بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني استان اصفهان

**طرح دوره دروس نظری و عملی**

**نام درس :** **تجویز ادیولوژیک و تنظیم سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی نيمسال اول سال تحصیلی3-1402**

**دانشکده : توانبخشی گروه آموزشی : شنوایی شناسی**

|  |  |
| --- | --- |
| نام و شماره درس: تجویز ادیولوژیک و تنظیم سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی  7153808 (تئوری) - 7153809 (عملی) | رشته و مقطع تحصیلی: شنوایی شناسی- کارشناسی |
| روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ساعت 17-14 | محل برگزاری: دانشکده توانبخشی- کلاس شهید چمران |
| تعداد و نوع واحد: 1 واحد نظری- 1 واحد عملی | مدت زمان ارايه درس: 51 ساعت |
| دروس پيش نياز: اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی | |
| مسئول درس: مرضیه معلمی | ساعات تماس یا مراجعه: شنبه ها صبح ساعت 12-10 |
| آدرس و تلفن دفتر: دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان- گروه شنوایی شناسی | |
| آدرس پست الکترونیکی: marziyehmoallemi@yahoo.com | |

|  |
| --- |
| ٭**هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):** |
| دانشجو در طی این درس باید انواع ارزیابی های قبل از تجویز را به موقع مورد استفاده قرار دهد. ضمن ارایه ی مشاوره ی لازم به کاندیدای سمعک؛ نوع مناسب آن، سیستم کوپلینگ مناسب و نیز الگوریتم های لازم برای بیمار را تجویز نماید، قادر به تنظیم سمعک و نیز راستی آزمایی آن به روش های مختلف و همچنین تأیید نهایی سودمندی سمعک باشد. اصول مدیریت بالینی در ارائه و تجویز سمعک را بداند و قادر باشد در انواع کم شنوایی ها و مقادیر مختلف کم شنوایی استراتژی های مناسب را در کنترل شرایط به کار گیرد و سمعک های قابل کاشت را بشناسد. |
| ٭**اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**  با شناختی که دانشجو در درس اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی به عنوان پیش نیاز با ساختار فیزیکی تجهیزات کمک شنوایی پیدا کرده است در این درس با نحوه ی عملکرد و تجویز این کمک افزارها برای افراد دارای کم شنوایی آشنا خواهد شد. معرفی مراحل مختلف تجویز سمعک، تایید و راستی آزمایی آن در انواع مختلف کم شنوایی ها و نیز مقادیر مختلف کم شنوایی مطرح خواهد شد و در پایان این درس انتظار می‌رود فراگیران قادر باشند در مورد مطالب زیر توضیح دهند: |
| 1. مروری بر اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی |
| 1. ارزیابی های قبل از تجویز:   - بررسی و نحوه ی استفاده از نتایج ارزیابی های شنوایی در تجویز سمعک ( ارزیابی های معمول و ویژه همچون ارزیابی های درک گفتار در نویز و آزمون های نحوه ی پردازش شنوایی گفتار) |
| - لزوم ارزیابی های پزشکی قبل از تجویز سمعک ( بررسی های اتولوژیک در کاهش شنوایی های انتقالی، ناگهانی، وزوز و ...)  - ارزیابی های شناختی و رفتاری  - ارزیابی مشکلات ارتباطی ( خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها، آزمون های گفتاری و ...)   1. مراحل تجویز ادیولوژیک و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی  * مشاوره و کاندیداتوری * انتخاب نوع و ویژگی های فیزیکی، مدارات مختلف، نوع سمعک، آرایش، تعداد سوئیچ ها، ویژگی های الکترواکوستیکی ( خروجی و بهره) * انتخاب انواع کوپلینگ ( اتصال) سمعک و گوش ( انواع ونت، قالب های نرم و سخت، تیوب و ...) * ملاحظات تجویز و تنظیم انواع الگوریتم های پردازش بر اساس شرایط ( جهت داری، کاهش نویز و ...) * تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمول های تنظیمی و تقویتی ( در انواع سمعک ها از جمله آنالوگ، برنامه پذیر، دیجیتال و ...)  1. تأیید و راستی آزمایی (Verification) ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک به روش های مختلف از جمله:  * اندازه گیری گوش واقعی * بهره ی عملکردی * پتانسیل های برانگیخته قشری * رده بندی بلندی صدا * آزمون های گفتاری و قضاوت بر اساس کیفیت صدا  1. هدایت و آموزش فرد و خانواده در استفاده و مراقبت از سمعک 2. تأیید نهایی سودمندی استفاده از سمعک ( پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری) 3. طراحی برنامه توانبخشی شنوایی 4. اصول مدیریت بالینی در ارائه و تجویز سمعک  * اصول اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک * اصول تبلیغ حرفه ای و مارکتینگ * مدیریت اطلاعات * آشنایی با نظام حمایت از بیماران در سیستم سلامت کشور  1. وسایل کمک ارتباطی و انواع آن شامل FM و ... 2. پروتزهای قابل کاشت:  * کاشت گوش میانی * BAHA * کاشت حلزون * کاشت ساقه ی مغز و مغز میانی  1. ارزیابی و تجویز سمعک و وسایل کمک ارتباطی در انواع کم شنوایی ها  * کم شنوایی های حسی عصبی * کم شنوایی های انتقالی و آمیخته * کم شنوایی های ناشی از مواجهه با نویز (NIHL) * کم شنوایی های مرکزی (CAPD) * کم شنوایی یکطرفه، دوطرفه متقارن * نوروپاتی شنوایی * تأثیر میزان کم شنوایی برتجویز سمعک |
|  |
| بخش عملی:   1. ارزیابی مشکلات ارتباطی ( خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها، آزمون های گفتاری و ...) 2. تعیین کاندیداتوری و نحوه ی مشاوره دادن 3. تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمول های تنظیمی و تقویتی ( در انواع سمعک ها از جمله آنالوگ، برنامه پذیر، دیجیتال و ...) 4. تأیید و راستی آزمایی ( Verification) ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک به روش های اندازه گیری گوش واقعی، بهره عملکردی، تعیین سودمندی استفاده از سمعک با استفاده از پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری 5. رعایت اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک |

|  |
| --- |
|  |
| منابع اصلی درس: |
|  |
| 1. Katz, J 2009 & 2015. Handbook of clinical Audiology, Baltimore: Williams& Wilkins. 2. Dillon H. Hearing aids. Australilia: Thieme Publishers. Last ed. 3. Valente M. Hosford- Dunn, Rosser, RJ. Audiology: Treatment, New York: Thieme. Last ed. 4. Metz M.J. Sandlin `s Textbook of Hearing Aid amplification: technical and clinical considereation. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed. 5. Valente M. Hearing aids: Standards options and Limitations, New York: Thieme. Last ed. 6. Valente M. Hearing aids: Strategies for selectig and verifying hearing aid fitting, New York: Thieme. Last ed. 7. Benter R, Muller G, Ricketts T. Modern hearing Aids verification, outcome measures and follow-up. Plural oublishing. Last ed. 8. جلیلوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی |

**منابع فرعی درس:**

مقالات به روز و مرتبط

**روش تدریس:**

محتوای آموزشی در قالب یک فایل پاورپوینت همراه با صوت ارائه خواهد شد. در صوت لزوم از فیلم کمک آموزشی نیز استفاده می گردد. سعی بر اجرای کلاس به صورت تعاملی با طرح پرسش و ارائه ی تکلیف و کوییز خواهد می باشد. سعی بر این خواهد بود که دانشجویان سؤالات بیشتری را بپرسند و از نحوه ی تدریس بازخورد مناسبی به استاد بدهند.

**وظایف فراگیران:**

وظیفه ی اصلی دانشجو حضور به موقع در کلاس و مشارکت در روند فعالیت های کلاس خواهد بود.

انجام به موقع تکالیف و پروژه ها از دیگر وظایف مهم دانشجوست.

**قوانین و مقررات کلاس:**

حضور به موقع در کلاس، احترام متقابل بین دانشجویان با استاد و دانشجویان با یکدیگر

|  |
| --- |
| **نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی:** |
| الف) در طول دوره (کوئيز، تکاليف، امتحان ميان ترم...) بارم: 5 نمره |
| ب) پایان دوره بارم: 15 نمره  **سياست مسوول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس:** |
| بسته به تکرار این مسائل و با در نظر گرفتن دیگر فعالیت های دانشجو تصمیم گیری می گردد. |

