



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: 17 جلسه ی 2 ساعتی برای یک درس 2 واحدی)

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: فیزیولوژی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: فیزیولوژی - دکترا

نام درس: فیزیولوژی تخصصی غدد تعداد واحد: 3 نوع واحد: تئوری پیش نیاز:

زمان برگزاری کلاس: دوشنبه ساعت: 9-11 مکان برگزاری:

تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر نیک بخت مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر نیک بخت

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

آشنائی با فیزیولوژی و عملکرد هورمون های غدد به صورت تخصصی همراه با بررسی مقالات و دستاورد های جدید

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

در پایان دوره دانشجو باید قادر باشد تا نحوه تولید -تنظیم و سیگنالینگ هورمون های غدد داخلی را شرح دهد به علاوه باید توانایی تفسیر ارتباطات بین هورمونی را نیز داشته باشد

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

(منظورشکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

جلسه 1: هورمون های که بر رسپتور غشایی اثر میکنند اهداف بینابینی:

- 1- تعیین مکانیسم اثر هورمون های موثر بر رسپتور تیروزین کینازی
- 2- تعیین مکانیسم اثر هورمون های موثر بر رسپتور سرین-تریونین
- 3- تعیین مکانیسم اثر هورمون های موثر بر رسپتور سایتوکائینی
- 4- تعیین مکانیسم اثر هورمون های موثر بر رسپتور G protein



جلسه 2: هورمون‌های که بر رسپتور هسته ای اثر میکنند اهداف بینابینی:

- 1- تعیین امکانیسم اثر هورمون‌های کلاسیک موثر بر رسپتور هسته ای
- 2- تعیین مکانیسم اثر ویتامین‌های موثر بر رسپتور هسته ای
- 3- تعیین محصولات متابولیک که بر رسپتور هسته ای اثر میکنند

جلسه 3: هورمون رشد اهداف بینابینی:

- 1- تولید و تنظیم فیزیولوژیک هورمون رشد
- 2- تداخل عمل هورمون رشد با سایر هورمون‌ها

جلسه 4: ادامه هورمون رشد اهداف بینابینی:

- 1- سیگنالینگ هورمون رشد
- 2- اعمال متابولیک هورمون رشد
- 3- اثرات ضد پیری هورمون رشد و یافته‌های جدید در خصوص هورمون رشد

جلسه 5: هورمون پرولاکتین و سایر هورمون‌های محور هیپوفیز-هیپوتالاموس اهداف بینابینی:

- 1- تولید و تنظیم فیزیولوژیک هورمون پرولاکتین
- 2- سیگنالینگ هورمون پرولاکتین
- 3- اختلالات هورمون پرولاکتین

جلسه 6: سایر هورمون‌های محور هیپوفیز-هیپوتالاموس اهداف بینابینی:

- 1- تولید و تنظیم فیزیولوژیک سیگنالینگ هورمون‌های ACTH و CRH
- 2- تولید و تنظیم فیزیولوژیک سیگنالینگ هورمون‌های TSH TRH
- 3- تولید و تنظیم فیزیولوژیک سیگنالینگ هورمون‌های GNRH FSH LH

جلسه 7: هورمون‌های هیپوفیز خلفی اهداف بینابینی:

- 1- تولید و تنظیم فیزیولوژیک هورمون ADH
- 2- ارتباط وازوپرسیسین با تنظیم فشار خون



3- تنظیم وازوپرسین با اسمز در پیری و حاملگی

جلسه 8: هورمونهای هیپوفیز خلفی اهداف بینابینی:

1- سندرم تولید نابجای ADH

2- نقش اکسی توسین در زایمان و شیردهی

3- اعمال رفتاری اکسی توسین

جلسه 10 هورمونهای تیروئید اهداف بینابینی:

