

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

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 (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : اورژانس های داخلی ۲
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر مهدی مولوی – دکتر شیما فرخی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر مهدی مولوی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر مهدی مولوی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۳ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته فوریت های پزشکی
- زمان درس: نیمسال دوم
- مکان آموزش : دانشکده پرستاری و مامایی

ردیف	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	بر اساس تقویم آموزشی	مروری بر آناتومی و فیزیولوژی قلب	لایه‌های دیواره قلب و حفرات آن را نام ببرد. ۲- عروق کرونر اصلی (RCA، LAD، LCX) و نواحی تحت تغذیه هر کدام را شرح دهد. ۳- فیزیولوژی انقباض میوکارد و هدایت الکتریکی قلب را توضیح دهد.	شناختی (دانش، درک)	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور، مدل قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۲	بر اساس تقویم آموزشی	اصول پایه الکتروکاردیوگرام (ECG) و تفسیر نوار قلب طبیعی	امواج طبیعی ECG (P، QRS، T) و فواصل (PR، QT) را روی نوار شناسایی کند. ۲- محور طبیعی قلب را در لیدهای اندامی ترسیم کند. ۳- مراحل ثبت استاندارد ۱۲ لید را شرح دهد.	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، کار با نوارهای قلب بعنوان نمونه	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، نمونه نوار قلب طبیعی، ماژیک	پرسش شفاهی، کوئیز

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه **cognition** از افعالی مانند نام ببرد، 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 **cognition, 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....

۳	بر اساس تقویم آموزشی	ایسکمی، آسیب و انفارکتوس میوکارد در ECG	تغییرات ECG در ایسکمی (انحراف ST، معکوس شدن T) را تشخیص دهد. ۲- تغییرات آسیب (الویتاسیون ST) را از انفارکتوس قدیمی (Q) پاتولوژیک تمایز دهد. ۳- محل آناتومیک انفارکتوس را بر اساس لیدهای درگیر تعیین کند.	شناختی (تجزیه و تحلیل، ترکیب)	سخنرانی، نمایش اسلاید، تحلیل نوارهای قلب دارای علائم ایسکمی	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۴	بر اساس تقویم آموزشی	سندرم‌های کرونری حاد (ACS): طبقه‌بندی و پاتوفیزیولوژی	علت پلاک آترواسکلروتیکی و پارگی آن را شرح دهد. ۲- انواع ACS (UA، NSTEMI، STEMI) را طبقه‌بندی کند. ۳- تفاوت پاتوفیزیولوژیک STEMI و NSTEMI را توضیح دهد	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۵	بر اساس تقویم آموزشی	STEMI: تشخیص، لیدهای درگیر و عوارض	عیارهای تشخیص STEMI (الویتاسیون ST در دو لید مجاور) را شرح دهد. ۲- لیدهای درگیر در STEMI قدامی (V1-)	شناختی (درک، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث موردکاوی	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز

					<p>(V4 و تحتانی II, III,) aVF را نام ببرد. ۳- عوارض حاد STEMI (شوگ کاردیوژنیک، پارگی دیواره، پریکاردیت) ر</p>			
۶	بر اساس تقویم آموزشی	آنژین صدری ناپایدار (UA) و NSTEMI: علائم و تشخیص افتراقی	علائم بالینی آنژین ناپایدار (درد با فعالیت کم، تشدید شونده) را شرح دهد. ۲- علائم NSTEMI (درد طولانی‌تر، عدم پاسخ به نیتروگلیسرین) را توضیح دهد. ۳- اهمیت آنزیم‌های قلبی (تروپونین) را در تشخیص NSTEMI تحلیل کند.	شناختی (تجزیه و تحلیل، ترکیب)	سخنرانی، نمایش اسلاید، تحلیل نوارهای STEMI	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۷	بر اساس تقویم آموزشی	اقدامات اورژانسی پیش بیمارستانی در ACS	الگوریتم اکسیژن، آسپرین، نیتروگلیسرین، مورفین را شرح دهد. ۲- اندیکاسیون‌ها و موارد منع مصرف نیتروگلیسرین (افت فشار خون، مصرف سیلدنافیل) را نام ببرد.	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز

					۳- اهمیت ثبت ECG ۱۲ لید در صحنه حادثه را توضیح دهد.			
پرسش شفاهی، کوئیز	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث موردکاوی	شناختی (تجزیه و تحلیل، ترکیب)	تعریف شوک کاردیوژنیک (افت فشار خون با شواهد کاهش برون ده قلبی) را شرح دهد. ۲- علائم بالینی (الیگوری، سردی انتها، تغییر سطح هوشیاری) را نام ببرد. ۳- اقدامات اولیه (مایع درمانی احتیاطی، دوپامین/دوبوت امین) را توضیح دهد.	شوک کاردیوژنیک در انفارکتوس حاد میوکارد	بر اساس تقویم آموزشی	۸
پرسش شفاهی، کوئیز	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	علائم ادم حاد ریه (دیسپنه شدید، کراکل، خلط کف آلود) را شرح دهد. ۲- اقدامات اورژانسی (اکسیژن با فشار مثبت، فوروزماید، نیترات) را توضیح دهد. ۳- تفاوت نارسایی بطن چپ و راست را از نظر بالینی مقایسه کند.	نارسایی حاد قلبی (Cardiogenic) Pulmonary Edema)	بر اساس تقویم آموزشی	۹

۱۰	بر اساس تقویم آموزشی	آریتمی‌های تاقیکاردی بطنی (VF و VT)	<p>ریتم تاقی کاردی بطنی (VT) را روی مانیتور شناسایی کند (QRS پهن، عدم ارتباط با P).</p> <p>۲- فیبریلاسیون بطنی (VF) را از VT بدون نبض تمایز دهد.</p> <p>۳- الگوریتم شوک قلبی (دفیبریلاسیون) در VF/pulseless VT را شرح دهد</p>	شناختی (تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۱۱	بر اساس تقویم آموزشی	آریتمی‌های تاقیکاردی سوپراونتریکولر و فیبریلاسیون دهلیزی	<p>ریتم SVT (QRS باریک، ضربان منظم < 150) را روی ECG تشخیص دهد.</p> <p>۲- مانور والسالوا و سایر اقدامات غیرتهاجمی برای SVT را شرح دهد.</p> <p>۳- فیبریلاسیون دهلیزی با پاسخ بطنی سریع را شناسایی و اقدامات اولیه (کنترل ضربان) را توضیح دهد.</p>	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز
۱۲	بر اساس تقویم آموزشی	برادی آریتمی‌های علامت‌دار و بلوک‌های قلبی	<p>بلوک کامل قلبی (درجه ۳) را روی ECG</p>	شناختی (تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز

	تصاویر نوار قلب			تحلیل، (ترکیب)	شناسایی کند (عدم ارتباط P و QRS). ۲- اندیکاسیون‌ها ی آتروپین (برادی کاردی علامت‌دار) و موارد منع آن را شرح دهد. ۳- اقدامات پیش بیمارستانی در برادی کاردی با همودینامیک ناپایدار (پیس میکر خارجی) را توضیح دهد.			
۱۳	بر اساس تقویم آموزشی	ایست قلبی و احیای قلبی ریوی پیشرفته (ACLS))	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور، تصاویر نوار قلب	پرسش شفاهی، کوئیز	بحث موردکاوی (سناریوهای بالینی)، پرسش و پاسخ گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	الگوریتم ایست قلبی (ریتم‌های شوک‌پذیر و غیرشوک‌پذیر) را شرح دهد. ۲- داروهای اصلی ACLS (اپی نفرین، آمبودارون) و زمان تجویز را نام ببرد. ۳- مراقبت‌های پس از احیا (Targeted) Temperature Management) را توضیح دهد.
۱۴	بر اساس تقویم آموزشی	تشریح آئورت (Aortic) و Dissection) آنوریسم آئورت	۲ ساعت	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور	پرسش شفاهی، کوئیز	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	شناختی (تجزیه و تحلیل)	علائم بالینی تشریح آئورت (درد ناگهانی قفسه سینه با انتشار به پشت) را شرح دهد.

					<p>۲- عوامل خطر و طبقه‌بندی استانفورد را توضیح دهد.</p> <p>۳- اقدامات اورژانسی (کنترل فشار خون، کاهش سرعت قلب) را نام ببرد.</p>			
پرسش شفاهی، کوئیز	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	<p>علائم PE ماسیو (افت فشار خون، هیپوکسی، سنکوپ) را شرح دهد.</p> <p>۲- تغییرات ECG در PE حاد (SIQIII, T inversion در V1-V4) را تشخیص دهد.</p> <p>۳- اقدامات اورژانسی (اکسیژن، مایعات، ترومبولیز در اندیکاسیون) را توضیح دهد.</p>	ترومبوآمبولی حاد ریه (Massive PE) و درگیری قلبی	بر اساس تقویم آموزشی	۱۵
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور و نوار قلب‌های نمونه	۲ ساعت	بحث موردکاوی (سناریوهای بالینی)، پرسش و پاسخ گروهی	شناختی (ترکیب، ارزشیابی)	<p>یک سناریوی کامل STEMI (تشخیص تا انتقال به آنژیوگرافی) را تحلیل کند.</p> <p>۲- تشخیص افتراقی درد قفسه سینه با منشأ قلبی و غیرقلبی را انجام دهد.</p>	مرور جامع سناریوهای اورژانس‌های قلبی (ACS، آریتمی، ایست قلبی، تشریح آئورت)	بر اساس تقویم آموزشی	۱۶

					۳- تصمیم‌گیری سریع در مورد دیفیبریلاسیون، دارودرمانی و مایع درمانی را در سناریوها نشان دهد.			
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	بحث موردکاوی (سناریوهای بالینی)، پرسش و پاسخ گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	علائم بالینی پریکاردیت حاد (درد قفسه سینه با بهبود در خم شدن به جلو، سایش پریکارد) را شرح دهد. ۲- تغییرات ECG در پریکاردیت (الویناسیون منتشر (ST) را تشخیص دهد. ۳- علائم تامپوناد قلبی (هیپوتانسیون، اتساع ورید ژوگولار، کدورت صداهای قلبی - سه گانه بک) را نام ببرد	پریکاردیت حاد و تامپوناد قلبی	بر اساس تقویم آموزشی	۱۷
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت‌برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	بحث موردکاوی (سناریوهای بالینی)، پرسش و پاسخ گروهی	شناختی (تجزیه و تحلیل، ترکیب)	علائم میوکاردیت (درد قفسه سینه، نارسایی قلبی، آریتمی به دنبال عفونت ویروسی) را شرح دهد. ۲- علائم اندوکاردیت حاد (تب، سوفل جدید، پدیده‌های	میوکاردیت و اندوکاردیت عفونی حاد	بر اساس تقویم آموزشی	۱۸

					<p>آمبولیک) را نام ببرد.</p> <p>۳- اقدامات اورژانسی در اندو کاردیت مشکوک (آنتی بیوتیک تجربی، اکو کاردیوگرافی) را توضیح دهد.</p>			
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	بحث مورد کاوی (سناریوهای بالینی)، پرسش و پاسخ گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	<p>تعریف اورژانس هیپرتانسیو (فشار خون شدید با شواهد آسیب اندام هدف) را از اورژانس شبه (Urgency) تمایز دهد.</p> <p>۲- علائم آنسفالوپاتی هیپرتانسیو (سر درد شدید، تغییر سطح هوشیاری، تهوع) را شرح دهد.</p> <p>۳- اقدامات درمانی (کاهش تدریجی فشار خون با نیتروپروساید یا لابتالول) را توضیح دهد</p>	اورژانس های فشار خون (Hypertensive Emergency)	بر اساس تقویم آموزشی	۱۹
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	<p>علل قلبی سنکوپ (آریتمی، تنگی آئورت، کاردیومیوپاتی) را نام ببرد.</p> <p>۲- علائم هشدار دهنده سنکوپ قلبی (در حین</p>	سنکوپ: تشخیص افتراقی قلبی در مقابل غیر قلبی	بر اساس تقویم آموزشی	۲۰

