

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشگاه: داروسازی

گروه: داروسازی بالینی

طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس کارآموزی و کارورزی

نام درس: کارآموزی داروسازی بالینی

نام مدرس / مدرسین: دکتر لیدا شجاعی* – دکتر فرود شهبازی – دکتر مرجان مقدم نیا

با مراعات اصول کوریکولوم مصوب
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



ساختار کلی دوره

- + نام درس: کارآموزی داروسازی بالینی
- + کد درس: 112
- + مقطع و رشته/ترم تحصیلی: دکتری عمومی داروسازی / ترم 10
- + تعداد واحد: کل: 2 شامل: کارآموزی 2
- + پیش‌نیازها: کارآموزی داروسازی بیمارستانی
- + هم‌نیازها: -
- + مدرس / مدرسین درس (سهیم هریک به واحد): دکتر لیدا شجاعی* (10.5 واحد) - دکتر فرود شهبازی (7 واحد) - دکتر مرجان مقدم نیا (10.5 واحد)
- + مدت دوره: 3 ماه
- + ساعات پاسخگویی به سوالات دانشجویان: یکشنبه و سه شنبه ساعت 12 الی 13

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس



+ اهداف کلی دوره: (بر اساس کوریکولوم)

این درس به صورت 80 ساعت عملی در بیمارستان های امام رضا، امام علی (ع) و طالقانی برگزار می شود. هدف کلی دوره آشنایی دانشجویان با مبانی داروسازی بیمارستانی، انواع خدمات داروساز در بیمارستان و مبانی ارائه خدمات استاندارد داروسازی بیمارستانی می باشد.

+ اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- جلسه اول: آشنایی با بیمارستان پرونده پزشکی، جمع آوری اطلاعات و نحوه ارائه خدمات درمانی به بیمار
- جلسه دوم: آشنایی با تعاریف، خدمات، نقش و جایگاه داروسازی بالینی در بیمارستان
- جلسه سوم: آشنایی با اصول حرفه ای داروسازی به منظور حضور در بخش های بالینی
- جلسه چهارم: آشنایی با تنظیم دوز داروها در بیماران با شرایط خاص

جلسه پنجم: آشنایی با عوارض ناشی از داروها، نحوه بررسی و ارائه راهکار برای حل آن

جلسه ششم: نحوه استدلال و تصمیم‌گیری بالینی

جلسه هفتم: شوک و مدیریت آن

جلسه هشتم: پنمونی در بیماران بستری

جلسه نهم: مقاومت آنتی بیوتیکی

جلسه دهم: نارسایی قلبی و دارودرمانی آن

جلسه یازدهم: دارودرمانی ترومبوز

جلسه دوازدهم: شناخت دارودرمانی مننژیت

جلسه سیزدهم: شناخت دارودرمانی عفونت های شکمی

🚩 اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی دانشجو با ساختار بیمارستان، بخش‌های مختلف آن، پرونده پزشکی و روند کلی

ارائه خدمات درمانی به بیماران بستری.

اهداف ویژه رفتاری جلسه اول:

1. تشریح ساختار بیمارستان: نام بردن واحدهای اصلی و ارتباط بخش‌ها.

2. شناخت بخش‌های بستری: تمایز بین بخش‌های عمومی، ویژه و تخصصی.

3. درک پرونده پزشکی: توضیح اهمیت و اجزای اصلی پرونده.

4. شرح روند درمان: دنبال کردن مسیر بیمار از پذیرش تا ترخیص.

5. جایگاه داروساز: بیان نقش و همکاری داروساز در تیم درمانی.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. بخش‌های اصلی بیمارستان (بخش‌های بستری، اورژانس، درمانگاه‌ها، داروخانه و آزمایشگاه) را نام ببرد و وظیفه هر بخش را

توضیح دهد.

2. روند پذیرش و بستری بیمار را از زمان ورود تا ترخیص شرح دهد.

3. نقش هر عضو از تیم درمان (پزشک، پرستار، داروساز و سایر کارکنان) را در فرآیند ارائه خدمات درمانی تشخیص دهد.

4. نحوه‌ی ارتباط مؤثر با پرسنل درمانی و بیماران را مطابق اصول حرفه‌ای بیان کند.

5. با قسمت‌های مختلف پرونده پزشکی بیمار آشنایی پیدا کند.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با تعاریف، خدمات، نقش و جایگاه داروسازی بالینی در بیمارستان

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوم:

1. توانایی بیان تعاریف کلیدی و نقش‌ها در قالب ارائه کوتاه یا پاسخ شفاهی.

