



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعته برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده: علوم توانبخشی گروه آموزشی: شنوایی شناسی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی

نام درس: اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس تعداد واحد: ۱ واحد نظری، ۱ واحد عملی

پیش نیاز: ارزیابی پایه شنوایی زمان برگزاری کلاس: روز: چهارشنبه ساعت: ۸-۱۱ مکان برگزاری: دانشکده

تعداد دانشجویان: ۱۸ مسئول درس: دکتر محسن احدی

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر محسن احدی-دکتر حسن حدادزاده نیری

دستیار: ندارد

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

دانشجو باید بمنظور تشخیص اختلالات شنوایی و تعیین یکپارچگی سیستم شنوایی بتواند از آزمون های آجکتیو (نظیر ایمیتانس ادیومتری) استفاده نموده، نتایج آنها را تفسیر نماید. محتوای این درس با اهداف مرتبط بوده و برای درک و فهم دروس تخصصی بالینی بعدی ضروری است. همچنین با وظایف آینده و محیط حرفه ای دانشجو ارتباط و مناسبت دارد.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

- آشنایی دانشجو با اصول و مبانی اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس و تفسیر نتایج آنها

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

مروری بر مبانی فیزیکی

تعریف مفاهیم استاتیک و داینامیک کامپلیانس، رزیستانس، راکتانس، کاندکتانس، ساسپیتانس، امپدانس، ایمیتانس.

مجموعه اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آنها

بلوک دیاگرام دستگاه ایمیتانس اکوستیک

کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک

تمپانومتری

نحوه انجام تمپانومتری

معیارهای تشخیصی در تمپانومتری (نظیر استفاده از فشار گوش میانی، دامنه، حجم کانال گوش خارجی، امپدانس گراداینت، پهنای

تمپانوگرام، شکل تمپانوگرام در ارزیابی سیستم گوش میانی و ...)

انواع تمپانوگرام و تقسیم بندی های آن (جرگر و لیدن - فلدمن - پارادایس)

متغیرهای مؤثر بر تمپانومتری

موارد منع استفاده از تمپانومتری

استفاده از روش های multi frequency , sweep frequency , vanhuse

تمپانومتری با الگوی چند بعدی



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

**طرح دوره (Course Plan)**

حساسیت و ویژگی آزمون تمپانومتري  
تمپانومتري نوزادان و اطفال  
لوله استناش  
پاتوفیزیولوژی لوله استناش  
ارزیابی عملکرد لوله استناش در شرایط TM طبیعی و دارای پرفوراسیون  
تاثیر انواع اختلالات (عملکردی، انسدادها، باز بودن لوله استناش) بر نتایج ارزیابی عملکرد استناش.  
اکوستیک رفلکس  
مسیرهای عصبی قوس رفلکس (همانسویی و دگرسویی)  
آستانه رفلکس اکوستیک و عوامل مؤثر بر آن  
اصول و نحوه ثبت رفلکس اکوستیک  
انواع الگوهای رفلکس اکوستیک  
رفلکس اکوستیک در اطفال  
زوال رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن  
زمان نهفتگی رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن

**شیوه‌های تدریس:**

- سخرانی  سخنرانی برنامه ریزی شده  پرسش و پاسخ   
بحث گروهی  یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)**

- در جلسات به طور منظم و سر وقت شرکت کند.
- منابع اعلام شده را به دقت مطالعه کند.
- در آزمون های کوتاه که در شروع جلسه از مطالب جلسه گذشته گرفته میشود شرکت کند.

**وسایل کمک آموزشی:**

- وایت برد  تخته و گچ  پروژکتور اسلاید   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)**

- آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره  آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره   
انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره  شرکت فعال در کلاس ۲۰ درصد نمره   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**نوع آزمون**

- تشریحی  پاسخ کوتاه  چندگزینه‌ای  جور کردنی  صحیح- غلط   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----



منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

۱. منابع انگلیسی:

1. Katz J, 1994 & 2002&2015, Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Gelfand, S.A.Essentials of Audiology, NewYork : Thieme. Last ed.
3. Valente M. & et al. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Hunter.L. Acoustic Immittance Measures, San Diego :Plural. Last ed.

#### جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	مروری بر مبانی فیزیکی	دکتر حدادزاده
۲	اندازه‌گیریهای آکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آنها	دکتر حدادزاده
۳	کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس آکوستیک	دکتر حدادزاده
۴	تمپانومتري	دکتر حدادزاده
۵	معیارهای تشخیصی در تمپانومتري	دکتر حدادزاده
۶	ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM طبیعی	دکتر حدادزاده
۷	ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM دارای پرفوراسیون	دکتر حدادزاده
۸	ارزیابی عملکرد لوله استاش	دکتر احدی
۹	اکوستیک رفلکس	دکتر احدی
۱۰	اکوستیک رفلکس	دکتر احدی
۱۱	اکوستیک رفلکس	دکتر احدی
۱۲	اکوستیک رفلکس	دکتر احدی
۱۳	اکوستیک رفلکس	دکتر احدی
۱۴	امتحان نهایی	