

ساختار کلی دوره

- ✚ نام درس: کارآموزی داخلی (اورژانس های قلب)
- ✚ کد درس:
- ✚ مقطع و رشته/ترم تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته فوریت های پزشکی - ترم ۳
- ✚ تعداد واحد: کل: ۱/۵ شامل: کارآموزی
- ✚ پیش نیازها: فوریت های پیشرفته داخلی ۱ و ۲ به همراه شناخت بیماریها
- ✚ هم نیازها: حضور منظم و به موقع در شیفت های تعیین شده الزامی است.
- ✚ تحویل به موقع لاگ بوک در پایان هر هفته ضروری است.
- ✚ رعایت اصول اخلاق حرفه ای، محرمانگی اطلاعات بیمار و احترام به بیمار و همکاران الزامی است.
- ✚ پوشش فرم کارآموزی دانشگاه و روپوش سفید تمیز الزامی است.
- ✚ هرگونه تخلف از قوانین تقلب (Plagiarism) منجر به حذف از دوره می شود.

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس



- ✚ اهداف کلی دوره: (بر اساس کوریکولوم)
- آشنایی با ساختار و گردش کار اورژانس قلب
- تشخیص و مدیریت اولیه اورژانس های قلبی شایع (مانند ACS، آریتمی ها، نارسایی حاد قلب)
- تسلط بر تفسیر اولیه نوار قلب (ECG) در شرایط اورژانس
- مشارکت مؤثر در تیم احیای قلبی-ریوی (CPR & ACLS)
- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و ارتباط مؤثر با بیمار و همراهان در شرایط بحرانی

- ✚ اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)
- جلسه اول: آشنایی با محیط اورژانس قلب، تقسیم بندی بخش ها، پروتکل های تریاژ و اصول ایمنی
- جلسه دوم: آشنایی با دستگاه های مانیتورینگ قلبی، دفیبریلاتور، ونتیلاتور و پمپ سرم

- جلسه سوم تا پنجم: تفسیر نوار قلب در اورژانس (ایسکمی، انفارکتوس، آریتمی‌های شایع)
- جلسات ششم و هفتم: مدیریت بیماران با شکایت درد قفسه سینه (الگوریتم تشخیص و اقدام اولیه) احیای قلبی-ریوی پیشرفته (ACLS) و کار با تیم
- جلسه هشتم: اورژانس‌های فشار خون، نارسایی حاد قلب و شوک کاردیوژنیک
- جلسه نهم: مرور و ارزیابی مهارت‌های کسب شده، ارائه کیس توسط دانشجو

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

◆ جلسه اول و دوم: آشنایی با محیط اورژانس قلب

در پایان جلسه دانشجو قادر باشد:

۱. بخش‌های اصلی اورژانس قلب (تریاز، مانیتورینگ، احیا، ایزوله) را شناسایی کند.
۲. نقش‌های اعضای تیم درمان (پزشک، پرستار، تکنسین فوریت) را شرح دهد.
۳. پروتکل‌های اولیه پذیرش و تریاز بیماران قلبی را فهرست کند.
۴. اصول ایمنی شخصی و کنترل عفونت در اورژانس را رعایت کند.
۵. دستگاه‌های مانیتورینگ قلبی (ECG)، پالس اکسیمتر، فشارسنج (را تنظیم و راه‌اندازی کند).
۶. دفیبریلاتور/کاردیوورتر را بررسی کرده و حالت‌های مختلف آن را نام ببرد.
۷. پمپ سرنگ و پمپ سرم را برای تجویز داروهای اورژانس قلبی آماده کند.
۸. کیت‌های اورژانس (کاتترگذاری مرکزی، تراکتوستومی) را شناسایی کند.

◆ جلسه سوم تا پنجم: تفسیر ECG ایسکمی و انفارکتوس

در پایان جلسه دانشجو قادر باشد:

۱. یک نوار قلب ۱۲ لید استاندارد را به درستی ثبت کند.
۲. نشانه‌های ایسکمی حاد) دیسپرسی ST، اینورژن (T) را شناسایی کند.
۳. الگوهای انفارکتوس حاد میوکارد (STEMI) در لیدهای مختلف را تشخیص دهد.
۴. تغییرات ECG در انفارکتوس قدیمی را از حاد تفکیک کند.
۵. ریتم سینوسی نرمال و سینوس تاکی کاردی را تشخیص دهد.
۶. آریتمی‌های فوق بطنی (SVTs)، AF، AFL را شناسایی کند.
۷. آریتمی‌های بطنی خطرناک (VT)، VF را تشخیص دهد.
۸. بلوک‌های قلبی (درجه ۱، ۲، ۳) را در ECG تشخیص دهد.
۹. تغییرات ECG در پریکاردیت و میوکاردیت را توصیف کند.