2. نمایش درک کافی از اهمیت داروساز بالینی در مراقبت بیمار محور.

3. آمادگی برای مشاهده و نقد مثال‌های واقعی از فعالیت‌های داروسازان بالینی در بیمارستان.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. تعریف داروسازی بالینی را به‌درستی بیان کند و تفاوت آن را با داروسازی بیمارستانی توضیح دهد.
2. اهداف و رسالت داروسازی بالینی را در چارچوب نظام سلامت کشور تشریح نماید.
3. نقش داروساز بالینی در تیم درمان و ارتباط او با سایر اعضای تیم مراقبت سلامت را توضیح دهد.
4. خدمات کلیدی داروسازی بالینی در بیمارستان (از جمله مشاوره دارویی، پایش ایمنی دارو، بررسی تداخلات و تنظیم دوز بر اساس شرایط بیمار) را نام ببرد.
5. بتواند نمونه‌هایی از فعالیت‌های داروسازان بالینی در بخش‌های بیمارستانی مختلف (مانند ICU، داخلی، جراحی، اورژانس) را ذکر کند.
6. اهمیت حضور داروساز بالینی در تصمیم‌گیری درمانی بیماران را از منظر علمی و اخلاقی تحلیل کند.
7. جایگاه داروسازی بالینی را در ساختار سازمانی بیمارستان و ارتباط آن با کمیته‌های بیمارستانی تشخیص دهد.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با اصول حرفه‌ای داروسازی به‌منظور حضور در بخش‌های بالینی

اهداف ویژه رفتاری جلسه سوم :

1. رعایت آداب اولیه حرفه‌ای‌گری هنگام ورود به بخش‌ها (معرفی خود، رعایت نظم، پوشش مناسب).
2. توانایی بیان نمونه‌ای از یک رفتار حرفه‌ای و یک رفتار غیرحرفه‌ای در بخش.
3. مشارکت در شبیه‌سازی‌های ارتباطی (Role Play) در تعامل با تیم درمان یا بیمار.
4. نشان دادن درک کافی از محرمانگی اطلاعات بیمار و نحوه‌ی برخورد صحیح با پرونده‌ها و داده‌های بالینی.
5. آمادگی برای حضور واقعی در بخش با شناخت کامل انتظارات رفتاری و اخلاقی.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. اصول حرفه‌ای‌گری در داروسازی بالینی را تعریف کند و اجزای اصلی آن (اخلاق حرفه‌ای، مسئولیت‌پذیری، صداقت علمی، احترام به بیمار) را شرح دهد.
2. رفتارهای حرفه‌ای مورد انتظار از داروساز در محیط بخش‌های بیمارستانی را فهرست کند.
3. اصول ارتباط مؤثر با تیم درمان (پزشکان، پرستاران، دانشجویان) را توضیح دهد.
4. مفاهیم کلیدی مرتبط با محرمانگی اطلاعات بیمار (Confidentiality) را بیان کرده و اهمیت آن را تحلیل کند.
5. موارد شایع رفتار غیرحرفه‌ای در محیط بالینی را شناسایی کند و راهکارهای اصلاح آن را پیشنهاد دهد.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با تنظیم دوز داروها در بیماران با شرایط خاص

اهداف ویژه رفتاری جلسه چهارم :

1. توانایی محاسبه CrCl یا eGFR برای یک بیمار نمونه.
2. تشخیص اینکه آیا یک داروی مشخص نیازمند تنظیم دوز است یا خیر.

3. مشارکت در تحلیل موارد بالینی کوتاه ارائه شده در کلاس.
4. ارائه توضیح منطقی درباره دلیل تنظیم یا عدم تنظیم دوز در بیماران با شرایط خاص.
5. نمایش دقت و مسئولیت پذیری در برخورد با محاسبات و تصمیم گیری های دارویی.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. مفهوم Dose Adjustment و دلایل نیاز به تنظیم دوز در بیماران با شرایط خاص را توضیح دهد.
2. اصول پایه تنظیم دوز بر اساس عملکرد کلیوی (Renal Function) را تشریح کند.
3. اصول تنظیم دوز بر اساس عملکرد کبدی (Hepatic Impairment) را بیان کند.
4. نحوه استفاده از معیارهای بالینی مانند CrCl یا eGFR را برای تصمیم گیری درباره تنظیم دوز توضیح دهد.
5. اهمیت پایش سطح دارو (Therapeutic Drug Monitoring – TDM) و ارتباط آن با تنظیم دوز را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با عوارض ناشی از داروها، نحوه بررسی و ارائه راهکار برای حل آن

اهداف ویژه رفتاری جلسه پنجم :

1. مشارکت در تحلیل کیس های بالینی و پیشنهاد علت احتمالی عارضه.
2. تکمیل یک Naranjo Score برای حداقل یک مثال ارائه شده در کلاس.
3. ارائه یک راهکار منطقی و ایمن برای مدیریت یک ADR در یک بیمار فرضی.
4. نشان دادن توانایی تفکیک ADR از سایر مشکلات بیمار (Error, Drug interaction, Progression disease, ...).

