

شماره ۱۴۲۱۸

۱۴۲۱۸

شماره
تاریخ
پست

هـ

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

**معاون محترم آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی درمانی شهید بهشتی**

باسلام و احترام

به پیوست یک نسخه آئین نامه و برنامه آموزشی
(مشخصات کلی برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)
دوره دکتری تخصصی رشته داروسازی بالینی مصوب
هیأت ممتحنه و ارزشیابی رشته مذکور جهت اجرا ابلاغ
شود.

دکتر محمد علی محقق

معاون آموزشی

کپی به اساتید دانشکده داروسازی
جهت اطلاع و اقدام لازم
کس اداری آموزش (خانم...) جهت
اصلاح و اقدام
اصل معاونت آموزشی

رونوشت: ریاست محترم دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

بهداشتی درمانی شهید بهشتی

[Handwritten signature]



۱۳۸۱/۴/۳۰

آئین‌نامه‌های آموزشی دوره دستیاری
رشته‌های تخصصی داروسازی



فصل اول

کلیات

الف- تعریف

ماده 1- دوره دستیاری رشته های تخصصی داروسازی یکی از مقاطع تحصیلی دانشگاهی است که دارندگان مدرک دکتری داروسازی می توانند پس از اتمام آن موفق به اخذ دانشنامه تخصصی در رشته مربوطه گردند.

ب - هدف

ماده 2- هدف از ایجاد دوره دستیاری رشته های تخصصی داروسازی تربیت متخصصینی است که با احاطه بر آثار علمی در رشته مربوطه و آشنا شدن با روشهای پیشرفته تحقیق بتوانند ضمن برطرف کردن نیازهای آموزشی - پژوهشی و خدمات تخصصی مرتبط با علوم دارویی در تعمیم و گسترش سلامت جامعه و اعتلای دانش دارویی نقش موثری ایفاء نمایند.

ج - مراحل دوره

ماده 3- دوره دستیاری شامل دو مرحله آموزشی و پژوهشی می شود:

مرحله آموزشی از زمان پذیرفته شدن دستیار در امتحان ورودی آغاز می شود و پس از طی دوره آموزشی و گذراندن امتحان جامع طبق مواد این آئین نامه دستیار وارد مرحله پژوهشی می شود.

تبصره 1- مرحله آموزشی دستیاری تخصصی داروسازی بالینی علاوه بر دروس نظری و عملی شامل کارورزی های بخشهای بالینی نیز می گردد.

تبصره 2- در مورد دوره دستیاری تخصصی داروسازی بالینی ثبت پایان نامه صرفاً پس از تأیید گروه آموزشی مربوطه، شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده و حداکثر تا 1 سال پس از شروع دوره کارورزی بالینی باید انجام پذیرد.

مرحله پژوهشی پس از ثبت رسمی پایان نامه آغاز می شود و با تدوین رساله و دفاع از آن پایان می پذیرد.

تبصره 3- دستیار موظف به تدریس دروس نظری و عملی زیر نظر گروه آموزشی مربوطه می باشد.

د- طول دوره دستیاری

ماده 4- حداکثر مدت دوره دستیاری تخصصی داروسازی 4/5 سال بوده و تعداد واحدهای آموزشی و پژوهشی دوره های دستیاری بین 45 تا 59 واحد می باشد. علاوه بر آن دستیار موظف به ارائه خدمات تمام وقت آموزشی ، پژوهشی و بالینی مورد نیاز بخش ها می باشد.



تبصره 1- در دوره دستیاری تخصصی داروسازی، دستیاران موظف به ارائه خدمات شبانه روزی (به صورت کشیک شبانه و روزانه) طبق نظر گروه مربوطه می باشند.

فصل دوم

شرایط ورود به دوره دستیاری :

ماده 5- شرایط پذیرش داوطلبان ورود به دوره های دستیاری در رشته های تخصصی داروسازی به شرح زیر است

1-5- داشتن شرایط عمومی ورود به دوره، برابر ضوابط مربوطه

2-5- داشتن مدرک دکتری در رشته داروسازی از یکی از دانشگاههای داخل و یا خارج کشور که به تأیید یکی از وزارتخانه های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و یا علوم، تحقیقات و فن آوری رسیده باشد.

3-5- نداشتن منع قانونی از نظر نظام وظیفه

4-5- پذیرفته شدن در آزمون ورودی دوره (که شامل امتحان کتبی و مصاحبه می باشد)

5-5- داشتن سلامت جسمی و روحی متناسب با رشته تخصصی

فصل سوم

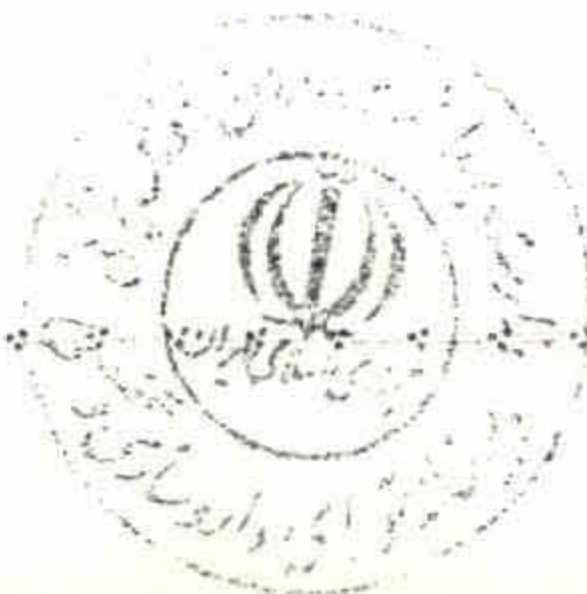
آزمون ورودی :

ماده 6- آزمون ورودی هر رشته براساس مواد درسی هریک از رشته های تخصصی و با توجه به سیاست وزارت متبوع که در آئین نامه های مربوطه اعلام می گردد برگزار خواهد شد.

فصل چهارم

سرپرست دستیاران تخصصی و استاد راهنما:

ماده 7- گروه آموزشی موظف است بمنظور هدایت آموزشی و رسیدگی به مسائل دستیاران در طول دوره ، یک نفر از اعضای هیأت علمی گروه (با حداقل مرتبه استادیاری) را به عنوان سرپرست دستیاران تخصصی گروه تعیین نماید.



ماده 8- موضوع تحقیقاتی رساله توسط استاد (یا اساتید) راهنمای رساله، با تقاضای دانشجو، موافقت کتبی استاد (یا اساتید) و با تصویب شورای تخصصی گروه آموزشی تعیین می گردد.

تبصره 1: استاد راهنمای اول باید یکی از اعضای هیات علمی گروه و دانشکده مربوطه، با حداقل مرتبه استادیاری و سه سال سابقه تحقیق و تدریس و یا دارای توانمندیهای خاص آموزشی و پژوهشی به تشخیص گروه مربوطه باشد.

تبصره 2: در موارد ضروری و استثنائی گروه می تواند با درخواست دانشجو مبنی بر انتخاب استاد راهنما (به غیر از استاد راهنمای اول) از اعضای هیات علمی دیگر دانشگاهها و موسسات علمی موافقت نماید.

ماده 9- استاد راهنما می تواند حداکثر راهنمایی سه دستیار را مستقلاً بطور همزمان بعهده گیرد. راهنمایی بیش از سه دستیار مستقل و بطور همزمان مشروط به موافقت شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده می باشد.

ماده 10- به پیشنهاد استاد راهنما و تأیید گروه آموزشی مربوطه می توان از بین اعضای هیات علمی و یا سایر صاحب نظران و محققان برجسته بعنوان استاد مشاور تعیین نمود.

مصوبه یازدهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ **1379/10/10** در خصوص الحاق یک تبصره به ذیل ماده **10** شرح وظایف استاد راهنمای رساله های دکتری، مصوب جلسه **339** شورای عالی برنامه ریزی مورخ **1376/2/14**

تبصره 3: دستیار دوره دستکاری تخصصی داروسازی هنگامی مجاز به دفاع از رساله تحقیقاتی خود می باشد که حداقل یک مقاله به زبان انگلیسی از کار تحقیقاتی خود را به عنوان مولف اول یا دوم در یک مجله معتبر علمی، پژوهشی داخلی یا خارجی به چاپ رسانده و یا گواهی نهایی پذیرش آن جهت چاپ را اخذ نموده باشد.

فصل پنجم

مرحله آموزشی :

ماده 11- دستکاری که برای دوره دستکاری رشته های داروسازی ثبت نام می کند، در مرحله آموزشی موظف است حداکثر تا **10** واحد پیش نیاز و **33-47** واحد تخصصی الزامی را مطابق برنامه مصوب در مدت مجاز دوره با موفقیت بگذراند.

تبصره 1- در این مرحله دستیار مجاز است در هر نیمسال تحصیلی بین **8** تا **12** واحد اخذ نماید، مگر آنکه واحدهای باقیمانده دستیار کمتر از **8** واحد باشد.

تبصره 2- واحدهای پیش نیاز جزو سنوات تحصیلی دستیار محاسبه نمی شود. ضمناً نمرات مربوط به این دروس در میانگین معدل کل دوره دستیار محاسبه نمی گردد.



ماده 12- حداکثر طول مدت مجاز مرحله آموزشی (بدون در نظر گرفتن دوره کارورزی) پنج نیمسال است.

تبصره 1- حداکثر طول مدت مجاز مرحله آموزشی در مورد دوره تخصصی داروسازی بالینی شامل کارورزی های بالینی نمی باشد.

تبصره 2- دستیار موظف است در طول دوره دستیاری مجموع دوره های آموزشی مصوب و فعالیتهای آموزشی - پژوهشی و خدماتی طبق برنامه مصوب را به انجام رسانده و در هر مورد گواهی انجام موفقیت آمیز دوره را دریافت نماید.

ماده 13- برنامه درسی هر رشته پس از تصویب در شورای آموزش داروسازی و تخصصی قابل اجرا خواهد بود.

ماده 14- حداقل نمره قبولی در هر درس تخصصی الزامی یا اختیاری 14 از 20 و حداقل میانگین کل دروس دوره دستیاری برای قبولی نباید از 15 کمتر باشد. نمره قبولی دروس پیش نیاز 12 از 20 است که در میانگین کل نیز محاسبه نمی شود.

تبصره 1- در صورتیکه دستیار در هر درس نمره کمتر از 14 داشته باشد ملزم به تکرار آن درس می باشد.

تبصره 2- چنانچه دستیاری در یک نیمسال معدل کمتر از 15 کسب کند در نیمسال بعد بصورت مشروط ثبت نام می کند و در صورت تکرار از ادامه تحصیل محروم خواهد شد.

تبصره 3- چنانچه میانگین کل نمره های دستیار در مرحله آموزشی به 15 نرسد به دستیار یک نیمسال فرصت داده می شود تا نسبت به تکرار برخی از دروسی که نمره کمتر از 15 گرفته اقدام نماید و در صورت عدم موفقیت از ادامه تحصیل محروم خواهد شد.

تبصره 4- دستیاران دوره تخصصی داروسازی بالینی، موظف به گذراندن دوره های کارورزی طبق برنامه مصوب در بخشهای بالینی بیمارستان می باشند که حداقل نمره قبولی و موفقیت در این بخشها 15 می باشد.

فصل ششم

امتحان ارتقاء و جامع:

ماده 15- دستیار موظف به گذراندن دو امتحان ارتقاء سالیانه از سال 2 به 3 و 3 به 4 (پره بورد) قبل از شرکت در امتحان جامع می باشد. حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال 2 به 3 ، 50٪ نمره امتحان و حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال 3 به 4 ، 60٪ نمره امتحان می باشد. این نمره به صورت قبول یا مردود منظور می گردد.

امتحان جامع در ابتدای ترم هفتم به صورت کتبی و شفاهی برگزار می گردد. ارزش آزمون های کتبی و شفاهی به ترتیب 70 و 30 درصد نمره نهایی است. حد نصاب نمره قبولی بورد 70٪ کل نمره امتحان کتبی و 70٪ کل نمره امتحان شفاهی خواهد بود.



امتحان جامع مطابق فصل ششم (ماده 17 و 24) آئین نامه آموزشی و پژوهشی دوره دکترای Ph.D داروسازی مصوب 1386/8/29 می باشد.

تبصره 1- دستיاری که در امتحانات ارتقاء سالیانه 3 به 4 (پره بورد) قبول شده باشد، می تواند در امتحان جامع که بصورت کتبی و شفاهی برگزار می شود شرکت نماید.

تبصره 2- در صورت عدم موفقیت دانشجو در امتحان ارتقاء یا آزمون جامع، دستياری می تواند تنها برای یک بار دیگر در این امتحان شرکت نماید.

ماده 16- در مورد دوره های تخصصی دستياری که دارای دوره های کارورزی بیمارستانی و بالینی می باشند، امتحان جامع حداکثر 3 ماه پس از پایان دوره های کارورزی برگزار خواهد شد.

فصل هفتم

مرحله پژوهشی و تدوین رساله :

ماده 17- تعداد واحد های رساله دوره دستياری بین 10 تا 14 واحد برحسب برنامه مصوب رشته تخصصی می باشد که دستياری موظف به گذراندن آن است .

ماده 18- دستياری موضوع رساله خود را با نظر استاد راهنما تعیین و پس از تصویب شورای تخصصی گروه آموزشی، مرحله پژوهش را آغاز می کند.

ماده 19- فعالیت های علمی و تحقیقی دستياری در ارتباط با تهیه و تدوین رساله باید با هدایت و نظارت استاد راهنما باشد و دستياری موظف است در هر زمانی که استاد راهنما تعیین کند نتیجه تحقیقات خود را به وی گزارش نموده و هر 6 ماه یکبار گزارش تحقیقات خود را به استاد راهنما و اساتید مشاور و شورای گروه ارائه نماید.

تبصره- کیفیت علمی و صحت مطالب رساله دانشجو باید به تائید استاد راهنما و اساتید مشاور برسد و همچنین برگه تائیدیه در صفحات پایانی رساله درج شود.

ماده 20- دستياریان رشته های تخصصی داروسازی، پس از گذراندن امتحان جامع و با تائید گروه آموزشی می توانند مدت 6 ماه تا یکسال از دوره خود را به منظور کسب تجربه بیشتر و ارتقاء علمی در یکی از دانشگاهها و مراکز علمی معتبر داخل یا خارج از کشور طی نمایند. بدیهی است هزینه های مربوطه طبق مقررات اداره کل بoursesها و دانشجویان خارج پرداخت خواهد شد.

تبصره- دستياری موظف است در طول مدت ماموریت هر سه ماه یک بار و در پایان نیز گزارش جامعی از پیشرفت فعالیتهای خود را به دانشگاه و وزارتخانه تسلیم نماید.

ضمناً این قبیل افراد موظفند گواهی معتبری مبنی بر اتمام موفقیت آمیز دوره را از موسسه مورد نظر ارائه نمایند.



ماده 21- دانشجو موظف است قبل از دفاع نهایی از رساله خود، حداقل 2 بار اقدام به ارائه گزارش پیشرفت کار به کمیته پیشرفت کار نماید.

ماده 22- دفاع از رساله پس از تدوین و تأیید استاد راهنما در حضور هیات داوران صورت می گیرد. (طبق ماده 44 آئین نامه آموزشی و پژوهشی دوره دکترای Ph.D داروسازی مصوب (1386/8/29)

گزارش پیشرفت کار دستیار مطابق ماده 39 آئین نامه آموزشی و پژوهشی دوره دکترای Ph.D داروسازی مصوب 86/8/29 می باشد.

هیات داوران پس از شور و بررسی رساله، امتیاز آن را به شرح ذیل تعیین می نماید:

1- با درجه ممتاز نمره 19-20

2- با درجه بسیار خوب 17-18/99

3- با درجه خوب 15-16/99

4- غیر قابل قبول کمتر از 15

فصل هشتم

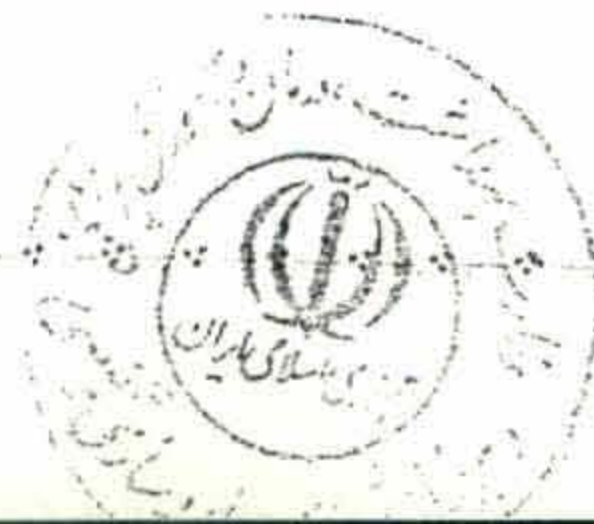
حضور و غیاب :

ماده 23- حضور دستیار در تمامی برنامه های درسی و سایر فعالیتهای آموزشی و پژوهشی مربوط بطور تمام وقت الزامی است و عدم حضور وی در هر یک از جلسات، غیبت محسوب می شود. غیبت دستیار در هر درس نباید از 4/17 مجموع ساعات درس نظری و عملی و 1/10 (ساعات کارورزی بخشها) تجاوز کند. در غیر اینصورت نمره دانشجو در آن درس صفر خواهد بود.

