



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

### معرفی شناسنامه کامل دروس

شناسنامه کامل درس حاوی اهداف کلی یادگیری (توانمندی های مورد انتظار از فراگیران)، راهبردها و روش های یاددهی یادگیری، نحوه ارزیابی دانشجوی، منابع درس، و سایر مقررات مربوط به ارائه درس می باشد. شناسنامه کامل درس بایستی توسط گروه (های) آموزشی ارائه دهنده درس طراحی شود و به تأیید کمیته برنامه درسی دانشکده مربوطه برسد. گروه های آموزشی مسئول ارائه درس می توانند علاوه بر منابع تعیین شده از سوی وزارت بهداشت، با تأیید کمیته برنامه درسی دانشکده منابع دیگری را نیز برای یادگیری دانشجویان در طول دوره تعیین

### ۱) اطلاعات درس

نام درس: فیزیولوژی ۲	شماره درس: ۱۷۴۸۱۶
رشته و دوره: هوشبری	
مرحله ارائه درس (ویژه رشته هوشبری): علوم پایه ■	مقدمات بالینی □ کارآموزی □ کارورزی □
نوع درس: نظری ■ عملی □	تعداد واحد (ها): 2
مدت زمان ارائه درس (بر حسب ساعت):	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰
پیش نیاز (ها): فیزیولوژی ۱	

### ۲) مدیریت درس

گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: فیزیولوژی	رشته تحصیلی: فیزیولوژی
نام و نام خانوادگی مدیر درس: دکتر شجاعی فرد	ایمیل مدیر درس: shojaeim@sums.ac.ir
مرتبه علمی: دانشیار	

### ۳) اهداف کلی یادگیری درس

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

- ساختار و بیوسنتز هورمون های را شرح دهد
- نحوه ی تنظیم عملکرد هورمون ها و اثر آن ها بر متابولیسم کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها را شرح دهد.
- یادگیری ساختمان، کار، حرکات و ترشحات دستگاه گوارش
- یادگیری نحوه ی هضم و جذب ترکیبات اصلی (پروتئین های، کربوهیدرات ها و چربی ها)
- ساختار سیستم عصبی و ساختار نرونها را بیان کند
- قشر حسی و حرکتی و مسیرهای مربوطه را بشناسد
- عملکرد عملکرد مخچه در کنترل کلی حرکت را توضیح دهد
- امواج مغزی و انواع خواب را تعریف و تقسیم بندی کند
- با قسمتهای مختلف سیستم بینایی و شنوایی و نقش آنها آشنا شود
- ساختمان کلیه ها، نفرون ها و دستگاه ادراری بدن را توضیح دهد



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

- فیلتراسیون گلومرولی جریان خون کلیه را توضیح دهد
- بازجذب و ترشح مواد در قسمت های مختلف نفرون را توضیح دهد
- نقش دستگاه کلیوی در کنترل اسید - باز و اختلالات اسید و باز را شرح دهد.

ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارت):

- بتواند از درک عملکرد و نقش بخش های مختلف دستگاه گوارش برای توضیح اهمیت بیماری های گوارش استفاده کند.
- دانشجو بتواند مسیرهای انتقال پیاپی حسی و حرکتی را به شکل شماتیک رسم کند.
- دانشجو بتواند محل کورتکس حسی، حرکتی و نواحی ارتباطی را در قشر مغز نشان دهد.
- قادر باشد انواع مختلف اختلالات اسید و باز را تشخیص دهد.
- قادر باشد میزان GFR کلیه محاسبه کند

ج) توانمندی های عاطفی (حیطه نگرش):

- دانشجو باید بتواند با توجه به جایگاه فیزیولوژی غدد در تشخیص اختلالات هورمونی دقت کند.
- به نقش و جایگاه فیزیولوژی گوارش در تشخیص اختلالات دستگاه گوارشی توجه کند.
- به اهمیت هورمون های گوارشی در هضم و جذب مواد غذایی آگاه باشد
- به اهمیت کنترل های عصبی، نوروکرینی و پاراکرینی در اعمال گوارشی واقف باشد.
- آگاهی از اهمیت فیزیولوژی اعصاب در تشخیص و درمان بیماری های نورولوژیک
- آگاهی از اهمیت فیزیولوژی کلیه در تشخیص و درمان بیماری های مربوطه

۴) محتوای آموزشی

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	Introduction to Endocrinology	۲ ساعت	دکتر شجاعیفر	۵	۲	۲	۱
۲	Neurohypophysis hormones and Adenohypophysis, and their control by hypothalamus, Thyroid gland	۲ ساعت	دکتر شجاعیفر	۵	۲	۲	۱
۳	Adenohypophysis	۲ ساعت	دکتر شجاعیفر	۵	۲	۲	۱



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

						hormones and physiological functions of Growth hormones	
1	2	2	5	دکتر شجاعیفر د	۲ ساعت	Reproductive and hormonal functions of male and female hormones	۴
1	1	2	4	دکتر هیوا علی پناه	۲ ساعت	Mechanism of smooth muscle contraction and regulation	۵
	2	2	4	دکتر هیوا علی پناه	۲ ساعت	Gastrointestinal movements and excretory reflexes	۶
1	2	1	4	دکتر هیوا علی پناه	۲ ساعت	Gastrointestinal secretions	۷
1	1	2	4	دکتر هیوا علی پناه	۲ ساعت	Digestion and absorption	۸
۱	۱	۲	۴	آقای دکتر جوانمردی	۲ ساعت	Organization of the Nervous System, Basic Functions of Synapses, and Neurotransmitters and somatic sensation	۹
			۴	آقای دکتر جوانمردی	۲ ساعت	Control of Motor Function – spinal reflex	۱۰
	۱	۳	۴	آقای دکتر جوانمردی	۲ ساعت	Neurophysiology of Vision and Hearing	۱۱
		۴	۴	آقای دکتر جوانمردی	۲ ساعت	Cerebellum, Basal Ganglia and Limbic System	۱۲
	۱	۳	۴	آقای دکتر جوانمردی	۲ ساعت	Learning and memory-States of Brain Activity— Sleep, Brain Waves	۱۳
	۱	۳	۴	خانم دکتر حکمت	۲ ساعت	Functional and Urine Formation by the Kidneys, Glomerular Filtration, Renal Blood Flow and Their Control	۱۴
۱	۱	۲	۴	خانم دکتر حکمت	۲ ساعت	Glomerular Filtration, Renal Blood Flow, and Their Control	۱۵



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

۱	۱	۲	۴	خانم دکتر حکمت	۲ ساعت	Renal Tubular Reabsorption and Secretion Renal Regulation of Potassium, Calcium, Phosphate and Magnesium , Urine Concentration and Dilution	۱۶
۲	۱	۱	۴	خانم دکتر حکمت	۲ ساعت	Acid-Base Regulation	۱۷

(۵) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری
- راهبرد فراگیر محوری

(۶) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال
- آموزش ترکیبی ( Blended Learning )
- بارش افکار

(۷) مسئولیت های دانشجو (یادگیری):

- مطالعه متون
- انجام تکالیف
- مشارکت فعال در کلاس

(۸) رسانه ها و وسایل آموزشی مورد نیاز:

- نرم افزار Power point
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- ویدئو پروژکتور و کامپیوتر



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

۹) نام و نام خانوادگی مدرسان (درصد مشارکت):

- دکتر حکمت، ۲۳،۵٪
- دکتر جوانمردی، ۲۹،۵٪
- دکتر شجاعی فرد، ۲۳،۵٪
- دکتر علی پناه، ۲۳،۵٪

۱۰) منابع اصلی درس

Guyton Physiology, 14th Edition, 2021

۱۱) روش های ارزیابی:

- سوالات چهار جوابی یا سوالات تشریحی
- آزمون های شفاهی

۱۲) نحوه محاسبه نمره کل:

- مشارکت فعال و انجام تکالیف ۲۰٪
- امتحان میان ترم ۴۰٪
- امتحان پایان ترم ۴۰٪

۱۳) مقررات درس:

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس: ۴ جلسه از ۱۷ جلسه
- حداقل نمره قبولی: ۱۰

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.
- با هماهنگی EDO دانشکده تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی) تا ۲۰ درصد قابل تغییر است