۱۰. اثرات الکترولیتی (هایپرکالمی، هیپوکالمی) بر ECG را شناسایی کند.

۱۱. پیس میکر و تغییرات ناشی از آن را در ECG تشخیص دهد.

۱۲. ECG در زمینه هیپرتروفی بطن چپ و راست را تشریح کند.

◆ جلسه ششم و هفتم: مدیریت درد قفسه سینه – ارزیابی اولیه

در پایان جلسه دانشجو قادر باشد:

۱. شرح حال هدفمند از بیمار با درد قفسه سینه بگیرد. (PQRST)
۲. علائم خطر (red flags) درد قفسه سینه را فهرست کند.
۳. تشخیص افتراقی‌های مهم درد قفسه سینه (قلبی، ریوی، گوارشی) را بیان کند.
۴. مانیتورینگ اولیه و اقدامات پرستاری ضروری را آغاز کند.
۵. درخواست بررسی‌های اولیه ECG، تروپونین، CXR را توجیه کند.
۶. پروتکل تجویز نیتروگلیسرین، آسپرین و اکسیژن را اجرا کند.
۷. علائم حیاتی قبل و بعد از مداخلات دارویی را پایش کند.
۸. آماده‌سازی بیمار برای انتقال به کاتتریزاسیون یا CCU را شرح دهد.
۹. تفاوت‌های بالینی و پاراکلینیکی UA، NSTEMI و STEMI را بیان کند.
۱۰. ریسک اسکورهای اولیه (مانند TIMI) را محاسبه کند.
۱۱. اصول مدیریت اولیه دارویی (آنتی‌پلاکت، آنتی‌کوآگولانت، مسکن) را توضیح دهد.
۱۲. نقش مداخله کرونری اولیه (PCI) و ترومبولیتیک را مقایسه کند.
۱۳. اعضای تیم احیا (لیدر، کمپرسور، دارو دهنده، ثبت‌کننده) را نام ببرد.
2 الگوریتم احیای قلبی-ریوی بزرگسالان را مرور کند.
۱۴. تجهیزات ضروری در کارت احیا (لارنژوسکوپ، ET Tube، لوله بینی-حلقی) را آماده کند.
۱۵. نقش خود را در تیم احیا به عنوان دستیار کمپرسور یا دارو دهنده ایفا کند.
۱۶. تشخیص سریع VF و VT بدون نبض بر روی مانیتور را انجام دهد.
۱۷. مراحل زنجیره بقا را در محیط اورژانس اجرا کند.
۱۸. دوزهای اولیه اپی‌نفرین و آمیودارون را در احیا محاسبه و آماده کند.
۱۹. عملیات دفیبریلاسیون را به صورت ایمن شبیه‌سازی کند.
۲۰. علل قابل درمان (PEA (Hs and Ts) را فهرست کند.
۲۱. تفاوت PEA و آسستول را تشخیص دهد.
۲۲. نقش اکوکاردیوگرافی bedside در احیا را توضیح دهد.

۲۳. تصمیم‌گیری برای توقف احیا را بر اساس پروتکل‌های اخلاقی بیان کند.

◆ جلسه هشتم: اورژانس فشار خون (بحران هیپرتانسیو)

در پایان جلسه دانشجو قادر باشد:

۱. تفاوت اورژانس و فوریت هیپرتانسیو را شرح دهد.
۲. علائم اندام هدف (انسفالوپاتی، ادم پایی، نارسایی کلیه) را شناسایی کند.
۳. داروهای اولیه کنترل فشار (لابتالول، نیتروپروساید، نیفدیپین) را مقایسه کند.
۴. پایش مداوم فشار خون و ثبت پاسخ به درمان را انجام دهد.
۵. علائم و نشانه‌های نارسایی حاد قلب (تنگی نفس، ارتوپنه، رال) را تشخیص دهد.
۶. اقدامات اولیه (اکسیژن، دیورتیک، پس‌لود کاهش‌دهنده) را اجرا کند.
۷. تفسیر اولیه CXR در ادم ریوی را انجام دهد.
۸. تفاوت کاردیوژنیک و غیرکاردیوژنیک شوک را شرح دهد.
۹. علائم شوک کاردیوژنیک (هیپوتانسیون، الیگوری، تغییر سطح هوشیاری) را شناسایی کند.
۱۰. اقدامات حمایتی اولیه (اینوتروپ، ونتیلاسیون) را فهرست کند.
۱۱. علل درگیری مکانیکی (تامپوناد، آمبولی ریوی، پنوموتوراکس) را شرح دهد.
۱۲. نقش اکو اورژانس در تشخیص تامپوناد قلبی را توضیح دهد.