تبصره- در صورتیکه غیبت بیش از حد مجاز دستیار از نظر گروه آموزشی موجه تشخیص داده شود، درس حذف می گردد. در این صورت رعایت حد نصاب 8 واحد الزامی نیست.

ماده 25- نمره دروسی که دستیار در امتحان آن غیبت غیر موجه داشته است صفر منظور خواهد شد.

تبصره - در صورتیکه غیبت دستیار در جلسه امتحان از نظر شورای گروه آموزشی مربوط موجه تشخیص داده شود و به تأیید شورای آموزش دانشکده برسد، به دستیار در آن درس نمره ناتمام داده خواهد شد و هر زمان که گروه تعیین کند از وی امتحان مجدد بعمل خواهد آمد. زمان امتحان مجدد حداکثر تا پایان نیمسال بعدی است.



فصل نهم

مرخصی تحصیلی :

ماده 25- دستیار در طول دوره تحصیلی می تواند حداکثر تا دو نیمسال با کسب موافقت گروه و دانشکده مربوطه از مرخصی تحصیلی استفاده کند.

تبصره 1- مدت مرخصی تحصیلی فقط برای یک نیمسال جزو سنوات تحصیل دستیار محسوب نمی شود.

تبصره 2- دستیاران می توانند در هر سال با موافقت مدیر گروه مربوطه یک ماه از مرخصی استحقاقی استفاده نمایند.

مصوبه بیست و یکمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ **81/10/28** در خصوص مرخصی دانشجویان دوره دکتری (Ph.D)

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در بیست و یکمین جلسه مورخ **81/10/28** مصوب نمود، کلیه دانشجویان دوره دکتری (Ph.D) اعم از بورسیه، مامور آموزشی و آزاد می-توانند در طول سال از یک ماه مرخصی استفاده نمایند.

ماده 26- ترک تحصیل یا انصراف دستیار موجب انفصال از خدمت دستیار می شود و با وی برابر مقررات مربوط رفتار خواهد شد.

ماده 27- بازگشت به تحصیل دستیار منصرف در صورتیکه مدت انفصال وی از تحصیل بیشتر از یک ماه نباشد، با تقاضای ذینفع، موافقت گروه آموزشی و تأیید شورای آموزشی دانشکده مربوطه بلامانع خواهد بود. اما در صورتیکه مدت انفصال بیش از یکماه باشد، بازگشت به تحصیل دستیار، تنها در صورت شرکت و قبولی مجدد در آزمون ورودی دوره دستیاری ممکن خواهد بود.

فصل دهم

سایر مقررات :

ماده 28- حداکثر مدت مجاز تحصیل در دوره تخصصی رشته های داروسازی چهار سال و نیم می باشد. در صورتیکه دستیار در مدت مجاز تحصیل نتواند از رساله خود دفاع کند از ادامه تحصیل در آن رشته محروم می شود.

تبصره- شورای آموزشی دانشگاه می تواند در موارد استثنائی به پیشنهاد استاد راهنما و تأیید گروه آموزشی رشته مربوط و تأیید دانشکده حداکثر تا 3 نیمسال تحصیلی به مدت مجاز تحصیل دستیار اضافه نماید.

ماده 29- عدم نام نویسی و انتخاب واحد در زمان مقرر و عدم ثبت رساله در مدت مجاز بمنزله انصراف از تحصیل خواهد بود. در موارد استثنائی که دستیار عذر موجه داشته باشد در شورای آموزشی دانشگاه در این مورد تصمیم گیری خواهد شد.



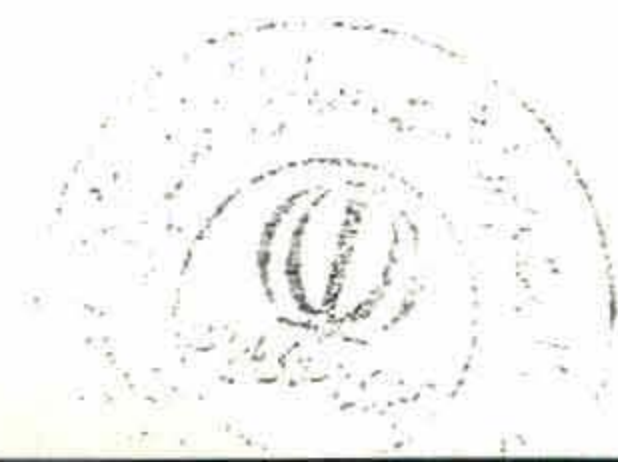
ماده 30- تعداد واحدها و سرفصل دروس هر دوره تخصصی در هر یک از رشته های تخصصی داروسازی توسط هیات های ممتحنه ارزشیابی رشته های مربوط تهیه و پس از تصویب شورای آموزش تخصصی داروسازی به دانشگاهها و یا موسسات مربوط ابلاغ خواهد شد.

ماده 31- دستیاران داروسازی باید بطور تمام وقت به تحصیل بپردازند تا بتوانند از مزایای دستیاری طبق آئین نامه های مربوطه برخوردار گردند.

ماده 32- تغییر رشته دستیاران ممنوع می باشد.

ماده 33- کلیه آئین نامه های مصوب شورای عالی برنامه ریزی در رابطه با " اعطای بورس تحصیلی داخل ویژه دوره های دکترای تخصصی "، "اعزام دانشجویان دکترای داخل و دستیاری دوره فوق تخصصی جهت دوره های تحصیلات تکمیلی"، "ضوابط انعقاد قرارداد دوره های مشترک دکترای رشته های علوم پایه پزشکی و بهداشت، داروسازی و دندانپزشکی دانشگاههای علوم پزشکی دانشگاههای علوم پزشکی داخل با دانشگاهها و موسسات علمی معتبر خارج" و "نحوه صدور گواهی جهت دانشجویان دوره های دستیاری" در مورد دوره های دستیاری تخصصی داروسازی نیز صادق و جاری و لازم الاجراء می باشند.

دوره دکترای تخصصی
داروسازی بالینی
(Clinical Pharmacy)



فصل اول

مشخصات کلی دوره

1) تعریف رشته و مقطع تخصصی داروسازی بالینی

داروسازی بالینی یا به تعبیری فارماکوتراپی رشته ای است که با توسعه نقش داروساز به شکلی که مهارتهای دارویی وی بطور سیستماتیک چه در سطح سیاستگذاری و چه در سطح درمانی بکار گرفته شود، در ارتباط می باشد. دستیاری داروسازی بالینی یک برنامه آموزشی سازمان یافته تخصصی پیرامون داروپزشکی یا فارماکوتراپی می باشد. دستیاران این رشته در پایان تکمیل دوره آموزشی دستیاری توانایی ارائه خدمات بالینی دارویی و مراقبتهای دارویی در محدوده وسیعی را خواهند داشت. این دوره تخصصی توانایی تفسیر و ارائه خدمات دارویی جدید و اصلاح شده را در دستیاران پرورش می دهد.

با توجه به افزایش روزافزون داروها در سطح جهانی که کشور ما نیز از این امر مستثنی نمیباشد و پیچیدگی های فردی بیماران، نیاز به متخصصین داروسازی بالینی به همان موازات رو به افزایش میباشد و لزوم حضور فردی که بتواند در زمینه درمان دارویی بیماری با شرایط خاص، مشاور پزشک باشد قابل انکار نمیباشد. با افزایش حجم اطلاعات در زمینه های مختلف پزشکی و علوم دارویی، پزشکان و افراد دخیل در حلقه درمان توانسته اند با همکاری متخصصین داروسازی بالینی در پیشگیری، درمان بهینه و کاهش عوارض دارویی و یا عوارض مرتبط با بیماری و جلوگیری از خطاهای درمانی بطور شایسته و مطلوبی ارائه خدمات داشته باشند.

2) تاریخچه

تاریخچه این رشته به اوایل دهه 1930 در ایالات متحده امریکا برمی گردد. هدف اولیه آموزش داروسازان جهت ارائه خدمات دارویی در بیمارستانها بود. نخستین برنامه دستیاری توسط Harvey A.K. Whitney در بیمارستان میشیگان اجرا شد. حدود 10 سال بعد اولین برنامه عملی-نظری دستیاری داروسازی بالینی تواما در دانشکده پزشکی و داروسازی و بیمارستانهای تابعه انجام گردید.

تعبیر و تحول در عرصه علوم پزشکی باعث گردید که صاحب نظران علم داروسازی به این معنی روی کنند که با توسعه علم و نیاز روزافزون بشری، حیطه فعالیت داروسازی نیز از نقش سنتی وی به عنوان فرد تحویل دهنده یا ترکیب کننده مواد اولیه دارویی می بایست بسط و گسترش یابد. از سوی دیگر مشاهده گردید (و همچنان مشاهده میشود) که بین دانشی که دانشجویان پزشکی و داروسازی در زمینه دارو-درمان می آموزند و بکارگیری آن دانش در عرصه درمان فاصله و شکاف عظیمی وجود دارد و این شکاف باید به نحوی موثر پر شود. این امر با تربیت تخصصی تر داروسازان می توانست تا حد زیادی تحقق یابد. حوادث و تجربیات تلخ دارویی از جمله بحران تالیدومید در دهه 1960 نیز مدرکی مستدل بودند مبنی بر اثبات نیاز به گروهی با دانش بالای دارویی و ممانعت از خطرات ناشناخته داروها.

استانداردهای انجمن داروسازان بالینی امریکا که در سال 1948 در زمینه کارورزی دستیاری بالینی تعریف شده بود در پی اصلاحات مکرر توسط American Society of Hospital Pharmacy یا ASHP در سال 1962 به شکل استاندارد و معتبرتری به عنوان یک برنامه آموزشی سازمان یافته تخصصی ارائه گردید و در سال 1985 این مفهوم که آموزش دستیاری تخصصی داروسازی بالینی باید به صورت هدف داری راهنمایی و سرپرستی گردد، در تعریف آن گنجانده شد. به موازات این اصلاحات و پرورش آنها برنامه های فوق تخصصی (فلوشیپ) داروسازی بالینی نیز در دهه 1970 توسعه یافتند. در سال 1985 کالج داروسازان بالینی امریکا (American College of Clinical Pharmacists) یا ACCP وجود 51 دوره تخصصی و 83 دوره فوق تخصصی را گزارش نمود.

در همان زمانها در انگلستان نیز فعالیتهایی در این زمینه انجام گرفت و تا اواسط دهه 1980 ویزیت روزانه بخشها توسط داروسازان در اغلب بیمارستانهای انگلستان رواج یافت. در سال 1987، ASHP طی یک مطالعه در امریکا رشد خدمات دارویی بالینی در بیمارستانهای امریکا را چنین توصیف نمود: $\frac{3}{4}$ بیمارستانها سیستم توزیع داروی نایلون دوز (unit dose) و $\frac{2}{3}$ خدمات تهیه و ترکیب داروهای تزریقی داشته اند. این در حالیست که در حال حاضر بندرت بیمارستانی را میتوان در این کشور پیدا کرد که سیستم داروسازی بالینی و بیمارستانی در آن پیاده نشده باشد. این روند در اروپا بمراتب آهسته تر و کندتر پیشروی کرد. از جمله علل این



توسعه کند میتوان به استخدام تعداد کم داروساز بیمارستانی، تمرکز سنتی اروپا بر علوم پایه در آموزش داروسازی به جای تفکر بالینی و خدمات بالینی داروساز اشاره داشت.

در کشور ما نیز از تقریباً یک دهه قبل متخصصین داروسازی بالینی در دانشکده داروسازی تهران گرد هم آمده، موفق به تاسیس گروه داروسازی بالینی شدند که در طی این مدت نیز علاوه بر حضور در بیمارستانهای آموزشی و ارائه خدمات دارو-درمانی، اقدام به پذیرش و تربیت دستیاران تخصصی داروسازی بالینی نموده اند. در سال 1382 نیز گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی شهید بهشتی به عنوان دومین گروه مصوب این رشته در سطح کشور تاسیس گردید و متعاقباً دانشکده داروسازی اصفهان و اخیراً ساری نیز موفق به تصویب این گروه شد. تعداد متخصصین این رشته در کشور ما معدودی باشند و این در حالی است که نه تنها دانشکده های داروسازی کشور بلکه بیمارستانهای کشور اعم از آموزشی و غیر آموزشی محتاج تعداد قابل توجهی متخصص در این رشته می باشند.

3) رسالت رشته داروسازی بالینی

همانطوریکه پیشتر اشاره شد در طول دهه های گذشته داروسازان در کشورهای پیشرفته دنیا بویژه امریکا، اروپای غربی و نیز استرالیا شروع به یک حرکت علمی و حرفه ای در جهت خروج از واحد داروخانه بیمارستان و حضور در بخشهای بالینی جهت مشارکت و مشاوره مستقیم (نه مداخله) در تصمیم گیریهای دارودرمانی بیماران کردند. امروزه در حال حاضر در این کشورها داروسازان شاغل در بیمارستانها در قالب تیمهای مختلف به ایفای نقش مشغولند:

تیم مراقبت از بیمار نظیر تیمهای مراقبت بیماران انکولوژیک، اعصاب و روان، تیم تغذیه، تیم مراقبتهای ویژه، تیم کنترل درد. تیمهای سیاستگذاری و تعیین کننده استراتژیهای دارویی نظیر کمیته دارو - درمان، کمیته مورنالیت، تیم کنترل عفونت، کمیته اخلاق در تحقیق و یا کمیته تعیین استراتژی تجویزهای دارویی.

تیم پژوهشی Research team.

تیم اطلاعات دارویی Drug Information.

تیم بررسی و پیگیری عوارض جانبی داروها (ADR).

تیم واحد داروخانه بیمارستان برای ارائه سرویسهای دارویی نظیر خرید، توزیع کنترل شده داروها، تهیه محلولهای تزریقی شامل I.V. admixtures و محلولهای TPN (Total Parenteral Nutrition) و EF (Enteral Feeding).

در متداولترین حالت، داروساز بالینی در بیمارستان با حضور در بخشهای بالینی، پایش چارتهای دارویی و ارائه مشاوره به بیماران، پرسنل پرستاری و پزشکان در رابطه با داروها و عوارض احتمالی آنها و ارائه خدمات مراقبتهای دارویی را عهده دار است. این داروسازان همچنین با شرکت در راندهای بخشها می توانند در تصمیم گیریهای مرتبط با دارو درمانی بیمار مؤثر واقع شوند. ضمناً مشارکت در ارائه مشاوره در کلینیکهای بیماران سرپایی یا بیماران در حال ترخیص از خدمات این داروسازان می باشد. داروسازان بالینی می بایست توانایی برقراری ارتباط سالم و سازنده با بیمار، تجزیه و تحلیل نسخه و رژیم دارویی بیمار و بررسی منتقدانه روند درمانی و ارائه طرح مراقبتهای دارویی (Pharmaceutical care) برای بیمار بخصوص بیماران با بیماری مزمن، تلاش در جهت به حداقل رساندن تداخلات و عوارض دارویی نامطلوب با ارائه اطلاعات به بیمار و پزشک معالج، در نظر گرفتن درمان بخصوص به صورت cost / effective و ارائه گزارش موارد خاص دارویی به مراجع مربوطه را داشته باشند. تربیت دستیاران برای ارائه خدمات لازمه در این جایگاهها مستلزم توجه و عنایت خاص متولیان سیستم داروسازی کشور در سطح وزارتخانه، دانشکده و گروههای آموزشی (اعم از سیاستهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی) و تامین آموزشهای لازم و کافی در طول تحصیلات دانشگاهی می باشد.

وظایف و فعالیتهای متعدد قید شده برای داروسازان بالینی در نهایت هدفی جز بهینه سازی و منطقی نمودن مصرف داروها در پی ندارد. تحقیقات متعدد انجام شده ثابت نموده اند که مشارکت فعال داروسازان در تیم های مراقبت از بیماران دارای اثرات و فوائد سودمندی نه تنها در کنترل بیماریها، بلکه در کاهش هزینه های بیمار و بیمارستان و افزایش رضایتمندی بیماران و کادر درمانی داشته است.

