

۱. مفهوم پاسخ‌های برانگیخته شنوایی و مبانی فیزیولوژیک آن‌ها را توضیح دهد.
۲. آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک شنوایی را طبقه‌بندی کند.
۳. اجزای اصلی سیستم ثبت پاسخ‌های الکتروفیزیولوژیک را بشناسد.
۴. پارامترهای مهم تحریک و تأثیر تغییرات آن‌ها بر پاسخ ثبت‌شده را توضیح دهد.
۵. پارامترهای مؤثر بر ثبت و کیفیت پاسخ را شناسایی کند.
۶. اصول و مبانی الکتروکولئوگرافی (ECoG) را توضیح دهد.



۷. اجزای اصلی پاسخ ECochG و روش‌های ثبت آن را بشناسد.
۸. عوامل مؤثر بر ثبت ECochG را توضیح دهد.
۹. کاربردهای بالینی، مزایا و محدودیت‌های ECochG را بیان کند.
۱۰. اصول و مبانی پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغز ABR/BAEP را توضیح دهد.
۱۱. منشأ و ویژگی‌های موج‌های اصلی ABR را به صورت مقدماتی تفسیر کند.
۱۲. عوامل مؤثر بر زمان نهفتگی، دامنه و شکل موج‌های ABR را توضیح دهد.
۱۳. اصول ثبت ABR و پارامترهای مهم آن را توضیح دهد.
۱۴. کاربردهای بالینی ABR را در گروه‌های مختلف بیماران بیان کند.
۱۵. نقش ABR را در برآورد آستانه شنوایی و ارزیابی مسیر شنوایی توضیح دهد.
۱۶. مزایا، محدودیت‌ها و خطاهای متداول در تفسیر ABR را بشناسد.
۱۷. ارتباط یافته‌های آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک با سایر یافته‌های ارزیابی شنوایی را درک کند.

فهرست منابع

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب :

1. Katz, J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
2. Gelfand, S. A. Essentials of Audiology. Thieme. Last ed.
3. Hall, J. W. New Handbook of Auditory Evoked Responses.
4. Burkard, R. F., Don, M., Eggermont, J. J. Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application.
5. Roser R.J , Valente, M.& Hosford_ Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.

ب) مقالات به روز

ج) محتوای الکترونیکی

د) منابع برای مطالعه بیشتر

گروه آموزشی متولی

اساتید دوره

نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	Email	میزان (درصد) مشارکت
پریسا رسولی فرد	استادیار	Parisa_rasouli38@yahoo.com	۱۰۰ %

وظایف و انتظارات از دانشجو



۱	حضور و مشارکت فعال در کلاس
۲	انجام تکلیف های محوله در بازه زمانی تعیین شده
۳	

توضیح: برای تدوین وظایف دانشجو، به مثالهای زیر توجه فرمایید:

- حضور و مشارکت در کلیه برنامه های آموزشی
- انجام تکلیف های محوله توسط مدرسین دوره

روش آموزشی	
☐ ترکیبی	☐ مجازی ☒ حضوری
روش های تدریس	
☐ یادگیری با رویکرد سخنرانی	☐ یادگیری سیار
☐ یادگیری مبتنی بر حل مسئله	☐ کلاس وارونه
☐ یادگیری مبتنی بر تیم	☐ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
☐ یادگیری اکتشافی هدایت شده	☐ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
☐ سایر ، نام ببرید: • استفاده از تصاویر و دیاگرام های فیزیولوژیک • نمایش نمونه پاسخ های ECoG و ABR • تحلیل و تفسیر نمونه های بالینی • بحث گروهی درباره موارد بالینی • استفاده از ویدئو از روند ثبت آزمون ها • مرور مقالات و منابع معتبر در موارد منتخب	
وسایل کمک آموزشی	
☐ وایت برد	☐ پروژکتور اسلاید
☐ سایر ، نام ببرید:	

توضیح: موارد مورد نظر را علامت بزنید.