1- تولید و تنظیم فیزیولوژیک هورمونهای T3 T4

2- عملکرد هورمون های تیروئید بر روی متابولیسم

3- عملکرد هورمون های تیروئید بر روی اندام های مختلف

جلسه 11 هورمونهای تیروئید II اهداف بینابینی:

1- عملکرد هورمون های تیروئید در بیماری و پیری

2- عملکرد هورمون های تیروئید در حاملگی

3- تداخل هورمون ها با هورمون های تیروئید

جلسه 12 هورمونهای آدرنال I اهداف بینابینی:

1- مراحل ساخت هورمون های آدرنال

2- ترشح گلوکوکورتیکوئید ها

3- ACTH و ترشح گلوکو کورتیکوئید ها

4- عوامل تنظیم گلوکو کورتیکوئید ها

جلسه 13 هورمونهای آدرنال II اهداف بینابینی:

1- ترشح مینرال کورتیکوئید ها

2- آنژیوتانسین II ترشح مینرال کورتیکوئید

3- عوامل تنظیم مینرال کورتیکوئید ها



جلسه 14 هورمونهای تنظیم کننده کلسیم I اهداف بینابینی:

- 1- اصول کلی تنظیم بیولوژیک مینرال ها
- 2- سنتز هورمون PTH
- 3- ترشح هورمون PTH
- 4- تنظیم هورمون PTH

جلسه 15 هورمونهای تنظیم کننده کلسیم II اهداف بینابینی:

- 1- عملکرد PTH بر کلیه
- 2- عملکرد PTH بر استخوان
- 3- اساس مولکولی عملکرد مولکولی PTH

جلسه 16 هورمونهای تنظیم کننده کلسیم I II اهداف بینابینی:

- 1- هورمون PTHrp و تنظیم کلسیم
- 2- کلسیتونین و تنظیم کلسیم
- 3- سنتز و متابولیسم ویتامین D3
- 4- عملکرد ویتامین D3 بر روده
- 5- عملکرد ویتامین D3 بر استخوان

جلسه 17 هورمونهای تنظیم کننده گلوکز I اهداف بینابینی:

- 1- ساخت و ترشح انسولین
- 2- تنظیم ترشح انسولین
- 3- عملکرد مولکولی انسولین

جلسه 18 هورمونهای تنظیم کننده گلوکز II اهداف بینابینی:

- 1- تاثیر انسولین بر عضله - کبد و بافت چربی و مقاومت به انسولین
- 2- خانواده هورمون های CGRP
- 4- تنظیم و ترشح گلوکاگن

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

جلسه 19 هورمونهای جنسی مردانه اهداف بینابینی:

- 1- اسپرماتوژنز و هورمون های دخیل در اسپرماتوژنز
- 2- تنظیم کننده های محور هیپوتالاموس- هیپوفیز و گناد ها
- 3- تنظیم هورمونی مراحل جنسی

جلسه 19 هورمونهای جنسی زنانه اهداف بینابینی:

- 1- تخمک گذاری و تنظیم هورمونی آن
- 2- سیکل قاعده ای و تنظیم هورمونی آن
- 3- تنظیم هورمونی مراحل جنسی
- 4- یائسگی

شیوه‌های تدریس:

پرسش و پاسخ
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

سخنرانی برنامه ریزی شده
یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

سخنرانی
بحث گروهی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

استاد مربوط	عنوان مطالب	جلسه
	Hormones act at cell surface I	1
	Hormones act at cell surface II	2
	Hormones act at nucleus receptor	3
	Growth hormone	4
	Prolactin and anterior Pituitary hormones	5
	Posterior Pituitary hormones	6...
	Thyroid gland I	...7.
	Thyroid gland II	8....
	Adrenal gland I	9...
	Adrenal Gland II	10....
	Bone and Calcium, homeostasis I11
	Bone and Calcium, homeostasis II	12...
	Pancreases hormones I13
	Pancreases hormones II	14
	Male sex hormones	15
	Female sex hormones I	16
	Female sex hormones II	17