



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

طرح دوره درس «آزمایشگاه گفتار و زبان و بلع (فازهای دهانی و دهانی – حلقی)»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گفتاردرمانی
عنوان درس: آزمایشگاه گفتار و زبان و بلع (فازهای دهانی و دهانی – حلقی)
کد درس: 17
نوع و تعداد واحد: 3 واحد (1 واحد نظری- 2 واحد عملی)
نام مسؤول درس: سیده مریم خدامی
مدرس/ مدرسان: مهشید آقاچان زاده، سمیرا آقادوست، احمدرضا خاتون آبادی، سیده مریم خدامی، زهرا سلیمانی، دکتر هوشنگ دادگر
پیش نیاز/ هم زمان: ندارد
رشته تحصیلی: گفتاردرمانی
مقطع تحصیلی: دکترا
نیمسال تحصیلی: اول

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار
محل کار: تهران- خ انقلاب- پیچ شمیران- نبش خ صفی علیشاه- دانشکده توانبخشی- دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه گفتاردرمانی
تلفن تماس: 77533939 (داخلی 239) - 77520173
نشانی پست الکترونیک: khoddami@tums.ac.ir

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 از دانشجو انتظار می‌رود ضمن آشنایی با ماهیت، اصول و موارد کاربرد انواع تجهیزات آزمایشگاهی و پاراکلینیکی مورد استفاده در آزمایشگاه‌ها و کلینیک‌های گفتاردرمانی، دانش و مهارت استفاده از این تجهیزات آزمایشگاهی و پاراکلینیکی و نتایج آنها را در ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در انواع اختلالات گفتار، زبان و بلع کسب نماید.

در این درس، دانشجویان ضمن آشنایی با ابزارها یا نرم‌افزارهای مختلف شامل EMG, ERP, tDCS, rTMS, Eye Tracking, SALT, FEES, Neurofeedback, Nasoendoscopy, Vital Stim, X Observer, Computerized Speech Lab, CHILDES, Articulatory Lab, با ساختار، اصول، موارد کاربرد و نحوه تفسیر نتایج حاصل از این ابزارها و تجهیزات آزمایشگاهی در فرایند ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در گفتاردرمانی آشنا می‌شوند. لازم به ذکر است آموزش ماهیت، نحوه کاربرد و تفسیر نتایج حداقل سه مورد از موارد بالا لازم است و در صورت نبودن تجهیزات فوق در آزمایشگاه، موارد مشابه یا پرکاربرد در فرایند ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در گفتاردرمانی می‌تواند جایگزین شود. در آزمایشگاه گروه گفتاردرمانی تهران، به دلیل موجود نبودن برخی از ابزارهای ارزیابی در اختلالات صوت و بلع که در فهرست بالا آمده‌اند (FEES و Computerized Speech Lab)، در طرح دوره این درس ویدئواستروپوسکوپی حنجره با توجه به پرکاربرد بودن در فرایند ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در اختلالات صوت گنجانده می‌شود. بدین منظور و با توجه به اینکه دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد در واحد آزمایشگاه شیوه اجرای تکنیک ارزیابی ویدئواستروپوسکوپی حنجره را فرا گرفته‌اند، در این درس تفسیر نتایج ویدئواستروپوسکوپی آموزش داده می‌شود.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

کسب دانش و مهارت در استفاده از ابزارها و وسایل آزمایشگاهی در ارزیابی و تشخیص و بررسی پیامدها در گفتاردرمانی
کسب دانش و مهارت استفاده از تجهیزات آزمایشگاهی و پاراکلینیکی در ارزیابی، تشخیص و سنجش پیامد در گفتاردرمانی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

اهداف شناختی:

- انواع پارامترهای حنجره‌ای شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی را در ارزیابی ویدئواستروپوسکوپی تعریف کند؛
- با شیوه ارزیابی انواع پارامترهای حنجره‌ای شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی در ارزیابی ویدئواستروپوسکوپی آشنا شود؛