نحوه ارزشیابی دانشجویان	
درصد از نمره کل که متعلق به این ارزشیابی است	انواع ارزشیابی
40	☒ ارزیابی پایان ترم
20	☐ ارزیابی میان ترم
10	☒ تکالیف
20	☒ مشارکت و فعالیت در برنامه آموزشی
10	☒ حضور و غیاب
	☐ سایر، نام ببرید:
روش ارزشیابی	



☐ چهار گزینه ای	☐ تشریحی	☐ جورکردنی گسترده
☐ درست – نادرست	☐ کوتاه پاسخ	☐ OSCE
☐ Portfolio	☐ سایر، نام ببرید:	

تقویم درس				
جلسه	محتوای درس	روش برگزاری / حضوری / مجازی	منابع	مدرس
۱	مقدمه ای بر آزمونهای الکتروفیزیولوژی سیستم شنوایی	حضوری	1. Katz, J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. 2. Gelfand, S. A. Essentials of Audiology. Thieme. Last ed. 3. Hall, J. W. New Handbook of Auditory Evoked Responses.	پریسا رسولی فرد
۲	مبانی الکتروفیزیولوژی سیستم شنوایی و پاسخهای برانگیخته	حضوری	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application, 1st Edition, Robert F Burkard	پریسا رسولی فرد
۳	طبقه بندی پاسخهای برانگیخته شنوایی (AEP) و آشنایی با پاسخهای اولیه	حضوری	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall	پریسا رسولی فرد
۴	اصول کلی ثبت پاسخهای الکتروفیزیولوژیک؛ الکترودها، تقویت کننده، زمین و ثبت سیگنال	حضوری	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall	پریسا رسولی فرد
۵	پارامترهای تحریک: نوع محرک، شدت، نرخ ارائه، قطبیت و مدت محرک	حضوری	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall	پریسا رسولی فرد
۶	پارامترهای ثبت؛ فیلترها، زمان ثبت، تعداد Sweep، آرتیفکت و نسبت سیگنال به نویز		Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application, 1st Edition, Robert F Burkard	پریسا رسولی فرد
۷	الکتروکوکلوگرافی (ECoG): مبانی فیزیولوژیک و اجزای پاسخ		1. Katz, J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. 2. Gelfand, S. A.	پریسا رسولی فرد



	Essentials of Audiology. Thieme. Last ed. 3. Hall, J. W. New Handbook of Auditory Evoked Responses.			
پریسا رسولی فرد	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall		روش‌های ثبت ECoG و انواع الکترودها و جایگاه آن‌ها	۸
پریسا رسولی فرد	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall		پارامترهای تحریک و ثبت در ECoG و عوامل مؤثر بر پاسخ	۹
پریسا رسولی فرد	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall		کاربردهای بالینی ECoG، مزایا، محدودیت‌ها و تفسیر مقدماتی	۱۰
پریسا رسولی فرد	Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application, 1st Edition, Robert F Burkard		پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغز (ABR) مبانی و تاریخچه	۱۱
پریسا رسولی فرد	New Handbook for Auditory Evoked Responses, 1st Edition, James W Hall Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application, 1st Edition, Robert F Burkard		منشأ فیزیولوژیک موج‌های ABR و ویژگی‌های امواج I تا V	۱۲
	1. Katz, J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. 2. Gelfand, S. A. Essentials of Audiology. Thieme. Last ed. 3. Hall, J. W. New Handbook of Auditory Evoked Responses.		پارامترهای تحریک و ثبت ABR و تأثیر آن‌ها بر پاسخ	۱۳
	1. Katz, J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. 2. Gelfand, S. A. Essentials of Audiology. Thieme. Last ed. 3. Hall, J. W. New Handbook of Auditory Evoked Responses.		عوامل مؤثر بر ABR: سن، شدت محرک، نرخ ارائه، قطبیت، فیلتر و وضعیت بیمار	۱۴



	1. Burkard, R. F., Don, M., Eggermont, J. J. Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application. 2. Roser R.J , Valente, M.& Hosford_ Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.		کاربرد بالینی ABR در ارزیابی شنوایی و برآورد آستانه	۱۵
	1. Burkard, R. F., Don, M., Eggermont, J. J. Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application. 2. Roser R.J , Valente, M.& Hosford_ Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.		کاربرد ABR در نوزادان و کودکان و موارد ارزیابی نورولوژیک/اِتروکوکلئار	۱۶
	1. Burkard, R. F., Don, M., Eggermont, J. J. Auditory Evoked Potentials: Basic Principles and Clinical Application. 2. Roser R.J , Valente, M.& Hosford_ Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.		تفسیر مقدماتی ABR، خطاهای متداول، مرور و جمع‌بندی مطالب	۱۷



توجه: این بخش توسط مسئول کمیته برنامه ریزی درسی دفتر توسعه آموزش دانشکده توانبخشی تکمیل می شود.

۱- نتیجه بررسی کمیته برنامه ریزی درسی:

این طرح دوره در جلسه مورخه کمیته برنامه درسی برنامه آموزشی توانبخشی طرح گردید و نتیجه به این شرح اعلام شد.

پیشنهادهای کمیته برنامه ریزی درسی	
۱	
۲	
۳	
۴	