در پایان دانشجو قادر باشد

1. عوارض دارویی (ADR) را تعریف کرده و آن را از عوارض جانبی، مسمومیت، آلرژی و خطاهای دارویی تمایز دهد.
2. طبقه بندی ADRها را بر اساس انواع مختلف (Type A, B, C, D, E, F) شرح دهد.
3. اجزای اصلی جمع آوری اطلاعات از بیمار برای بررسی یک عارضه دارویی احتمالی را بیان کند.
4. با استفاده از ابزارهایی مانند Naranjo Score احتمال ارتباط عارضه با دارو را ارزیابی کند.
5. تشخیص علائم و یافته های بالینی مهم که ممکن است نشانه یک ADR باشند را تمرین کند.
6. گزینه های مدیریت عارضه (توقف دارو، تعویض، کاهش دوز، مانیتورینگ، درمان حمایتی) را توضیح دهد.
7. زمان هایی که گزارش ADR الزامی است و نحوه انجام آن در بیمارستان را بیان کند.

هدف کلی جلسه ششم: نحوه استدلال و تصمیم گیری بالینی

اهداف ویژه رفتاری جلسه ششم:

1. توانایی تشریح مراحل یک مسیر استدلال بالینی برای یک مورد پیچیده.
2. توانایی پیشنهاد یک گزینه درمانی اولیه با ذکر دلایل علمی و بالینی برای یک بیمار فرضی.
3. شرکت فعال در بحث های مربوط به تحلیل موارد بالینی و چالش های تصمیم گیری.
4. نمایش درک کافی از اینکه تصمیم گیری بالینی یک فرایند پویا و مستمر است.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. فرایند استدلال بالینی (Clinical Reasoning) را به صورت گام به گام تعریف و تشریح کند.
2. اهمیت جمع‌آوری جامع و نظام‌مند اطلاعات (شرح حال، معاینه، نتایج پاراکلینیکی) در فرآیند تصمیم‌گیری را توضیح دهد.
3. نقش دانش پایه داروسازی و فارماکولوژی در تحلیل و تفسیر اطلاعات بالینی را بیان کند.
4. چگونگی ایجاد لیستی از تشخیص‌های افتراقی (Differential Diagnoses) بر اساس اطلاعات موجود را شرح دهد.
5. استفاده از قوانین و الگوریتم‌های تصمیم‌گیری (در صورت وجود) را برای انتخاب بهترین گزینه درمانی توضیح دهد.
6. فرآیند ارزیابی و اولویت‌بندی گزینه‌های درمانی بر اساس اثربخشی، ایمنی، هزینه و شرایط بیمار را تشریح کند.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با انواع شوک و مدیریت آنها

اهداف ویژه رفتاری جلسه هفتم:

1. تعریف شوک و طبقه‌بندی انواع آن (هیپوولمیک، کاردیوژنیک، توزیعی، انسدادی).
2. تشخیص علائم و نشانه‌های بالینی هر نوع شوک.
3. شرح اصول اولیه مدیریت بیمار دچار شوک (ABC، مایع‌درمانی، حمایت همودینامیک).
4. نام بردن از داروهای کلیدی مورد استفاده در مدیریت انواع مختلف شوک (وازوپرسورها، اینوتروپها، مایعات).
5. تحلیل نقش داروساز بالینی در نظارت بر درمان و تنظیم دوز داروها در بیماران شوک.
6. تشخیص عوارض احتمالی درمان شوک و راهکارهای مدیریت آنها.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. توانایی افتراق بالینی انواع شوک را داشته باشد.
2. اقدامات اولیه حیاتی برای بیمار دچار شوک پیشنهاد دهد.
3. داروهای رایج برای هر نوع شوک را نام ببرد.
4. اهمیت پایش مداوم بیمار و پاسخ به درمان درک کند.