- شیوه قضاوت و تفسیر نتایج ارزیابی انواع پارامترهای حنجره‌ای شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی را در ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى فرا بگیرد؛
- موارد هنجار و نابهنجار انواع پارامترهای حنجره‌ای شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی را در ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى تشخیص دهد؛
- انواع تغییرپذیری‌های فردی بهنجار را در ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره بشناسد؛
- با انواع الگوهای تنش عضلانی حنجره مطرح بر اساس رویکردهای پزشکی و آسیب‌شناسی گفتار و زبان در ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره آشنا شود؛
- با ماهیت و اجزای انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره آشنا شود؛
- نقاط قوت و ضعف انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره را ذکر کند؛
- با شیوه کاربرد انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره آشنا شود.
- انواع اختلالات زبانی و گفتاری و شناختی در بزرگسالی را بدانند.
- انواع غربالگری‌ها، ارزیابی‌های رسمی و غیر رسمی و پاراکلینیکی حیطه‌های آسیب گفتاری، زبانی و شناختی را در اختلالات اکتسابی بزرگسالان بدانند.

➤

اهداف عاطفی:

- به ضرورت افزایش آگاهی متخصصان بالینی در تفسیر صحیح نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره در فرایند ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در اختلالات صوت و بیماری‌های حنجره توجه کند.
- به ضرورت افزایش آگاهی متخصصان بالینی در استفاده از مقیاس‌های استاندارد جهت ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپى حنجره در فرایند ارزیابی، تشخیص و بررسی پیامدها در اختلالات صوت و بیماری‌های حنجره توجه کند.
- به نحوه استفاده از انواع ارزیابی‌ها و آزمون‌های غربالگری برای بررسی عملکردهای گفتاری، زبانی و شناختی در انواع اختلالات اکتسابی بزرگسالان توجه کند.

➤

اهداف روانی حرکتی:

- انواع پارامترهای حنجره‌ای در ویدئواستروبواسکوپى شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی را بر اساس تصاویر و ویدئوهای موجود ارزیابی کند؛
- نتایج ارزیابی انواع پارامترهای حنجره‌ای در ویدئواستروبواسکوپى شامل تناوب ارتعاش، مرحله انسداد، قرینگی مرحله، شکل الگوی انسداد، لبه چین‌های صوتی، دامنه و موج مخاطی را بر اساس تصاویر و ویدئوهای موجود تفسیر کند؛
- انواع تغییرپذیری‌های فردی بهنجار در ویدئواستروبواسکوپى حنجره را بر اساس تصاویر و ویدئوهای موجود مشخص کند؛
- انواع الگوهای تنش عضلانی حنجره در ویدئواستروبواسکوپى را بر اساس رویکردهای پزشکی و آسیب‌شناسی گفتار و زبان در تصاویر و ویدئوهای موجود مشخص کند؛

➤ انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروپوسکوپی حنجره را بر اساس تصاویر و ویدئوهای موجود تکمیل کند.

رویکرد آموزشی^۱:

□ ترکیبی^۳

■ حضوری

□ مجازی^۲

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
- 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 هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید): نمایش (demonstration)

رویکرد ترکیبی.

