



هوالحکیم

دانشکده مجازی و قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته در علوم پزشکی
معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

طرح دوره « دستگاه گوارش »

جدول شماره ۱: اطلاعات کلی درس

اطلاعات درس		
تعداد واحد: ۲/۱ واحد نظری	نام درس: دستگاه گوارش	
پیش نیاز درس: مقدمات علوم تشریح	گروه هدف: دانشجویان پزشکی	
شماره درس: ۱۰۲۱۱۹	گروه آموزشی ارائه دهنده‌ی درس: . گروه‌های علوم تشریحی، فیزیولوژی و داخلی	
اطلاعات استاد مسئول درس		
گروه آموزشی: علوم تشریحی	مرتبه علمی: استاد	نام و نام خانوادگی: دکتر سید فخرالدین مصباح
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: دانشکده پزشکی - گروه علوم تشریحی ایمیل: mesbahf@sums.ac.ir تلفن محل کار: ۰۷۱-۳۲۳۰۴۳۷۲؛ ۰۷۱-۳۲۰۸۴۲۸۶ ساعات دسترسی به استاد: ساعات اداری 		
اطلاعات استاد همکار درس		
گروه آموزشی: علوم تشریحی	مرتبه علمی: دانشیار	نام و نام خانوادگی: دکتر الهام علی آبادی
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: دانشکده پزشکی - گروه علوم تشریحی ایمیل: aliabade@sums.ac.ir تلفن محل کار: ۰۷۱-۳۲۳۰۴۳۷۲؛ ۰۷۱-۳۲۰۸۴۲۸۲ ساعات دسترسی به استاد: ساعات اداری 		
اطلاعات استاد همکار درس		
گروه آموزشی: فیزیولوژی	مرتبه علمی: دانشیار	نام و نام خانوادگی: دکتر سارا کشتگر
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: دانشکده پزشکی - گروه فیزیولوژی ایمیل: keshtgar@sums.ac.ir تلفن محل کار: ۰۷۱-۳۲۳۰۲۰۲۶؛ ۳۲۰۸۴۳۴۱ ساعات دسترسی به استاد: ساعات اداری 		

معرفی درس (با توجه به اهداف کاربردی)

درس دستگاه گوارش شامل دو بخش؛ مباحث علوم تشریح (آناتومی، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی) و فیزیولوژی دستگاه گوارش است. مباحث علوم تشریحی شامل بررسی، میکروسکوپی (براساس مشاهده تصاویر، مولاژ و منابع الکترونیکی)؛ میکروسکوپی (براساس مشاهده تصاویرها و اسلایدهای میکروسکوپی و منابع الکترونیکی) و تکامل حفره‌ی شکمی و دستگاه گوارش (براساس مشاهده تصاویر، برش‌های جنین‌شناسی و منابع الکترونیکی) به صورت آموزش حضوری و آموزش مجازی است.

مباحث فیزیولوژی شامل بررسی عملکرد قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش است. در این مباحث اعمال حرکتی و ترشحاتی دستگاه گوارش و غدد ضمیمه آن تدریس می‌شود و مکانیسم‌های هضم و جذب مواد غذایی اصلی، آب و یونها بررسی می‌شود. در ضمن بعضی ترشحات اندوکرین دستگاه گوارش و تاثیر آنها بر این دستگاه نیز به بحث گذاشته می‌شود.

این مباحث همراه با مشاهدات عملی و آزمایشگاهی مربوط به آن‌ها دانش‌آموخته را پس از کسب این علوم قادر می‌سازد تا در دروه‌های بعدی تحصیل شامل؛ پاتوفیزیولوژی و بالینی با استفاده از شناخت ساختمان میکروسکوپی، میکروسکوپی و تکاملی و ... طبیعی دستگاه گوارش بیماری‌های این دستگاه را بررسی، ارزیابی، درک، تشخیص و درمان نماید.

