



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

## طرح دوره درس آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک شنوایی اولیه

### نام درس: آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک شنوایی اولیه

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: شنوایی شناسی

عنوان درس: آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک شنوایی اولیه

کد درس: ۲۸

تعداد واحد: ۲

نام مسؤؤل درس: دکتر قاسم محمدخانی

مدرس: دکتر قاسم محمدخانی

پیش نیاز: آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل - آزمونهای فیزیولوژیک شنوایی ۱

رشته تحصیلی: شنوایی شناسی

مقطع: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: اول

### اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: شنوایی شناسی

محل کار: دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۳۱۰۹۵۴۷

پست الکترونیک: mohamadkhani@tums.ac.ir

## توصیف کلی درس (انتظار می رود مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، درس را در قالب یک یادو بند، توصیف کند):

توصیف کلی درس (انتظار می رود مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس دانشجویان مبانی اصول اندازه گیری، تجزیه/تحلیل و کاربرد بالینی آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی زودرس آشنا می شوند. به این منظور لازم است مبانی اندازه گیری پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را یاد بگیرند و پارامترهای تحریکی و پارامترهای ثبت در پاسخهای برانگیخته شنوایی را بیاموزند همچنین نحوه انجام، عوامل مؤثر و تفسیر آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی زودرس را می آموزند.

محتوای آموزشی به صورت PDF، اسلاید و یا محتوای صوتی تصویری (mp4) و ... ارائه می شود. همزمان تکالیفی با مشخص شدن زمان تحویل دانشجویان مشخص می شود. در طول ترم به سوالات دانشجویان از طریق سامانه یا یکی از مدیاهای اجتماعی پاسخ داده می شود. بازخورد به تکالیف دانشجویان هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی بر حسب نیاز صورت می گیرد.

### اهداف کلی امحرهای توان مندی:

۱. دانش نظری آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی زودرس را یاد بگیرد.
۲. دانش عملی آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی زودرس را یاد بگیرد.
۳. نحوه کاربرد آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی زودرس را بر روی افراد سالم و بیمار نشان دهد.

### اهداف شناختی:

۱. مفاهیم و مبانی اندازه گیری پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را شرح دهد.
۲. پارامترهای تحریکی در پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را شرح دهد.
۳. پارامترهای ثبت در پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را شرح دهد.
۴. عوامل مؤثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را شرح دهد.

### اهداف عاطفی:

۱. کاربرد بالینی پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را بداند

### اهداف روانی حرکتی:

۱. نحوه اجرای پاسخهای برانگیخته شنوایی زودرس را نشان دهد

## رویکرد آموزشی:

مجازی<sup>۲</sup>

حضوری

ترکیبی<sup>۳</sup>

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) -----

## رویکرد ترکیبی

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

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی ، نمایش (demonstration)

---

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:

شماره جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های پیشنهادی	امکانات و وسایل	مدرس (مدرس‌ان)
۱	شرح طرح درس، شرح نحوه اداره کلاس، تکالیف دانشجویان، نحوه ارزیابی، مقدمه	سخنرانی، بارش مغزی	پروژه فردی یا گروهی	استفاده از PowerPoint	دکتر قاسم محمدزانی
۲	میانی اندازه گیری پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۳	محركات مورد استفاده برای ثبت پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۴	آشنایی با نحوه ثبت پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۵	عوامل فردی موثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۶	عوامل تحریکی موثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۷	عوامل مربوط به ثبت موثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۸	آشنایی با الکتروککلنوگرافی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۹	نحوه ی ثبت الکتروککلنوگرافی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۱۰	عوامل موثر بر الکتروککلنوگرافی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۱۱	کاربرد بالینی الکتروککلنوگرافی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۱۲	آشنایی با پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۱۳	نحوه ی ثبت پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی
۱۴	عوامل موثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی	پرسش و پاسخ، سخنرانی		استفاده از PowerPoint، وایت برد	دکتر قاسم محمدزانی

دکتر قاسم محمدخانی	استفاده از PowerPoint، وایت برد		پرسش و پاسخ، سخنرانی	منشا و انواع طبیعی پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی	۱۵
دکتر قاسم محمدخانی	استفاده از PowerPoint، وایت برد		پرسش و پاسخ، سخنرانی	کاربرد بالینی پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی	۱۶
دکتر قاسم محمدخانی	استفاده از PowerPoint، وایت برد		پرسش و پاسخ، سخنرانی،	کاربرد بالینی پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی ( ادامه )	۱۷

## روش ارزیابی دانشجو:

۱. ارزشیابی تکوینی و تراکمی : به صورت آزمون های چهار گزینه ای، تشریحی، پاسخ کوتاه میان ترم و پایان ترم
  ۲. ارزشیابی تکالیف سامانه نوید
  ۳. چک لیست برای آزمون عملی
- بخشی از نمره ی درس به انجام به موقع تکالیف درسی و مابقی به آزمون های میان ترم و پایان ترم اختصاص دارد

## منابع:

1. Abramovich, S.J., 1990, Electric Response Audiometry in Clinical Practice, New York: Churchill Livingstone.
2. Katz J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
3. Stockwell CW, 1983, ENG Workbook, Austin: Pro-ed..

- ۴- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۲، کاربرد بالینی الکترونیستگموگرافی، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۵- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۰، کاربرد بالینی آزمایشات الکتروفیزیولوژیک شنوایی، تهران: نشر بشری.

## منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Hall III JW. Auditory late latency Response. In: Hall III JW, editor. New handbook of auditory evoked responses. Ed, Boston: Pearson; 2006 , 2015