**دانشکده:پزشکی گروه آموزشی:فیزیولوژی مقطع و رشته­ی تحصیلی: دکترای حرفه ای-پزشکی**

نام درس: **بلوک بینایی و شنوایی**  تعداد واحد: 5/ 0 نوع واحد: نظری پیش نیاز:فیزیولوژی سلول مکان برگزاری: کلاس های ابن سینا تعداد دانشجویان: 200 مسئول درس: دکتر افتخار زاده

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر افتخار زاده- دکتر توراندخت بلوچ نژاد

**شرح دوره: (لطفا شرح دهید)**

در این دوره دانشجویان با عملکرد سیستم های بینایی و شنوایی آشنا می شوند.

**هدف کلی: (لطفا شرح دهید)**

مطالعه و فراگیری مکانیسم های نوروفیزیولوژیک بینایی و شنوایی

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

ویژگیهای فیزیک بینایی، گيرنده ها و عملكرد عصبي شبكيه، Signal transduction در شبكيه، آداپتاسيون در بينايي، ديد رنگي، مدار نوروني در شبكيه، برقراري كنتراست در بينايي، نوروفيزيولوژي مركزي بينايي، مسير بينايي، عملكرد هسته Dorsal lateral geniculate تالاموس، ارگانيزاسيون و عملكرد كورتكس بينايي، حس شنوايي، تشريح و عملکرد گوش خارجي و میانی ، تشريح گوش داخلي (حلزون)، اندام كرتي، Signal transduction شنوايي ، تعيين فركانس صدا، تعيين بلندي صدا، مكانيسم هاي مركزي شنوايي، اعمال Primary auditory cortex ، تعيين محل منبع صدا

**شیوه­های تدریس:**

سخنرانی 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 دانشجو: (لطفا شرح دهید)**

پاسخ دادن به سوالات منتج از مطالب تدریس شده

**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 ------ درصد نمره \* آزمون پایان ترم--25---- درصد نمره

 انجام تکالیف ----- درصد نمره  شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----------

**نوع آزمون**

تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه­ای \* جور کردنی صحیح- غلط

سایر موارد (لطفا نام ببرید) -----------

**منابع پيشنهادي براي مطالعه: (لطفا نام ببرید):**

- **منابع انگليسي:**

* **چاپی**

**Medical Physiology(guyton)**

**جدول هفتگی کلیات ارائه­ی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان مطالب** | **استاد مربوط** |
| **1** |  **- گيرنده ها و عملكرد عصبي شبكيه** **√ تشريح سلولي شبكيه با تاكيد بر عملكرد آنها** **√ بررسي تفاوت شبكيه مركزي و محيطي** **√ Retinal detachment** **√ مقايسه سلول هاي مخروطي و استوانه اي** **√ بررسي ويژگيهاي ساختماني رنگدانه بينايي** **√ تجزيه ردوپسين بوسيله نور و سنتز مجدد آن** **√نقش ويتامين A در تشكيل ردوپسين و شب كوري** **√ جريان تاريكي در فتو رسپتور ها** **√پتانسيل گيرنده در فتو رسپتور ها**  **√ مكانيسم ايجاد پتانسيل گيرنده در فتو رسپتور ها****آداپتاسيون در بينايي** **√ آداپتاسيون به نور**  **√ نقش هر يك از فتو رسپتور ها در آداپتاسيون به نور** **√آداپتاسيون به تاريكي**  **√ نقش هر يك از فتو رسپتور ها در آداپتاسيون به تاريكي** **√ نقش مردمك، مسير عصبي در آداپتاسيون در حس بينايي****- ديد رنگي** **√ مكانيسم تري كالر** |  |
| **2** |  **مدار نوروني در شبكيه** **√ مدار سه و پنج نوروني** **√ سلول هاي افقي و نقش فيزيولوژيكي آنها در بينايي** **√ انواع سلول هاي دوقطبي و نقش فيزيولوژيكي آنها در بينايي** **√ انواع سلول هاي آماكرين و نقش فيزيولوژيكي آنها در بينايي** **√انواع سلول هاي گانگليوني و نقش فيزيولوژيكي آنها در بينايي** **√ برقراري كنتراست در بينايي** **√ نحوه سيگنالينگ در سلول هاي شبكيه** **√ نوروفيزيولوژي مركزي بينايي** **√ مسير بينايي** **√ عملكرد هسته Dorsal lateral geniculate تالاموس** **√ ارگانيزاسيون و عملكرد كورتكس بينايي** |  |
| **3** |  **√ تشريح گوش خارجي با تاكيد به نقش عملكردي آن در شنوايي** **√ تشريح گوش مياني با تاكيد به نقش عملكردي آن در شنوايي** **√ Impedance matching** **√ Attenuation reflex** **√انتقال صدا از طريق استخوان**  **- تشريح گوش داخلي (حلزون)** **√ ويژگيهاي فيزيكي غشا و فيبر هاي قاعده اي و رزونانس در حلزون** **√ ويژگيهاي Traveling wave** **- اندام كرتي** **√ تشريح اندام كرتي** **√ نقش سلول هاي مويي در Signal transduction شنوايي**  **√ پتانسيل گيرنده در سلول هاي مويي** **√ پتانسيل آندوكوكلار** |  |
| **4** | **- تعيين فركانس صدا** **√ اصل مكاني** **√ اصل فركانس****- تعيين بلندي صدا** **√ قانون تواني در شنوايي** **√ واحد SPL**  **√ آستانه شنوايي در فركانس هاي مختلف** **- مكانيسم هاي مركزي شنوايي** **√ مسير شنوايي**  **√ اعمال Primary auditory cortex** **- تعيين محل منبع صدا** **√ Time Lag** **√ Intesity Lag** **√ هسته هاي Medial و Lateral زيتوني فوقاني** **√ مكانيسم عصبي مشخص كردن منبع صدا در سطح افقي**  |  |