ضرورت وجود دوره تخصصی داروسازی بالینی توسط مسئولین وزارتی احساس و در این راستا برنامه آموزشی این دوره توسط دبیرخانه تخصصی داروسازی تبیین گردیده است که ذیلاً به مواردی چند از این ضرورتها اشاره میگردد:

تغییر شرایط درونی: در دنیای امروز، داروسازی مانند هر علم دیگری در حال تجزیه پذیری و ایجاد گرایشهای اختصاصی و تخصصی در زمینه های مختلف می باشد. اگر در 50 سال پیش فقط آشنایی با اصول اولیه داروسازی و مواد دارویی یا شیمیایی می توانست برآورد کننده نیازهای جامعه داروسازی و پزشکی باشد، امروزه دیگر این سطح از آگاهی و دانش نمی تواند جوابگو باشد. در طول سالهای اخیر نیازهای بسیار تخصصی در این رشته پیدا شده که مستلزم تربیت متخصصین مربوطه نیز می باشد. فعالیت داروساز امروزی دیگر نباید فقط به عنوان مسئول داروخانه یا پیچیدن نسخ دارویی محدود گردد. تغییرات محتوایی ایجاد شده در تعریف وظایف داروسازان و انتظارات سیستمهای بهداشتی - درمانی می طلبد که داروسازان ما هر چه بیشتر با علوم بالینی و کنترل بیماریهای رایج در جامعه آشنایی یابند.

تغییر شرایط بیرونی: رویکرد در سیستم آموزشی کشور در جهت جامعه نگر نمودن آموزش علوم پزشکی از جمله داروسازی ایجاب می نماید که ابزار لازم برای این امر در رشته داروسازی نیز هر چه سریعتر مهیا گردد. بخصوص اینکه عملاً قسمت اعظم فارغ التحصیلان در نهایت به ارائه خدمات و سرویسهای دارو - درمانی به بیماران اشتغال خواهند داشت.

پیدایش نیازهای جدید: نیاز به حضور داروسازان مطلع از بیماریها و دارو - درمانی آنها و نیز داروسازان مطلع از کنترل بیماران با شرایط خاص بالینی که می توانند به عنوان مشاور پزشکان، پرستاران و بیماران در تیم های مراقبتهای بهداشتی هم در سطح Primary care (بیماران سریایی مراجعه کننده به پزشکان در مطبها و متعاقباً به داروخانه) و هم در سطح Secondary care (بیمارستانها و بخشهای بالینی) مشارکت فعال داشته باشند، از جمله ضروریات موجود در جامعه ما می باشد. پیشرفتهای سریع در علوم پزشکی و پرداختن جزء به جزء و کاملاً تخصصی در تشخیص، پیشگیری و درمان بیماریها از یک سو و چگونگی درمان بیماران با شرایط خاص و پیچیده (Complicated) ایجاب می نماید که پزشکان و سایر اعضای تیم درمانی یک مشاور مطمئن در زمینه علوم دارویی را در کنار خودشان داشته باشند.

پیشرفت سریع علوم دارویی بالینی و تولید علوم جدید: علوم و تکنولوژی با سرعت قابل توجهی در حال تغییر و تحول می باشد. همه روزه اطلاعات و آگاهیهای انسان در علوم مختلف فنی - مهندسی، پزشکی - بهداشتی و اجتماعی - انسانی افزایش می یابد. علم و تکنولوژی داروسازی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و شاید در مقام مقایسه به عنوان یکی از برجسته ترین صنایع جهانی از اهمیت بیشتری نیز برخوردار باشد. بر این اساس توجه به نیازهای جامعه داروسازی کشورمان و برآورده نمودن آنها می تواند از ایجاد فاصله شگرف بین کشور ما با سایر کشورهای پیشرفته جلوگیری نموده و یا آن را به حداقل ممکن برساند. امروزه تحقیقات و نوع آوریهای دارویی بدون توجه به کاربرد بالینی و بازدهی درمانی آنها در بیمار به عنوان مصرف کننده نهایی فرآورده های تولید شده قابل بحث و ارائه در مجامع علمی نبوده و از ارزش کاربردی برخوردار نخواهد بود. پس حضور داروسازانی که قابلیت فعالیت در این پژوهشهای کاربردی را داشته و یا حداقل از علم لازم جهت تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری بر اساس گزارشات منتشره در رابطه با اثرات بالینی یا عوارض احتمالی داروها برخوردار باشند، کاملاً الزامی می باشد. در همین راستا امروزه علاوه بر گرایشهای اصلی داروسازی بالینی، گرایشهای مرتبط جدید دیگری نظیر Pharmacovigilance, Pharmacoepidemiology, Pharmacoeconomics و Materiovigilance نیز ظهور یافته و به تجزیه و تحلیل داده های مربوط به مصارف داروها یا لوازم مصرفی در سطح کلان و عوارض احتمالی آنها اهتمام دارند.

عدم حضور تعداد کافی متخصص داروسازی بالینی در سطح کشور: در حال حاضر فقط دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ساری به تربیت متخصصین این رشته همت گمارده است که علی رغم تلاشهای در خور تقدیر آنان امروزه تعداد این متخصصین در کشور اندک میباشد. این در حالی است که کلیه دانشکده های داروسازی کشور بشدت نیازمند تشکیل و گسترش گروههای داروسازی بالینی میباشند. توجه به این واقعیت که در برنامه جدید بازنگری شده آموزش داروسازی کشور دانشجویان دوره عمومی داروسازی میبایست حداقل 6 ماه آخر تحصیل خود را به صورت کارورزی بالینی در بخشهای بیمارستانی بگذرانند اهمیت این کمبود نیرو را دو چندان مینماید. به این ترتیب لازم است که با حمایت و فعال کردن گروههای داروسازی بالینی در سایر دانشکده ها در امر تربیت نیروهای تخصصی گامهای بلندتری برداشته شود.

از سوی دیگر عدم وجود داروسازان بالینی به تعداد کافی جهت حضور در بخشهای بیمارستانی مراکز آموزشی و غیرآموزشی لزوم تربیت این نیروها توسط دانشکده های داروسازی را نشان میدهد. طبق مصوبه وزارت بهداشت درمان و بر اساس استانداردهای موجود



به ازای هر 100 تخت بیمارستانی حضور یک داروساز بالینی الزامی است. به این ترتیب با یک حساب سرانگشتی میتوان پی برد که نیاز فراوانی به متخصصین این رشته در کشور وجود دارد که علاوه بر تامین نیازهای سیستم ارائه خدمات دارو-درمانی مناسب میتواند نقش بسزایی در اشتغال بکار این نیروها داشته باشد.

4) ارزشهای حاکم بر رشته داروسازی بالینی

مشارکت در روند درمان منطقی بیماران (Rational Drug Therapy) با اصل قرار دادن حق بیمار برای برخورداری از کاملترین خدمات دارویی، درمانی و بهداشتی به همراه حصول توانائیهای لازم برای تفسیر علائم و نشانه ها، ارزیابی آنها و طراحی یک برنامه دارویی مناسب برای بیمار از جمله ارزشها و قابلیتیهایی میباشد که به دستیاران این رشته منتقل خواهد شد. ضمناً در آموزش این دانشجویان بر کسب خلاقیتیهایی لازم برای مشارکت فعال در زمینه های پژوهشی در راستای رفع معضلات و مشکلات دارو-درمانی کشور تاکید خواهد گردید.

5) چشم انداز رشته داروسازی بالینی

با توجه به جدید و نوپا بودن این رشته در کشورمان و با توجه به جایگاههای متعددی که برای ایفای نقش متخصصین داروسازی بالینی وجود دارد و نیز نظر به کمبود قابل توجه متخصصین این رشته قطعاً ظرف ده سال آینده بهره برداری خوبی از فارغ التحصیلان آن به عمل خواهد آمد. علاوه بر این اشتغال این متخصصین در آموزش دانشجویان دوره های عمومی داروسازی و پزشکی، افزون بر گسترش هر چه بهتر نظام منطقی تجویز و مصارف دارویی در سطح اجتماع به ایجاد و تحکیم یک رابطه بین-حرفه ای (Inter-professional) مناسب و قوی بین داروسازان با پزشکان و پرستاران منجر خواهد شد.

6) نقش دانش آموختگان در نظام سلامت (Role definition)

دانش آموختگان داروسازی بالینی متخصصین متعددی با توانمندیهای بالا جهت ارائه خدمات دارویی و مشارکت در تیمهای مراقبتهای بهداشتی خواهند بود که دارای خلاقیت، نوآوری و قابلیت به روز نمودن دانش خود در زمینه های مختلف آموزشی و پژوهشی مرتبط میباشند:

تدارک و ارائه خدمات مراقبتهای دارویی شامل Pharmaceutical care

مدیریت مستقل و مشاوره ای رژیمهای دارویی بیماران

ایفای نقش به عنوان یکی از اعضای تیم مراقبتهای بهداشتی

Self-monitoring و Self-development به عنوان یک Self-directed learner

تعهد و بلوغ شغلی (Professional maturity)

آموزش سایرین (داروسازان، دانشجویان داروسازی و پزشکی، پرستاران، بیماران)

طراحی پروژه های پژوهشی

تجزیه و تحلیل نتایج پروژه های تحقیقاتی

برقراری ارتباط با متخصصین و محققین این رشته در سایر مراکز تحقیقاتی-آموزشی داخل و خارج از کشور

تقویت روحیه کار گروهی

کسب مهارتهای لازمه در بخشهای اصلی شامل بیماریهای داخلی، ICU، بیماریهای عفونی، مسومیتیهای دارویی، فارماکوکینتیک

داروهای خاص، مراکز اطلاعات دارویی و ...

انتخاب یک زمینه تخصصی خاص و حضور فعالتر در بخشهای بالینی مرتبط با آن همراه با پایه ریزی پروژه نهایی دوره در ارتباط با

زمینه مورد علاقه

شرکت در سمینارهای هفتگی

تدریس به دانشجویان داروسازی به عنوان بخشی از آموزش دستیاری

انجام مطالعات (Drug Utilization Review) DUR در مراکز بیمارستانی

ارائه مقاله یا گزارش در بولتن ها و خبرنگارهای بیمارستان

7) وظایف حرفه ای دانش آموختگان داروسازی بالینی (Task analysis)

دانش آموختگان رشته داروسازی بالینی می بایست در راستای نقشهای مختلفی که در نظام سلامت کشور دارند و با کسب دانش، نگرش و مهارتهای روانی-حرکتی به انجام وظایف خود به شرح ذیل اهتمام ورزند:

کنترل دارو-درمانی در بیماران با شرایط خاص (نارسایی کلیوی، کبدی، چاقی مفرط، شوک و...) به عنوان عضوی از تیم درمان به منظور افزایش کیفیت نتایج درمان

آموزش بیماران در رابطه با داروهای دریافتی

تعلیم دانشجویان دوره عمومی داروسازی به عنوان مربی (preceptor)

آشنایی با متدهای تحقیق در زمینه داروسازی بالینی و توانایی طراحی مطالعات بالینی دارویی بر حسب نیاز کشور

کسب توانایی آموزش، تدریس واحدهای مرتبط با رشته در دانشکده داروسازی و پزشکی

توانایی ارائه خدمات به عنوان سیاستگذار و برنامه ریز در جهت بهبود مصرف بی خطر و منطقی داروها

شناسایی مشکلات دارو-درمانی و طراحی استراتژی و استاندارد گذاری در جهت تصحیح مشکلات سیستم

طراحی و ایجاد سیستمهای ارائه اطلاعات دارویی و مسمومیتها

انجام مطالعات الگوی مصرف داروها در مراکز بیمارستانی

حضور فعال در راندهای بخشهای بالینی

تهیه و تنظیم تاریخچه مصرف دارویی از بیماران خاص

ارائه مشاوره فارماکوکینتیک بالینی و محاسبات دوزاژ

جذب بودجه های پژوهشی و آموزشی برای انجام طرحهای تحقیقاتی

شرکت در کنفرانسهای علمی و ارائه مقالات علمی

سرپرستی پایان نامه های تحقیقاتی

نظارت بر پرونده های بیماران و تشخیص و پیشگیری از تداخلات مهم و موارد منع مصرف دارویی

خدمات مشاوره دارویی برای پزشکان

توجه به اصول فارماکوکونومی در تجویزهای دارویی با توجه به کارایی و عوارض کمتر دارو

ارائه خدمات مشاوره ای به کارخانجات دارویی و انجام کار آزمایشی های بالینی داروهای جدید

مشاوره با بیمار ان هنگام ترخیص از بیمارستان

عضویت در کمیته دارویی و تهیه دارونامه (Formulary) بیمارستان

نظارت بر فعالیت اتاق تمیز (clean room) و فرآورده های آماده شده در آنها

8) اهداف کلی

- جامعه نگر نمودن آموزش داروسازی از طریق تربیت متخصصین داروسازی بالینی به عنوان اعضای هیات علمی دانشکده های داروسازی:
- افزایش سطح علمی و اطلاعات بالینی و تجربی دانشجویان داروسازی و متناسب نمودن آگاهیهای آنها با انتظارات جامعه.
- ارائه پایان نامه های تحقیقاتی با گرایش بالینی به دانشجویان داروسازی.
- 2- حضور فعال داروسازان در بالین بیماران و مشارکت و همفکری هر چه بیشتر با سایر اعضای تیم درمان در جهت بهینه سازی و منطقی نمودن درمانهای دارویی بیمار به عنوان مشاوران دارویی پزشکان، پرستاران و بیماران.
- 3- ارائه نقش مثبت و فعال داروسازان در مراکز بیمارستانی و داروخانه های شهری.
- 4- ایجاد یک روحیه همکاری و هم فکری حرفه ای بین اعضای گروه داروسازی بالینی و سایر اعضای تیم درمان.
- 5- مشارکت هر چه بیشتر در برنامه های آموزشی و پژوهشی مراکز بیمارستانی.



9) توصیه به مدرسان رشته تخصصی داروسازی بالینی

مدرسان میبایست نمونه عملی از علم و اخلاق برای دستیاران خود باشند. ارائه پاسخهای علمی و منطقی به سوالات و نیازهای دانشجویان همراه با سعه صدر و وسعت دید توصیه میگردد. دستیاران میبایست از نوپا بودن این رشته در کشورمان و محدودیتهای احتمالی موجود بر سر راه خود از نظر مسائل قانونی و حرفه ای و کمبود اساتید در بخشهای مختلف مطلع گردند. بهتر است در طول دوره دستیاران اقدام به انتخاب یک گرایش خاص که به آن علاقه بیشتری دارند نموده و پروژه تحقیقاتی خود را نیز در آن راستا متمرکز نمایند. آموزشها میبایست در جهت افزایش دانش، بهبود نگرش و تامین مهارتهای عملی دستیاران باشد. بهره گیری از متدهای نوین آموزشی و ارزشیابی با تاکید بر آموزشهای مبتنی بر مسئله (problem oriented education) میتواند در این زمینه راهگشا باشد.

10) طول دوره و شرایط و نحوه پذیرش دستیار

طول دوره و شرایط و نحوه پذیرش دستیار طبق مصوبات دبیرخانه آموزش تخصصی داروسازی صورت می پذیرد. دانشکده داروسازی تهران براساس دستورالعمل مصوب اقدام به پذیرش و تربیت دستیار در طول 10 سال گذشته نموده است. طبیعتاً این دانشکده نیز موظف به رعایت دستورالعمل مذکور میباشد. شایان ذکر است که دستیاران این دوره از میان دارندگان مدرک دکترای عمومی داروسازی که از یکی از دانشکده های داروسازی داخل کشور و یا دانشگاههای خارج از کشور که مورد تایید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی میباشند انتخاب خواهند شد.

11) رشته های مشابه در داخل کشور

فقط دانشکده داروسازی تهران از سال 1374، شهید بهشتی از سال 1386 و ساری از سال 1388 اقدام به پذیرش دستیار در دوره تخصصی داروسازی بالینی نموده است.

12) رشته های مشابه در خارج از کشور

رشته های تخصصی داروسازی بالینی در غالب دانشکده های داروسازی کشورهای پیشرفته دنیا نظیر امریکا، کانادا، و انگلستان بصورت رشته های دستیاری تخصصی و یا Ph.D ارائه میشود. حتی برخی دانشکده ها دوره های فلوشیپ مربوط به این رشته را در گرایشهای مختلف ارائه می کنند.

