

به نام خدا  
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده پزشکی  
طرح درس (نیمسال اول ۹۸-۹۷)

عنوان درس: فیزیولوژی تخصصی گوارش	مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیولوژی
تعداد واحد: ۲ واحد	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: شنبه ۲-۱۲
زمان ارائه درس: سه شنبه ۱۲-۱۰	مدرس: دکتر هوشنگ نجفی
درس پیش نیاز: فیزیولوژی عمومی	

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مباحث تخصصی در فیزیولوژی دستگاه گوارش انسان

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

۱- آشنایی با پپتیدهای تنظیم کننده در دستگاه گوارش

۲- آشنایی با تنظیم عصبی و عضله صاف دستگاه گوارش

۳- شناخت مکانیک عمل بلع و تنظیم آن

۴- آشنایی با عمل تخلیه معده و عوامل تنظیم کننده آن

۵- شناخت مکانیسم حرکات روده کوچک

۶- شناخت مکانیسم حرکات روده بزرگ

۷- آشنایی با مکانیسم ترشح و تنظیم بزاق

۸- شناخت ترشحات معده

۹- شناخت ترشحات پانکراس

۱۰- آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۱

۱۱- آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۲

۱۲- آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۱

۱۳- آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۲

۱۴- آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۳

۱۵- شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۱

۱۶- شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۲

۱۷- آشنایی با نحوه تنظیم دریافت غذا

**اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه**

#### **جلسه اول**

**هدف کلی جلسه اول:** آشنایی با پپتیدهای تنظیم کننده در دستگاه گوارش

**اهداف ویژه جلسه اول**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

۱-۱- خصوصیات عمومی پپتیدهای گوارشی را توضیح دهد.

۱-۲- ساختار شیمیایی هورمونهای گوارشی را توضیح دهد.

۱-۳- اعمال هورمونهای مختلف و تداخل اعمال آنها را با یکدیگر شرح دهد.

۱-۴- تقسیم بندی هورمونهای مختلف گوارشی را توضیح دهد.

#### **جلسه دوم**

**هدف کلی جلسه دوم:** آشنایی با تنظیم عصبی و عضله صاف دستگاه گوارش

**اهداف ویژه جلسه دوم**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

۲-۱- آناتومی سیستم عصبی خودمختار را توضیح دهد.

۲-۲- تنظیم عصبی-هورمونی اعمال دستگاه گوارش را شرح دهد.

۳-۲- آناتومی سلول عضله صاف و نحوه انقباض آنرا را شرح دهد.

#### جلسه سوم

هدف کلی جلسه سوم: شناخت مکانیک عمل بلع و تنظیم آن

اهداف ویژه جلسه سوم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۳-۱- مکانیسم جویدن غذا و تنظیم آنرا توضیح دهد.

۳-۲- انواع حرکات دودی مری را شرح دهد.

۳-۳- منشاء حرکات دودی مختلف مری را توضیح دهد.

۳-۴- شلی پذیرنده معده، عامل ایجاد کننده و منافع آنرا شرح دهد.

#### جلسه چهارم

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با عمل تخلیه معده و عوامل تنظیم کننده آن

اهداف ویژه جلسه چهارم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۴-۱- انقباض منطقه دهانی معده را شرح دهد.

۴-۲- انقباض منطقه دمی معده را شرح دهد.

۴-۳- انقباض محل اتصال معده-دوازدهه را شرح دهد.

۴-۴- تنظیم تخلیه معده را شرح دهد.

#### جلسه پنجم

هدف کلی جلسه پنجم: شناخت مکانیسم حرکات روده کوچک

اهداف ویژه جلسه پنجم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۵-۱- انواع انقباضات روده کوچک را تشریح نماید.

۵-۲- الگوی انقباضات بخش های مختلف روده کوچک را توضیح دهد.

۳-۵- نحوه تنظیم انقباضات روده کوچک را شرح دهد.

#### جلسه ششم

هدف کلی جلسه ششم: شناخت مکانیسم حرکات روده بزرگ

اهداف ویژه جلسه ششم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۶- اصول پایه انقباضات سکوم و کولون صعودی را شرح دهد.

۲-۶- اصول پایه انقباضات کولون نزولی و سیگموئید را شرح دهد.

