



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده پزشکی

# برنامه آموزشی بلوک ادغام یافته

## حواس ویژه

کمیته بین رشته‌ای اعصاب

دفترخانه بازرگاری دوره پزشکی عمومی

به نام آن که جان را فطرت آموخت

## مسوول بلوک

آقای دکتر هدایت پور (گروه آموزشی آناتومی)

### تدوین کنندگان (به ترتیب حروف الفبا)

آقای دکتر اکبری (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر پرویز (گروه آموزشی فیزیولوژی)

آقای دکتر حسن زاده (گروه آموزشی آناتومی)

خانم دکتر سیفی (گروه آموزشی فیزیولوژی)

آقای دکتر کاشانی (گروه آموزشی آناتومی)

خانم سارا فقیهی (دانشجوی پزشکی)

آقای دکتر قینی (گروه آموزشی بیماری های داخلی اعصاب)

خانم دکتر مرتاض هجری (دفتر توسعه آموزش)

آقای دکتر میرزازاده (دفتر توسعه آموزش)

آقای دکتر هدایت پور (گروه آموزشی آناتومی)

## توصیف کلی دوره

این بلوک بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که بعد از بلوک سیستم عصبی ارائه می‌شود و به آموزش تخصصی مفاهیم و حقایق در خصوص اجزای حواس ویژه شامل بینایی، شنوایی، تعادل، بویایی و چشایی به صورت اختصاصی می‌پردازد به میزانی که آنها را برای درک و تجزیه و تحلیل حواس ویژه آماده سازد.

این بلوک به موارد زیر نمی‌پردازد:

- جزییات تخصصی، اختلالات عملکردی و ساختاری مربوط به حواس ویژه
- اصول فارماکولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها و اختلالات مربوط به حواس ویژه و روش‌های تشخیصی و درمانی آنها

## اهداف بلوک

### الف) اهداف دانشی

دانشجو در پایان این بلوک باید بتواند:

۱. ساختار ماکروسکوپی و میکروسکوپی کره چشم و سایر ساختارهای موجود در کاسه چشم را توضیح دهد.
۲. ساختار ماکروسکوپی و میکروسکوپی گوش را شرح دهد.
۳. نحوه تکوین چشم و گوش را توضیح دهد.
۴. اپتیک چشم، فتورسپتورها و اعمال عصبی را توضیح دهد.
۵. دید رنگی را شرح دهد.
۶. تطابق به تاریکی و روشنایی را توصیف کند.
۷. نوروفیزیولوژی مرکزی بینایی را شرح دهد.
۸. حرکات چشم و کنترل آنها را شرح دهد.
۹. مکانیسم‌های دریافت امواج صوتی توسط گوش و تشخیص فرکانس‌ها را توضیح دهد.
۱۰. مکانیسم‌های انتقال اطلاعات شنوایی به سیستم عصبی مرکزی را توضیح دهد.
۱۱. عملکرد دستگاه دهلیزی، حفظ تعادل و شتاب خطی و دورانی را شرح دهد.
۱۲. مکانیسم‌های کشف محرک‌های بویایی و چشایی و کدگذاری سیگنال‌های مربوط به آنها را توضیح دهد.

### ب) اهداف مهارتی

در پایان این بلوک دانشجو باید بتواند:

۱. ساختار آناتومیک چشم و گوش را در جسد و مولاژ تشخیص دهد.
۲. ساختارهای آناتومیک موجود در کاسه چشم را در جسد و مولاژ تشخیص دهد.
۳. نشانه (لندمارک) های مهم در آناتومی سطحی چشم و لاله گوش را شناسایی کند.
۴. ساختارهای موجود در کاسه چشم و گوش در مقاطع رادیولوژیک را تشخیص دهد.
۵. حرکات چشم را در فرد زنده نشان دهد و ارتباط عصبی عضلانی هر یک از آن‌ها را تعیین کند.
۶. ساختار هیستولوژیک چشم و گوش را در لام مشاهده کند.

