**باسمه تعالی**

**دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)**

**طرح دوره (Course Plan)**

| | |
|---|---|
| گروه آموزشی: علوم تشریحی | پیش‌نیاز: مقدمات علوم تشریح |
| نام و شماره درس: دستگاه حواس ویژه (آناتومی- بافت و جنین شناسی) | رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی- دکترای عمومی |
| تعداد و نوع واحد: ۰/۶ واحد تئوری | نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۵-۱۴۰۶ |
| نام مدرس/ مدرسین: دکتر الهام رحمانیان- دکتر مجتبی اسماعیلی | روز و ساعت کلاس: دو شنبه ساعت ۸-۱۰ |
| آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: dr.rahmanian27@gmail.com | آدرس و تلفن دفتر مسئول درس: دانشکده پزشکی گروه علوم تشریح گراش |

**شرح کلی درس:**

در این درس، ساختمان، تکامل جنینی و ویژگی‌های بافت‌شناسی دستگاه حواس ویژه شامل چشم و دستگاه بینایی، گوش و دستگاه شنوایی- تعادلی و ارتباطات آن‌ها با ساختارهای عصبی مرتبط مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش آناتومی، ساختمان ماکروسکوپی و روابط تشریحی چشم و اربیت، دستگاه اشکی، گوش خارجی، میانی و داخلی، عضلات، فاسیاها، عروق، اعصاب و ارتباطات این ساختارها با یکدیگر و با نواحی مجاور بررسی می‌شود. همچنین ارتباط یافته‌های آناتومیک با عملکرد طبیعی و اختلالات بالینی شایع مورد توجه قرار خواهد گرفت.

در بخش جنین‌شناسی، منشأ جنینی و مراحل تکامل چشم و گوش از مراحل اولیه تشکیل تا شکل‌گیری ساختارهای نهایی بررسی می‌شود. منشأ لایه‌های زاینده و اجزای مختلف چشم و گوش، تکامل شبکیه، عدسی، قرنیه، عصب بینایی، لابیرنت، حلزون، استخوانچه‌های گوش، مجرای شنوایی خارجی و سایر اجزای دستگاه حواس ویژه مورد بحث قرار گرفته و ارتباط اختلالات تکاملی با ناهنجاری‌های مادرزادی مهم بررسی خواهد شد.

در بخش بافت‌شناسی، ساختمان میکروسکوپی اجزای مختلف چشم و گوش شامل قرنیه، صلبیه، مشیمیه، عنبیه، جسم مژگانی، عدسی، شبکیه و گیرنده‌های حسی بینایی و همچنین ساختمان بافتی گوش خارجی، میانی و داخلی، مجرای حلزونی، اندام کورتی، سلول‌های مویی، ماکولا و کریستا آمپولاریس بررسی می‌شود. ارتباط ویژگی‌های بافت‌شناختی این ساختارها با عملکرد بینایی، شنوایی و تعادل مورد تأکید قرار خواهد گرفت.

در طول دوره، با استفاده از تصاویر آناتومیک و رادیولوژیک، مولاژ و مدل‌های آموزشی، کاداور، لام‌های بافت‌شناسی، میکروسکوپ و منابع دیجیتال، دانشجویان با شناسایی ساختارهای طبیعی و تحلیل موارد بالینی، ارتباط میان ساختمان، تکامل، بافت‌شناسی و عملکرد دستگاه حواس ویژه را درک خواهند کرد.

**هدف کلی:**

هدف کلی: آشنایی دانشجو با آناتومی ماکروسکوپی، میکروسکوپی، سطحی و رادیولوژیک دستگاه حواس ویژه

**اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):**

**الف) حیطه شناختی**

دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود:

