طراحی و اجرای یک پروتکل کامل ارزیابی تعادل را بر عهده بگیرد.

رویکرد آموزشی^۱:

☒ ترکیبی^۲

☐ حضوری

☐ مجازی^۳

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

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود شامل سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)، یادگیری مبتنی بر سناریو، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان) و یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	آشنایی با مباحث درس - طبقه‌بندی موضوعات - نحوه ارائه کارهای کلاسی و نحوه ارزشیابی - منابع مرور ارزیابی‌های bedside و پرسشنامه‌ها،	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	بررسی و تعیین موضوع کنفرانس	وایت برد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، هاردکیپی پرسشنامه‌ها	دکتر منصوره عادل قهرمان
۲	مرور VNG	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	وایت برد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان

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.

			حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی		
دکتر منصوره عادل قهرمان	وایت برد، ویدیو 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، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مرور VNG (ادامه)	۳
دکتر منصوره عادل قهرمان	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	vHIT	۴
دکتر منصوره عادل قهرمان	وایت برد، ویدیو 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، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	VEMPs, SVV-SVH	۵

۶	صندلی گردان	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۷	پاسچروگرافی	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۸	پاسچروگرافی (ادامه)	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۹	ملاحظات ارزیابی تعادل در سالمندان	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان

			مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی		
۱۰	امتحان میان ترم				
۱۱	ارزیابی تعادل در کودکان	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور وکامپیوتر	دکتر منصوره عادل قهرمان
۱۲	ارزیابی دهلیزی در حیوانات آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، انجام تکلیف در سامانه نوید (در صورت مجازی بودن)	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۱۳	مطالعه مورد	نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۱۴	مطالعه مورد	نمایش فیلم، یادگیری مبتنی بر حل مسئله و سناریو، در صورت برگزاری آنلاین	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان

			روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی		
دکتر منصوره عادل قهرمان	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	ارائه کنفرانس	استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)	ارائه کنفرانس	۱۵
دکتر منصوره عادل قهرمان	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	ارائه کنفرانس	استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)	ارائه کنفرانس	۱۶
				امتحان پایان ترم	۱۷

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/>