۷. توانایی مشاهده ته چشم را با افتالموسکوپ داشته باشد.
۸. توانایی مشاهده پرده گوش را با اتوسکوپ داشته باشد.
۹. توانایی تشخیص کور رنگی داشته باشد.

### ج) اهداف نگرشی

از دانشجو انتظار می‌رود طی این بلوک:

۱. بر کرامت انسانی جسد واقف باشد و آن را رعایت کند.
۲. از جایگاه ویژه حرفه‌ای و وجود حساسیت‌های اخلاقی در رشته‌ی پزشکی آگاه باشد.
۳. منضبط و مؤدب باشد و رفتار و ظاهر متناسب با شأن دانشجوی پزشکی داشته باشد.
۴. نقدپذیر و منطقی باشد و حقایق را بپذیرد.
۵. در تمام امور اعم از آزمون‌ها و ارائه تکالیف نوشتاری و شفاهی به شرافت و درستکاری و حفظ شأن پزشکی پای‌بند باشد.
۶. در انجام کارها و تکالیف گروهی همکاری موثری داشته باشد.
۷. به اساتید و مربیان خود احترام بگذارد.
۸. وظیفه شناس، مسؤولیت پذیر و قابل اعتماد باشد.
۹. خود را ملزم به خودآموزی و به‌روز نگهداشتن دانش و مهارت‌های خود بداند.
۱۰. ضوابط دانشکده را رعایت نماید.
۱۱. در استفاده از منابع و امکانات عمومی از اتلاف و اسراف خودداری کند.
۱۲. فعالانه گوش کند.
۱۳. به طور مناسب از تکنیک‌های غیرکلامی شامل زبان بدن استفاده کند.
۱۴. در روابط بین فردی بیان مؤثر و صمیمی داشته باشد.
۱۵. ارتباط کلامی و چشمی مناسبی برقرار کند.
۱۶. به عنوان عضوی از تیم با سایر دانشجویان کار گروهی انجام دهد.
۱۷. با اساتید، مسوولان آموزشی و اداری ارتباط مناسب برقرار کند.
۱۸. به مسوولان آموزشی بازخورد به هنگام و سازنده ارائه دهد.

## جدول زمانی دروس نظری

ردیف	عنوان جلسه	ساعت
۱.	ساختار میکروسکوپی چشم	۲
۲.	ساختار میکروسکوپی گوش	۲
۳.	ساختار میکروسکوپی چشم و گوش*	۲
۴.	تکوین چشم و گوش	۱
۵.	اوپتیک بینایی و فوتورسپتورها	۲
۶.	عمل عصبی شبکیه و نوروفیزیولوژی مرکزی بینایی	۲
۷.	احساس شنوایی	۲
۸.	حواس شیمیایی (بویایی و چشایی) و حفظ تعادل	۲
۹.	بحث ادغام یافته	
	جمع	۱۵

## جدول زمانی دروس عملی

ردیف	عنوان جلسه	ساعت
۱.	تشریح چشم، محتویات چشم و تشریح گوش	۲
۲.	آناتومی کاربردی چشم و گوش	۱
۳.	بافت شناسی چشم و گوش	۱
۴.	افتالموسکوپی، اتوسکوپی، پریمتری و رنگ سنجی	۲
	جمع	۶

آناتومی بالینی سر و گردن، دکتر اکبری، دکتر کاشانی و دکتر هدایت پور. انتشارات جعفری. سال انتشار ۹۰

**Junqueira's Basic Histology.** McGraw-Hill Medical ۲۰۱۰; ۱۲th edition

- Chapter ۲۳, pages ۴۱۲-۴۳۸

**Langman's Medical Embryology.** Lippincott Williams & Wilkins ۲۰۱۲, ۱۲th edition

- Chapter ۱۹, pages ۳۲۱-۳۲۸
- Chapter ۲۰, pages ۳۲۹-۳۳۸

**Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.** Saunders ۲۰۱۱, ۱۲th edition

- Chapters ۴۹ & ۵۰: pages ۵۹۷-۶۲۱
- Chapters ۵۰ & ۵۱: ۶۰۹-۶۳۲
- Chapter ۵۲ & ۵۳
- Chapter ۵۵: pages ۶۷۴-۶۷۸