اهداف درس**هدف کلی:**

شناخت مشخصات کلی و آناتومی سطحی، رادیولوژیک و توپوگرافیک، بافت‌شناسی، تکامل و فیزیولوژی طبیعی و نکات بالینی اعضای دستگاه گوارش

اهداف شناختی**علوم تشریح دستگاه گوارش****هدف کلی:**

آشنایی با مشخصات کلی و آناتومی سطحی، رادیولوژیک و توپوگرافیک، بافت‌شناسی و تکامل طبیعی و نکات بالینی اعضای دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی:

از دانشجو انتظار می‌رود در پایان دوره بتواند:

جدار شکم

- تعاریف، اهمیت و تقسیم بندی دستگاه گوارش را به طور کلی ذکر کند.
- آناتومی سطحی جدار شکم را توضیح دهد.
- تقسیمات نه گانه و چهارگانه شکم و احشاء درون هر بخش را شرح دهد.
- آناتومی لایه‌های مختلف جدار جلویی شکم و فاسیاهای سطحی و عمقی را توضیح دهد
- مبدا، مسیر و مقصد ماهیچه‌ها، رگ‌ها، اعصاب و مسیر لنف جدارهای جلوئی و پشتی شکم را توضیح دهد.
- جدار، محتویات و سوراخ‌های کانال اینگوینال، طناب اسپرماتیک و کیسه بیضه را شرح دهد.
- کانال اینگوینال و محتویات آن را در مردان و زنان مقایسه نماید.
- کانال اینگوینال را جهت کاربرد در معاینات بالینی در طی فتق مستقیم و غیر مستقیم شرح داده و با یک دیگر مقایسه نماید.
- نکات بالینی مربوط به جدار شکم را شرح دهد.

صفاق

- چگونگی تشکیل صفاق در زمان جنینی و لایه های آن را شرح دهد.
- اصطلاحات توصیفی پرده صفاق را به صورت کامل توضیح دهد.
- حفره های صفاقی شکمی و محدوده هر حفره را توضیح دهد.
- صفاق و بن بست های صفاقی، رباط ها، روده بند، فضاها، احشا و ساختمان های درون صفاقی و خارج صفاقی را در حفره شکم توضیح دهد.
- ساختمان بافت شناسی صفاق و روده بند را شرح دهد.
- نحوه تشکیل سیلوم داخل و خارج جنینی و ارتباط این دو را بیان کند.
- نحوه تقسیم بندی سیلوم داخل جنینی و نحوه و زمان تکامل روده بند ها را بیان کند.
- ارتباط بالینی مربوط به تشکیل حفرات بدن و نقایص دیواره شکمی، اکستروفی مثانه، گاستروشیزی و غیره را با توجه به منشأ جنینی آنها شرح دهد.

- در صورت ارائه سندرمی که قبلاً در کلاس ذکر نشده دانشجویان با توجه به اطلاعات خود علت ایجاد سندرم مربوطه را توضیح دهد.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجویان قبلاً ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.

دهان

- آناتومی ماکروسکوپی لب ها، گونه ها، دندان ها، لثه، غدد بزاقی، زبان و کام نرم را شرح دهد.
- خون رسانی و تخلیه لنفاوی و اعصاب مربوطه را توضیح دهد.
- ساختمانهای بافتی مربوط به حفره دهان مثل لب ها، زبان و انواع غدد بزاقی را توضیح دهد.
- تفاوت ساختمان بافتی انواع مختلف غدد بزاقی را شرح دهد.
- در صورت بیان موارد کلینیکی با توجه به ساختمان بافتی ارگان مربوطه، عوارض حاصله را تفسیر نماید.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجویان قبلاً ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.

