

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس تئوری/عملی

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس

- عنوان درس : فارماکولوژی ۲ داروسازی
- نام و نام خانوادگی مدرسین: خانم دکتر پری تمی - آقای دکتر داود احمدی مقدم - آقای دکتر رسول حدادی - آقای دکتر امیر لرکی - دکتر نوید فتاحی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: خانم دکتر پری تمی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: خانم دکتر پری تمی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۳ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: دکتری حرفه ای داروسازی
- نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول
- مکان آموزش : دانشکده داروسازی

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	داروهای ضد چربی	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>۱-۱- ساختمان شیمیایی و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی انواع لیپوپروتئین‌ها و اسیدهای چرب خون را شرح دهد.</p> <p>۱-۲- متابولیسم پایه و طبیعی لیپوپروتئین‌ها و تری‌گلیسریدها در خون و کبد را بیان نماید.</p> <p>۱-۳- مفاهیم دیس‌لیپیدمیا، لیپوپروتئینمیا و هایپرتری‌گلیسریدمیا را با ذکر تفاوت‌های هر یک با دیگری بیان نماید.</p> <p>۱-۴- مفهوم هایپرتری‌گلیسریدمیا اولیه را شرح داده و انواع اختلالات مرتبط با آن را نام برده و توضیح دهد.</p> <p>۱-۵- مفهوم هایپرکلسترولمیا اولیه را شرح داده و انواع اختلالات مرتبط با آن را نام برده و توضیح دهد.</p> <p>۱-۶- اختلال هایپرلیپوپروتئینمیا ثانویه و ویژگی‌های آن را شرح داده و دلایل شایع منجر به این اختلال را نام برد.</p> <p>۱-۷- اصول اصلاح رژیم غذایی بیماران مبتلا به اختلالات چربی خون را نام</p>	knowledge	سخنرانی، سوال و جواب و شروع تدریس با معرفی یک کیس بالینی (یادگیری مساله محور)	۲ ساعت	اسلاید حاوی صفحات کتاب رفرنس، تصاویر و انیمیشن‌های آموزشی و توضیحات تکمیلی	کوئیز، امتحان میان ترم و پایان ترم (سوالات چهار گزینه‌ای، کامل کردنی و کوتاه پاسخ) و حضور فعال در کلاس و پاسخ به سوالات حین تدریس

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام برد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می‌شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می‌شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

				<p>برده و دلیل هر یک را شرح دهد.</p> <p>۸-۱- داروهای مهار کننده آنزیم HMG-COA Reductase را نام برده، مکانیسم عمل، ویژگی‌های فارماکوکینتیکی، اندیکاسیون و شیوه مصرف به همراه عوارض جانبی و ملاحظات تجویز هر یک را شرح دهد.</p> <p>۹-۱- مشتقات فیبریک اسید (فیبرات) را نام برده، مکانیسم عمل، ویژگی‌های فارماکوکینتیکی، اندیکاسیون و شیوه مصرف به همراه عوارض جانبی و ملاحظات تجویز هر یک را شرح دهد</p> <p>۱۰-۱- مکانیسم عمل داروی نیاسین (نیکوتینیک اسید)، ویژگی‌های فارماکوکینتیکی، اندیکاسیون و شیوه مصرف به همراه عوارض جانبی آن را بیان کند.</p> <p>۱۱-۱- رزین‌های باند شونده به اسیدهای صفراوی را شناخته، مکانیسم عمل، اندیکاسیون مصرف، عوارض جانبی و موارد منع مصرف هر یک را بیان نماید.</p> <p>۱۲-۱- داروی مهار کننده جذب روده‌ای استرول را شناخته و ویژگی‌های آن از قبیل مکانیسم عمل، اندیکاسیون مصرف، عوارض جانبی، موارد منع مصرف را توضیح دهد.</p> <p>۱۳-۱- داروهای جدید مهار کننده آنزیم PCSK9 و مهار کننده پروتئین انتقال دهنده تری‌گلیسرید میکروزومال را نام برده و مکانیسم عمل، اندیکاسیون و عوارض جانبی هر یک را شرح دهد.</p> <p>۱۴-۱- داروهای جدیدتر که هنوز در مراحل تحقیقات و آزمایشات بالینی هستند را</p>	
--	--	--	--	--	--