هدف کلی جلسه هشتم: شناخت پنومونی در بیماران بستری

اهداف ویژه رفتاری جلسه هشتم:

1. تعریف پنومونی اکتسابی از بیمارستان (HAP) و پنومونی مرتبط با تهویه مکانیکی (VAP).
2. شناسایی عوامل خطر و پاتوژن‌های شایع در HAP/VAP.
3. شرح اصول ارزیابی بیمار مشکوک به HAP/VAP (تشخیص، شدت‌سنجی).
4. تعیین معیارهای شروع درمان آنتی‌بیوتیکی (تجربی در مقابل هدفمند).
5. نام بردن از کلاس‌های دارویی آنتی‌بیوتیکی مناسب برای درمان HAP/VAP با توجه به الگوی مقاومت منطقه‌ای.
6. تشریح اصول مدیریت طولانی‌مدت و تنظیم دوز آنتی‌بیوتیک‌ها.
7. بیان راهکارهای پیشگیری از HAP/VAP.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. توانایی تشخیص بیمار نیازمند درمان آنتی‌بیوتیکی برای HAP داشته باشد.
2. یک رژیم آنتی‌بیوتیکی تجربی اولیه مناسب پیشنهاد شود.

3. اهمیت جمع‌آوری کشت و شناسایی عامل بیماری‌زا درک کند.

4. حداقل دو استراتژی پیشگیری از HAP/VAP بیان کند.

هدف کلی جلسه نهم: شناخت مقاومت های آنتی بیوتیکی

اهداف ویژه رفتاری جلسه نهم:

1. تعریف مقاومت آنتی‌بیوتیکی و مکانیسم‌های اصلی ایجاد آن.
2. تشریح عوامل مؤثر بر گسترش مقاومت آنتی‌بیوتیکی (استفاده نامناسب، انتقال عفونت).
3. بیان اصول استفاده منطقی از آنتی‌بیوتیک‌ها (Antimicrobial Stewardship).
4. تشریح اهمیت استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های با طیف محدود (Narrow-spectrum) در صورت امکان.
5. شناسایی نقش داروساز بالینی در برنامه‌های مدیریت مصرف آنتی‌بیوتیک.
7. تحلیل مفاهیم آنتی‌بیوتیک‌های درمانی (De-escalation) و آنتی‌بیوتیک‌های نجات‌بخش (Rescue antibiotics).

در پایان دانشجو قادر باشد

1. درک عمیق از پیامدهای مقاومت آنتی‌بیوتیکی داشته باشد.
2. توانایی توضیح اصول stewardship به زبان ساده داشته باشد.
3. تشخیص زمان مناسب برای de-escalation درمان بداند.
4. مشارکت فعال در بحث‌های مربوط به چالش‌های مقاومت داشته باشد.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی نارسایی قلبی و دارودرمانی آن

اهداف ویژه رفتاری جلسه نهم:

1. طبقه‌بندی نارسایی قلبی (HFref, HFmrEF, HFpEF).
2. تشخیص علائم و نشانه‌های شایع نارسایی قلبی.
3. شرح اهداف اصلی دارودرمانی در نارسایی قلبی (کاهش مرگ‌ومیر، کاهش بستری، بهبود علائم).
4. نام بردن از داروهای کلیدی طبقه‌بندی شده در درمان.
5. بیان نقش دیورتیک‌ها در مدیریت علائم نارسایی قلبی.
6. تحلیل کاربرد سایر داروها (دیگوکسین، ایوابرادین) در شرایط خاص.
7. اهمیت آموزش بیمار در زمینه دارودرمانی و پیگیری.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. انواع نارسایی قلبی افتراق دهد.
2. یک رژیم درمانی استاندارد برای HFref ارائه دهد.
3. نقش هر دسته دارویی در کاهش مرگ‌ومیر و بستری توضیح دهد.
4. علائم تشدید نارسایی قلبی بشناسد.
5. انواع درمان‌ها بر اساس انواع ADHF را بداند.

هدف کلی جلسه یازدهم: انفارکتوس حاد میوکارد (Acute Myocardial Infarction - AMI) و دارودرمانی آن

اهداف ویژه رفتاری جلسه یازدهم:

1. تعریف AMI و انواع آن (STEMI, NSTEMI).
2. تشخیص علائم و نشانه‌های کلیدی AMI.
3. شرح اصول مدیریت اورژانسی AMI (درمان‌های اولیه، بازکردن عروق).
3. نام بردن از داروهای کلیدی در فاز حاد AMI (آسپرین، کلوپیدوگرل/پروسوگرل/تیکاگرلور، هپارین/انوکسپارین، بتا-بلاکرها، نیترات‌ها، استاتین‌ها).
4. تشریح اهداف و زمان‌بندی درمان ضد پلاکتی دوگانه (DAPT).
5. تحلیل نقش دارودرمانی در پیشگیری ثانویه پس از AMI.
6. شناسایی عوارض احتمالی AMI و راهکارهای دارویی مرتبط.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. توانایی تشخیص و اولویت‌بندی اقدامات در AMI داشته باشد.
2. داروهای حیاتی در 24 ساعت اول پس از AMI نام ببرد.
3. اهمیت DAPT و مدت زمان آن را توضیح دهد.
4. توصیه‌های لازم برای درمان پیشگیری ثانویه دهد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با دارودرمانی ترومبوز (Venous Thromboembolism - VTE)