13) شرایط لازم برای راه اندازی رشته (آزمایشگاه، داروخانه، بخش بالینی)

الف- امکانات آزمایشگاهی

دستگاه HPLC

دستگاه جذب اتمی

اسپکتروفتومتر UV

Flame photometer

pH meter

سانتریفوژ

ترازوی آنالیتیک

فریزر

PCR

بخشهای بیمارستانی و عرصه های آموزش جامعه نگر

داروخانه های آموزشی شهری

داروخانه بیمارستان

بخشهای بالینی شامل:

بخشهای بالینی اجباری

بخش داخلی

شامل: ریه، نفرولوژی، گوارش، هماتولوژی، غدد و روماتولوژی

بخش عفونی

بخش اطفال

بخش ICU و CCU

بخشهای بالینی اختیاری

بخش جراحی

بخش اونکولوژی

اورژانس

درمانگاه سرپایی

بیهوشی

زنان

بخش پوست

اعصاب و روان

ج- نیروی انسانی متخصص

انشیاء متخصص بیوفارمسی، فارماکو کینتیک و یا فارماسیوتیکس

استادیار متخصص داروسازی بالینی 4 نفر

14- موارد دیگر

کلیه پذیرفته شدگان این رشته موظفند که مانند دستیاران سایر دوره های تخصصی داروسازی تعهد ارائه خدمت در یکی از دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی، بیمارستانی و یا وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را در قالب بورسیه دارای تعهد خاص و یا بورسیه تعهد عام دارا باشند.



فصل دوم مشخصات دوره

کل دوره تحصیل در رشته تخصصی داروسازی بالینی (فارماکوترپبی) 4/5 سال می باشد و شامل دو بخش آموزشی و پژوهشی می باشد.

الف. بخش آموزش: شامل 6 ترم آموزشی مشتمل بر دوره های نظری، عملی و کارورزی است. در هر ترم دستیار می تواند 8-12 واحد درسی را بگذراند.

طبق آئین نامه PhD هر واحد نظری معادل 17 ساعت، عملی 34 ساعت، کارآموزی 51 ساعت و کارورزی 68 ساعت می باشد. (رای صادره در سی و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ 86/8/29 در مورد آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)).

برنامه دروس و کورسهای آموزشی در محدوده ساعات مجاز توسط دانشگاه، دانشکده و گروه محل ارائه تعیین می گردد. حداقل ساعت حضور دستیار در طی کارورزی تخصصی بالینی 176 ساعت در ماه می باشد.

ترم اول:

پاتوفیزیولوژی (1) معادل چهار واحد نظری (جمعاً 4 کورس از 7 کورس معادل 68 ساعت)

در پایان هر کورس امتحان مربوطه برگزار گردیده و میانگین 4 کورس بعنوان نمره دستیار محسوب می گردد. مسئولیت درس پاتوفیزیولوژی با گروه داروسازی بالینی می باشد و ارزشیابی 20٪ درس به عهده گروه داروسازی بالینی است. فارماکوکینتیک بالینی پیشرفته معادل سه واحد نظری

سمیولوژی معادل دو واحد عملی

رایانه و اطلاع رسانی معادل دو واحد عملی

جمع واحدها در ترم اول: 11 واحد

ترم دوم:

پاتوفیزیولوژی (2) معادل 4 واحد نظری شامل 3 کورس باقی مانده داخلی و کورس عفونی شود (جمعاً از 3 کورس باقی مانده معادل 68 ساعت).

در پایان هر کورس از دستیار امتحان کتبی گرفته شده و میانگین 4 امتحان بعنوان نمره این درس منظور می گردد.

فارماکولوژی بالینی پیشرفته معادل 3 واحد نظری

سم شناسی بالینی پیشرفته معادل 3 واحد نظری

کارورزی تخصصی سم شناسی بالینی پیشرفته در قالب یک ماه حضور روزانه در بخش مسمومیت ها (در صورت صلاحدید استاد بخش در این دوره ممکن است تعدادی شیفت عصر و شب هم برای دستیاران در نظر گرفته شود).

جمع واحدها در ترم دوم: 10 واحد

ترم سوم:

فارماکولوژی بالینی پیشرفته (2) معادل یک واحد عملی

درمان شناسی پیشرفته معادل 6 واحد نظری

داروسازی بیمارستانی پیشرفته معادل یک واحد نظری

داروسازی بیمارستانی پیشرفته معادل 2 واحد کارآموزی

فارماکواپیدمیولوژی، آماروروش تحقیق، 2 واحد نظری

جمع واحدها در ترم سوم 12 واحد می باشد.

حداقل نمره قبولی در هر درس تخصصی الزامی یا اختیاری 14 از 20 و حداقل نمره قبولی و موفقیت در کارورزی بالینی 15 می باشد. در هر حال میانگین کل دانشجوی در هر ترم و در کل دوره نباید از 15 کمتر باشد. (ارجاع به آئین نامه های آموزشی دوره دستکاری رشته های تخصصی داروسازی، ماده 14)

تبصره: دانشکده های داروسازی میتوانند بر حسب برنامه ریزی خود واحدهای درسی فوق را در 3-4 نیمسال تحصیلی ارائه نمایند. مجموع واحدهای آموزشی دوره تخصصی داروسازی بالینی بدین ترتیب 33 واحد خواهد بود.

در ادامه 33 واحد فوق کلیه دستیاران موظفند دوره کارورزی بالینی به مدت 18 ماه در بخشهای بیمارستانی آموزشی مشابه دوره های دستیاری تخصصی پزشکی و مطابق ضوابط ارائه شده در ادامه این برنامه با موفقیت طی نمایند. این دوره با حضور منظم در بخشهای مختلف ذکر شده در بالا می باشد. حداقل ساعت حضور دستیار در طی کارورزی تخصصی بالینی 176 ساعت در ماه می باشد. در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است علاوه بر ساعات فوق، برای دستیار شیفت عصر و شب یا روزهای تعطیل در نظر گرفته شود.

برای هر بخش بالینی سه چک لیست وجود دارد که برای هر دستیار و یا توسط هر دستیار تکمیل می گردد:

1) چک لیست ارزیابی استاد مربوطه از دستیار

2) چک لیست ارزیابی دستیار از استاد مربوطه

3) چک لیست ارزیابی دستیار از سایت

استاد مربوطه بر مبنای چک لیست، دستیار را در بخش مربوطه ارزیابی می کند. در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است در پایان هر بخش از دستیار امتحان کتبی یا شفاهی بعمل آید. میانگین ارزشیابی اساتید از طریق چک لیست و امتحان بعنوان نمره کارورزی تخصصی بالینی منظور می گردد.

دستیار موظف است در طول دوره کارورزی تخصصی بالینی حداقل 6 سمینار معرفی بیمار (CPC) ارائه نماید که در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است انتخاب CPC از بعضی بخشها اجباری باشد. دستیار موظف به ارائه CPC در دانشکده داروسازی و همچنین در بیمارستان می باشد. ممکن است بر حسب مورد دستیار مکلف به ارائه سمینارهای دیگری هم در دانشکده یا بیمارستان گردد. (یک سمینار دانشکده ای با هماهنگی آموزش تخصصی اجباری است).

CPC ها و سمینارهای دیگر دستیار هم ارزیابی کمی شده میانگین این نمره ها جهت درس سمینار تخصصی در نظر گرفته می شود ولیکن نمره این درس در معدل نهایی دستیار تأثیری نخواهد داشت.

ب. بخش پژوهشی:

دستیار موظف است که موضوع پایان نامه تخصصی خود را تا حداکثر پایان ترم پنجم به مدیر گروه مربوطه ارائه نماید و پایان نامه باید تا پایان ترم ششم در شورای آموزشی یا تحصیلات تکمیلی دانشکده به تصویب و ثبت رسیده باشد. پایان نامه در قالب پایان نامه (1) معادل 4 واحد، پایان نامه (2) معادل 4 واحد، پایان نامه (3) معادل 4 واحد طی 3 ترم متوالی پس از پایان کارورزی بالینی انتخاب می گردد و مجموعاً 12 واحد خواهد بود. برای هر پایان نامه، گروه آموزشی باید کمیته گزارش پیشرفت کار مشخص کند و به آموزش اعلام کند (یک استاد خارج از دانشکده با هدف ارائه نقش مشاوره ای برای پایان نامه در نظر گرفته می شود). هدف از این کمیته تصویب پایان نامه و اهداف و فرضیات آن و شرکت در جلسه پیشرفت کار، پیش دفاع و دفاع می باشد.

دستیار موظف به ارائه حداقل یک گزارش پیشرفت کار قبل از انجام پیش دفاع و دفاع از پایان نامه می باشد. شرط دفاع از پایان نامه داشتن پذیرش چاپ مقاله در یک مجله معتبر علمی _ پژوهشی داخلی یا خارجی می باشد.

بدین ترتیب جمع واحدهای آموزشی و پژوهشی رشته تخصصی داروسازی بالینی 45 واحد خواهد بود. در ضمن دستیار موظف است حداقل دو درس اختیاری را بگذرانند که در مجموع واحد ها منظور نمی گردد.

واحدهای اختیاری:

2 واحد نظری	بیوشیمی بالینی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	ارزیابی مقالات و تشریحات علمی معادل
2 واحد نظری	طراحی تحقیقات معادل
2 واحد نظری	رادیوفارماسی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	اصول فارماکوتراپی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکوتراپی بیهوشی، تروما و مراقبت های ویژه پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکوتراپی بیماری های عفونی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکوتراپی بیماری های کلیوی و دیالیز پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکوتراپی پیوند اعضا پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکوتراپی بیماری های هماتولوژی و انکولوژی پیشرفته معادل

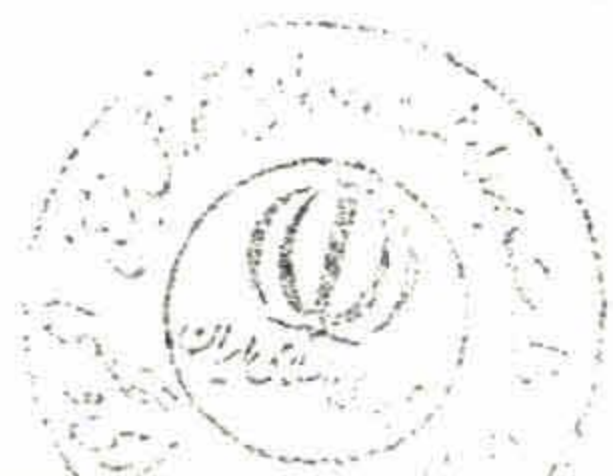
2 واحد نظری	سایکو فارماکو تراپی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های قلب و عروق پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های نورولوژیک پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های روماتولوژیک پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های گوارشی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های ریوی پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی اورژانس پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های زنان پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های اطفال پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی سالمندان پیشرفته معادل
2 واحد نظری	فارماکو تراپی بیماری های غدد درون ریز پیشرفته معادل
2 واحد نظری	عوارض جانبی داروها معادل
2 واحد نظری	روش های دستگاهی معادل
2 واحد نظری (از همکاران پزشکی - اجتماعی در امر تدریس کمک	اصول خدمات بهداشتی معادل
	گرفته می شود)
2 واحد نظری (از همکاران پزشکی - اجتماعی در امر تدریس کمک	روانشناسی برخورد با بیمار بستری معادل
	گرفته می شود)
2 واحد نظری (ایمونوفارماکولوژی در قالب واحد فارماکولوژی ارائه	ایمونولوژی معادل
	می گردد و مباحث ایمونولوژی پیشرفته به صورت واحد اختیاری انتخاب گردد)
2 واحد نظری	فارماکواکونومیک معادل

دستیار موظف به گذراندن دو امتحان ارتقاء سالیانه از سال 2 به 3 و 3 به 4 قبل از شرکت در امتحان جامع می باشد. حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال 2 به 3، 50% نمره امتحان و حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال 3 به 4، 60% نمره امتحان می باشد. این نمره به صورت قبول یا مردود منظور می گردد.

امتحان جامع در ابتدای ترم هفتم به صورت کتبی و شفاهی برگزار می گردد. ارزش آزمون های کتبی و شفاهی به ترتیب 70 و 30 درصد نمره نهایی است. حد نصاب نمره قبولی بورد 70% کل نمره امتحان کتبی و 70% کل نمره امتحان شفاهی خواهد بود.

در صورت عدم موفقیت دانشجو در امتحان ارتقاء یا آزمون جامع، دستیار می تواند تنها برای یک بار دیگر در این امتحان شرکت نماید. این امتحان با فاصله سه تا شش ماه پس از امتحان اول برگزار می شود.

دستیار بعد از موفقیت در آزمون ارتقاء نوبت دوم می تواند از فرصت مطالعاتی 6 ماهه خارج از کشور استفاده کند. اتمام دوره تخصصی داروسازی بالینی منوط به گذراندن موفق امتحان جامع و دفاع از پایان نامه می باشد. سایر مقررات آئین نامه Ph.D برای رشته داروسازی بالینی قابل اجرا خواهد بود.



فصل سوم
مشخصات دروس

طرح درس های رشته داروسازی بالینی

نام درس: فارماکوپیدمیولوژی، آمار و روش تحقیق

تعداد واحد: 2

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: هم نیاز با کلاس رایانه و اطلاع رسانی دارویی

هدف کلی:

-آشنایی دستیاران با مبانی فارماکوپیدمیولوژی و روشهای مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک

آشنایی دستیاران با روشهای کاربردی آماری

آشنایی دستیاران با نحوه طراحی، اجراء و نظارت یک طرح پژوهشی

Learning Outcomes: در پایان این دوره دستیار باید:

- 1- با اصول و مبانی فارماکوپیدمیولوژی آشنا و تعریف و کاربرد آنها را بدانند.
- 2- اصول و مبانی Bioethics در فارماکوپیدمیولوژی را بدانند.
- 3- روش طراحی و اجرای انواع مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک را بدانند.
- 4- با اصول و مبانی فارماکوپیدمیولوژیک آشنا شود.
- 5- کاربرد مطالعات کیفیت زندگی را بدانند.
- 6- با عوامل خطا و مداخله گردد مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک و روشهای مهار آنها آشنا شود.
- 7- آنالیزهای آماری کاربردی در علوم پزشکی شامل آنالیزهای پارامتریک، غیر پارامتریک، همبستگی ها، آنالیزهای رگرسیون را شناخته و روش انجام آنها در نرم افزارهای آماری رایج را بدانند.
- 8- با آنالیز داده های کیفی و روش انجام آنها در نرم افزارهای آماری رایج آشنا شود.
- 9- روشهای تعیین حجم نمونه و فاصله اطمینان در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک و بالینی را بدانند.
- 10- روش نگارش انواع مقالات با سبک بالینی را بدانند.

محتوا:

کلیات فارماکوپیدمیولوژی شامل:

- تعریف، کاربرد مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک (در قانونگذاری، بازاریابی، برنامه ریزی و سیاستگذاری دارویی، ارزیابی اثرات و

2 ساعت

عوارض بالینی داروها و ...)

2 ساعت

2. اصول Bioethics در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک

10 ساعت

3 مبانی و روشهای طراحی و اجرا مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک

Pre-marketing

Drug Utilization Studies

ارزیابی عادات نسخه نویسی پزشکان

مطالعات Case- Report

مطالعات ADR

Randomized Controlled Trials (RCTs)

مطالعات Post-marketing (بررسی اثربخشی داروها)

1 ساعت

4. اصول فارماکوکونومی

1 ساعت

5. کاربرد مطالعات کیفیت زندگی در فارماکوپیدمیولوژی

6. عوامل خطا و مداخله گر در مطالعات فارماکواپیدمیولوژیک 2 ساعت
7. تست های کاربردی در علوم پزشکی 12 ساعت

آزمونهای فرضیه
Rank Correlation, Correlation, Regression

آنالیزهای داده های کیفی

آنالیزهای بقاء survival

Confidence Interval, sample size

-اجرای تستهای آماری در نرم افزار SPSS

1 ساعت

8-انواع متغیرها

1 ساعت

9-انواع مطالعات:

Experimental-

Observational-

2 ساعت

10-اصول نگارش و ارائه مقالات

منابع:

آخرین چاپ کتب

Pharmacoepidemiology, BL Strom

Statistics for pharmacist, AL Wan Po

Medical Biostatist & Epidemiology, D Essex-Sorlie

ویژه نامه روش تحقیق و آمار، مجله دانشکده پزشکی، فروردین 1380، صفحات 77-1.

نحوه ارزشیابی:

50% امتحان کتبی

50% انجام پروژه و تکالیف کلاس

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: رایانه و اطلاع رسانی دارویی

تعداد واحد: 2

نوع واحد: عملی

هدف کلی:

آشنایی دستیاران با سیستم ها و نرم افزارهای مختلف کامپیوتری و سیستم های اطلاع رسانی دارویی

Learning Outcomes: دستیار پس از گذراندن درس باید:

با سیستمهای عامل آشنا شود.

روش استفاده از نرم افزارهای آماری تحت Microsoft Office را در سطح عالی بداند.

با نرم افزارهای رسم شکل و نمودارها آشنا شود.

با نرم افزارهای آماری SPSS و Minitab و Epiinfo آشنا شده و روش ورود داده ها به این نرم افزارها و آنالیز آنها را بداند.