۳-۶- حرکات رکتوم و کانال آنال را شرح دهد.

۴-۶- نحوه کنترل حرکات روده بزرگ را شرح دهد.

#### جلسه هفتم

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با مکانیسم ترشح و تنظیم بزاق

اهداف ویژه جلسه هفتم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۷- وظایف مختلف بزاق و انواع آنرا شرح دهد.

۲-۷- آناتومی و عصب دهی غدد بزاقی را توضیح دهد.

۳-۷- ترکیب بزاق در شرایط مختلف را شرح دهد.

۴-۷- سطوح مختلف تنظیم ترشح بزاق را شرح دهد.

#### جلسه هشتم

هدف کلی جلسه هشتم: شناخت ترشحات معده

اهداف ویژه جلسه هشتم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۸- آناتومی عملکردی معده را شرح دهد.

۲-۸- مکانیسم ترشح اسید معده و الکترولیتهای آن را توضیح دهد.

۳-۸- عوامل تنظیم کننده ترشح اسید معده را توضیح دهد.

۸-۴- ترشح پپسین از معده و تنظیم ترشح آنرا شرح دهد.

۸-۵- جزئیات ترشح فاکتور داخلی و عملکرد آنرا شرح دهد.

۸-۶- عوامل مرتبط با رشد مخاط معده را شرح دهد.

#### جلسه نهم

هدف کلی جلسه نهم: شناخت ترشحات پانکراس

اهداف ویژه جلسه نهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۹-۱- مکانیسم ترشح آب و الکترولیت‌ها توسط پانکراس را شرح دهد.

۹-۲- مکانیسم ترشح آنزیم‌ها توسط پانکراس را توضیح دهد.

۹-۳- تنظیم ترشحات پانکراسی و فازهای ترشح آنرا توضیح دهد.

۹-۴- اساس سلولی تقویت را در ترشح توضیح دهد.

#### جلسه دهم

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۱

اهداف ویژه جلسه دهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۰-۱- سیستم صفراوی را بطور اجمال تشریح نماید.

۱۰-۲- اجزای صفرا را نام برده و نقش هر یک را توضیح دهد.

۱۰-۳- مکانیسم ترشح صفرا توسط هیپاتوسیت‌ها را توضیح دهد.

۱۰-۴- ترشح آب و بیکربنات توسط مجاری صفراوی را توضیح دهد.

#### جلسه یازدهم

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۲

اهداف ویژه جلسه یازدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۱-۱- نحوه تنظیم ساخت صفرا را توضیح دهد.

۱۱-۲- مکانیسم تنظیم ترشح صفرا را شرح دهد.

۱۱-۳- عملکرد کیسه صفرا و نحوه تغلیظ صفرا را توضیح دهد.

#### جلسه دوازدهم

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۱

اهداف ویژه جلسه دوازدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۲-۱- فرایند عمومی هضم غذا در روده را شرح دهد.

۱۲-۲- فرایند عمومی جذب را در دستگاه گوارش شرح دهد.

۱۲-۳- فرایندهای انتقالی در غشاهای سلولی را توضیح دهد.

۱۲-۴- تطابق در فرایندهای هضمی و جذبی را توضیح دهد.

#### جلسه سیزدهم

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۲

اهداف ویژه جلسه سیزدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۳-۱- هضم و جذب کربوهیدراتها را توضیح دهد.

۱۳-۲- تنظیم جذب کربوهیدراتها را توضیح دهد.

۱۳-۳- اختلالات مربوط به جذب کربوهیدراتها را شرح دهد.

۱۳-۴- هضم و جذب پروتئینها را توضیح دهد.

#### جلسه چهاردهم

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۳

اهداف ویژه جلسه چهاردهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۴-۱- اختلالات مربوط به هضم و جذب پروتئینها را توضیح دهد.

۱۴-۲- هضم و جذب چربیها را شرح دهد.

۱۴-۳- وقایع داخل سلولی و مسیرهای آسیله شدن مجدد چربیها را شرح دهد.

۱۴-۴- ناهنجاریهای مربوط به هضم و جذب چربیها را شرح دهد.

۱۴-۵- ویتامین ها و اختلالات مربوط به جذب آنها را توضیح دهد.

#### جلسه پانزدهم

هدف کلی جلسه پانزدهم: شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۱

اهداف ویژه جلسه پانزدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱۵- جریان دو طرفه مایع در روده را شرح دهد.

۲-۱۵- محتوای یونی مایع داخل روده را توضیح دهد.

۳-۱۵- مسیرها و فرایندهای انتقالی در روده را توضیح دهد.

۴-۱۵- فرایند انتقال سدیم-کلراید را شرح دهد.

#### جلسه شانزدهم

هدف کلی جلسه شانزدهم: شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۲

اهداف ویژه جلسه شانزدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱۶- مکانیسم جذب و ترشح آب در روده را شرح دهد.

۲-۱۶- ترشح را در روده تشریح نماید.

۳-۱۶- مکانیسم جذب کلسیم را توضیح دهد.

۴-۱۶- مکانیسم جذب آهن را شرح دهد.

#### جلسه هفدهم

هدف کلی جلسه هفدهم: آشنایی با نحوه تنظیم دریافت غذا

اهداف ویژه جلسه هفدهم

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱۷- نحوه کنترل اشتها را توضیح دهد.

۲-۱۷- نقش سیستم عصبی در کنترل اشتها را شرح دهد.

۳-۱۷- نقش سیستم اندوکراین در کنترل اشتها را شرح دهد.

منبع: فیزیولوژی دستگاه گوارش: تالیف لئونارد آر جانسون

روش تدریس: بحث گروهی، سخنرانی، و پرسش و پاسخ در کلاس

وسایل آموزشی: ویدئوپروژکتور - وایت برد - نمایش فیلم آموزشی

#### سرخش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز و کلاسی	پرسش و پاسخ	۲۰ درصد نمره کل	هر جلسه	ضمن درس
آزمون میان ترم	چند گزینه ای	۲۰ درصد نمره کل	۹۷/۸/۱۴	۱۲ ظهر
آزمون پایان ترم	چند گزینه ای	۷۰ درصد نمره کل	بر اساس برنامه آموزش دانشکده	
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب	تاثیر مثبت بر نمره کل		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: حضور به موقع، فعال و موثر در کلاس - رعایت نظم کلاسی.

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:  
تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:



جدول زمانبندی درس فیزیولوژی تخصصی گوارش دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیولوژی

روز و ساعت کلاس : سه شنبه ۱۲-۱۰

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۶/۲۷	آشنایی با پپتیدهای تنظیم کننده در دستگاه گوارش	دکتر نجفی
۲	۹۷/۷/۳	آشنایی با تنظیم عصبی و عضله صاف دستگاه گوارش	دکتر نجفی
۳	۹۷/۷/۱۰	شناخت مکانیک عمل بلع و تنظیم آن	دکتر نجفی
۴	۹۷/۷/۱۷	آشنایی با عمل تخلیه معده و عوامل تنظیم کننده آن	دکتر نجفی
۵	۹۷/۷/۲۴	شناخت مکانیسم حرکات روده کوچک	دکتر نجفی
۶	۹۷/۸/۱	شناخت مکانیسم حرکات روده بزرگ	دکتر نجفی
۷	۹۷/۸/۸	آشنایی با مکانیسم ترشح و تنظیم بزاق	دکتر نجفی
۸	۹۷/۸/۱۵	شناخت ترشحات معده	دکتر نجفی
۹	۹۷/۸/۲۲	شناخت ترشحات پانکراس	دکتر نجفی
۱۰	۹۷/۸/۲۹	آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۱	دکتر نجفی
۱۱	۹۷/۹/۶	آشنایی با نحوه ترشح صفرا و عملکرد کیسه صفرا - ۲	دکتر نجفی
۱۲	۹۷/۹/۱۳	آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۱	دکتر نجفی
۱۳	۹۷/۹/۲۰	آشنایی با مکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۲	دکتر نجفی
۱۴	۹۷/۹/۲۷	آشنایی بلمکانیسم هضم و جذب مواد غذایی - ۳	دکتر نجفی
۱۵	۹۷/۱۰/۴	شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۱	دکتر نجفی
۱۶	۹۷/۱۰/۱۱	شناخت مکانیسم جذب آب و الکترولیتها - ۲	دکتر نجفی
۱۷	۹۷/۱۰/۱۸	آشنایی با نحوه تنظیم دریافت غذا	دکتر نجفی