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوازدهم:

1. تعریف ترومبوز ورید عمقی (DVT) و آمبولی ریه (PE) به عنوان اشکال VTE.
2. تشخیص عوامل خطر و علائم بالینی DVT و PE.
3. شرح اصول درمان حاد VTE.
4. نام بردن و مقایسه انواع داروهای آنتی‌کواگولانت (هپارین‌ها، وارفارین، DOACs مانند ریواروکسابان، آپیکسابان، دابیگاتران).
5. تشریح اصول درمان طولانی‌مدت VTE و انتخاب نوع آنتی‌کواگولانت.
6. بیان راهکارهای پیشگیری از VTE (دارویی و غیردارویی).
7. شناسایی عوارض درمان آنتی‌کواگولانت‌ها (خونریزی) و مدیریت آن‌ها.

در پایان دانشجو قادر باشد

1. توانایی تشخیص بیمار نیازمند درمان یا پیشگیری VTE را داشته باشد.
2. مزایا و معایب هپارین‌ها، وارفارین و DOACs بداند.
3. پیشنهاد یک رژیم درمانی مناسب برای VTE حاد.
4. جایگاه به کارگیری ترومبولیتیک‌ها را بشناسد.
5. اهمیت ارزیابی خطر خونریزی در بیماران تحت درمان درک کند.

هدف کلی جلسه سیزدهم: شناخت دارودرمانی مننژیت

اهداف ویژه رفتاری جلسه سیزدهم:

1. طبقه‌بندی مننژیت (باکتریال، ویروسی، قارچی، غیرعفونی).
2. تشخیص علائم و نشانه‌های افتراقی مننژیت با سایر عفونت‌ها.
3. شرح اهمیت انجام لاواژ ستون فقرات (LP) و تحلیل مایع مغزی-نخاعی (CSF).
4. تعیین اصول دارودرمانی مننژیت باکتریال (شروع سریع آنتی‌بیوتیک، انتخاب دارو بر اساس عامل احتمالی و الگوی مقاومت).
5. نام بردن از آنتی‌بیوتیک‌های خط اول و دوم برای مننژیت باکتریال.
6. بیان نقش کورتیکواستروئیدها (دگزامتازون) در مننژیت باکتریال.
7. تشریح اصول دارودرمانی مننژیت ویروسی و قارچی (در صورت نیاز).

در پایان دانشجو قادر باشد:

1. اهمیت تشخیص مننژیت و شروع سریع درمان را بداند.
2. بتواند یک رژیم آنتی‌بیوتیکی تجربی مناسب برای مننژیت باکتریال پیشنهاد دهد.
3. نقش دگزامتازون در درمان مننژیت بداند.
4. اهمیت دارودرمانی بر اساس نوع مننژیت و طول دوره درمان را بداند.

هدف کلی جلسه چهاردهم: شناخت دارودرمانی عفونت‌های شکمی (IAI)

اهداف ویژه رفتاری جلسه چهاردهم:

1. طبقه‌بندی عفونت‌های شکمی (پریتونیت، آبسه، کلانژیت).
2. تشخیص عوامل خطر و پاتوژن‌های شایع در IAI.
3. شرح اصول مدیریت IAI (جراحی/اقدامات مداخله‌ای، آنتی‌بیوتیک‌تراپی).
4. تعیین زمان شروع و مدت زمان آنتی‌بیوتیک‌تراپی برای IAI.
5. نام بردن از دسته‌های آنتی‌بیوتیکی مناسب برای پوشش پاتوژن‌های گرم منفی، گرم مثبت و بی‌هوازی.
6. تحلیل انتخاب آنتی‌بیوتیک بر اساس شدت عفونت (ساده در مقابل پیچیده) و سابقه مصرف آنتی‌بیوتیک بیمار.

در پایان دانشجو قادر باشد:

1. توانایی تشخیص عفونت شکمی نیازمند آنتی‌بیوتیک را داشته باشد.
2. بتواند پیشنهاد یک رژیم آنتی‌بیوتیکی مناسب برای پوشش پاتوژن‌های شایع در عفونت‌های شکمی بدهد.
3. اهمیت درمان ترکیبی در عفونت‌های پیچیده شکمی را درک کند.