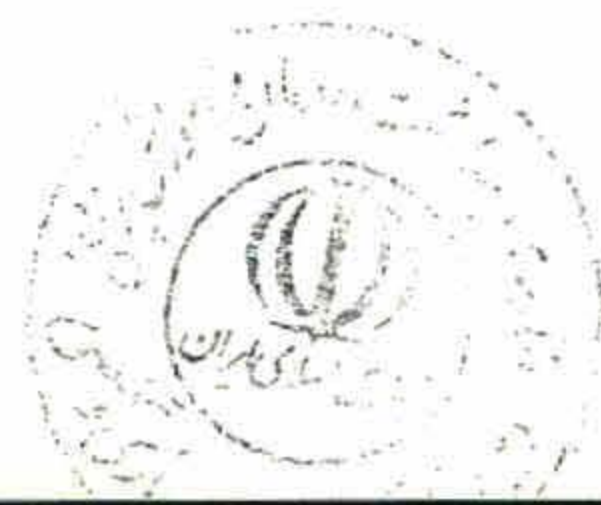
با روشهای دسترسی به منابع اطلاعاتی online در اینترنت آشنا شود.

با اهداف، امکانات و وظایف مراکز اطلاع رسانی داروها و سموم و روش راه اندازی و مدیریت آنها آشنا شود.

با روشهای برقراری ارتباط و راهنمایی مراجعین یا سائیلین مراکز داروها و سموم آشنا شود.

با منابع اطلاع رسانی نرم افزاری شامل PDR, Martindale آشنا شود.

با روشهای بایگانی، طبقه بندی و آنالیز اطلاعات در مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم آشنا شود.



- محتوا:
1. آشنایی با سیستم های عامل رایج 4 ساعت
 2. آشنایی با Microsoft office شامل Access, Power Point, Excel, Word 18 ساعت
 3. آشنایی با نرم افزارهای رسم شکل نظیر سیگماپلات، گراف بد و 10 ساعت
 4. آشنایی با نرم افزارهای آماری از قبیل Epinfo, Minitab, SPSS (حداقل 2 نرم افزار) 8 ساعت
 5. آشنایی با اینترنت و منابع اطلاعاتی Online نظیر Science Direct, ISI, Pub Med 4 ساعت
 6. آشنایی با مراکز اطلاع رسانی داروها و سموم (اهداف، امکانات، وظایف 2 ساعت
 7. آشنایی با روشهای برقراری ارتباط، راهنمایی و کسب اطلاعات از مراجعین یا سائین مراکز دارو و سموم 8 ساعت
 8. آشنایی با منابع اطلاع رسانی نرم افزاری شامل: Drug Dex, Poisondex, Harrison, Martindale, USPDI, PDR 8 ساعت
 9. آشنایی با بانکهای اطلاعاتی شامل: IPA, Pharmchem, Medline, Toxline, ... 8 ساعت
 10. آشنایی با نحوه ذخیره، طبقه بندی و آنالیز اطلاعات در مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم 4 ساعت
- نحوه ارزشیابی: 70٪ پروژه عملی
30٪ امتحان کتبی
کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: داروسازی بیمارستانی پیشرفته

تعداد واحد: 1

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: --

هدف کلی: ایجاد نگرش علمی و عملی به بحث داروسازی بیمارستانی و ارتباط آن با داروسازی بالینی در دانشجویان رشته تخصصی داروسازی بالینی

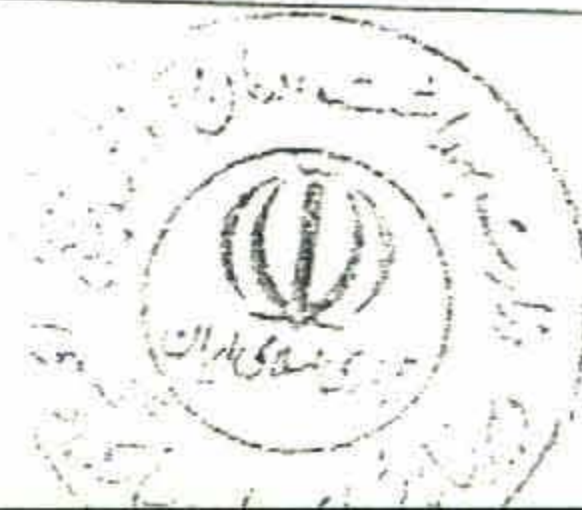
:Learning Outcomes

در این درس دانشجو باید بتواند:

تاریخچه ای از داروسازی بیمارستانی در ایران و جهان را شرح دهد.
سیستم بهداشتی - خدماتی - درمانی ایران و جایگاه بیمارستانها در آن را توضیح دهد.
جایگاه داروخانه را در چارت تشکیلاتی یک بیمارستان تعریف و نحوه ارتباط داروخانه با بقیه بخشهای یک بیمارستان را توضیح دهد.
فعالتهای یک داروخانه بیمارستانی را لیست نماید.
انواع عوارض دارویی را تعریف و وجوه تمایز هر یک را بیان کند.
تداخلات دارویی مهم از لحاظ بالینی را لیست نموده ، هر یک را از لحاظ مکانیسم تداخل و نتیجه این تداخل شرح دهد.
تداخلات فیزیوشیمیایی مهم در محلولهای تزریقی در بیمارستان را نام برده ، چگونگی و اهمیت تداخل را توضیح دهد.
محاسبات دارویی روتین را انجام دهد .
نحوه تامین و سفارش داروها را توصیف کند.
سیستم های توزیع دارو های مخدر و غیر مخدر در بیمارستان و ویژگی های هر یک را بیان کند.
روشهای انبارداری داروها و بحث ورود و خروج دارو از انبار را توضیح دهد.
مراحل راه اندازی یک واحد اطلاع رسانی دارویی را در بیمارستان توصیف نماید.
عناوین کتب ، نشریات و منابع الکترونیکی روتین را لیست کند.
از کتب نشریات و منابع الکترونیکی در بند بالا اطلاعات لازم را در فرصت زمانی مناسب استخراج نماید.
ویژگیهای نرم افزارهای کامپیوتری مرتبط به داروخانه بیمارستانی توصیف کند.
اصول ساخت و ترکیب مواد تزریقی استریل را توضیح دهد.
اصول پزشکی مبتنی بر شواهد علمی را و نحوه کاربرد آن در تصمیم گیری های دارو درمانی شرح دهد.
اصول فارماکوکونومی و کاربرد آن در داروسازی بیمارستانی را توضیح دهد.
اهمیت تهیه مجموعه سیاستها و روشها را در یک داروخانه بیمارستانی و چگونگی ایجاد آن را بیان کند.
چگونگی و میزان بروز خطاهای دارویی را تشریح و اندازه گیری کند.

محتوا:

1	تاریخچه داروسازی بیمارستانی ، جایگاه بیمارستانها در سیستم خدمات - بهداشتی ایران، چارت تشکیلاتی یک بیمارستان ، فعالتهای یک داروخانه بیمارستانی ، اهمیت تهیه مجموعه سیاستها و روشها در یک داروخانه	4 ساعت
2	تعریف و انواع عوارض دارویی ، تداخلات مهم دارویی از لحاظ بالینی ، چگونگی و میزان بروز خطاهای دارویی	4 ساعت
3	تداخلات فیزیوشیمیایی شایع در محلولهای تزریقی	2 ساعت
4	محاسبات دارویی روتین در بیمارستان	2 ساعت
5	سیستم های توزیع دارو ، روشهای انبارداری ، نحوه تامین و سفارش دارو	2 ساعت
6	مراحل راه اندازی یک واحد اطلاع رسانی دارویی ، عناوین کتب ، نشریات ، منابع الکترونیکی ، نرم افزارهای کامپیوتری مرتبط با داروخانه	2 ساعت
7	اصول فارماکوکونومی و پزشکی مبتنی بر شواهد علمی	1 ساعت



منابع:

- Trissel LA. Handbook on injectable drugs. 13th ed, Bethesda, ASHP, 2005.
- Brown TR. Handbook of institutional pharmacy practice. 4th ed, Bethesda, ASHP, 2006.
- Stephens MDB, Talbot JCC, Routledge PA. 4th ed, Detection of new adverse drug reactions. New York, BPC information Ltd, Exeter, Devon, 1999.
- ASHP. Manasse HR, Kasey JR, Thompson K. Medication safety: a guide for health care facilities. , Bethesda, ASHP, 2005.
- ASHP. Compounding sterile preparations, video training program, Companion workbook, ASHP, 2005.
- ASHP. Safe handling of hazardous drugs, video training program, ASHP, 2005.
- ASHP. Basic of aseptic compounding technique, video training program, ASHP, 2006.
- ASHP. Buchanan EC, Schneider PJ. Compounding sterile preparations. Bethesda, ASHP, 2005.
- Gourley DR, Eoff III JC. The APhA Complete review for pharmacy. 6th ed, Washington DC, APhA, 2009.

نحوه ارزشیابی:

- از طریق امتحان کتبی (80% کل نمره)
- از طریق سئوالات شفاهی از دانشجو در طول تدریس (10% کل نمره)
- از طریق فعالیت علمی (10% کل نمره)



نام درس: داروسازی بیمارستانی پیشرفته

تعداد واحد: 2

نوع واحد: کارورزی

پیش نیاز: داروسازی بیمارستانی پیشرفته نظری

هدف کلی: ایجاد نگرش علمی و عملی به بحث داروسازی بیمارستانی و ارتباط آن با داروسازی بالینی در دانشجویان رشته

تخصصی داروسازی بالینی

:Learning Outcomes

در این درس دانشجوی باید بتواند:

- شرح مختصری از هر یک فعالیتهای داروخانه بیمارستانی را بیان کند.
- توزیع دارو طبق سیستم طراحی شده را انجام دهد.
- داروهای تزریقی استریل را از طریق استفاده از هود بسازد.
- حداقل یک سخنرانی آموزشی برای تیم سلامت ارائه کند.
- اطلاعات دارویی را از منابع الکترونیکی و غیر الکترونیکی استخراج نماید.
- فرمهای ADR را تکمیل کند.
- تداخلات دارویی مهم را در دستورات دارویی شناسایی کند.
- با نرم افزار کامپیوتری بیمارستان و داروخانه کار کند.
- یک پروژه در خصوص خطاهای دارویی، تداخلات دارویی، عوارض حساسیتی داروها یا هر عنوان دیگری که استاد مربوطه تعیین کند به نحو احسن انجام دهد.
- 10- فرمهای مربوط به سفارش دارو، توزیع دارو، استوک دارویی، انباردارویی و غیره را تکمیل کند.
- 11- مسائل مربوط به داروهای مخدر را از سفارش آن تا توزیع و ثبت اطلاعات در فرمهای ویژه این داروها انجام دهد.

محتوا:

ساعت	موضوع	ردیف
26 ساعت	توزیع دارو در بیمارستان	1
40 ساعت	ساخت و ترکیب داروهای تزریقی استریل	2
20 ساعت	استخراج اطلاعات دارویی از منابع مختلف	3
20 ساعت	تمرین با نرم افزارهای کامپیوتری در بیمارستان و داروخانه	4
10 ساعت	فعالیهای مدیریتی مانند سفارش دارو، تکمیل فرمهای انبارداری، موارد مربوط به مواد مخدر و غیره	5
20 ساعت	انجام پروژه و سخنرانی	6

منابع:

- Trissel LA. Handbook on injectable drugs. 13th ed, Bethesda, ASHP, 2005.
- Brown TR. Handbook of institutional pharmacy practice. 4th ed, Bethesda, ASHP, 2006.
- Stephens MDB, Talbot JCC, Routledge PA. 4th ed, Detection of new adverse drug reactions. New York, BPC information Ltd, Exeter, Devon, 1999.



- ASHP. Manasse HR, Kasey JR, Thompson K. Medication safety: a guide for health care facilities, Bethesda, ASHP, 2005.
- ASHP. Compounding sterile preparations, video training program, Companion workbook, ASHP, 2005.
- ASHP. Safe handling of hazardous drugs, video training program, ASHP, 2005.
- ASHP. Basic of aseptic compounding technique, video training program, ASHP, 2006.
- ASHP. Buchanan EC, Schneider PJ. Compounding sterile preparations. Bethesda, ASHP, 2005.
- Gourley DR, Eoff III JC. The APhA Complete review for pharmacy. 6th ed, Washington DC, APhA, 2009.

نحوه ارزشیابی:

- از طریق امتحان کتبی (20% کل نمره)
- از طریق سئوالات شفاهی از دانشجو در طول تدریس (20% کل نمره)
- از طریق فعالیت عملی (60% کل نمره)



نام درس: درمان شناسی پیشرفته

تعداد واحد: 6

نوع واحد نظری

پیش نیاز: پاتوفیزیولوژی، سمیولوژی، فارماکولوژی پیشرفته (می تواند همزمان باشد)

هدف کلی:

آماده سازی دستیاران برای ارائه خدمات درمانی مؤثر در سایت های بالینی

نوع ارائه: سخنرانی استاد، سمینار توسط دستیار

Learning Outcomes:

آشنایی با پاتوفیزیولوژی بیماریها

آشنایی با روش های درمان بیماری ها

آشنایی با تجویز منطقی داروها

توانایی انتخاب رژیم دارویی مناسب برای بیمار از نظر دوز، مدت مصرف دارو، کارایی دارو، عوارض ناخواسته دارویی و تداخلات

دارویی و مانیتورینگ آنها

محتوای درس:

بخش اول مباحث کلی (15 ساعت)

درد

تب

تهوع و استفراغ

یبوست

اسهال

تغذیه (تام وریدی ، تام محیطی)

بخش دوم قلب و عروق شامل: (18 ساعت)

1. پرفشارخونی و اورژانس های پرفشارخونی

2. آنژین صدری

3. نارسایی احتقانی قلب

4. آریتمی

5. سکته قلبی

6. ترومبوز و انعقاد خون

بخش سوم دستگاه تنفسی شامل : (12 ساعت)

1. آسم

2. بیماریهای انسدادی ریوی

3. بحران های ریوی (ARDS و ...)

بخش چهارم دستگاه ادراری شامل: (18 ساعت)

1. نارسایی کلیوی مزمن

2. نارسایی کلیوی حاد

3. اسید و باز

4. تعدیل دوز داروها در نارسایی کلیوی



5. پیوند کلیه

6. دیالیز

بخش پنجم مراقبت های ویژه شامل: (6 ساعت)

1. شوک

2. مراقبت های ویژه

بخش ششم عفونت ها شامل: (21 ساعت)

عفونت های سیستم اعصاب مرکزی (مننژیت و ...)

عفونت های تنفسی (پنومونی، سل، ...)

عفونت های گوارشی

عفونت های مفصلی، استخوانی

عفونت های ویروسی (ایدز، هیپاتیت، ...)

عفونت های انگلی

آندوکاردیت

بخش هفتم آنکولوژی و هماتولوژی شامل: (12 ساعت)

انواع مختلف سرطان (سرطان خون، سرطان پستان، سرطان دستگاه گوارش ...)

آنمی

بخش هشتم غدد و متابولیسم شامل: (12 ساعت)

اختلالات تیروئید

اختلالات غده فوق کلیوی

دیابت

اختلالات چربی خون

بخش نهم اعصاب و روان، منزه و اعصاب شامل: (27 ساعت)

افسردگی

اختلالات اضطرابی

سایکوز (اسکیزوفرنیا و ...)

اختلال دو قطبی

اعتیاد

پارکینسون

آلزایمر

صرع

سرردها (میگرن و ...)

بخش دهم: سایر موضوعات شامل: (12 ساعت)

اختلالات روماتیسمی

نقرس

حداقل 7 بخش از 10 بخش و 102 ساعت از 151 ساعت فوق بایستی تدریس گردد.

منابع:
آخرین چاپ کتب

Applied therapeutics: the clinical use of drugs.
Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach

ژورنال های بالینی و کتب دیگری که توسط اساتید مربوطه معرفی می گردند.

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی در پایان دوره 60%.

انجام سمینار و تکالیف تعیین شده توسط اساتید 40%.

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.



نام درس: فارماکوکینتیک بالینی پیشرفته

تعداد واحد: 3

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: —

هدف کلی:

1. مرور مفاهیم فارماکوکینتیک بالینی

2. پیش بینی در فارماکوکینتیک

3. فارماکوکینتیک کاربردی داروهای خاص

نوع ارائه: سخنرانی استاد، سمینار توسط دستیار، انجام کینتیک بالینی برای بیماران توسط دستیار

Learning Outcomes:

در پایان دوره دستیار باید:

با واژه های رایج در فارماکوکینتیک بالینی آشنا باشد.

انواع منلهای فارماکوکینتیک را بشناسد.

تغییرات فارماکوکینتیک داروها در جمعیت های خاص فیزیولوژیک (کودکان، سالمندان، بانوان باردار، چاقی) را بداند.

تغییرات فارماکوکینتیک داروها در شرایط پاتولوژیک و درمانی خاص (دیالیز، پلاسمافریز، بیماران Critical ill) را بشناسد.