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.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
1	معرفی انواع پارامترهای حنجره‌ای و شیوه ارزیابی و تفسیر نتایج آنها در ویدئواستروبواسکوپی حنجره (قسمت اول)	سخنرانی تعاملی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایش	بحث کلاسی، مشاهده تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره و تفسیر آنها	رایانه، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره	دکتر سیده مریم خدای
2	معرفی انواع پارامترهای حنجره‌ای و شیوه ارزیابی و تفسیر نتایج آنها در ویدئواستروبواسکوپی حنجره (قسمت دوم)	سخنرانی تعاملی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایش	بحث کلاسی، مشاهده تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره و تفسیر آنها	رایانه، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره	دکتر سیده مریم خدای
3	معرفی انواع تغییرپذیری‌های فردی بهنجار و الگوهای تنش عضلانی حنجره بر اساس رویکردهای پزشکی و آسیب‌شناسی گفتار و زبان و شیوه ارزیابی و تفسیر آنها در ویدئواستروبواسکوپی حنجره	سخنرانی تعاملی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایش	بحث کلاسی، مشاهده تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره و تفسیر آنها	رایانه، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره	دکتر سیده مریم خدای
4	معرفی انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپی حنجره و بررسی نقاط قوت و ضعف آنها	سخنرانی تعاملی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایش	بحث کلاسی، مشاهده تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره و تفسیر آنها	رایانه، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره	دکتر سیده مریم خدای
5	آموزش نحوه تکمیل و تفسیر انواع مقیاس‌های استاندارد ثبت نتایج ارزیابی ویدئواستروبواسکوپی حنجره	سخنرانی تعاملی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایش	بحث کلاسی، مشاهده تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره و تفسیر آنها	رایانه، ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر و ویدئوهای ویدئواستروبواسکوپی حنجره	دکتر سیده مریم خدای
6	آشنایی با نرم افزار E prime 2	سخنرانی و بحث کلاسی	بحث کلاسی	ویدئو پروژکتور	دکتر مهشید آقاجان زاده
7	اجرای یک آزمایش با نرم افزار E prime 2	کار عملی با نرم‌افزار	فعالیت عملی	نرم افزار E prime 2	دکتر مهشید آقاجان زاده
8	آشنایی با دستگاه نيزومتري و تفسير داده های نيزالانس	سخنرانی و بحث کلاسی +	بحث کلاسی	نیزومتر	دکتر سمیرا آقادوست

		انجام عملی ضبط صدا و آنالیز آن برای استخراج نمره نیزالانس	محتوای الکترونیکی تعاملی کار عملی با دستگاه نیزومتر		
دکتر سمیرا آقادوست	پاورپوینت ویدئو تصاویر	بحث کلاسی	سخنرانی و بحث کلاسی + محتوای الکترونیکی تعاملی	آشنایی با سایر ارزیابی دستگاهی در افراد با شکاف لب و کام (ویدئو فلوروسکوپی، نیزوآندوسکوپی)	9
دکتر هوشنگ دادگر	کلاس و ابزار آموزشی معمول	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش حضوری	آشنایی با مبانی نوروفیدبک	10
دکتر هوشنگ دادگر	دستگاه نوروفیدبک	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش حضوری	آشنایی با تجهیزات دستگاهی و نرم افزار نوروفیدبک	11
دکتر خاتون آبادی			سخنرانی، تعاملی	آشنایی با مبانی ERP	
دکتر خاتون آبادی			عملی	آشنایی با دستگاه و متعلقات دستگاه EEG/ERP	
دکتر خاتون آبادی			عملی	نحوه ثبت امواج مغزی در هنگام ارائه محرکات بینایی و شنیداری	
دکتر خاتون آبادی			عملی	اجراء ثبت و تفسیر ERP	
جلال بختیاری	پاورپوینت سیستم کامپیوتر	بحث گروهی	سخنرانی و بحث گروهی	آشنایی با انواع روش های ابزاری ارزیابی دیسفاژی اوروفارنژال	
جلال بختیاری	دستگاه FEES	تفسیر فیلم های مختلف FEES	اجرای FEES و تفسیر نتایج حاصل از آن بر اساس شاخص PAS	آشنایی با دستگاه آندوسکوپی فیبر نوری برای ارزیابی بلع (FEES) و تفسیر نتایج ارزیابی	
دکتر آذر مهری	کامپیوتر، پروژکتور و استفاده از برنامه پاورپونت	جستجوی مقالات و موضوعات مرتبط با جلسه/ ارائه کتبی یا شفاهی	سخنرانی تعاملی و بحث در گروه های کوچک، (در	تعریف مفاهیم اختلالات اکتسابی زبان، گفتار و شناخت / معرفی روش های ارزیابی اختلالات اکتسابی	