مری، معده، دوازدهه

- ساختمان، مجاورات، خون رسانی و عصب دهی مری را بیان کند
- تنگی های مری را بیان کند.
- آناتومی ماکروسکوپی و سطحی، جایگاه، مجاورات، خون رسانی، عصب دهی و لنف معده را بیان نماید.
- آناتومی ماکروسکوپی، جایگاه، مجاورات، خون رسانی، عصب دهی و لنف دوازدهه را بیان نماید.
- تغییرات آناتومیکی در طی بیماری های مختلف از قبیل زخم های معده و دئودنوم را با توجه به مجاورات آناتومیکی آن ها توضیح داده و عوارض حاصله از آن ها را تفسیر نماید.
- ساختمان بافت شناسی عمومی لوله گوارش را بیان کند.
- مشخصات بافت شناسی مربوط به هر یک از لایه های چهار گانه لوله گوارش را توضیح دهد.
- ساختمان بافت شناسی عمومی مری، معده (پیلور، فاندوس، کاردیا) و دوازدهه را بیان و مقایسه کند.
- ساختمان میکروسکوپی انواع سلول های غدد معده و روده ای، ارگانل ها و عملکرد آنها را توضیح دهد.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجویان قبلاً ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.
- در صورت بیان موارد کلینیکی با توجه به ساختمان بافتی لایه های چهار گانه لوله گوارش، عوارض حاصله را درک نماید.
- تقسیمات لوله گوارش (روده حلقی، پیشین روده، میان روده و پسین روده) و مشتقات هر کدام را نام ببرد.
- منشأ جنینی هر بخش از دستگاه گوارش را بیان کند و با توجه به آن رگ ها و اعصاب مربوطه را ذکر نماید.
- در هر بخش دستگاه گوارش منشأ پارانشیم، بافت همبندی و غیره را نام ببرد.
- تنظیم مولکولی تکامل لوله گوارش و بخش های مختلف را توضیح دهد.

- زمان و نحوه تکامل مری، معده، دوازدهه را بیان کند.
- با توجه به علائم ناهنجاری های مری، معده، دوازدهه و نحوه پیدایش آن ها را بیان کند.
- نکات بالینی مربوط به مری، معده، دوازدهه مثل آترزی مری، آترزی پیلور، تنگی پیلور و غیره را شرح دهد.
- با توجه به نحوه تکامل بخش های مختلف دستگاه گوارش در صورت وجود عامل تراژون در زمان خاص نارسائی های احتمالی به وجود آمده را پیش بینی کند.
- در صورت ارائه سندرمی که قبلاً در کلاس ذکر نشده دانشجوی با توجه به اطلاعات خود علت ایجاد سندرم مربوطه را توضیح دهد.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجوی قبلاً ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.

کبد و سیستم صفراوی، پانکراس و طحال

- آناتومی کبد، مجاورات، رگ ها، اعصاب و لنف آن را توضیح دهد.
- آناتومی سیستم صفراوی، مجاورات، رگ ها، اعصاب و لنف آن را توضیح دهد.
- آناتومی طحال مجاورات، رگ ها، اعصاب و لنف آن را توضیح دهد
- آناتومی پانکراس، مجاورات، رگ ها، اعصاب و لنف آن ها را توضیح دهد
- آناتومی رادیولوژیک کبد، طحال و سیستم صفراوی را توضیح داده و با حالات غیر طبیعی آن ها مقایسه نماید.
- ساختمان غدد ضمیمه دستگاه گوارش مثل کبد، کیسه صفرا و پانکراس را توضیح دهد.
- تفاوت بافتی غدد بزاقی و پانکراس را بیان کند.
- مسیر گردش خون و مسیر تولید صفرا در کبد را توضیح دهد.
- انواع لوبهای کبدی را با توجه به عملکرد آن ها توضیح دهد.
- با توجه به ساختمان میکروسکوپ الکترونی سلول های هپاتوسیت ها اعمال مختلف آنها را توجیه کند.
- در صورت بیان موارد کلینیکی با توجه به ساختمان بافتی ارگان مربوطه، عوارض حاصله را تفسیر نماید.
- نحوه و زمان تکامل کبد و سیستم صفراوی، پانکراس و طحال را بیان کند.
- تنظیم مولکولی تکامل کبد و سیستم صفراوی، پانکراس و طحال را توضیح دهد.
- با توجه به علائم ناهنجاری های کبد و سیستم صفراوی، پانکراس و طحال، نحوه پیدایش آن را بیان کند.
- نکات بالینی مربوط به کبد و سیستم صفراوی، پانکراس و طحال همانند تنگی مجاری فرعی کبدی، کیسه صفراوی دوشاخه، تنگی مجرای صفراوی خارج و داخل کبدی، پانکراس حلقوی، بافت نابجای پانکراس و غیره را شرح دهد.
- با توجه به نحوه تکامل بخش های مختلف دستگاه گوارش در صورت وجود عامل تراژون در زمان خاص نارسائی های احتمالی به وجود آمده را تفسیر کند.
- در صورت ارائه سندرمی که قبلاً در کلاس ذکر نشده دانشجوی با توجه به اطلاعات خود علت ایجاد سندرم مربوطه را توضیح دهد.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجوی قبلاً ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.

روده های کوچک و بزرگ

- آناتومی ماکروسکوپی و سطحی، جایگاه، مجاورات، خون رسانی، عصب دهی و لنف روده کوچک را بیان نماید.
- آناتومی ماکروسکوپی و سطحی، جایگاه، مجاورات، خون رسانی، عصب دهی و لنف روده بزرگ را بیان نماید.
- آناتومی ماکروسکوپی، مجاورات، رگ ها، اعصاب و لنف رکتوم و کانال مقعدی را توضیح دهد.
- با توجه به اعصاب، رگ ها و لنف قادر به پیش بینی مسیر ارجاع درد این ساختمان ها و یا انتشار سلول های سرطانی از آن ها باشد.
- با توجه به مجاورات رکتوم و کانال مقعدی اقدام به پیش بینی ساختمان های قابل لمس از طریق رکتوم نماید.
- ساختمان بافت شناسی عمومی بخش های مختلف روده کوچک و بزرگ (کولون - رکتوم - آپاندیس - کانال مقعدی) را بیان و مقایسه کند.
- تفاوت سلول های غدردوده ای بخش های مختلف روده های کوچک و بزرگ را بیان و مقایسه کند.

- در صورت بیان موارد کلینیکی با توجه به ساختمان بافتی روده‌های کوچک و بزرگ ، عوارض حاصله را تفسیر نماید.
- منشأ جنینی بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ را بیان کند و با توجه به آن رگ ها و اعصاب مربوطه را ذکر نماید.
- در بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ منشأ پارانشیم، بافت همبندی و غیره را نام ببرد.
- تنظیم مولکولی تکامل بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ را توضیح دهد.
- نحوه و زمان تکامل بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ را بیان کند.
- با توجه به علائم ناهنجاری های بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ ، نحوه پیدایش آن را بیان کند.
- نکات بالینی مربوط به بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ مانند سکوم متحرک، Volvulus روده‌ها، Omphalocele، Gastroschisis باقی ماندن مجرای زرده ای، Meckels diverticulum، فیستول نافی، کیست زرده ای، چرخش غیر طبیعی روده ها، آتروزی و تنگی مقعدی، مگاکولون مادرزادی و غیره را شرح دهد.
- با توجه به نحوه تکامل بخش های مختلف روده‌های کوچک و بزرگ در صورت وجود عامل تراژون در زمان خاص نارسائی های احتمالی به وجود آمده را تفسیر کند.
- در صورت ارائه سندرمی که قبلاً" در کلاس ذکر نشده دانشجوی با توجه به اطلاعات خود علت ایجاد سندرم مربوطه را توضیح دهد.
- در صورت دادن شکل کتاب یا اشکالی که مرتبط به درس است ولی دانشجوی قبلاً" ندیده است، موارد خواسته شده را نام گذاری کند.

رگ‌ها و اعصاب دستگاه گوارش

- خونرسانی دستگاه گوارش و ضمام آن را بر اساس منشأ جنینی شرح دهد.
- شاخه های آئورت شکمی را نام ببرد.
- چگونگی تشکیل IVC را شرح دهد و شاخ هایی که وارد آن می شوند را نام ببرد.
- چگونگی تشکیل ورید باب و ارتباط آن را با وریدهای سیستماتیک و اهمیت بالینی آن را شرح دهد.
- چگونگی تخلیه لنفاوی احشاء درون حفره شکم را توضیح دهد.
- اعصاب جدار و حفره شکم (شبهه های خود کار، کمری، خاجی و دنبالچه ای) را شرح دهد.

اهداف مهارتی

- بخش‌های مختلف دیواره‌های حفره‌ی شکم و صفاق و فضا‌های آن را در جسد، مولاژ و تصاویر رادیولوژیکی شناسایی کند. نکات کلینیکی مربوط را تشخیص و توضیح دهد.
- بخش‌های مختلف حفره‌ی دهان و رگ‌ها و اعصاب مربوط به آن را در جسد، مولاژ و تصاویر رادیولوژیکی شناسایی کند. نکات کلینیکی مربوط را تشخیص و توضیح دهد.
- بخش‌های مختلف لوله‌ی گوارش و رگ‌ها و اعصاب مربوط به آن‌ها را در جسد، مولاژ و تصاویر رادیولوژیکی، میکروسکوپ نوری و اشکال شناسایی کند. نکات کلینیکی مربوط را تشخیص و توضیح دهد.
- بخش‌های مختلف کبد، دستگاه صفراوی، پانکراس و طحال و رگ‌ها و اعصاب مربوط به آن‌ها را در جسد، مولاژ و تصاویر رادیولوژیکی، میکروسکوپ نوری و اشکال شناسایی کند. نکات کلینیکی مربوط را تشخیص و توضیح دهد.
- رگ‌های مختلف و اعصاب و شبکه‌های پیکری و خودکار حفره‌ی شکم را در جسد، مولاژ و تصاویر رادیولوژیکی، میکروسکوپ نوری و اشکال شناسایی کند. نکات کلینیکی مربوط را تشخیص و توضیح دهد.

اهداف نگرشی

- نکات اخلاقی و شرعی در ارتباط با تشریح جسد، اجتناب از تشریح بیش از حد مورد نیاز، احترام به جسدها و تعهد و مسئولیت در حفظ، نگهداری و دفن صحیح و انجام موارد شرعی مربوط به جسد رعایت کند.
- در حفظ، نگهداری و جلوگیری از آسیب به دستگاه‌ها، اسباب، وسایل و مواد کمک آموزشی و آزمایشگاهی مانند مولاژ ها، مدل‌ها، ابزار الکترونیکی، برنامه‌ها و نرم‌افزارهای الکترونیکی، لام‌ها، میکروسکوپ‌ها، ابزار تشریح، ابزارهای نگهداری جسد، مواد

- مصرفی آزمایشگاهی و سایر موارد احساس مسئولیت کند
- به نظم و مقررات فضاهای آموزشی مانند حضور به موقع، اصول ایمنی و بهداشتی، اصولی اخلاقی و حرفه‌ای براساس شیوه نامه های موجود مقید باشد

اهداف درس (مباحث فیزیولوژی)

هدف کلی:

شناخت نحوه کارکرد طبیعی دستگاه گوارش شامل حرکات، ترشحات، و مکانیسم های هضم و جذب

اهداف شناختی

فیزیولوژی دستگاه گوارش

هدف کلی:

آشنایی دانشجو با نحوه کارکرد طبیعی دستگاه گوارش شامل حرکات، ترشحات، و مکانیسم های هضم و جذب

اهداف اختصاصی:

از دانشجو انتظار می‌رود در پایان دوره بتواند:

حرکات دستگاه گوارش

- نحوه‌ی عصب دهی دستگاه گوارش را شرح دهد.
- نقش کلی اعصاب اتونوم را در دستگاه گوارش شرح دهد.
- با ویژگی های کلی و بخش‌های مختلف شبکه عصبی انتریک را شرح دهد.
- نقش شبکه عصبی انتریک را به طور کامل بیان کند.
- نقش رفکلس های مختلف عصبی را در کنترل بخش‌های مختلف دستگاه گوارش بیان کند.
- با ویژگی های عضلات صاف دستگاه گوارش را بیان کند.
- پتانسیل غشاء عضلات صاف را با تاکید بر امواج آهسته توضیح دهد.
- نقش سلول‌های کاخال را در مورد تولید امواج آهسته بیان کند.
- انواع حرکات قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش را نام برد.
- مکانیسم تولید موج دودی را شرح دهد.
- تفاوت های حرکتی بخش‌های مختلف دستگاه گوارش را شرح دهد.
- حرکات قطعه‌ای، کیسه‌ای، توده‌ای و دودی را شرح دهد.
- Peristaltic Rush را شرح دهد.
- Interdigestive Myoelectric Complex را شرح دهد.
- مکانیسم‌های بلع دهانی، مروی و حلقی را شرح دهد و مرکز بلع آنها را بیان نماید.
- نقش اسفنکتر های بالایی و پایینی مری را شرح دهد.

- عوامل تنظیم کننده در سرعت انتقال مواد در مری را بیان کند.
- علل receptive relaxation معده را شرح دهد.
- حرکات معده را توصیف نماید و عملکرد اسفنکتر پیلور در تنظیم تخلیه معده را شرح دهد.
- تنظیم کننده های سرعت تخلیه معده را نام برد و نقش آن‌ها را بیان کند.
- حرکات روده‌ی کوچک را نام برد و عوامل موثر در تنظیم سرعت حرکات روده‌ی کوچک را بیان نماید.
- عوامل تنظیم کننده‌ی سرعت عبور مواد از اسفنکتر ایلئوسکال را نام برد.
- حرکات روده بزرگ را شرح دهد و عوامل موثر بر سرعت تخلیه را بیان کند.
- رفلکس دفع را شرح دهد.
- هورمون های مترشحه از دستگاه گوارش را نام برد و نقش آن‌ها را در کنترل حرکات دستگاه گوارش و اسفنکترها بیان نماید.

ترشحات دستگاه گوارش

- ویژگی‌های ساختمانی غدد ترشحي دستگاه گوارش را بیان کند.
- ترکیبات بزاق را نام ببرد و نقش آن‌ها را بیان کند.
- علل تغییر ترکیب یونی بزاق با افزایش سرعت ترشح آن را بیان کند.
- مکانیسم های تنظیم ترشح بزاق را بیان کند.
- ویژگی‌های ترشحي مخاط معده را ذکر کند و نقش آن در حفاظت معده را شرح دهد.
- غدد مترشحه معده را نام برد و ترشحات هر کدام از آن‌ها را بیان کند.
- مکانیسم ترشح اسید از سلول‌های parietal معده را توضیح دهد.
- محرک‌های اصلی ترشح اسید معده را نام ببرد و نقش عوامل فیدبکی در تنظیم ترشح معده را توضیح دهد.
- ویژگی‌های پپسین و فاکتور داخلی و عملکرد فیزیولوژیک آن‌ها را بیان کند.
- ترکیبات ترشح پانکراس را با جزئیات ذکر کند.
- تغییر ترکیب یونی ترشحات پانکراس در اثر تغییر سرعت ترشح آن‌ها را شرح دهد.
- نقش آنزیم‌های پانکراس در هضم دسته‌های اصلی مواد غذایی را بیان کند.
- چگونگی فعال شدن آنزیم‌های پانکراس را شرح دهد.
- چگونگی حفاظت پانکراس از عمل هضمی آنزیم‌ها را توضیح دهد.
- چگونگی تنظیم ترشحات پانکراس را بیان کند.
- مسیر تخلیه‌ی ترشحات پانکراس و صفرا به داخل دستگاه گوارش را شرح دهد.
- ترکیبات صفرا را بیان کند و چگونگی تشکیل اسیدهای صفراوی اولیه و ثانویه را شرح دهد.
- نقش صفرا در هضم و جذب چربی‌ها را بیان کند.
- گردش روده‌ای-کبدی را شرح دهد و اهمیت آن را بیان نماید.
- مکانیسم تغلیظ صفرا و اهمیت آن را توضیح دهد.
- عوامل موثر بر سرعت ترشح صفرا و تخلیه‌ی کیسه‌ی صفرا را ذکر کند.
- ترشحات روده‌ی کوچک را بیان کند و عوامل موثر بر تنظیم سرعت این ترشحات را نام برد.
- ترشحات روده‌ی بزرگ را بیان کند و عوامل موثر بر تنظیم سرعت این ترشحات را نام برد.

مکانیسم هضم و جذب

- با کانال‌ها و انتقال دهنده‌های غشایی و پمپ‌ها در غشاء بخش‌های مختلف دستگاه گوارش را بیان کند.
- با کربوهیدرات‌های اصلی غذای انسان را بیان کند و ویژگی‌های ساختمانی آن‌ها را بیان کند.
- آنزیم‌های موثر بر هضم کربوهیدرات‌ها را نام برد و عمل هر کدام از آن‌ها را شرح دهد.