با نقش مدلینگ در پیش بینی پارامترهای فارماکوکینتیک آشنایی داشته باشد.

قادر به انجام محاسبات فارماکوکینتیک جهت داروهای خاص (آمینوگلیکوزیدها، وانکومايسين، دیگوسین و ...) باشد.

محتوا:

بخش اول مقدمه:

الف: مروری بر اصول فارماکوکینتیک 9 ساعت

واژه های مورد استفاده

Compartmental pharmacokinetics

Non-compartmental pharmacokinetics

کلیرانس دارو توسط کبد، کلیرانس دارو توسط کلیه ها

کینتیک توزیع، حجم های توزیع، پروتئین بایندینگ در خون و بافتها

محاسبات پارامترهای فارماکوکینتیک

الف. غلظت های ثابت

ب. دوز مکرر

ج. تفاوتها و یا مشخصات حداکثر و حداقل غلظت

د. نحوه تجویز مقدار مصرفی

ه. سرعت تجویز دارو به محیط

و فواصل تجویز دارو

بخش دوم: پیش بینی در فارماکوکینتیک

همودیالیز، پلاسمافریز 3 ساعت

فارماکوکینتیک غیر خطی (Time and dose dependencies) ... 3 ساعت

تغییرات پارامترهای کینتیک در جمعیت های خاص (کودکان، سالمندان، بانوان باردار، Obesity) 3 ساعت

کلیات مدلینگ (فارماکوکینتیک جمعیتی، فارماکوکینتیک، فارماکودینامیک ...) 6 ساعت

فارماکوژنتیک، فارماکوژنومیک 3 ساعت

Critical care consideration. 3 ساعت

مباحث نوین در فارماکوکینتیک 3 ساعت

بخش سوم: فارماکوکینتیک کاربردی داروهای خاص

3 ساعت

3 ساعت

3 ساعت

3 ساعت

3 ساعت

3 ساعت

آمینو گلیکوزیدها، ونکوماپسین

دیگوکسین، لیدوکائین

ایمونوساپرسورها (سیکلوسپورین، تاکرولیموس، سیرولیموس، متوتروکسات)

داروهای ضد صرع فنی توئین، فنوباریتال، اتوسوکسیماید، والپروئیک اسید)

لیتیوم، ضد افسردگی های سه حلقه ای

تئوفیلین

منابع:

آخرین چاپ کتب

Basic Clinical Pharmacokinetic . Michael E. Winter

Clinical Pharmacokinetics : Concepts and applications. Malcolm Rowland & Thomas N. Tozer

Handbook of basic pharmacokinetics including clinical applications. Wolfgang A.Ritschel and Gregory L. Kearns

A.Ritschel and Gregory L. Kearns

Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics. Leon Shargel

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی در پایان دوره 80%

انجام چندین مورد محاسبه فارماکوکینتیکی 10% برای بیماران (Case های) واقعی

ارزیابی سمینار دستیار در طی دوره 10%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکولوژی بالیتی پیشرفته

تعداد واحد: 3

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: —

هدف کلی:

هدف از ارائه این درس آن است که دانشجویان با جدیدترین یافته های کاربردی در حیطه های فارماکولوژی آشنا شود.

Learning Outcomes:

بعد از گذراندن این درس دانشجویان باید:

مکانیسم اثرات داروها را بیان کند.

طبقه بندی فارماکودینامی داروها را ارائه دهد.

مکانیسم های انتقال پیام را در سطح غشاء، درون غشاء، درون سلول بیان نماید.

انتقال پیام درون و بین سلولها را بیان کند.

تأثیرات متقابل ژنتیک و دارو را بداند.

اصول نوروفارماکولوژی و دارو درمانی بیماریهای آن را بداند و بیان کند.

با مبانی و روشهای ثبت یک مولکول دارویی آشنا شود.

با فارماکولوژی سایتوکینها آشنا شود.

با مبانی و اصول دارو درمانی اختلالات فشارخون و هیپرلیپیدمی آشنا شود.

10. اصول و مبانی تأثیرات متقابل داروها و سیستم ایمنی را بداند.

11. با هموستاز و اختلالات انعقادی آشنا و دارو درمانی آن را بداند.

12. با مبانی و اصول دارو درمانی بیماری های عفونی آشنا شود.

13. انواع اختلالات میلوپرولیفراتیو، لنفوپرولیفراتیو، لوکمی و گاموپاتیهای مونوکلونال و دارو درمانی آنها را بداند.

14. اصول اکسیژن تراپی و دارو درمانی آسم، بیماریهای انسدادی ریه، سیستیک فیبروزیس را بداند.

15. مبانی وابستگی دارویی و سوء استفاده از دارو را بداند.

محتوا:

سیگنالینگ دارویی 3 ساعت

فارماکوژنتیک 3 ساعت

اصول نوروفارماکولوژی 12 ساعت

(نوروفارماکولوژی خواب، اضطراب، نوروفارماکولوژی درد و التهاب، نوروفارماکولوژی بیماریهای نورودژنراتیو، نوروفارماکولوژی افسردگی

و سایکوز، نوروفارماکولوژی صرع)

مبانی مطالعات فارماکولوژی در ثبت دارو 3 ساعت

فارماکولوژی سایتوکینها 3 ساعت

فارماکولوژی داروهای ژنتیک (Antisense, Triplex) 3 ساعت

فارماکولوژی اختلالات فشارخون 3 ساعت

فارماکولوژی اختلالات هیپرلیپوپروتئینمی و دارو درمانی آن 3 ساعت

ایمونوفارماکولوژی 3 ساعت

10. اختلالات انعقادی و دارو درمانی آن 3 ساعت

11. بیماریهای عفونی (باکتریال، وایرال، قارچی، انگلی) و دارو درمانی آنها 3 ساعت

12. اختلالات خونی و دارو درمانی آنها (اختلالات میلوپرولیفراتیو، لنفوپرولیفراتیو، لوکمی و گاموپاتیهای مونوکلونال) 3 ساعت

13. بیماریهای تنفسی و دارو درمانی آنها (اکسیژن تراپی، آسم، بیماریهای انسدادی ریه، سیستیک فیبروزیس) 3 ساعت

14. وابستگی دارویی و سوء استفاده دارویی 3 ساعت



نوع ارائه:
سخنرانی استاد، ارائه سمینارهای دانشجویی

منابع:
آخرین چاپ کتب

Goodmann & Gilmann' The pharmacological basis of therapeutics
Grahame Smith. Clinical Pharmacology and Drug Therapy

مقالات و جزوات ارائه شده از سوی استاد

نوع ارزشیابی :

مشارکت در کلاس 10%

برگزاری موفق سمینار 30%

آزمون کتبی پایان دوره 60%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکولوژی بالینی پیشرفته

تعداد واحد: 1

نوع واحد: عملی

پیش نیاز: فارماکولوژی پیشرفته نظری یا همزمان با آن

هدف:

آشنا شدن دانشجو با روشها و تکنیکهای جدید مطالعات دارویی و کسب مهارت انجام آزمایشات مربوطه

Learning Outcomes:

بعد از گذراندن این درس دانشجو باید:

طبقه بندی روشها و تکنیک های آزمایشگاهی در مطالعات دارویی را بداند.

مهارت کافی در انجام آزمایشات سیتوتوکسی سیتی داشته باشد.

مهارت کافی در انجام آزمایشات ژنوتوکسی سیتی داشته باشد.

مهارت کافی در انجام آزمایشات مربوط به ارزیابی اثرات داروها در بیماریهایی مانند صرع، اختلالات موتونورون، فشارخون و ...

(حسب مورد بر اساس امکانات موجود) داشته باشد.

با تکنیک های الکتروفیزیولوژی در مطالعات دارویی آشنا باشد.

اصول و کاربرد ایمونوهیستوشیمی آشنا و روشهای انجام آن را در مطالعات دارویی بداند.

با میکروسکوپ الکترونی و کاربردهای آن در مطالعات دارویی آشنا باشد.

استرئوتاکسی و کاربردهای آن در مطالعات دارویی را بداند.

با روشهای آزمایشگاهی استرئوتایپی در مطالعات دارویی آشنا باشد.

محتوا:

روشهای مطالعات آزمایشگاهی در مطالعات دارویی

روشهای مطالعه سیتوتوکسی سیتی

روشهای مطالعه ژنوتوکسی سیتی (AMES ، ...)

PCR

مطالعه داروهای مؤثر بر اختلالات موتونورون

مطالعه داروهای ضد صرع

روشهای آزمایشگاهی الکتروفیزیولوژی در مطالعات دارویی

ایمونوهیستوشیمی و مطالعات دارویی

میکروسکوپ نوری و الکترونی

10. استرئوتاکسی

11. مطالعات استرئوتایپی

از 11 عنوان فوق می بایست حداقل 7 مورد برای دستیار ارائه گردد.

نوع ارائه درس:

ارائه درس توسط استاد

انجام آزمایشات مربوطه از سوی دانشجو در حضور استاد یا دستیاران ایشان

منابع:

منابع ارائه شده از سوی مدرس

Vogel HG, Vogel WH. Drug discovery and evaluation (Pharmacological Assays), 2nd ed.
Berlin: Springer Verlag; 2002

نوع ارزشیابی:

انجام پروژه بنابر نظر استاد مدرس

نام درس: سمیولوژی

تعداد واحد: 2

نوع واحد: عملی

هدف:

کسب دانش و توانایی لازم جهت گرفتن شرح حال از بیمار، انجام معاینه بدنی کامل سیستم‌های مختلف و یافتن علائم و نشانه‌ها جهت تشخیص بیماری

Learning Outcomes:

در پایان دوره دانشجو باید:

قادر به گرفتن یک شرح حال کامل باشد.

تکنیکهای معاینه را بطور کامل بداند.

سمیولوژی چشم شامل اختلالات بینایی، علائم و نشانه‌ها بیماریهای چشمی، معاینه چشم و سایر تستهای بینایی را بداند.

طرز معاینه ریه شامل (مشاهده، لمس، دق، سمع) با تأکید بر صواهای ریوی را بداند.

سمیولوژی گوش و حلق و بینی شامل علائم و نشانه‌های بیماریها، معاینه گوش و حلق و بینی شامل: اتوسکوپی کاربردها و انواع

تستهای مورد استفاده در آن و معاینه گردن را بداند.

علائم و نشانه‌های سیستم ادراری و تناسلی را بداند.

علائم و گرفتاریهای سیستم گوارشی و طرز معاینه سیستماتیک گوارش را بداند.

علائم و نشانه‌های شایع در بیماریهای نوزادان و اطفال را بداند.

علائم و نشانه‌های گرفتاری قلب و عروق شامل درد قفسه سینه، طپش قلب، معاینه شامل: مشاهده، لمس، دق و سمع با تأکید بر

صداهای قلبی معاینه نبض محیطی، اندازه گیری فشارخون را بداند.

علائم و نشانه‌ها و معاینه مفاصل و تستهای ارتوپدیک را بداند.

طرز معاینه سیستم خون ساز و غدد لنفاوی، علائم و نشانه‌های بیماریهای خون را بداند.

علائم و نشانه‌های گرفتاری روان را بداند.

علائم و نشانه‌های اختلالات غدد و بیماریهای متابولیک با تأکید بر چاقی، لاغری و دیابت، طرز معاینه تیروئید را بداند.

علائم و نشانه‌های بیماریهای پوست مخاط و ناخن و طرز معاینه پوست را بداند و مهارتهای دیداری در نشانه‌های بیماریهای پوست را

داشته باشد.

طرز معاینه حسی و حرکتی و انواع بررسی تعادل را بداند.

محتوا:

1. کلیات سمیولوژی شامل علم و هنر تشخیص بیماریها، ضرورت، تعاریف، کاربردها و اصطلاحات مهم، معرفی دوره و اهداف

2 ساعت

2. اجزاء یک شرح حال پزشکی و چگونگی تهیه شرح حال بیماران 2 ساعت

3. آشنایی با پرونده‌های پزشکی و اجزاء آنها 2 ساعت

4. معاینه سیستمیک، تکنیکهای معاینه (مشاهده، لمس، دق و سمع) ابزار و تجهیزات رایج مورد در معاینات عمومی و نحوه استفاده

از آنها 2 ساعت

5. اصول ارتباطات بین پزشک و مخاطبین (بیمار، پزشک، پرستار) 2 ساعت

6. تب و منحنی‌های تب 2 ساعت

7. سمیولوژی چشم شامل تعاریف، اختلالات بینایی، علائم و نشانه‌ها بیماریهای چشمی، معاینه چشم شامل سایر تستهای بینایی

4 ساعت

9. مروری بر نکات برجسته آناتومی ریه و علائم گرفتاری بروشها و تنگی نفس و... 2 ساعت

10. طرز معاینه ریه شامل (مشاهده، لمس، دق، سمع) با تأکید بر صواهای ریوی 2 ساعت

11. سمیولوژی گوش و حلق و بینی شامل تعاریف، علائم و نشانه‌های بیماریها 2 ساعت



12. معاینه گوش و حلق و بینی شامل : اتوسکوپی کاربردها و انواع تستهای مورد استفاده در آن و معاینه گردن 2ساعت
13. علائم و نشانه های سیستم ادراری و تناسلی 2ساعت
14. علائم و گرفتاریهای سیستم گوارشی و طرز معاینه سیستماتیک گوارش 3ساعت
15. علائم و نشانه های شایع در بیماریهای نوزادان و اطفال 2ساعت
16. مروری بر نکات برجسته آناتومی علائم و نشانه های گرفتاری قلب و عروق شامل درد قفسه سینه، طپش قلب و ... 2 ساعت
17. معاینه شامل : مشاهده، لمس، دق و سمع با تأکید بر صداهای قلبی 2ساعت
18. معاینه نبض محیطی، فشارخون (تعریف، طرز اندازه گیری و کاربردها) 2ساعت
19. علائم و نشانه ها و معاینه مفاصل 2ساعت
20. تستهای ارتوپدیک 2ساعت
21. هیپاتواسپلنومگالی 2ساعت
22. طرز معاینه سیستم خون ساز و غدد لنفاوی 1ساعت
23. علائم و نشانه های بیماریهای خون 1ساعت
24. علائم و نشانه های هشدار دهنده در بیماریهای خونی تهدید کننده حیات 1ساعت
25. علائم و نشانه های گرفتاری روان 2ساعت
26. علائم و نشانه های اختلالات غدد و بیماریهای متابولیک با تأکید بر چاقی، لاغری و دیابت 2ساعت
27. معاینه غدد با تأکید بر طرز معاینه و تیروئید 1ساعت
28. علائم و نشانه های اختلالات و بیماریهایی که به جراحی نیاز پیدا می کنند 2ساعت
29. نقش پاراکلینیک در تشخیص بیماریها 2ساعت
30. علائم و نشانه های بیماریهای پوست مخاط و ناخن و طرز معاینه پوست 1ساعت
31. فراگیری مهارتهای دیداری در نشانه های بیماریهای پوست 2ساعت
32. مرور اعصاب دوازده گانه و معاینه آن 2 ساعت
33. مروری بر هماتومهای عصبی، طرز معاینه حسی و حرکت 2 ساعت
34. انواع و بررسی تعادل 2ساعت

منابع:

منابع ارائه شده از سوی مدرس

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی: 50%

امتحان عملی: 50%

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: سم شناسی بالینی

تعداد واحد: 3

نوع درس: نظری

اهداف:

آشنائی با اصول اولیه برخورد با یک بیمار مسموم

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بیماران متعاقب مسمومیت های حاد داروئی و غیر داروئی

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت در دوران بارداری

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت ناشی از استامینوفن، سالیسیلاتها، ضدافسردگی های سه حلقه ای، بتا

بلوکرها، بلوک کننده های کانال کلسیمی، دیژیتال، الکل، حشره کش ها، ترکیبات کلینرژیک

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل اعتیاد و بحران ترک

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بیماران متعاقب گزش و گاز گرفتگی های جانوری

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت های غذایی

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت ناشی از استنشاق دود

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بحران های برخاسته از دما

کسب دانش و مهارت لازم جهت اقدامات اولیه حفظ حیات

11. کسب دانش و مهارت لازم جهت آشنائی با باز کردن مجاری تنفسی و اکسیژن درمانی

12. کسب دانش و مهارت لازم جهت دست یابی به عروق

13. آشنائی با آریتمی های خطرناک و الگوریتم های CPR

14. آشنائی با برخورد با بیمار کوما

15. آشنائی با تفسیر گازهای شریانی

محتوا:

2 ساعت اقدامات اولیه حفظ حیات (Basic Life Support) (با همکاری گروه طب اورژانس یا بیهوشی)

2 ساعت باز کردن مجاری تنفسی و اکسیژن درمانی (با همکاری گروه بیهوشی)

