



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده پزشکی

# برنامه آموزشی بلوک ادغام یافته

## غدد درون ریز

کمیته بین رشته‌ای غدد

دفترخانه بازنگری دوره پزشکی عمومی

به نام آن که جان را کفرت آموخت

## مسول بلوک

خانم دکتر فقیهی (گروه آموزشی فیزیولوژی)

### تدوین‌کنندگان (به ترتیب حروف الفبا)

آقای دکتر ابوالحسنی (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر انصاری (گروه آموزشی بیوشیمی)

آقای دکتر حسن زاده (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر عمیدی (گروه آموزشی آناتومی)

خانم دکتر فقیهی (گروه آموزشی فیزیولوژی)

آقای دکتر صادقی پور (گروه آموزشی فیزیولوژی)

آقای دکتر کاشانی (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر گل محمدی (گروه آموزشی بیوشیمی)

خانم دکتر مرتاض هجری (دفتر توسعه آموزش)

خانم ملک (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر میرزازاده (دفتر توسعه آموزش)

آقای دکتر نوری موگهی (گروه آموزشی آناتومی)

آقای دکتر هدایت پور (گروه آموزشی آناتومی)

### ● بازنگری در سال ۱۳۹۷:

خانم دکتر مهدیه فقیهی (گروه آموزشی فیزیولوژی)

خانم دکتر طیبه رستگار (گروه آموزشی آناتومی)

خانم دکتر سلاله امام قلی پور (گروه بیوشیمی)

## توصیف کلی دوره

این بلوک ادغام یافته، بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه ساختار (مشمتمل بر میکروسکوپی و ماکروسکوپی)، مجاورات، تکوین و عملکرد طبیعی غدد درون‌ریز و همچنین متابولیسم و تنظیم هورمون‌های مترشحه می‌پردازد؛ به میزانی که دانشجویان را برای درک و تجزیه و تحلیل اختلالات غدد درون‌ریز آماده سازد.

این بلوک به موارد زیر نمی‌پردازد:

- جزئیات غیرضروری و تخصصی ساختار و عملکرد اجزای غدد درون‌ریز
- ساختار و عملکرد غیرطبیعی بدن از جمله عوامل و مکانیسم‌های بیماری‌زا و واکنش‌های بدن به این عوامل، اصول فارماکولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها و اختلالات غدد درون‌ریز
- روش‌های تشخیصی و درمانی

## اهداف بلوک غدد

### الف) اهداف دانشی

در پایان این بلوک دانشجو باید بتواند:

1. ساختار هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال، بخش درون‌ریز پانکراس<sup>1</sup> و مجاورات هر یک از آنها را بداند.
2. نحوه عصب‌دهی و خون‌رسانی به این غدد را توضیح دهد.
3. ساختار هیستولوژیک هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را بداند.
4. نحوه تکوین هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را بداند.
5. ساختار مولکولی هورمون‌های هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را بداند.
6. متابولیسم هورمون‌های هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را بداند.
7. عملکرد طبیعی غدد هیپوتالاموس و هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را بداند.

### ب) اهداف مهارتی

در پایان این بلوک دانشجو باید بتواند:

1. ساختار هیستولوژیک هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و بخش درون‌ریز پانکراس را زیر میکروسکوپ تشخیص دهد.
2. موقعیت قرارگیری غدد را در تصاویر رادیولوژیک بشناسد.
3. محل قرارگیری غدد هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، آدرنال و پانکراس را در جسد یا مولاژ تشخیص دهد.
4. تیپ‌های بدنی را تشخیص دهد و شاخص توده بدنی را محاسبه کند.

<sup>1</sup> مباحث مربوط به غدد جنسی در بلوک تولیدمثل و ساختار غده پینه آل در بلوک عصبی ارائه می‌شود.

## ج) اهداف نگرشی

از دانشجوی 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 درس نظری

ردیف	عنوان جلسه	ساعت
۱.	کلیات بیوشیمی غدد	۲
۲.	مقدمات فیزیولوژی غدد	۲
۳.	ساختار میکروسکوپی و ماکروسکوپی و نحوه تکوین هیپوتالاموس و هیپوفیز	۲
۴.	بیوشیمی هورمون‌های هیپوتالاموس و هیپوفیز	۲
۵.	عملکرد هورمون‌های هیپوتالاموس و هیپوفیز خلفی	۲
۶.	عملکرد هورمون‌های هیپوفیز قدامی	۲
۷.	ساختار میکروسکوپی و ماکروسکوپی و نحوه تکوین آدرنال، بخش درون ریز پانکراس، تیروئید و پاراتیروئید	۲
۸.	بیوشیمی هورمون‌های آدرنال و پانکراس	۲
۹.	عملکرد هورمون‌های درون ریز پانکراس	۲
۱۰.	عملکرد هورمون‌های قشر آدرنال	۲
۱۱.	بیوشیمی هورمون تیروئید	۲
۱۲.	عملکرد هورمون تیروئید	۲
۱۳.	بیوشیمی هورمون پاراتیروئید و سایر هورمون‌های تنظیم کننده کلسیم	۲
۱۴.	فیزیولوژی استخوان و عملکرد هورمون‌های دخیل در تنظیم کلسیم و فسفر	۲
۱۵.	بحث ادغام یافته	
	جمع	۲۸

برخی از جلسات به صورت یادگیری در تیم (TBL) اداره می‌شود.

## جدول زمانی درس عملی

ردیف	عنوان جلسه	ساعت
۱.	ساختار میکروسکوپی غدد درون ریز	۲
۲.	اندازه گیری شاخص توده بدنی و تعیین تیپ‌های بدنی (در حال حاضر ارایه نمی‌شود)	۲
	جمع	۴

منابع یادگیری

منبع بیوشیمی:

1-Clinical Biochemistry:Metabolic and Clinical Aspects,3rd Edition,With Expert Consult access,

William Marshall Márta Lapsley Andrew Day Ruth Ayling

2-Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, 7th Edition, by Thomas M. Devlin

3-Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods , 22nd Edition, by Richard A. McPherson , Matthew R. Pincus

منبع فیزیولوژی:

**Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.** Saunders 2016, 13<sup>th</sup> edition,

- chapter 28, (page 364)
- chapter 29, (pages 371—372 and 380-384)
- chapters 75-80

منبع بافت:

**Junqueira's Basic Histology.** McGraw-Hill Medical 2018; 15th edition, chapter 20, pages 361-383

## آزمون

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

بارم هر سوال بین رشته ای	بارم هر تست	بارم هر سوال کوتاه پاسخ	تعداد سوال بین رشته ای	تعداد سوال کوتاه پاسخ	تعداد تست	تعداد کل سوال	تعداد ساعت	
0.4	0.4	0.4	3	7	40	50	28	غدد

کل	فیزیولوژی	بیوشیمی	آناتومی	جنین شناسی	بافت شناسی	غدد
28	14	10	0	0	4	تعداد ساعات
50	25	18	0	0	7	تعداد کل سوالات
40	20	15	0	0	5	تعداد سوالات تستی
7	3	2	0	0	2	تعداد سوالات کوتاه پاسخ
3	2	1	0	0	0	تعداد سوالات بین رشته ای
20	10	7.2	0	0	2.8	نمره کل

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.

سؤالات 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، بیوشیمی، 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.

اطلاع رسانی نمرات، از طریق سیستم الکترونیکی مدیریت آموزش (سیپاد)<sup>۲</sup> و وب سایت پزشکی ۹۰<sup>۳</sup> خواهد بود.

## 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.

<sup>2</sup> edu-e.tums.ac.ir

<sup>3</sup> md90tums.ir