	صورت مجازی بودن، یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی (تعاملی)	(در صورت مجازی بودن، مطالعه محتوای بارگذاری شده و انجام تکلیف مورد نظر)	(در صورت مجازی بودن، استفاده از سامانه نوید)	
ارزیابی های رفتاری با استفاده از آزمون های غربالگری، رسمی و غیر رسمی و پاراکلینیکی در زبان فارسی	سخنرانی تعاملی و یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	اجرای آزمون ها و ارائه گزارش	کامپیوتر، پروژکتور و استفاده از برنامه پاورپونت	دکتر آذر مهری
تفسیر آزمون ها و تنظیم پروفایل بیماران	سخنرانی تعاملی و بحث در گروه های کوچک	-	کامپیوتر، پروژکتور و استفاده از برنامه پاورپونت	دکتر آذر مهری

روش ارزیابی دانشجو:

دکتر خدای: ارزشیابی دانشجویان در دو حیطه شناختی و مهارتی به دو شیوه تکوینی و تراکمی انجام می شود. بدین منظور، در کلیه جلسات ارزشیابی در حیطه شناختی بصورت شفاهی یا کتبی (تشریحی) انجام می شود. همچنین ارزشیابی در پایان دوره در حیطه مهارتی با استفاده از دریافت گزارش کتبی، چک لیست و اجرای عملی روش ها با هدف ارزشیابی مهارت دانشجویان در تفسیر نتایج ویدئو استروبو اسکوپي حنجره به ویژه در قالب مقیاس های استاندارد بر اساس تصاویر و ویدئوهای ویدئو استروبو اسکوپي حنجره انجام می شود.

دکتر دادگر: چک لیست برای آزمون عملی و بخشی از نمره (تا یک سوم نمره) درس به انجام به موقع تکالیف درسی و مابقی به آزمون پایان ترم اختصاص دارد

دکتر آقاجان زاده: امتحان عملی کار با نرم افزار

دکتر آقادوست: امتحان عملی و امتحان تئوری در پایان جلسه درسی

دکتر مهری: ارزشیابی تکوینی: مانند انجام تکالیف متناسب با مباحث هر جلسه، ارزشیابی تراکمی: آزمون کتبی باز از نوع تشریحی و کوتاه پاسخ/ آزمون های کتبی بسته پاسخ مانند چهار گزینه ای، ارزشیابی تکوینی: ارزشیابی به صورت ارائه ارزشیابی و تفسیر آزمون های بیمار

- Woo P. (2010). Stroboscopy. UK. Plural publishing.
- Bonilha HS, Focht KL, Martin-Harris B. Rater methodology for stroboscopy: a systematic review. J Voice. 2015; 29:101–108.
- Morrison MD, Rammage LA. Muscle misuse voice disorders: Description and classification. Acta Otolaryngol. 1993; 113:428–434.
- Koufman JA. Evaluation of Laryngeal Biomechanics by Fiberoptic. LaryngoscopyOtolaryngol Head Neck Surg. 1996; 115(6):527-37.
- Colton RH, Casper JK, Leonard R. Understanding Voice Problems: Perspective for Diagnosis and Treatment. 4th ed. Baltimore,MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
- Luck S. An Introduction to the Event-related Potential Technique. 2014, A Bradford Book; second edition

- Richard L, Charbonneau D. An introduction to E-Prime. Tutorials in Quantitative Methods for Psychology. 2009;5(2):68-76.
- Andrew Abarbanel, Helen Kogan Budzynski, James R. Evans, Thomas H. Budzynski· (2009). Introduction to Quantitative EEG and Neurofeedback
- Advanced Theory and Application.Elsevier Science
- Schneider W, Eschman A, Zuccolotto A. E-Prime: User's Guide. Reference Guide. Getting Started Guide. Psychology Software Tools, Incorporated; 2002.
- Boersma P. Praat: doing phonetics by computer. <http://www.praat.org/>. 2006.
- Cleft Palate & Craniofacial Anomalies: Effects on Speech and Resonance (with Student Web Site Printed Access Card) 3rd Edition. 2016
-