					فعالیت، با ضربه قفسه سینه، سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی) را شرح دهد.			
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	علائم کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک (سوفل، سنکوپ با فعالیت، مرگ ناگهانی در ورزشکاران جوان) را شرح دهد. ۲- علائم نارسایی قلبی در کاردیومیوپاتی متسعه را تحلیل کند. ۳- عوامل خطر مرگ ناگهانی قلبی را نام ببرد.	کاردیومیوپاتی‌ها (متسعه، هیپرتروفیک، محدود شونده) و مرگ ناگهانی قلبی	بر اساس تقویم آموزشی	۲۱
پرسش شفاهی	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	۲ ساعت	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	علائم تنگی شدید آئورت (آنژین، سنکوپ، نارسایی قلبی - سه گانه) را شرح دهد. ۲- علل نارسایی حاد میترال (پارگی کورد، اندو کاردیت، STEMI پاپیلاری) را نام ببرد. ۳- اقدامات اورژانسی در نارسایی حاد میترال (کاهش	بیماری‌های دریچه‌ای قلبی در اورژانس (تنگی آئورت، نارسایی میترال حاد)	بر اساس تقویم آموزشی	۲۲

					پس بار، دیورتیک، جراحی اورژانس) را توضیح دهد.			
۲۳	بر اساس تقویم آموزشی	داروهای قلبی در اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی	کاربرد و دسته بندی به همراه نحوه محاسبه دوز دارویی را بتواند بصورت صحیح انجام دهد .	شناختی (دانش، تجزیه و تحلیل)	سخنرانی، نمایش اسلاید، بحث گروهی	۲ ساعت	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	پرسش شفاهی و کوئیز
۲۴	بر اساس تقویم آموزشی	مرور جامع و حل سناریوهای پیچیده قلبی-عروقی (ارزیابی نهایی)	یک سناریوی کامل از یک بیمار با درد قفسه سینه و آریتمی همزمان را تحلیل کند. ۲- الگوریتم تصمیم گیری درمورد دیفیبریلاسیون، داروها و انتقال را در سناریوی ایست قلبی طولانی مدت اجرا کند. ۳- موارد خطای رایج در تفسیر ECG و درمان اورژانس قلبی را شناسایی و اصلاح کند.	شناختی (ترکیب، ارزشیابی)	بحث گروهی سناریوهای پیشرفته، پرسش و پاسخ، کوئیز جامع	۲ ساعت	ماژیک، وایت برد، ویدئو پروژکتور	کوئیز نهایی + پرسش شفاهی + ارزشیابی سناریو

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ^۵	میزان امتیاز از کل
کوئیز و مشارکت فعال در کلاس	هر جلسه	سوالات چند گزینه‌ای	۲
امتحان میان ترم بعد از ۱۲ جلسه	تقویم	سوالات تشریحی و کوتاه پاسخ و چهار گزینه‌ای	۶
آزمون پایان ترم	پایان ترم	سوالات تشریحی و کوتاه پاسخ و چهار گزینه‌ای	۱۰
سایر موارد	هر جلسه	ثبت حضور منظم و فعال و مشارکت تیمی	۲
مجموع			۲۰

منابع:

- میستووید جوزف - «اورژانس‌های طبی پیش بیمارستانی پایه» (فصل بیماری‌های قلبی)
- بلد سو برایان - «اورژانس‌های طبی پیش بیمارستانی میانی» (فصل قلب و ACLS)
- مهدی سعیدی و همکاران - «درسنامه بالینی فوریت‌های پزشکی» (فصل اورژانس‌های قلبی)
- کتاب) ACLS 2020-2025 راهنمای فعلی احیای قلبی
- مستندات آموزشی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور (اورژانس ۱۱۵)

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