2 ساعت دست یابی به عروق (با همکاری گروه بیهوشی یا جراحی)

2 ساعت الگوریتم درمان آریتمی های خطرناک و الگوریتم های CPR

2 ساعت اقدامات بعد از احیا (برخورد با بیمار کومائی، تشنج، احیا مغزی)

2 ساعت غرق شدگی و افت دمای بدن

2 ساعت گرمزدگی (هیپرترمی بدخیم، heat stroke)

2 ساعت مراقبتهای ویژه

2 ساعت اصول درمان اورژانس های مسمومیتها

1 ساعت علائم و نشانه های عمومی و تشخیص افتراقی در مسمومیتهاى حاد و مزمن

1 ساعت عوارض کلیوی داروها

1 ساعت عوارض کبدی داروها

1 ساعت عوارض خونی داروها

1 ساعت عوارض ریوی داروها

1 ساعت عوارض پوستی داروها

1 ساعت نقش آزمایشگاه سم شناسی در درمان مسمومیتها

1 ساعت نقش دیالیز و هموپیروسیون در مسمومیتها با داروها و سموم

1 ساعت درمان مسمومیت با باریتوراتها و دیگر داروهای ضد صرع

1 ساعت درمان مسمومیت با الکل و داروهای مضعف CNS

1 ساعت درمان مسمومیت با محرک های CNS (مشتقات آمفتامین)

1 ساعت درمان مسمومیت با لیتیوم



2 ساعت	درمان مسمومیت با سالیسیلاتها و NSAID ها
1 ساعت	درمان مسمومیت با استامینوفن و داروهای هیپاتوتوکسیک
1 ساعت	درمان مسمومیت با دیگوکسین
1 ساعت	درمان مسمومیت با مهار کننده های کانال کلسیم و بتابلوکرها
1 ساعت	درمان مسمومیت با داروهای ضد انعقاد
1 ساعت	درمان مسمومیت با حلال های آلی
1 ساعت	درمان مسمومیت با حشره کش ها و آفت کشها
1 ساعت	درمان مسمومیت با کربن منواکساید، سیاناید و سولفور
1 ساعت	درمان مسمومیت با فلزات سنگین
2 ساعت	درمان مسمومیت های غذایی
2 ساعت	درمان مسمومیت های ناشی از نیش حیوانات سمی
1 ساعت	درمان مسمومیت با نیتريت ها و الفاکننده های متهموگلوبینی
2 ساعت	درمان مسمومیت با تتوفیلین و آکالوئیدهای ارگو
1 ساعت	درمان مسمومیت با داروهای کلینرژیک و آنتی کلینرژیک
1 ساعت	درمان مسمومیت با اسید ها و بازهای قوی
1 ساعت	درمان مسمومیت های پوستی و چشمی
1 ساعت	محاسبات در علوم سم شناسی

منابع:

آخرین چاپ کتب

Hadad L.M.A and Winchester. Clinical Management of Poisoning and Drug Over Dose.
Clinical Toxicology of Drugs Principles and Practice Vasiois A.Skoutakis

Journals:

Human Toxicology

Clinical Toxicology

Clin Tox and Consulatant

نحوه ارزشیابی:

سئوالات تستی و تشریحی 70%

سمینار دستیار 20%

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.



نام درس: پاتوفیزیولوژی

نوع درس: نظری

تعداد واحد: 8

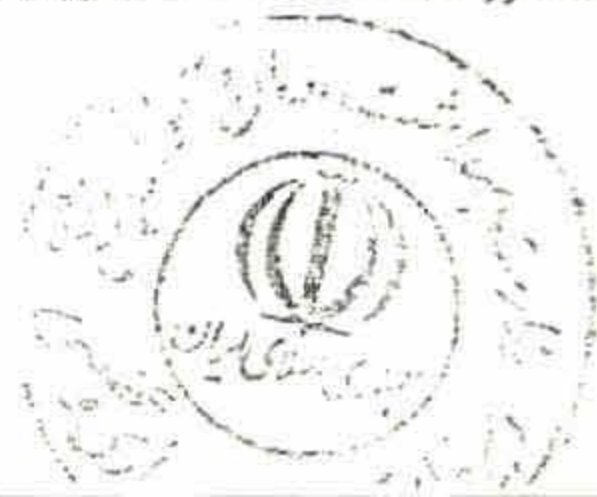
هدف:

هدف از این دوره آشنایی دستیاران با اصول پاتوفیزیولوژی بیماریهای طب داخلی (قلب، کلیه، ریه، گوارش، روماتولوژی، هماتولوژی و انکولوژی، غدد اندوکرین) و بیماریهای عفونی می باشد.

Learning Outcomes:

در پایان این دوره دانشجو باید:

1. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای غدد درون ریز شامل کلیات تیروئید، تستهای فونکسیون تیروئید، انواع گواتر، کلیات آندوکرین، نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکرین، بیماریهای قشر آدرنال، فنوکروموسیتوم، نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکرین، بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی، آموره و هیرسوتیسم، ندولهای تیروئید، کم کاری، پرکاری تیروئید، تعریف، تشخیص و عوارض حاد و مزمن دیابت، کتواسیدوز، کمای هیپراسمولار و هیپوگلیسمی، گوناد مرد، هیپرلیپیدمی، هموستاز کلسیم، فسفر، بیماریهای پاراتیروئید را بدانند.
2. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای گوارشی شامل بیماری های مری، ریفلاکس مری و ازوفاژیت، گاستریت هلیکوباکتر پیلوری، اولسر پپتیک، گاستریت ها، تومور معده و مری، سندرم سوء جذب، اسهال حاد، بیماری های روده باریک، سندرم روده تحریک پذیر، سل روده و صفاق، عوارض گوارشی NSAIDs، بیماری های انگلی دستگاه گوارش: کولیت اولسر و کرون، تومورهای کولون، آنومالی های دستگاه گوارش، پانکراتیت حاد و مزمن، کبد چرب و NASH، سنگهای صفراوی و کلستاز PBC & PSC، هپاتیت حاد و مزمن، هپاتیت دارویی و اتوایمیون، تومور کبد و پانکراس و صفراوی، تفسیر تست های کبدی. کبد و سیروز کبدی و عوارض آن را بدانند.
3. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای ریوی شامل مروری بر آناتومی و نشانه شناسی دستگاه تنفس، تعادل اسید و باز، مکانیک و کنترل تنفس و مکانیسمهای دفاعی، سل ریه، آمبولی ریه، برونشکتازی و آبسه، نارسائی تنفسی و ARDS، بیماریهای انسدادی ریه، تهویه و پرفوزیون تبادل گازها، روشهای تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای ریه، پنومونی های ویرال، باکتریال، قارچی، فیزیوپاتولوژی اختلالات و بیماریهای جذب، بیماریهای حساسیتی- شغلی- گرانولومی و واسکولیت ها، آسم برونشیال، تومورهای ریه، اختلالات تنفسی مربوط به خواب، تظاهرات ریوی بیماریهای سیستمیک را بدانند.
4. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای کلیوی شامل اسید- باز، سندرم نفروتیک، پتاسیم، سندرم نفریتیک، دیابت و بیماریهای سیستمیک، سدیم، نارسایی حاد کلیه، سنگ و عفونت ادراری، نارسایی مزمن کلیه، دیالیز خونی و صفاقی، پیوند حاملگی و بیماریهای کیستیک کلیه را بدانند.
5. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای قلب و عروق شامل قلب و عروق طبیعی، پاراکلینیک در تشخیص بیماریهای قلب و عروق، تظاهرات بالینی بیماریهای قلب و عروق، اصول الکتروفیزیولوژی، قلب طبیعی و بلوک های قلبی، بیماریهای عضله قلب، آریتمی های قلبی و احیاء قلب و ریه، افزایش فشار خون، تب روماتیسمی، کاهش فشارخون شریانی (شوگ)، نارسایی قلبی، افزایش فشار شریان ریوی و کورپولمونال، بیماریهای شراین و وریدها، بیماریهای عروق کرونر، بیماریهای دریچه های میترال و تریکوسپید، بیماریهای دریچه های آنورت و پولمونر، بیماریهای غیرسیانوتیک مادرزادی قلب، بیماریهای پریکارد و آندوکاردیت عفونی، بیماریهای سیانوتیک مادرزادی قلب، قلب و حاملگی را بدانند.
6. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای هماتولوژی و انکولوژی شامل هماتوبویز نرمال، فیزیوپاتولوژی، علائم بالینی و طبقه بندی کم خونی ها، آنمی فقر آهن، کلیات همولیز، مامبرنوپاتیها، آنزیموپاتیها، لوسمی های، ترومبوسیتوز اولیه، پلی سیتی اولیه، پلی سیتی ثانویه، دیسکرازهای پلاسماسل، اورژانس های انکولوژی، هموستاز نرمال، تستهای انعقادی، اختلالات ارثی انعقاد، اختلالات اکتسابی، آنمی آپلاستیک، MDS، آنمی مگالوبلاستیک، آنمی بیماریهای مزمن، هموگلوبینوپاتیها، سندرومهای تالاسمیک، آنمی های همولیتیک اکتسابی، لوسمی های مزمن، میلو فیبروز، لنفوم و بیماری هوچکین، پیوند مغز استخوان، فرآورده های خونی، اصول تجویز، اندیکاسیونها و اختلالات انعقادی پلاکتی، ترومبوزها و درمانهای آنتی کوآگولانت را بدانند.
7. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای روماتولوژیک شامل بیماری روماتوئید، آرتریت روماتوئید جوانان، شوگرن، لوپوس اریتماتوز سیستمیک، اسکلرودرمی، تب روماتیسمی، بیماری بهجت، پلی میوزیت و درماتومیوزیت، واسکولیتها،



سنگهای صفراوی و کلستاز PBC & PSC

هیپاتیت حاد و مزمن

هیپاتیت دارویی و اتوایمون

تومور کبد و پانکراس و صفراوی

تفسیر تست های کبدی

کبد و حاملگی

سیروز کبدی و عوارض آن

17 ساعت

سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی ریه

مروری بر آناتومی و نشانه شناسی دستگاه تنفس

تعادل اسید و باز

مکانیک و کنترل تنفس و مکانیسمهای دفاعی ریه

سل ریه

آمبولی ریه

برونشکتازی و آبسه ریه

نارسائی تنفسی و ARDS

بیماریهای انسدادی ریه

تهویه و پرفوزیون تبادل گازها

روشهای تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای ریه

پنومونی های ویرال، باکتریال، قارچی

فیزیوپاتولوژی اختلالات و بیماریهای جذب

بیماریهای حساسیتی _ شغلی _ گرانولومی و واسکولیتها

آسم برونشیال

تومورهای ریه

اختلالات تنفسی مربوط به خواب

تظاهرات ریوی بیماریهای سیستمیک

17 ساعت

سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی کلیه

فیزیولوژی و آناتومی

علامت شناسی بیماریهای کلیه

اسید _ باز

هیپرتانسیون

سندرم نفروتیک

پتاسیم

سندرم نفریتیک

دیابت و بیماریهای سیستمیک

سدیم

نارسایی حاد کلیه

سنگ و عفونت ادراری

نارسایی مزمن کلیه

دیالیز خونی و صفاقی

پیوند کلیه



اوستئوپوروز و اوستئوما لاسی، اسپوندیلیت آنکیلوزان، سایر سرونگاتیوها، نورالژی سیاتیک دیسکال، نورالژی سرویکوبراکیال، آرتروپاتی های متابولیک، آرتروز عمومی بدن، پری آرتريت هارا بدانند.

اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای عفونی شامل برخورد با بیمار تب دار، سیسیس و شوک، فارتزیت و آنفلوانزا، پنومونی کسب شده از جامعه، سل، منتزیت، آنسقالیت و آبسه مغزی، عفونت بافت نرم، توکسوپلاسموز و کالآزار، تب راجعه، لپتوسپیروز، لایم، عفونت های گرمی شایع، کزاز و بوتولیسم، ایدز، عفونت ادراری، مالاریا، آندوکاردیت، عفونت های آمیزشی، گاستروانتریت ها، بروسلوز، هپاتیت، بیماری های نوپدید و بازپدید و عفونت بیمارستانی را بدانند.

محتوا:

17 ساعت

- سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی غدد مترشحه داخلی -
- کلیات تیروئید، تستهای فونکسیون تیروئید، انواع گواتر
کلیات آندوکراین
نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکراین
بیماریهای قشر آدرنال
فئوکروموسیتوم
نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکراین
بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی
آمنوره و هیرسوتیسم
9. ندولهای تیروئید
10. تیروئید: کم کاری، پرکاری
11. دیابت: تعریف، تشخیص و درمان
12. دیابت: عوارض حاد و مزمن، کتواسیدوز، کمای هیپراسمولار و هیپوگلیسمی
13. گوناد مرد
14. هیپرلیپیدمی
15. کلسیم، فسفر، بیماریهای پارائتیروئید

17 ساعت

- سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی گوارش -
- بیماری های مری، ریفلاکس مری و ازوقازیت
گاستریت هلیکوباکتر پیلوری
اولسر پپتیک، گاستریت ها
تومور معده و مری
سندرم سوء جذب
اسهال حاد
بیماری های روده باریک، سندرم روده تحریک پذیر
سل روده و صفاق
عوارض گوارشی NSAIDs
بیماری های انگلی دستگاه گوارش
کولیت اولسر و کرون
تومورهای کولون
آنومالی های دستگاه گوارش
پانکراتیت حاد و مزمن
کبد چرب و NASH

حاملگی و بیماریهای کیستیک کلیه

سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی قلب و عروق - 17 ساعت
قلب و عروق طبیعی
پاراکلینیک در تشخیص بیماریهای قلب و عروق
تظاهرات بالینی بیماریهای قلب و عروق
اصول الکتروفیزیولوژی، قلب طبیعی و بلوک های قلبی
بیماریهای عضله قلب
آریتمی های قلبی و احیاء قلب و ریبه
افزایش فشار خون شریانی
تب روماتیسمی
کاهش فشار خون شریانی (شوگ)
نارسایی قلبی
افزایش فشار شریان ریوی و کورپولمونال
بیماریهای شراین و وریدها 13. بیماریهای عروق کرونر
بیماریهای دریچه های میترال و تریکوسپید
بیماریهای دریچه های آئورت و پولمونر
بیماریهای غیرسیانوتیک مادرزادی قلب
بیماریهای پریکارد و آندوکاردیت عفونی
بیماریهای سیانوتیک مادرزادی قلب
قلب و حاملگی

17 ساعت

سرفصل های درس فیزیوپاتولوژی خون و انکولوژی -
هماتوپویز نرمال، فیزیوپاتولوژی، علائم بالینی و طبقه بندی کم خونی ها
آنمی فقر آهن
کلیات همولیز، مامبرنوباتیها، آنزیموباتیها
لوسمی های حاد
ترومبوسیتوز اولیه، پلی سیتی اولیه، پلی سیتی ثانویه
دیس کرازیهای پلاسماسل
اورژانس های انکولوژی
هموستاز نرمال، تستهای انعقادی
اختلالات ارثی انعقاد، اختلالات اکتسابی انعقاد
آنمی آپلاستیک، MDS
آنمی مگالوبلاستیک، آنمی Chronic disorder
هموگلوبینوپاتی ها، سندروم های تالاسمیک، آنمی های همولیتیک اکتسابی
لوسمی های مزمن، میلو فیروز (CML-CLL)
لنفوم و بیماری هوچکین
پیوند مغز استخوان
فرآورده های خونی، اصول تجویز، اندیکاسیونها و عوارض
اختلالات انعقادی پلاکتی (ITP, TTP و اختلالات ارثی پلاکتی)
ترومبوزها و درمانهای آنتی کواگولانت

17 ساعت

سرفصل های درس پاتوفیزیولوژی روماتولوژی
کلیات روماتولوژی
بیماری روماتوئید
آرتریت روماتوئید جوانان
شوگرن
لوپوس اریتماتوز سیستمیک
اسکلرودرمی
تب روماتیسمی
بیماری بهجت
پلی میوزیت و درماتومیوزیت
واسکولیت ها
اوستئوپروز و اوستئومالاسی
اسپوندیلیت آنکیلوزان
سایر سرونگاتیوها
نورالژی سیاتیک دیسکال
نورالژی سرویکوبراکیال
آرتروپاتی های متابولیک
آرتروز عمومی بدن
پری آرتریت ها

17 ساعت

سرفصل های درس پاتوفیزیولوژی بیماری های عفونی
برخورد با بیمار تب دار
سپسیس و شوک
فارنژیت و آنفلوآنزا
پنومونی کسب شده از جامعه
سل
مننژیت
انسفالیت و آبسه مغزی
عفونت بافت نرم
توکسوپلاسموز و کالآزار
تب راجعه، لیتوسپیروز، لایم
عفونت های کرمی شایع
کزاز و بوتولیسم
ایدز
عفونت ادراری
مالاریا
اندوکاردیت
عفونت های آمیزشی
گاستروانتریت ها
تیفوئید
بروسلوز
هپاتیت



بیماری های نوپدید و بازپدید

عفونت بیمارستانی

منابع:

آخرین چاپ کتب

اصول طب داخلی هاریسون،

مبانی طب سسیل، آخرین چاپ

نوع ارزشیابی:

امتحان کتبی در پایان هر کورس پاتوفیزیولوژی 80%

ارزشیابی گروه داروسازی بالینی 20%



نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای عفونی

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: 2 (34 ساعت)

هدف:

افزایش توانایی دستیارانی که می‌خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه بیماریهای عفونی فعالیت نمایند.