|  |
| --- |
| **٭تاريخ امتحان ميان ترم:** 13/8/1402 **٭تاريخ امتحان پايان ترم: 2/11/1402** |
| **٭ساير تذکرهای مهم برای دانشجويان: -** |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **جدول زمان بندی ارائه برنامه درس** تجویز ادیولوژیک و تنظیم سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی  **نيمسال اول سال تحصیلی 3-1402** | | | | | | | |
| **آمادگی لازم دانشجويان قبل از شروع کلاس** | | **مدرس** | **عنوان** | **ساعت** | **تاريخ** | **رديف** | |
| مرور مطالب واحد پیش نیاز | | معلمی | مروری بر اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی بخش عملی: فیلم آموزشی  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 1/7/1402 | 1 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | ارزیابی های قبل از تجویز:  بررسی و نحوه ی استفاده از نتایج ارزیابی های شنوایی در تجویز سمعک ( ارزیابی های معمول و ویژه همچون ارزیابی های درک گفتار در نویز و آزمون های نحوه ی پردازش شنوایی گفتار)  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 8/7/1402 | 2 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | لزوم ارزیابی های پزشکی قبل از تجویز سمعک  ( بررسی های اتولوژیک در کاهش شنوایی های انتقالی، ناگهانی، وزوز و ...)  ارزیابی های شناختی و رفتاری  ارزیابی مشکلات ارتباطی ( خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها، آزمون های گفتاری و ...)  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 15/7/1402 | 3 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | مراحل تجویز ادیولوژیک و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی  مشاوره و کاندیداتوری  انتخاب نوع و ویژگی های فیزیکی، مدارات مختلف، نوع سمعک، آرایش، تعداد سوئیچ ها، ویژگی های الکترواکوستیکی ( خروجی و بهره)  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 22/7/1402 | 4 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | انتخاب انواع کوپلینگ ( اتصال) سمعک و گوش ( انواع ونت، قالب های نرم و سخت، تیوب و ...)  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 29/7/1402 | 5 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | ملاحظات تجویز و تنظیم انواع الگوریتم های پردازش بر اساس شرایط ( جهت داری، کاهش نویز و ...)  **(مجازی)**  بخش عملی: فیلم آموزشی | 17-14 | 6/8/1402 | 6 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمول های تنظیمی و تقویتی ( در انواع سمعک ها از جمله آنالوگ، برنامه پذیر، دیجیتال و ...)  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 13/8/1402 | 7 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | تأیید و راستی آزمایی (Verification) ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک به روش های مختلف از جمله:  اندازه گیری گوش واقعی  بهره ی عملکردی  پتانسیل های برانگیخته قشری  رده بندی بلندی صدا  آزمون های گفتاری و قضاوت بر اساس کیفیت صدا  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 20/8/1402 | 8 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | هدایت و آموزش فرد و خانواده در استفاده و مراقبت از سمعک  تأیید نهایی سودمندی استفاده از سمعک (پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری)  بخش عملی: فیلم آموزشی  **(مجازی)** | 17-14 | 27/8/1402 | 9 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | طراحی برنامه توانبخشی شنوایی  اصول مدیریت بالینی در ارائه و تجویز سمعک   * اصول اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک * اصول تبلیغ حرفه ای و مارکتینگ * مدیریت اطلاعات * آشنایی با نظام حمایت از بیماران در سیستم سلامت کشور   بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 4/9/1402 | 10 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | وسایل کمک ارتباطی و انواع آن شامل FM و ...  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 11/9/1402 | 11 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | پروتزهای قابل کاشت:   * کاشت گوش میانی * BAHA * کاشت حلزون * کاشت ساقه ی مغز و مغز میانی   بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 18/9/1402 | 12 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | ارزیابی و تجویز سمعک و وسایل کمک ارتباطی در انواع کم شنوایی ها   * کم شنوایی های حسی عصبی * کم شنوایی های انتقالی و آمیخته * کم شنوایی های ناشی از مواجهه با نویز (NIHL)   بخش عملی: فیلم آموزشی  **(مجازی)** | 17-14 | 25/9/1402 | 13 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | ارزیابی و تجویز سمعک و وسایل کمک ارتباطی در انواع کم شنوایی ها (ادامه)   * کم شنوایی های مرکزی (CAPD)   بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 2/10/1402 | 14 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | ارزیابی و تجویز سمعک و وسایل کمک ارتباطی در انواع کم شنوایی ها (ادامه)   * کم شنوایی یکطرفه، دوطرفه متقارن * نوروپاتی شنوایی   **(مجازی)**  بخش عملی: فیلم آموزشی | 17-14 | 9/10/1402 | 15 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | تأثیر میزان کم شنوایی برتجویز سمعک  رعایت اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک  بخش عملی متناسب با موضوع جلسه ی نظری | 17-14 | 16/10/1402 | 16 | |
| مطالعه ی مطالب توصیه شده توسط استاد، مثل مرور مطالب جلسه ی قبل یا منابع پیشنهادی | | معلمی | امتحان پایان ترم | - | 2/11/1402 | 17 | |