جدول زمان بندی دوره :

جلسات	سرفصل کلی جلسات	مدرس مسئول دوره
جلسه اول	آشنایی با محیط بیمارستان، پرونده پزشکی، جمع آوری اطلاعات و نحوه ارائه خدمات درمانی به بیمار	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه دوم	آشنایی با تعاریف، خدمات، نقش و جایگاه داروسازی بالینی در بیمارستان	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه سوم	آشنایی با اصول حرفه‌ای داروسازی به منظور حضور در بخش‌های بالینی	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه چهارم	آشنایی با تنظیم دوز داروها در بیماران با شرایط خاص	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه پنجم	آشنایی با عوارض ناشی از داروها، نحوه بررسی و ارائه راهکار برای حل آن	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه ششم	نحوه استدلال و تصمیم‌گیری بالینی	دکتر شهبازی - دکتر شجاعی - دکتر مقدم نیا
جلسه هفتم	شوک و مدیریت آن	دکتر شهبازی
جلسه هشتم	پنمونی در بیماران بستری	دکتر شهبازی
جلسه نهم	مقاومت آنتی بیوتیکی	دکتر شهبازی
جلسه دهم	نارسایی قلبی و دارودرمانی آن	دکتر شجاعی
جلسه یازدهم	انفارکتوس حاد قلبی و دارودرمانی آن	دکتر شجاعی
جلسه دوازدهم	دارودرمانی ترومبوز	دکتر شجاعی
جلسه سیزدهم	شناخت دارودرمانی مننژیت	دکتر مقدم نیا
جلسه چهاردهم	شناخت دارودرمانی عفونت های شکمی	دکتر مقدم نیا

برنامه کاری روزانه در دوره :

۸ صبح - ۹ صبح:

- حضور در بیمارستان و آماده‌سازی برای روز کاری.
- شرکت در جلسات مورنینگ راند (Morning Report)

۹ صبح - ۱۱ صبح:

- اگر بیمارستان راند مشترک داروساز بالینی با پزشک دارد: شرکت در راند مشترک با تیم درمانی (پزشک و سایر اعضای تیم درمانی).

- بررسی وضعیت بیماران در بخش‌های مختلف بیمارستان، ارزیابی داروهای تجویز شده و نظارت بر تطابق داروها با وضعیت بالینی بیماران.

۱۱ صبح - ۱۲ ظهر:

- حضور در کنار پرسپتور برای انجام مشاوره فارماکوتراپی، ارزیابی داروهای تجویز شده، و تلفیق دارویی بر اساس وضعیت بالینی بیماران.

۱۲ ظهر - ۱ بعد از ظهر:

- مشارکت در نوشتن پروتکل‌های تجویز دارو: تدوین پروتکل‌های منطقی برای تجویز دارو و بررسی نحوه تطابق آن‌ها با دستورالعمل‌های بیمارستانی.

- گزارش‌دهی به پرسپتور: ارائه گزارش‌های روزانه به پرسپتور، شامل مشاوره‌های دارویی انجام شده، مشکلات دارویی شناسایی شده و پروتکل‌های تجویز دارو.

- ارزیابی عملکرد روزانه و تنظیم اهداف برای روزهای بعدی.

🌟 مهارت‌های آموزشی کسب شده مورد انتظار از دانشجو در پایان دوره:

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

1. ارائه خدمات دارویی در بیمارستان: دانشجو باید قادر باشد خدمات دارویی مربوط به تیم‌های درمانی بیمارستان را به‌طور مؤثر و با دقت ارائه دهد.
2. مشارکت در تیم درمانی: توانایی تعامل مؤثر با تیم درمانی بیمارستان و همکاری در فرآیند تصمیم‌گیری درمانی برای بیماران
3. ارزیابی وضعیت بالینی بیماران: دانشجو باید بتواند وضعیت بالینی بیماران را ارزیابی کند و بر اساس اطلاعات علمی و بالینی، پیشنهادات دارویی مناسب بدهد.
4. مهارت در استفاده از منابع دارویی: استفاده صحیح از منابع علمی و دارویی برای تجویز دارو و ارزیابی اثرات درمانی.
5. مراقبت و نظارت بر دارو درمانی: توانایی نظارت بر داروهای تجویز شده و اطمینان از تطابق داروها با پروتکل‌های درمانی استاندارد.
6. ارتباط با بیمار و کادر درمانی: برقراری ارتباط مؤثر با بیمار، همراهان، و همکاران تیم درمانی، به‌ویژه در شرایط بحرانی.
7. اطلاعات بالینی و گزارش‌دهی: جمع‌آوری اطلاعات بالینی دقیق و گزارش‌دهی صحیح به پرسپتور و تیم درمانی در جلسات Morning Report و کنفرانس‌های دارویی.
8. ارائه پیشنهادات درمانی: توانایی ارائه پیشنهادات درمانی علمی در بخش‌های مختلف بیمارستان، با استفاده از فرایندهای متداول ارزیابی و به‌روز رسانی درمان.
9. استفاده از سیستم‌های الکترونیکی دارویی: توانایی استفاده از سیستم‌های الکترونیکی جهت ثبت اطلاعات و مدیریت داروها در بیمارستان.
10. رعایت اصول اخلاقی و حرفه‌ای: دانشجو باید اصول اخلاقی در ارائه خدمات دارویی و تعامل با بیماران و کادر درمانی را رعایت کند.
11. آموزش و انتقال دانش دارویی: توانایی آموزش به بیماران در مورد نحوه مصرف دارو و آگاهی از عوارض جانبی و نحوه پیشگیری از آن‌ها.

روش‌های تدریس:

- سخنرانی (Lecture)
- آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- ارائه سمینار توسط دانشجو
- آموزش بر بالین بیمار/بیمارنما
- ایفای نقش (Role Play)
- بحث مبتنی بر مورد بالینی (CBD)
- راند
- راند
- آموزش درمانگاهی
- سایر موارد:
- پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion)
- آموزش مبتنی بر تیم (TBL)
- کار در کلینیک
- گردش علمی (Field Trip)
- شبیه‌سازی (Simulation)
- گزارش صبحگاهی
- گرند راند

رسانه‌های کمک آموزشی:

- اسلاید (پاورپوینت)
- فیلم آموزشی
- پوستر
- مدل
- نمونه بیمار
- بیمارنما
- نرم‌افزار
- پمفلت
- جزوه
- سایر

نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- OSCE
- DOPS
- کوییز
- امتحان کتبی پایان دوره/ترم
- امتحان
- کتبی/ شفاهی میان دوره/ترم
- پروژه
- تحقیق
- سمینار
- مشارکت فعال (حضور و فعالیت در بخش)
- لاگ بوک
- portfolio یا کارپوشه
- Mini-CEX
- سایر موارد:

توضیحات	درصد از نمره نهایی کل	انواع ارزشیابی	روش ارزشیابی	
	40%	تکالیف، نظم و ارزیابی عملی/مهارتی	تکوینی (در طول دوره)	1
	60%	امتحان کتبی	تراکمی (پایان دوره)	2

چک لیست ارزشیابی مهارتی در امتحان کارآموزی / کارورزی

نمره	عنوان مهارت	ردیف
1	شرح حال گیری بیمار با تاکید بر شرح حال دارویی	1
3	شناخت مایعات، اینوتروپ ها/وازوپرسورها و آنتی بیوتیک ها در انواع شوک	2
1	شناخت دارودرمانی پنمونی	3
1	شناخت دارودرمانی نارسایی قلبی	4
1	شناخت پروتکل های درمانی سندروم حاد کرونر	5
1	شناخت دارودرمانی ترومبوز	6

منابع و مراجع آموزشی

✓ منابع اصلی:

- Applied therapeutics last edition
- Pharmacotherapy pathophysiologic approach last edition
- Textbook of critical care last edition

✓ منابع فرعی و مکمل:

- Critical Care Handbook of the Massachusetts General Hospital

✓ پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

- UpToDate

- Micromedex

قوانین و مقررات دوره

✓ حضور و غیاب:

- دانشجویان می بایست به صورت منظم و بموقع در جلسات نظری و عملی حضور بهم رسانند.
- در صورت هر 15 دقیقه تاخیر دانشجو 2 نمره از نمره پایانی وی کسر خواهد شد.
- در صورت تاخیر بیش از یکساعت در کلاس های عملی آن جلسه بعنوان غیبت در نظر گرفته خواهد شد.
- هیچ گونه تاخیر و تعجیل در ورود و خروج از بخش قابل اغماض نیست.
- خروج از بخش یا بیمارستان در ساعت کارآموزی بدون اجازه پرسپتور ممنوع میباشد.
- هر گونه غیبت غیر موجه معادل نمره ی صفر است.
- گروه ها می بایست از ساعت 8 صبح تا زمانی که پرسپتور مربوطه اجازه دهند در بیمارستان حضور فعال داشته باشند.
- بر حسب فعالیت هر گروه ممکن است طول دوره طولانی تر شود.

✓ تحویل به موقع تکالیف:

- تمامی تکالیف باید در زمان مقرر به پرسپتور مربوطه تحویل داده شود.
- تأخیر در تحویل تکالیف به موقع منجر به کسر نمره از ارزیابی نهایی خواهد شد.

✓ قوانین تقلب و plagiarism:

- هرگونه تقلب یا استفاده از منابع غیرمجاز در امتحان پایانی، تهیه گزارش ها و تکالیف غیرقابل قبول است.
- در صورت شناسایی تقلب یا سرقت علمی (plagiarism)، تمامی نمرات مربوطه لغو شده و اقدامات انضباطی طبق قوانین دانشکده اعمال خواهد شد.

✓ رعایت اخلاق حرفه‌ای در برخورد با بیماران، استاد و همکاران و ...:

- رعایت اصول اخلاقی در برخورد با بیماران، همراهان و همکاران کادر درمانی ضروریست .
- انجام هر گونه اقدام درمانی و غیر درمانی میبایست با هماهنگی و نظارت مربی صورت پذیرد .

✓ رعایت پوشش حرفه ای:

- دانشجویان بایستی متناسب با شان بیمارستان ظاهری آراسته داشته و روپوش تمیز پوشیده باشند.
- ناخنها باید کوتاه و تمیز باشد آرایش ناخنها با لاک و برچسبهای ناخن در هر شکلی ممنوع است.

✓ مشارکت فعال در طول دوره :

- دانشجویان موظف به مشارکت فعال در تمامی فعالیت‌های عملی و گروهی دوره می‌باشند.
- غیبت‌های مکرر یا عدم مشارکت در جلسات عملی باعث کاهش نمره و ارزیابی منفی در پایان دوره خواهد شد.
- دانشجویان باید به پرسش‌ها پاسخ دهند، در بحث‌های گروهی شرکت کنند و از فرصت‌های یادگیری در بیمارستان به‌طور کامل بهره‌برداری کنند.

✓ سایر:

- حداقل نمره قبولی در کارآموزی 14 میباشد.
- هر گونه تخلف از موارد فوق بر اساس قوانین دانشکده و کمیته انضباطی برخورد خواهد شد.

جدول بلورینت یا بودجه بندی سؤالات فصول یا جلسات درس / دوره

تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون			تعداد سؤالات	مدت زمان آموزش (ساعت)	عنوان سرفصل آموزشی	ردیف
حیطه مهارتی	حیطه نگرشی	حیطه شناختی				
1	1	2	4	8	شوک و مدیریت آن	1
1	1	2	4	8	پنمونی در بیماران بستری	2
1	1	2	4	8	مقاومت آنتی بیوتیکی	3
1	1	2	4	8	نارسایی قلبی و دارودرمانی آن	4
1	1	2	4	8	انفارکتوس حاد قلبی و دارودرمانی آن	5
1	1	2	4	8	دارودرمانی ترومبوز	6
1	1	2	4	8	شناخت دارودرمانی مننژیت	7
1	1	2	4	8	شناخت دارودرمانی عفونت های شکمی	8

چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس کار آموزی 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 کسب شده	حدنصاب نمره	توضیحات
1	مشخص بودن عنوان کلی درس و نام واحد، کد درس	0/5	0/5	
2	مشخص بودن نام دانشکده و گروه آموزشی	0/5	0/5	
3	مشخص بودن زمان برگزاری دوره	0/5	0/5	
4	مشخص بودن تعریف دوره و پیش نیاز / هم نیاز	1	1	
5	مشخص بودن مدت دوره	0/5	0/5	
6	مشخص بودن اهداف کلی دوره	0/5	0/5	

	2	2	مشخص بودن ساختار کلی دوره	7
	2	2	مشخص بودن شرح وظایف دانشجویان	8
	1	1	مشخص بودن برنامه کاری بخش/روز	9
	2	2	مشخص بودن منابع مورد استفاده	10
	4	4	مشخص بودن مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک هر بخش	11
	1	1	مشخص بودن شیوه‌های تدریس در دوره	12
	3	3	مشخص بودن نحوه ارزشیابی و تعیین نمره نهایی دوره	13
	0.5	0.5	ضمیمه بودن چک‌لیست ارزشیابی مهارتی	14
	1	1	مشخص بودن اصول و مقررات دوره	15
	20	20	نمره نهایی	

پیشنهادها:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس/مدرسين:
تاریخ تحویل: