



## ۱) اطلاعات درس

نام درس: فیزیولوژی غدد درون ریز	شماره درس: 1715101183
دوره و رشته: دکتری عمومی	
نوع ارائه درس: نظری ■ عملی ■	کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد:	مدت زمان ارائه درس:
سال تحصیلی: 1403-1404	پیش نیاز:

## ۲) مدیریت درس

گروه ارائه دهنده: فیزیولوژی	استاد مسئول درس: خانم دکتر شجاعیفر
رشته تحصیلی: دکترای تخصصی Ph.D فیزیولوژی	ایمیل: shojaeim@sums.ac.ir

## ۳) اهداف کلی یادگیری درس

### ۴) الف) توانمندی های شناختی (حیطه دانش):

- ۵) نقش غدد درون ریز در هومئوستاز بدن را بیان کند.
- ۶) نحوه سنتز هورمون ها را بیان کند.
- ۷) ارتباط هیپوفیز و هیپوتالاموس را توضیح دهد.
- ۸) کنترل فعالیت غده هیپوفیز و هورمون های ترشح شونده توسط این غده و عملکرد آنها را بیان کند.
- ۹) چگونگی ترشح و فرم های در گردش خون هورمونها از جمله هورمونهای غده تیروئید و عملکرد آن ها را شرح دهد.
- ۱۰) اثرات انسولین را در متابولیسم کربوهیدرات ها ، پروتئین ها و چربی ها بیان می کند.
- ۱۱) عوامل موثر در ترشح گلوکاگن و نحوه تنظیم آن را بیان کند.
- ۱۲) چگونگی ترشح و عملکرد هورمون های غده آدرنال را بیان کند.
- ۱۳) چگونگی اثر کلسی تونین بر متابولیسم کلسیم و فسفر را توضیح دهد.
- ۱۴) نقش هورمون های غده پاراتیروئید و کلسی تریول و عملکرد آنها را در متابولیسم کلسیم و فسفر بیان کند.
- ۱۵) سنتز و تجزیه هورمون های استروئیدی را توضیح دهد .
- ۱۶) تغییرات دوره ای هورمون ها را توضیح دهد.



معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
شناسنامه دروس (Course Syllabus)

• (ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارت):

• دانشجو باید بتواند با استفاده از یادگیری فیزیولوژی غدد درون ریز، مکانیسم سنتز هورمون ها را رسم کند.

. دانشجو باید بتواند با استفاده از نحوه آموزش عملی اندازه گیری هورمونها، با استفاده از روش الایزا، هورمونهای مختلف را اندازه گیری کند

• (ج) توانمندی های عاطفی (حیطه نگرش):

• دانشجو باید بتواند با توجه به جایگاه فیزیولوژی غدد در تشخیص اختلالات هورمونی دقت کند.

۱۷) محتوای آموزشی

الف) مباحث نظری

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	فصل ۷۵: Introduction to endocrinology	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۴	۱	۲	۱
۲	فصل ۷۶: Pituitary Hormones and Their Control by the Hypothalamus	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۲	۲	۱
۳	فصل ۷۷ بخش اول: Thyroid Metabolic Hormones, part1	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۴	۱	۲	۱
۴	فصل ۷۷ بخش دوم: Thyroid Metabolic Hormones, part2	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۲	۲	۱
۵	فصل ۷۸: Adrenocortical Hormones	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۳	۱
۶	فصل ۷۹: بخش اول Insulin, Glucagon, and Diabetes Mellitus; part1	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۳	۱
۷	فصل ۷۹: بخش دوم: Insulin, Glucagon, and Diabetes Mellitus; part2	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۲	۲
۸	فصل ۸۰: Parathyroid Hormone,	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۳	۱

						Calcitonin, Calcium and Phosphate Metabolism, Vitamin D, Bone and teeth	
۱	۲	۲	۵	خانم دکتر شجاعیفر	۲ ساعت	فصل ۸۱: Reproductive and Hormonal Functions of the Male (and Function of the Pineal Gland)	۹
۱	۲	۲	۵	خانم دکتر شجاعیفر	۲ ساعت	فصل ۸۲: Female Physiology Before Pregnancy and Female Hormones	۱۰

(ب) مباحث عملی

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	اندازه گیری هورمونها به روش الایزا (اندازه گیری هورمون تیروئید)	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۲	۲
۲	اندازه گیری هورمونها به روش الایزا (اندازه گیری هورمون جنسی)	۲ ساعت	خانم دکتر شجاعیفر	۵	۱	۲	۲

\* یک جلسه بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection) نیز بعد از اتمام آزمون برگزار خواهد شد.

۱۸) راهبردهای آموزشی

..... استاد محوری

- فراگیر محوری

۱۹) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال و آموزش شفاهی
- آموزش ترکیبی (Blended Learning)
- بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)
- پرسش و پاسخ
- آموزش آزمایشگاهی

۲۰) مسئولیت های دانشجو (روش های یادگیری)



- حضور به موقع و مشارکت فعال در کلاس ها و گفتگوها
- انجام تکالیف
- انجام خودآزمون در سامانه نوید
- خودآموزی و مطالعه انفرادی منابع معرفی شده
- شرکت در آزمون و جلسه بازخورد آزمون
- شرکت در ارزشیابی اساتید و برنامه های آموزشی

### ۲۱) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز

- نرم افزارهای Power point ، Adobe Connect و
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید

### ۲۲) میزان مشارکت اساتید (%)

- دکتر منظر بانو شجاعی فرد (۱۰۰)

### ۲۳) منابع اصلی درس

- Guyton Physiology, The Latest Edition, Saunders,
- Ganong's Review of Medical Physiology, The Latest Edition, McGraw-Hill,

### ۲۴) روش های ارزیابی

- (۲۵) آزمون کتبی چهار گزینه ای و جور کردنی
- (۲۶) آزمون کتبی تشریحی.....

### ۲۷) نحوه محاسبه نمره کل

- نمره امتحان میانی (بر اساس تعداد جلسات دخیل در امتحان)
- .. نمره امتحان پایانی (بر اساس تعداد جلسات باقیمانده از کلاس)
- نمره شرکت فعال در کلاس و پاسخ به تکالیف و فعالیت های کلاسی (در صدی از کل نمره را به خود اختصاص میدهد.....)

### ۲۸) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه: طبق آیین نامه آموزشی
- حداقل نمره قبولی: ۱۰



معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
شناسنامه دروس (Course Syllabus)

---

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در جلسات عملی:
- حداقل نمره قبولی:

### ۲۹) توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.