◆ جلسه نهم: مرور و سناریوهای ترکیبی

در پایان جلسه دانشجو قادر باشد:

۱. دو مورد از کیس‌های واقعی دوره را به صورت ساختاریافته ارائه دهد.
۲. در یک سناریوی شبیه‌سازی شده اورژانس قلب، نقش فعال ایفا کند.
۳. نقاط قوت و ضعف خود در مهارت‌های تفسیر ECG و مدیریت اولیه را تحلیل کند.
۴. پرسش‌های کلیدی برای آمادگی امتحان OSCE را مطرح کند.
۵. لاگ بوک کامل دوره را با ثبت کلیه موارد مشاهده و انجام‌شده تحویل دهد.
۶. خودارزیابی مهارت‌های کسب‌شده در قالب چک‌لیست پایان دوره را تکمیل کند.
۷. بازخورد سازنده به هم‌گروهی‌ها و تیم آموزش ارائه دهد.
۸. برنامه توسعه فردی برای دوره‌های کارآموزی آینده را طرح‌ریزی کند.

جدول زمان بندی دوره :

مدرس مسؤل دوره	سرفصل کلی جلسات	جلسات
هیوا اعظمی	آشنایی با محیط اورژانس قلب، تقسیم بندی بخش ها، پروتکل های تریاژ و اصول ایمنی	جلسه اول
هیوا اعظمی	آشنایی با دستگاه های مانیتورینگ قلبی، دفیبریلاتور، ونتیلاتور و پمپ سرم	جلسه دوم
هیوا اعظمی	تفسیر نوار قلب در اورژانس (ایسکمی، انفارکتوس، آریتمی های شایع)	جلسه سوم
هیوا اعظمی	تفسیر نوار قلب در اورژانس (ایسکمی، انفارکتوس، آریتمی های شایع)	جلسه چهارم
هیوا اعظمی	تفسیر نوار قلب در اورژانس (ایسکمی، انفارکتوس، آریتمی های شایع)	جلسه پنجم
هیوا اعظمی	مدیریت بیماران با شکایت درد قفسه سینه (الگوریتم تشخیص و اقدام اولیه) احیای قلبی-ریوی پیشرفته (ACLS) و کار با تیم	جلسه ششم
هیوا اعظمی	مدیریت بیماران با شکایت درد قفسه سینه (الگوریتم تشخیص و اقدام اولیه) احیای قلبی-ریوی پیشرفته (ACLS) و کار با تیم	جلسه هفتم
هیوا اعظمی	اورژانس های فشار خون، نارسایی حاد قلب و شوک کاردیوژنیک	جلسه هشتم
هیوا اعظمی	مرور و ارزیابی مهارت های کسب شده، ارائه کیس توسط دانشجو	جلسه نهم

برنامه کاری روزانه در دوره :

- ✓ حضور در اورژانس قلب ساعت ۷:۳۰ صبح
- ✓ شرکت در تغییر و تحول صبحگاهی تیم درمان
- ✓ مشارکت در تریاژ و پذیرش بیمار تحت نظارت
- ✓ تمرین تفسیر ECG و گزارش دهی
- ✓ شرکت در راندهای درمانی و کنفرانس‌های موردی
- ✓ ثبت مشاهدات و تجربیات در لاگ بوک

✚ مهارت های آموزشی کسب شده مورد انتظار از دانشجو در پایان دوره:

(مهارت هایی که دانشجو بایستی در این دوره بر اساس کوریکولوم کسب کند.)

۱. انجام تریاژ اولیه بیماران قلبی
۲. ثبت و تفسیر اولیه نوار قلب در اورژانس
۳. مشارکت در تیم احیای قلبی-ریوی پیشرفته (ACLS)
۴. تهیه گزارش بالینی مختصر و مؤثر (SOAP Note)
۵. برقراری ارتباط حرفه‌ای با بیمار و تیم درمان

✚ روش های تدریس :

- آموزش بر بالین بیمار
- شبیه سازی (Simulation)
- بحث مبتنی بر مورد بالینی (CBD)
- گزارش صبحگاهی و راند
- ارائه کیس توسط دانشجو

رسانه های کمک آموزشی:

- اسلاید (پاورپوینت)
- فیلم آموزشی
- نرم افزار تفسیر نوار قلب
- مدل مانکن احیا
- نمونه های ECG واقعی

✚ نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- ✚ □ مشارکت فعال در بخش (20%)
- ✚ □ لاگ بوک (15%)
- ✚ □ Mini-CEX (20%)
- ✚ □ امتحان کتبی پایان دوره (25%)
- ✚ □ OSCE مهارتی (20%)

توضیحات	درصد از نمره نهایی کل	انواع ارزشیابی	روش ارزشیابی	
	٪۵۵	□ مشارکت فعال در بخش (20%) □ لاگ بوک (15%) □ Mini-CEX (20%)	تکوینی (در طول دوره)	۱
	٪۴۵	□ امتحان کتبی پایان دوره (25%) □ OSCE مهارتی (20%)	تراکمی (پایان دوره)	۲

✚ منابع و مراجع آموزشی

• منابع اصلی:

۱. اورژانس‌های قلبی-عروقی در پیش‌بیمارستان و اورژانس (ترجمه چاپ جدید)
۲. *Advanced Cardiac Life Support (ACLS) Provider Manual* – انجمن قلب آمریکا 2020 (AHA)

• منابع فرعی و مکمل:

۱. تفسیر نوار قلب در اورژانس (نویسنده: دکتر حسینی)
۲. *Emergency Medicine Clinics of North America* (شماره‌های ویژه قلب)

• پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

۱. UpToDate (بخش اورژانس قلبی)
۲. سایت انجمن قلب اروپا (ESC)
۳. Medscape – Cardiology Emergencies

قوانین و مقررات دوره

- ✓ حضور منظم و به موقع در شیفتهای تعیین شده الزامی است.
- ✓ تحویل به موقع لاگ بوک در پایان هر هفته ضروری است.
- ✓ رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای، محرمانگی اطلاعات بیمار و احترام به همکاران الزامی است.
- ✓ پوشش فرم کارآموزی دانشگاه و روپوش سفید تمیز الزامی است.
- ✓ هرگونه تخلف از قوانین تقلب (Plagiarism) منجر به حذف از دوره می‌شود.

جدول بلوپرینت یا بودجه‌بندی سؤالات فصول یا جلسات درس / دوره

ردیف	عنوان سرفصل آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون		
				حیطه شناختی	حیطه نگرشی	حیطه مهارتی
۱	آشنایی با ساختار اورژانس قلب و پروتکل‌های تریاژ	۴	۴	۲	۱	۱
۲	آشنایی و کار با تجهیزات اورژانس قلب (مانیتور، دفیبریلاتور، پمپ دارو)	۶	۵	۲	۲	۱
۳	در ایسکمی و ECG تفسیر در ECG انفارکتوس حاد+تفسیر آریتمی‌های شایع (بطنی و فوق در موارد ECG بطنی)+ تفسیر خاص (الکتروولیت، پیس‌میکر، پریکاردیت)	۲۰	۲۰	۱۰	۵	۵
۴	ارزیابی و مدیریت درد قفسه سینه و تشخیص‌های	۱۶	۱۴	۷	۴	۳

					افتراقی + سندرم حاد کرونری و استراتژی‌های درمانی (ACS) (UA/NSTEMI/STEMI)+	
۱	۲	۳	۶	۶	مدیریت آریتمی‌های قابل شوک و غیرقابل شوک (VF/pVT) (PEA/Asystole)	۵
۱	۱	۲	۴	۴	بحران‌های فشارخون (اورژانس و فوریت هیپرتانسیو)	۶
۱	۲	۳	۶	۶	نارسایی حاد قلب و ادم ریوی	۷
۱	۲	۳	۶	۶	شوک کاردیوژنیک و تشخیص افتراقی شوک	۸
۱	۲	۱	۴	۴	اصول ارتباط حرفه‌ای، گزارش‌نویسی و ثبت لاگ بوک	۹

چک‌لیست ارزیابی طرح دوره دروس کارآموزی و کارورزی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام و نام خانوادگی عضو / اعضای هیئت علمی (سهم به واحد):

عنوان دوره:

نام دانشکده / بیمارستان:

نیمسال و سال تحصیلی کنونی:

مخاطبان / ترم تحصیلی دانشجویان:

نام ارزیاب / ارزیابان:

ردیف	موضوع	نمره کسب‌شده	حدنصاب نمره	توضیحات
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس و نام واحد، کد درس		۰/۵	
۲	مشخص بودن نام دانشکده و گروه آموزشی		۰/۵	
۳	مشخص بودن زمان برگزاری دوره		۰/۵	
۴	مشخص بودن تعریف دوره و پیش‌نیاز/هم‌نیاز	۱		
۵	مشخص بودن مدت دوره		۰/۵	

۶	مشخص بودن اهداف کلی دوره	۰/۵	
۷	مشخص بودن ساختار کلی دوره	۲	
۸	مشخص بودن شرح وظایف دانشجویان	۲	
۹	مشخص بودن برنامه کاری بخش /روز	۱	
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده	۲	
۱۱	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک هر بخش	۴	
۱۲	مشخص بودن شیوه‌های تدریس در دوره	۱	
۱۳	مشخص بودن نحوه ارزشیابی و تعیین نمره نهایی دوره	۳	
۱۴	ضمیمه بودن چک‌لیست ارزشیابی مهارتی	۰.۵	
۱۵	مشخص بودن اصول و مقررات دوره	۱	
	نمره نهایی	۲۰	

پیشنهادها:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال: ۴۰۴/۱۱/۲۷



نام و امضای مدرس: هیوا اعظمی
تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶

