



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

### 1) 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 دروس 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 نمایند.

### 1) اطلاعات درس

نام درس: فیزیولوژی	شماره درس: 179702
رشته و دوره: فوریت های پزشکی - پیوسته	
مرحله ارائه درس (ویژه رشته پزشکی): علوم پایه ■	مقدمات بالینی □ کارآموزی □ کارورزی □
نوع درس: نظری ■ عملی ■	تعداد واحد (ها): ۲ واحد
مدت زمان ارائه درس (بر حسب ساعت): 26 ساعت تئوری	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲
۱۷- ساعت عملی	
پیش نیاز (ها): -	

### 2) مدیریت درس

گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: فیزیولوژی	رشته تحصیلی: فیزیولوژی
نام و نام خانوادگی مدیر درس: دکتر حکمت	ایمیل مدیر درس: soltanihekmat@gmail.com
مرتبه علمی: دانشیار	

### 3) اهداف کلی یادگیری درس

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

- دانشجو باید بتواند اجزا سلول و ساختمان غشا پلاسمایی را تعریف کند.
- خون و اجزای تشکیل دهنده آن و فیزیولوژی گویچه های قرمز را شرح دهد.
- پتانسیل های عمل عضله قلبی و رابطه تحریک و انقباض را در عضله قلب و سیکل قلبی را توضیح دهد
- برون ده قلبی و عوامل موثر بر آن را توضیح دهد
- ساختمان کلیه ها، نفرون ها و دستگاه ادراری بدن را توضیح دهد
- فیلتراسیون گلومرولی جریان خون کلیه را توضیح دهد



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

- دانشجو باید بتواند مکانیسم اثر هورمونها با توجه به ساختمان شیمیایی آنها، نحوه ذخیره شدن و انتقال آنها در پلاسمای خون را شرح دهد.
- دانشجو باید بتواند با توجه به ویژگیهای کلی سیستم تولید مثلی مردانه، و سیستم تولید مثلی زنانه، تغییرات سیکل ماهانه در تخمدان و رحم را توضیح دهد
- وظایف سیستم تنفس را نام ببرد
- تغییرات فشار اکسیژن و دی اکسید کربن در قسمتهای مختلف بدن و روش انتقال آن را بیان کند
- سازمان بندی مرکز تنفسی و نقش هر قسمت را در کنترل تنفس بیان کند
- حس های پیکری را تعریف و طبقه بندی کند و مسیر های حسی انتقال آنها را بیان کند
- قشر حرکتی و مسیرهای مربوطه را بشناسد

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

- قادر باشد منحنی حداکثر انتقال برای باز جذب گلوکوز را رسم کند.
- قادر باشد فرق شکل و کارکرد پتانسیل عمل در عضله قلبی و گره ها را تشخیص دهد
- بتواند از درک عملکرد و نقش بخش های مختلف دستگاه گوارش برای توضیح اهمیت بیماری های گوارش استفاده کند

**(ج) توانمندی های عاطفی (حیطه نگرش):**

- دانشجو باید بتواند با تکیه بر یادگیری مطالب فیزیولوژی سلول و اهمیت پدیده اسمز، اختلالات ناشی از بهم خوردن غلظت الکترولیتها بویژه غلظت یونهای پتاسیم، سدیم و کلسیم در محیط خارج /داخلی سلول توجه لازم را داشته باشد.
- آگاهی از اهمیت فیزیولوژی کلیه در تشخیص و درمان بیماری های مربوطه
- 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
- آگاهی از اهمیت فیزیولوژی قلب در تشخیص و درمان بیماری های قلبی
- دانشجو باید بتواند اهمیت روشهای انتقال گازهای تنفسی را درک کند
- به اهمیت روش های آزمایشگاهی سلول های خونی در شناخت بیماری های خونی واقف باشد.

### 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	بررسی ویژگی های سلول عضله اسکلتی و سیناپس عصب عضله	۲ ساعت	دکتر منظر بانو شجاعی فرد	۴	۲	۲	
۲	پتانسیل های عمل عضله قلبی و سیکل قلبی	۲ ساعت	خانم دکتر حکمت	۴	۳	۱	
۳	برون ده قلبی و عوامل موثر بر آن	۲ ساعت	خانم دکتر حکمت	۴	۴		
۴	اصول کلی در ارتباط با مکانیسم غدد درون ریز	۲ ساعت	دکتر منظر بانو شجاعی فرد	۵	۲	۳	
۵	خصوصیات سیستم تولید مثلی مردانه و زنانه	۲ ساعت	دکتر منظر بانو شجاعی فرد	۴	۲	۲	
۶	ساختمان کلیه ها، نفرون ها	۲ ساعت	خانم دکتر حکمت	۴	۴		
۷	مکانیسم تشکیل ادرار و باز جذب و دفع مواد در کلیه ها	۲ ساعت	خانم دکتر حکمت	۴	۳	۱	
۸	مکانیسم انقباض عضله صاف و تنظیم عملکرد	۲ ساعت	دکتر هیوا علی پناه	۴	۲	۱	۱
۹	حرکات و ترشحات گوارشی	۲ ساعت	دکتر هیوا علی پناه	۴	۲	۲	
۱۰	اصول کلی در ارتباط با فیزیولوژی تنفس	۲ ساعت	آقای دکتر جوانمردی	۴	۴		
۱۱	آشنایی با عملکرد سیستم ایمنی	۲ ساعت	آقای دکتر علی پناه	۴	۱	۲	۱
۱۲	آشنایی با فیزیولوژی سیستم حسی	۲ ساعت	آقای دکتر جوانمردی	۴	۳	۱	
۱۳	آشنایی با فیزیولوژی سیستم حرکتی	۲ ساعت	آقای دکتر جوانمردی	۴	۴		

### ب) مباحث عملی

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت	استاد ارائه دهنده	تعداد	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)
------	-----------------	-----	-------------------	-------	-------------------------------



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

سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سوالات	دهنده	آموزش (ساعت)		
		۱	۱	دکتر علی پناه	۱ ساعت	آشنایی با میکروسکوپ و نحوه کار با لام نئوبار	۱
۱		۱	۲	دکتر علی پناه	۲ ساعت	شمارش گلبول های قرمز	۲
۲			۲	دکتر علی پناه	۲ ساعت	شمارش گلبول های سفید	۳
۱	۱	۱	۳	دکتر علی پناه	۲ ساعت	شمارش افتراقی گلبول های سفید	۴
	۱		۱	دکتر علی پناه	۲ ساعت	تعیین هماتوکریت	۵
		۱	۱	دکتر علی پناه	۲ ساعت	اندازه گیری زمان سیلان	۶
		۱	۱	دکتر علی پناه	۲ ساعت	اندازه گیری زمان انعقاد خون	۷
	۱		۱	دکتر علی پناه	۲ ساعت	اندازه گیری هموگلوبین خون	۸
۲			۲	دکتر علی پناه	۲ ساعت	تعیین گروه خونی	۹

### (5) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری
- دانشجو محوری

### (6) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال
- آموزش ترکیبی ( Blended Learning )
- بارش افکار
- بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)

### (7) مسئولیت های دانشجو (یادگیری):



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

- مطالعه ی متون
- انجام تکالیف
- مشارکت در بحث ها
- شرکت کردن فعال در کلاس

8) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز:

- نرم افزار Power point
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- ویدئو پروژکتور و کامپیوتر
- نام و نام خانوادگی مدرسان (درصد مشارکت):
- دکتر شجاعی فرد ۱۹,۸۴٪
- دکتر حکمت ۲۷,۷۸٪
- دکتر جوانمردی ۱۹,۸۴٪
- دکتر علی پناه ۳۲,۵۴٪

9) منابع اصلی درس

- Guyton Physiology, 14th Edition, 2021

10) ارزیابی دانشجو

روش های ارزیابی:

- سوالات چهار جوابی یا سوالات تشریحی

11) نحوه محاسبه نمره کل:

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

۱۲) مقررات درس:



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

---

- 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