- دی ساکاریدازهای غشایی را تعریف کند و نقش آن‌ها را بیان کند.
- انواع ترانسپورترهای درگیر در جذب کربوهیدرات‌ها را بیان کند و نقش آن‌ها توضیح دهد.
- مراحل مختلف هضم پروتئین‌ها را بیان کند و آنزیم‌های درگیر در هر مرحله از هضم را نام برد.
- مکانیسم جذب محصولات مختلف حاصل از هضم پروتئین‌ها را شرح دهد.
- آنزیم‌های مختلف درگیر در هضم چربی‌ها را نام ببرد و با توجه به نقش اسیدهای صفراوی مراحل هضم چربی را بیان کند.
- چگونگی انتقال محصولات حاصل از هضم چربی در روده را بیان کند.
- مکانیسم‌های جذب چربی را بداند و وقایعی را که در سلول پرز منجر به ایجاد شیلومیکرون می‌شود، بیان کند.
- مکانیسم جذب آب را شرح دهد و مقدار تقریبی جذب آب در هر بخش از دستگاه گوارش را بیان کند.
- مکانیسم‌های اصلی جذب یونهای نظیر سدیم، پتاسیم، کلر و بیکرینات را بیان کند.
- مکان‌های اصلی جذب یونهای نظیر سدیم، پتاسیم، کلر و بیکرینات را بیان کند.
- مکانیسم دقیق جذب کلسیم و آهن را شرح دهد و چگونگی تنظیم میزان جذب این یون‌ها بنابر نیاز بدن را توضیح دهد.
- مکانیسم جذب ویتامین B12 را بیان کند.
- ویتامین‌های تولید شده در روده‌ی بزرگ را بیان کند و بیان کند که کدامیک از آن‌ها قادر به جذب از مخاط روده هستند.

اهداف مهارتی

- با شناختی که از اعمال حرکتی طبیعی قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش و چگونگی انجام این حرکات به دست آورده است، بتواند ریشه اختلالات حرکتی دستگاه گوارش را بیابد.
- با شناختی که از اعمال ترشحات طبیعی قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش و چگونگی انجام این ترشحات به دست آورده است، بتواند ریشه اختلالات ترشحاتی دستگاه گوارش را بیابد.
- با شناختی که از مکانیسم‌های هضم و جذب طبیعی و چگونگی آن‌ها به دست آورده است، بتواند ریشه اختلالات هضم و جذب در دستگاه گوارش را بیابد.

اهداف نگرشی

- با یادگیری مباحث و با دانش و مهارت کسب شده، دید واضح و جامعی نسبت به دستگاه گوارش و ارتباط آن با عملکرد سایر دستگاه‌های بدن از جمله دستگاه عصبی و دستگاه گردش خون و سیستم ایمنی به دست بیاورد.
- دید واضح و جامعی نسبت به فیزیولوژی دستگاه گوارش پیدا کند و بداند که دستیابی به علوم پایه پزشکی، تا چه حد در تشخیص و درمان درست بیماری‌ها، موثر است.

روش ارائه درس

راهبرد آموزشی

راهبرد آموزشی این درس به شیوه تدریس گروهی و با رویکرد آموزشی یادگیری ترکیبی **Blended Learning** ارائه می‌شود. در شرایط عادی حدود ۷۰٪ به شیوه حضوری و ۳۰٪ با استفاده از شیوه‌های الکترونیکی ارائه می‌شود که شامل ابزارهای تعاملی، سامانه مدیریت یادگیری (نوید)، تکالیف و فعالیت‌های یادگیری، تالار گفتگو، خودآزمون‌ها و همچنین کلاس مجازی برای رفع اشکال و ارتباطات تعاملی مستمر با اساتید.

کلیه محتواها و منابع آموزشی، خودآزمون‌ها، تکالیف و سایر موارد بر روی سیستم مدیریت یادگیری نوید ارائه می‌شوند.

روش تدریس حضوری

. پاورپوینت، ارایه مورد بالینی و بحث در گروه های کوچک، پرسش و پاسخ، فیلم کوتاه

روش تدریس الکترونیکی

. ارائه کنفرانس به صورت برخط (آنلاین-ارائه کنفرانس بصورت LMS) و غیر برخط (آفلاین) ، نمایش فیلم آموزشی آناتومی، بافت شناسی و جنین شناسی و تشریح جسد

منابع آموزشی

منابع آموزشی اصلی

- کتاب راه دستگاه گوارش
- منابع آموزشی کمکی

Clinical anatomy, R. Snell, last edition

Basic Histology, Jonquiere's, last edition

Langmans' Medical Embryology last edition , T.W. Sadler , last edition

The Textbook of Medical Physiology by A.C. Guyton & J.E. Hall , last edition

تجهیزات و امکانات آموزشی

- سالن سخنرانی
- وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (اسلاید، ویدیو پروژکتور، کامپیوتر متصل به اینترنت)
- مولاژ، جسد، فیلم، نرم افزار، تصاویر X-ray, MRI & CT

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجوی	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	• کوئیز	۱
	• فعالیت کلاسی	۱
	• امتحان میان ترم	۹
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	• امتحان پایان ترم	۹
جمع کل		۲۰

ارزشیابی برنامه: لطفا در انتهای ترم برای ارزشیابی ترمی به لینکی که با همین عنوان در سایت دانشکده قرار داده شده است مراجعه فرمایید.

مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۰
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه با ارائه مدرک در کلاس حد اکثر ۴/۱۷ جلسه تئوری

دستگاه گوارش Gastrointestinal System تعداد واحد: 2.1 واحد

شماره درس: ۱۰۲۱۱۹

کد مشخصه درس:

ورودی مهر ۱۴۰۰ - ترم سوم (نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱)

ردیف	نام	مدت ارائه (ساعت)	زمان ارائه درس	حضور	آفلاین	مدرس	گروه ارائه دهنده
۱	Abdominal wall, Surface, Fascia, Muscle	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۶/۲۹ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۲	Abdominal wall, Inguinal canal, Spermatic cord, scrotum, peritoneum, peritoneal folds, omentum, Mesentry	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۷/۱۰ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۳	Peritoneum	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۷/۱۲ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۴	Oral cavity, Teeth, Tongue, Palate, Salivary glands	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۷/۱۷ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۵	Esophagus, Stomach, Duodenum, Pancreas	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۷/۱۹ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۶	Liver, Biliary, Spleen	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۷/۲۴ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۷	Small & Large intestine: Cecum, Appendix, Colon, Rectum, Anal Canal	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۷/۲۶ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۸	Abdominal Vessel: Aorta, IVC, portal vein	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۸/۱ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۹	Abdominal nerves: Lumbar & Sacral plexus, Autonomic plexus	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۸/۳ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر مصباح	علوم تجربی
۱۰	histology of digestive	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۸/۸ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر علی ابادی	علوم تجربی
۱۱	Histology of digestive system/Histology of accessory gland	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۸/۱۰ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر علی ابادی	علوم تجربی
۱۲	Histology of accessory gland/Development of Digestive and Body cavity	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۸/۱۵ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر علی ابادی	علوم تجربی
۱۳	Development of digestive	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۸/۱۷ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر علی ابادی	علوم تجربی
۱۴	GI blood flow, mastication & swallowing (Guyton: 753-762)	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۸/۲۲ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر کاشگر	فیزیولوژی
۱۵	Motor function of the stomach and intestine (Guyton: 763-772)	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۸/۲۴ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر کاشگر	فیزیولوژی
۱۶	Principles of GI secretion + Salivary, esophageal & gastric Secretion(Guyton: 773-780)	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۸/۲۹ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر کاشگر	فیزیولوژی
۱۷	Pancreatic secretion & bile (Guyton: 780-788)	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۹/۱ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر کاشگر	فیزیولوژی
۱۸	Digestion & absorption (Guyton: 789-798)	۲	یکشنبه ۱۴۰۱/۹/۶ ساعت ۱۰-۸	*		دکتر کاشگر	فیزیولوژی
۱۹	Clinical case	۲	سه شنبه ۱۴۰۱/۹/۸ ساعت ۱۰-۸	*			گروه داخلی