- ترجمه کتاب گایتون ۲۰۱۶، مترجمین: اعضای هیأت علمی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، انتشارات چهر

## آزمون

آزمون تمام دروس نظری بلوک به صورت تجمیعی در قالب یک امتحان برگزار می‌شود. تعداد و نوع سوالات به صورت زیر است:

تعداد ساعت	تعداد کل سوال	تعداد تست	تعداد سوال کوتاه پاسخ	تعداد سوال بین رشته ای	بارم هر سوال	بارم هر تست	بارم هر سوال بین رشته ای
۱۵	۴۰	۳۰	۷	۳	۰/۵	۰/۵	۰/۵

حواص ویژه	بافت شناسی	جنین شناسی	آناتومی	بیوشیمی	فیزیولوژی	کل
ساعات	۲	۱	۴	۰	۸	۱۵
تعداد کل سوالات	۶	۳	۱۰	۰	۲۱	۴۰
تعداد سوالات تستی	۵	۲	۷	۰	۱۶	۳۰
تعداد سوالات کوتاه پاسخ	۱	۱	۲	۰	۳	۷
تعداد سوالات بین رشته ای	۰	۰	۱	۰	۲	۳
نمره کل	۳	۱/۵	۵	۰	۱۰/۵	۲۰

TBL و کوئیز قسمتی از نمره نهایی را تشکیل می دهند.

به ازای هر جلسه TBL یا کوئیز، یک سوال از دیسپلین مربوطه حذف خواهد شد.

سوالات آزمون برای دو گروه یکسان خواهد بود.

حد نصاب قبولی در بلوک، نمره ۱۰ از ۲۰ است که به عنوان عملکرد دانشجو در کارنامه نیمسال ثبت می‌شود.

در عین حال، نمره دانشجو در هر یک از دروس آناتومی، بافت شناسی، جنین شناسی و فیزیولوژی در هر یک از بلوک‌ها، در

پایان سال‌های تحصیلی اول و دوم، محاسبه و اعلام می‌شود که حدنصاب قبولی آن نیز نمره ۱۰ از ۲۰ است.

اطلاع‌رسانی نمرات، از طریق سیستم الکترونیکی مدیریت آموزش (سما)<sup>۱</sup> و وب سایت پزشکی ۹۰<sup>۲</sup> خواهد بود.

<sup>۱</sup> edu-e.tums.ac.ir

<sup>۲</sup> md۹۰.tums.ir

## ارزشیابی

### الف) ارزشیابی دوره

ارزشیابی دوره به منظور دریافت بازخورد در خصوص کیفیت دوره است و تلاش می‌شود تا با در نظر گرفتن نظرات و پیشنهادات ارائه شده، نواقص احتمالی بر طرف شده و کیفیت دوره‌های آتی ارتقا یابد. ارزشیابی بلوک از طریق روش‌های زیر انجام می‌شود:

- **نظرخواهی از دانشجویان:** دانشجویان از زمان برگزاری آزمون تا زمان اعلام نمرات بلوک فرصت دارند فرم ارزشیابی دوره را که روی سایت پزشکی ۹۰ قرار می‌گیرد، تکمیل کنند. مشاهده نمره بلوک، منوط به تکمیل فرم است. همچنین جلسه‌ای دو ساعته بعد از اتمام بلوک تشکیل می‌شود که در آن دانشجویان با بحث گروهی، نظرات، مشکلات و پیشنهادهای خود را ارائه می‌دهند.
- **نظرخواهی از مدرسان بلوک:** در پایان بلوک و از طرق مصاحبه با اعضای هیات علمی و مسؤولان بلوک انجام می‌شود.

### ب) ارزشیابی مدرسان

- ارزشیابی اعضای هیات علمی با هدف ارتقای توانمندی ایشان صورت می‌گیرد. در این راستا منبع گردآوری اطلاعات، نظرخواهی از دانشجویان خواهد بود که از طریق هماهنگی با دفتر ارزشیابی هیات علمی انجام می‌شود.