۱. ساختمان کلی و روابط آناتومیک اجزای دستگاه حواس ویژه شامل چشم، اربیت، دستگاه اشکی، گوش خارجی، میانی و داخلی را توضیح دهد.
۲. دیواره‌ها، ارتباطات و محتویات حفره اربیت را شناسایی و روابط آناتومیک آن‌ها را بیان کند.
۳. عضلات خارج چشمی، عروق و اعصاب مرتبط با چشم و اربیت را شناسایی و عملکرد و مسیر آن‌ها را توضیح دهد.
۴. ساختمان و مسیر دستگاه اشکی را توضیح دهد.
۵. اجزای گوش خارجی، میانی و داخلی و ارتباطات آن‌ها را توضیح دهد.
۶. ساختمان لابیرنت استخوانی و غشایی، حلزون، مجاری نیم‌دایره‌ای و دستگاه دهلیزی را توضیح دهد.
۷. منشأ جنینی و مراحل اصلی تکامل چشم و گوش را شرح دهد.
۸. نقش نورواکتودرم، اکتودرم سطحی و مزانشیم را در تکامل اجزای چشم توضیح دهد.
۹. منشأ جنینی و مراحل تکامل گوش داخلی، میانی و خارجی را بیان کند.
۱۰. ارتباط مراحل تکامل چشم و گوش را با ساختمان نهایی این اندام‌ها توضیح دهد.
۱۱. مهم‌ترین ناهنجاری‌های مادرزادی چشم و گوش را بر اساس اختلالات تکاملی توضیح دهد.
۱۲. ساختمان بافت‌شناسی اجزای اصلی چشم شامل قرنیه، صلبیه، مشیمیه، عنبیه، جسم مژگانی، عدسی و شبکیه را توضیح دهد.
۱۳. لایه‌های شبکیه و ویژگی‌های سلول‌های گیرنده نوری Rod و Cone را بیان و مقایسه کند.
۱۴. ساختمان بافت‌شناسی گوش داخلی، مجرای حلزونی، اندام کورتی، ماکولا و کریستا آمپولاریس را توضیح دهد.
۱۵. ارتباط ساختمان بافت‌شناسی گیرنده‌های حسی را با عملکرد بینایی، شنوایی و تعادل تبیین کند.
۱۶. ارتباط میان ساختمان آناتومیک، تکامل جنینی و ویژگی‌های بافت‌شناختی حواس ویژه را تحلیل کند.
۱۷. یافته‌های آناتومیک، جنین‌شناختی و بافت‌شناختی را با علائم و اختلالات بالینی مرتبط سازد.

**ب) حیطه مهارتی - حرکتی**

دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود:

۱. ساختارهای اصلی چشم و اربیت را روی مولاژ، مدل آموزشی یا کاداور شناسایی کند.
۲. عضلات خارج چشمی و مسیر اعصاب مربوط به آن‌ها را روی مدل یا مولاژ مشخص کند.
۳. مسیر دستگاه اشکی را روی مدل یا تصاویر آناتومیک نشان دهد.
۴. ساختارهای گوش خارجی، میانی و داخلی و استخوانچه‌های گوش را روی مولاژ یا مدل آموزشی شناسایی کند.
۵. ساختارهای اصلی چشم و گوش را در تصاویر CT و MRI شناسایی و تفسیر اولیه کند.
۶. مراحل اصلی تکامل چشم و گوش را در تصاویر و دیاگرام‌های جنین‌شناسی شناسایی کند.
۷. منشأ جنینی اجزای مختلف چشم و گوش را در تصاویر آموزشی مشخص کند.
۸. لام‌های بافت‌شناسی چشم و گوش را با استفاده از میکروسکوپ شناسایی و بررسی کند.
۹. ساختارهایی مانند قرنیه، شبکیه، عدسی، مشیمیه، مجرای حلزونی و اندام کورتی را در تصاویر میکروسکوپی تشخیص دهد.
۱۰. ساختارهای مورد سؤال را در تصاویر آناتومیک، جنین‌شناسی و بافت‌شناسی نام‌گذاری کند.
۱۱. یافته‌های تصاویر و نمونه‌های آموزشی را با عملکرد طبیعی و برخی شرایط بالینی مرتبط کند.

**ج) حیطه نگرشی**

دانشجو در پایان دوره:

۱. اهمیت شناخت ساختمان طبیعی دستگاه حواس ویژه را در درک عملکرد و بیماری‌های مرتبط درک کند.
۲. اهمیت ارتباط دانش آناتومی، جنین‌شناسی و بافت‌شناسی را در آموزش و طب بالینی بپذیرد.
۳. در فعالیت‌های گروهی، بحث‌های کلاسی و حل مسائل بالینی مشارکت فعال داشته باشد.
۴. در استفاده از کاداور، مولاژ، میکروسکوپ، لام‌های بافت‌شناسی و سایر تجهیزات آموزشی دقت و مسئولیت‌پذیری داشته باشد.
۵. اصول اخلاق حرفه‌ای و احترام به کاداور و نمونه‌های آموزشی را رعایت کند.
۶. در استفاده از منابع علمی و اطلس‌های آناتومی، جنین‌شناسی و بافت‌شناسی مسئولیت‌پذیر باشد.
۷. در تفسیر یافته‌های آموزشی و بالینی، دقت، نظم و روحیه جست‌وجوی علمی را تقویت کند.
۸. اهمیت یادگیری مادام‌العمر و به‌روزرسانی دانش مرتبط با علوم تشریحی و کاربردهای بالینی آن را درک کند.

| جلسه | تاریخ | موضوع | استاد |
|---|---|---|---|
| | ۱۴۰۵/۰۷/۰۵ | Eye ball anatomy and clinical features | خانم دکتر رحمانیان |
| ۱ | ۱۴۰۵/۰۷/۱۲ | Orbital embryology | آقای دکتر اسماعیلی |
| | ۱۴۰۵/۰۷/۱۹ | Ear anatomy and clinical features | خانم دکتر رحمانیان |
| ۵ | ۱۴۰۵/۰۷/۲۶ | Ear embryology | آقای دکتر اسماعیلی |
| ۷ | ۱۴۰۵/۰۸/۰۳ | Histology of eye and ear | آقای دکتر اسماعیلی |
| ۸ | ۱۴۰۵/۰۸/۱۰ | **جهت کلاس عملی هماهنگی با خانم دکتر رحمانیان** | |
| ۹ | ۱۴۰۵/۰۸/۱۷ | **جهت کلاس عملی هماهنگی با آقای دکتر اسماعیلی** | |

**روش‌های تدریس/ فعالیت‌های یادگیری:**

**راهبرد آموزشی**

راهبرد آموزشی این درس به شیوه تدریس گروهی و با رویکرد آموزشی یادگیری ترکیبی Blended Learning ارائه می شود .شرایط عادی حدود 70 درصد به شیوه حضوری و 30 درصد با استفاده از شیوه های الکترونیکی ارائه می شود، شامل ابزارهای تعاملی سامانه مدیریت یادگیری ( نوید)، تکالیف و فعالیت های یادگیری، تالار گفتگو، خودآزمون ها و همچنین کلاس مجازی برای رفع اشکال و ارتباطات تعاملی مستمر با اساتید، کلیه محتواها و منابع آموزشی، خودآزمون ها و تکالیف و غیره بر روی سیستم مدیریت یادگیری نوید ارائه می شود.

**روش تدریس حضوری**

پاورپوینت، ارایه مورد بالینی و بحث درگروه های کوچک، پرسش و پاسخ، فیلم کوتاه روش تدریس

**الکترونیکی**

ارائه کنفرانس بصورت آفلاین و آنلاین و نمایش فیلم اموزشی بافت شناسی و جنین شناسی و تشریح جسد

**ارزشیابی دانشجویان:**

- ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...):
- فعالیت کلاسی ۱ نمره
- تکلیف: ۱ نمره
- ارزشیابی پایان ترم: ۱۱ نمره
- زمان آزمون (میان ترم و پایان ترم): ۳۰ دقیقه

**وظایف و تکالیف دانشجویان:**

**دانشجویان موظف هستند در پایان هر جلسه به مطالعه مطالب مربوط به آن جلسه پرداخته و اهداف شناختی را دنبال نمایند.**

**قوانین و مقررات آموزشی:**

- حداقل نمره قبولی 10
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس حداکثر 4/17 جلسه تئوری و عملی

**منابع:**

- Clinical Anatomy – Snell
- Langman's Medical Embryology, latest edition
- The Developing Human: Clinically Oriented Embryology – Moore, latest edition
- Larsen's Human Embryology, latest edition
- اطلس ها و منابع آموزشی معتبر آناتومی مورد تأیید گروه آموزشی.
- جزوات و محتوای آموزشی ارائه‌شده توسط گروه علوم تشریحی.

**نام و نام خانوادگی تدوین‌کننده:**

**دکتر الهام رحمانیان- دکتر مجتبی اسماعیلی**

**تاریخ: مهرماه ۱۴۰۵**