					<p>شناسایی کرده و مکانیسم عملکرد کلی آن‌ها را بیان نماید.</p> <p>۱-۱۵- اصول کلی درمان ترکیبی هر یک از اختلالات چربی خون را با نام بردن دسته‌های دارویی مرتبط شرح داده و دلیل انتخاب هر دارو را نیز بیان کند.</p>		
<p>کوئیز، امتحان میان ترم و پایان ترم (سوالات چهار گزینه‌ای، کامل کردن و کوتاه پاسخ) و حضور فعال در کلاس و پاسخ به سوالات حین تدریس</p>	<p>اسلاید حاوی صفحات کتاب رفرنس، تصاویر و انیمیشن‌های آموزشی و توضیحات تکمیلی به همراه مثال‌های بیشتر</p>	۲ ساعت	<p>سخنرانی، سوال و جواب و تدریس همراه با مقایسه عینی اثرات متفاوت چند داروی پرکاربرد بر افراد مختلف (یادگیری مساله محور)</p>	knowledge	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>۱-۱- مفهوم عبارت فارماکوژنومیکس را شرح داده و کاربردها و حوزه‌های فعالیت و آینده این علم را توضیح دهد.</p> <p>۲-۱- اصطلاحات مربوط به انواع تنوع‌های ژنتیکی که منجر به تغییر در فنوتایپ پروتئین‌ها مانند آنزیم‌ها می‌گردد مانند SNPs و ... را شرح دهد.</p> <p>۳-۱- مثال‌هایی از تنوع ژنتیکی آنزیم‌های فاز ۱ متابولیسم، بویژه آنزیم‌هایی که پلی‌مورفیسم بیشتری دارند مانند آنزیم‌های CYP2D6 و CYP2C19 و CYP2B6 را بیان نموده و تأثیر هر یک بر متابولیسم را توضیح دهد.</p> <p>۴-۱- مثال‌هایی از تنوع ژنتیکی آنزیم‌های فاز ۲ متابولیسم مانند آنزیم TPMT، UGT1A1 و دیگر آنزیم‌های دخیل در متابولیسم داروها مانند آنزیم G6PD را به همراه تأثیر هر یک</p>	فارماکوژنومیکس	۲

				<p>بر متابولیسم داروها را شرح دهد.</p> <p>۵-۱- مثال‌هایی از تنوع ژنتیکی ناقل‌ها (Transporters)</p> <p>وجود در غشاء پلاسمایی سلول‌ها مانند ناقل OATP1B1، OCT1 و ... که در انتقال مولکول‌های دارو از خلال غشاء نقش دارند را به همراه تأثیر هر یک بر فارماکوکینتیک داروها را شرح دهد.</p> <p>۶-۱- مثال‌هایی از تنوع ژنتیکی در ژن‌های مرتبط با فعالیت سیستم ایمنی مانند زن‌های HLA و IFNL3 به همراه مثال‌هایی از تأثیر هر یک بر واکنش‌های ازدیاد حساسیت به داروها را همراه با چند مثال شرح دهد.</p> <p>۷-۱- اثرات تنوع ژنتیکی در چند ژن (Polygenic effects) به‌طور هم‌زمان مانند ژن‌های CYP2C9 و VKORC1 همراه با مثال‌هایی از تأثیر آن بر داروها را بیان نماید.</p> <p>۸-۱- مفهوم Epigenomics و آینده فارماکوژنومیکس شامل مثال‌هایی از اثراتی که این علم در آینده می‌تواند بر پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌های داشته باشد را تشریح نماید</p>		

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	ابزار ارزشیابی ^۵	میزان امتیاز از کل
کوئیز	در یکی از جلسات مربوط به مباحث جلسه قبلی برگزار می‌گردد	۰/۰۵ نمره کل
امتحان میان ترم	سوالات چهار گزینه‌ای، کامل کردنی و کوتاه پاسخ	۰/۳ نمره کل
امتحان پایان ترم	سوالات چهار گزینه‌ای، کامل کردنی و کوتاه پاسخ	۰/۶ نمره کل
سایر موارد	حضور فعال در کلاس و پاسخ به سوالات حین تدریس	۰/۰۵ نمره کل
مجموع		

منابع:

1. Katzung, B.G., et al. ,Basic and Clinical Pharmacology. (16th edition).
2. Finkel, R., Clark, M., Cubeddu, L.X. Lippincotts Illustrated Reviews: Pharmacology. (4th edition).

^۵ ابزار ارزشیابی می‌تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.