Learning Outcomes:

در پایان این دوره دستیار باید بتواند:

انواع تکنیکهای تشخیصی بیماریهای عفونی را فرا گرفته و برخی از آنها را انجام دهد.

نحوه تعیین MIC و MBC و انجام آنتی بیوگرام را بداند و انجام دهد.

اصول انتخاب آنتی بیوتیک با توجه به پارامترهای فارماکوکینتیکی و محل عفونت را برشمارد و بصورت عملی برای چند بیمار انجام دهد.

پارامترهای مهم در انتخاب یک آنتی بیوتیک در عفونتهای مزمن را برشمارد و باتوجه به این پارامترها برای یک بیمار مبتلا به اوستئومیلیت مزمن، آبسه مغزی، آبسه ریوی، آبسه کلیوی و کیست هیداتید عملاً بر بالین بیمار دارو را انتخاب نماید.

محتوا:

- | | |
|--------|---|
| 3 ساعت | 1. اصول کلی باکتری شناسی |
| 3 ساعت | 2. اصول کلی قارچ شناسی و ویروس شناسی |
| 3 ساعت | 3. روشهای رنگ آمیزی و انواع محیطهای کشت میکروارگانیسم ها |
| 3 ساعت | 4. مروری بر تستهای سرولوژی رایج در تشخیص بیماریهای عفونی |
| 3 ساعت | 5. تعیین حساسیتهای میکروبی با آنتی بیوگرام |
| 3 ساعت | 6. تعیین حساسیتهای میکروبی با E-test |
| 3 ساعت | 7. تعیین حساسیتهای میکروبی با MIC-MBC |
| 4 ساعت | 8. اصول PCR |
| 3 ساعت | ارتباط بین پارامترهای فارماکوکینتیکی و پاسخ به درمان آنتی بیوتیکی |
| 3 ساعت | 10. اصول انتخاب آنتی بیوتیکها در عفونتهای مختلف |
| 3 ساعت | 11. اصول آنتی بیوتیک درمانی در عفونتهای مزمن |

نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

منابع:

آخرین چاپ کتاب

Principles and practice of infectious diseases > Mandell

Clinical Infectious Disease ژورنال

نحوه ارزشیابی: امتحان کتبی 60%

انجام تکالیف ووظایف محوله 40%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.



نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته پیوند اعضا

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: 2 (34 ساعت)

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارو-درمانی پیوند اعضا فعالیت نمایند.

Learning Outcomes:

در پایان این دوره دستیار باید:

ایمونوبیولوژی پیوند را بداند.

انواع تستهایی که قبل از پیوند انجام می شود را بداند و تفسیر کند.

قادر به طراحی پروتکل های دارو-درمانی پیوندهای مختلف باشد.

مشکلات بعد از پیوند (مشکلات قلبی-عروقی، عفونت، دیابت، بدخیمی ها) را بشناسد و کنترل کند.

محتوا:

4 ساعت	ایمونوبیولوژی پیوند
4 ساعت	تستهای histocompatibility, cross-matching
4 ساعت	فارماکولوژی و استفاده بالینی داروهای ایمنوساپرسیو
4 ساعت	بررسی پروتکل های ایمنوساپرسیو در پیوند کلیه، کبد، قلب، ریه، پانکراس
4 ساعت	مشکلات قلبی-عروقی بعد از پیوند
2 ساعت	دیابت بعد از پیوند
4 ساعت	تغذیه در بیماران پیوندی
4 ساعت	عفونتهای بعد از پیوند
4 ساعت	بدخیمی های بعد از پیوند

منابع:

آخرین چاپ کتاب

Hanbook of kidney transplantation. Danovitch

ژورنال Transplantation

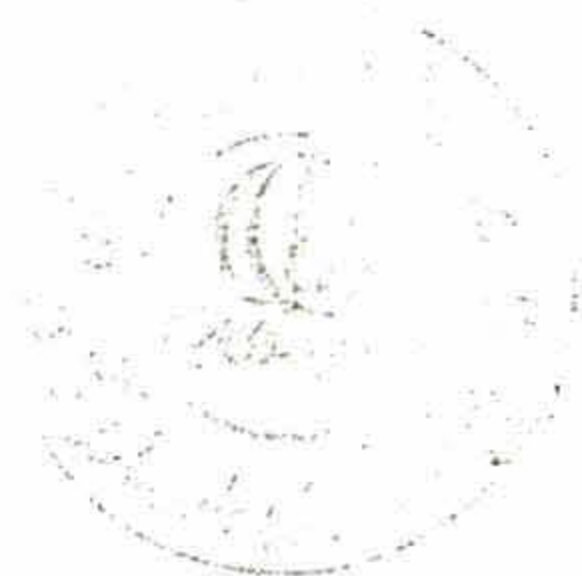
نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی 60%

تکالیف کلاسی و طراحی پروتکل 40%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.



2 ساعت

15. سایر بیماریهای اتوایمنی با تظاهرات ریوی

نوع ارائه: سخنرانی استاد، سمینار دستیار، مطالعه منابع و انجام وظایف بالینی

منابع:

Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine
Harrison's Principles of Internal Medicine

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی 60%

انجام تکالیف و وظایف محوله 40%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.



نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای خونی و سرطانی

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: 2 (34 ساعت)

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارودرمانی بیماریهای خونی و سرطانیها فعالیت نمایند.

Learning Outcomes:

در پایان این دوره دستیار باید:

با روشهای تشخیص انواع سرطانهای خونی و غیر خونی آشنا باشد.

اصول ژنتیک در بیماریهای سرطانی و درمان انواع سرطان را بداند.

با انجام پیوند مغز استخوان آشنا باشد.

دارودرمانی بیماران بعد از پیوند مغز استخوان شامل آنتی بیوتیک درمانی، داروهای ایمنوساپرسیو و سایر اقدامات حمایتی را بداند.

محتوا:

روش هماتوپونزیس در بدن 3 ساعت

انواع بیماریهای خونی، سرطانهای خونی و غیر خونی 12 ساعت

پیوند مغز استخوان 3 ساعت

اصول ژنتیک و نقش آن در سرطانها و بیماریهای خونی 4 ساعت

داروهای شیمی درمانی 4 ساعت

داروهای ایمنوساپرسیو و نقش آنها در پیشگیری و درمان GVHD 4 ساعت

عقوتتهای فرصت طلب در بیماران نوتروپنیک 4 ساعت

نوع ارائه:

انجام مباحث دو طرفه بین استاد و دستیار و انجام وظایف محوله توسط دستیار

منابع:

ژورنال های

Blood
Journal of Clinical Oncology
Bone Marrow Transplantation

نحوه ارزشیابی:

انجام تکالیف و وظایف محوله 100%

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماری های ریوی نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: 2 (34 ساعت)

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه بیماریهای ریه فعالیت نمایند.

Learning Outcomes:

در پایان این دوره دستیار باید بتواند:

1. چگونگی انتخاب و ارزیابی داروها برای درج در فرمولر بیمارستان تخصصی ریه را بیان نماید.
2. انواع تکنیکهای تشخیصی بیماریهای ریوی و جایگاه آن را فرا گیرد.
3. با اصول درمان یا کنترل اختلالات ریوی آشنا شود.
4. بهترین درمان با در نظر گرفتن شرایط بیمار، بیماری، کیتیک و فارماکولوژی داروهای موجود در فرمولر بیمارستان، طبابت مبتنی بر شواهد انتخاب نماید.
5. تظاهرات مختلف بیماریهای ریوی را افتراق دهد.
6. آزمایشات مورد نیاز برای ارزیابی بیمار و اخذ تاریخچه را به نحو کامل انجام دهد.
7. مطالعه ای بر حسب بیماریهای رایج و داروهای در دسترس طراحی نماید.

محتوا:

4 ساعت	1. برفشرخونی پولمونر
2 ساعت	2. بیماریهای پلور
2 ساعت	3. اختلالات خواب
4 ساعت	4. بیماریهای وسکولار ریه
2 ساعت	5. برونشولیت
2 ساعت	6. کانسرهای ریه
2 ساعت	7. اختلالات ریوی دارویی و تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی
2 ساعت	8. احیاء قلبی ریوی
2 ساعت	9. داروها و برونکوسکوپ / بیوپسی / آسپیراسیون
2 ساعت	10. ونتیلاسیون مکانیکی
2 ساعت	11. اختلالات اسید و باز
2 ساعت	12. مطالعات متاکولین
2 ساعت	13. سارکوئیدوز
2 ساعت	14. اختلالات ریوی شغلی



نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای کلیوی و دیالیز

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: 2 (34 ساعت)

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارو-درمانی بیماریهای کلیوی و فارماکوتراپی بیماران تحت دیالیز فعالیت نمایند.

:Learning Outcomes

در پایان این دوره دستیار باید:

کنترل تغذیه درز بیماران نارسائی کلیوی را بداند.

دارو درمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی حاد و مزمن کلیوی را بداند.

دارو درمانی انواع مشکلات بیماران مبتلا به نارسائی مزمن کلیوی شامل اختلالات اندوکراین، اختلالات هماتولوژیک، اختلالات قلبی-عروقی و عفونتها را بداند.

نحوه انتخاب و تجویز انواع دیالیز را بسته به شرایط هر بیمار بداند.

محتوا:

تغذیه در بیماران نارسائی مزمن کلیوی 4ساعت

دارو درمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی حاد کلیوی 3ساعت

دارو درمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی مزمن کلیوی 3ساعت

دارو درمانی اختلالات هماتولوژیک در نارسائی مزمن کلیوی 3ساعت

دارو درمانی اختلالات اندوکراین در نارسائی مزمن کلیوی 3ساعت

دارو درمانی اختلالات قلبی-عروقی در نارسائی مزمن کلیوی 3ساعت

عفونتها در نارسائی مزمن کلیوی 3ساعت

تجویز دیالیز صفاقی 3ساعت

مشکلات حین دیالیز صفاقی و درمان آنها 3ساعت

تجویز همودیالیز 3ساعت

مشکلات حین همودیالیز و درمان آنها 3ساعت

منابع: آخرین ویرایش و چاپ کتاب و ژورنال

DOQI guideline
National Foundation Guideline
Handbook of Dialysis. Daugridas
Nephrology Dialysis Transplant
American Journal of Kidney Disease
Kidney International

نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

نحوه ارزشیابی: امتحان کتبی 60%

تکالیف کلاسی و طراحی پروتکل درمانی برای موارد بالینی در بخش 40%

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

دستور العمل کلی دوره کارورزی تخصصی بالینی داروسازی بالینی

مقدمه:

دوره کارورزی تخصصی بالینی دستیاران داروسازی بالینی دوره ای بسیار فشرده و تجربی است. در این دوره دستیار با مسائل و مشکلات واقعی بیماران آشنا می شود و همکاری نزدیک با سایر کادر درمانی و اجرائی بیمارستان را تجربه می نماید. دستیار با تکیه بر دانش و آموخته های خود طی دوران تحصیل دانشگاهی، مهارتها و توانائی های عملی در مواجهه با بیماران را در راستای اهداف کلی دوره کارورزی تخصصی بالینی کسب می نماید. دوره دستیاری بیمارستانی نهایتاً به فهم بهتر دارو درمانی، تفسیر پارامترهای پاراکلینیک، ارزیابی بیمار و ارتباط با کادر درمانی و کسب مهارتهای لازمه در مراقبت از بیمار منجر می شود.

اهداف:

اهداف دوره کارورزی تخصصی بالینی به دو دسته کلی و جزئی تقسیم می شود.

اهداف کلی در برگیرنده کلیه دوره های چرخشی (Rotation) بیمارستانی می شود.

اهداف جزئی بسته به بیمارستان مربوطه توسط استاد دستیاری تعریف و تعدیل می گردد.

اهداف کلی دوره آموزش بیمارستان به شرح زیر می باشد:

الف. کسب مهارتهای ویژه در حل مشکلات بیماران

دستیار ابتدا با تشخیص صحیح مشکلات بالینی از طریق حضور در ویزیت بیمار توسط کادر درمانی (Round) و کسب اطلاعات لازم در زمینه بیماری، داروهای مصرفی و دیگر موارد درمانی با هدایت لازم توسط استاد مربوطه به ترسیم یک طرح اولیه در جهت دارو درمانی بیمار می رسد.

چنانچه حل مشکلات بیمار بیش از یک راه حل داشته باشد دستیار موظف است تا با ارزیابی مناسب، بهترین راه حل را انتخاب کند. کارائی انتخاب مربوطه بعداً مورد قضاوت و ارزیابی واقع می شود.

ب. کسب توانائی های لازم جهت برقراری ارتباط موفق با بیمار و کادر بیمارستان

ج. ارتقاء مهارتهای لازم جهت گردآوری اطلاعات در زمینه دارو درمانی

مسئولیت روزانه دستیاران:

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش روان پزشکی در فرم شماره (1) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش ICU، CCU در فرم شماره (2) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش عفونی در فرم شماره (3) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش نفرولوژی، دیالیز و بیوند در فرم شماره (4) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش هماتولوژی و انکولوژی در فرم شماره (5) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش ریه در فرم شماره (6) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش گوارش در فرم شماره (7) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش روماتولوژی در فرم شماره (8) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اندوکراین در فرم شماره (9) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اطفال در فرم شماره (10) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش قلب و عروق در فرم شماره (11) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اورژانس در فرم شماره (12) آمده است.

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش مغز و اعصاب در فرم شماره (13) آمده است.



ارزشیابی دوره کارورزی تخصصی بالینی:

نحوه ارزشیابی دستیاران در دوره های کارورزی تخصصی بالینی توسط استاد راهنما در فرم شماره (14) آمده است.

نحوه ارزشیابی دوره های کارورزی تخصصی بالینی توسط دستیاران در فرم شماره (15) آمده است.

نحوه ارزشیابی اساتید توسط دستیاران در دوره های کارورزی تخصصی بالینی در فرم شماره (16) آمده است.

ارائه بیمار (Case Presentation)

نحوه ارائه و ارزیابی:

در طی دوره های کارورزی تخصصی بالینی از دستیار انتظار می رود که مشکلات و راه حل های درمانی در بیمارانی که در بخش مورد بررسی قرار گرفته اند را ارائه دهد.

نحوه ارائه بیمار توسط استاد مربوطه مشخص می شود. موارد مورد بحث در فرم شماره (17) آمده است.



فرم شماره (1)

دوره کارورزی تخصصی بالینی اعصاب و روان

مدت: 2 ماه

اهداف:

- 1- آشنائی با تشخیص و درک عملی بیماری های مربوط به اعصاب و روان با توجه ویژه به موارد زیر:
 - الف) اصول دارودرمانی بیماریهای اعصاب و روان
 - ب) تفسیر نتایج آزمایشگاهی
 - ج) مراحل مختلف درمانی بیماران اعصاب و روان
 - د) نقش خدمات بهداشتی که همکاران پزشک، پرستاران، روانشناسان، بهیاران و مددکاران اجتماعی بعهده دارند.
 - ه) مشکلات اعصاب و روان بیماران از دیدگاه خود بیماران.
- 2- پاسخ به سئوالات همکاران بیمارستان در رابطه با مسائل دارودرمانی که از طریق تحقیق و مطالعه انجام شود. (شامل کادر پرستاری، کارورزان تخصصی، انترن ها، دانشجویان و اساتید) فراگیری روشهای مختلف برای ایجاد ارتباط بهتر و متعادل با بیماران و با همکاران بیمارستان.

مسئولیت های روزانه:

- حضور در بخش یا بخشهایی که برای کارورز بالینی مشخص می گردد و بدست آوردن اطلاعات جدید در مورد بیماران بستری در بخش (شامل پذیرش های اخیر) و یا بیماران سرپائی زیر نظر اساتید.
- ارائه خدمات داروئی شامل مشاوره و اطلاعات داروئی به همکاران بیمارستانی
- مشاهده بیماران و تشخیص عوارض جانبی داروها و گزارش آلرژیهای داروئی و غیر داروئی شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که جهت همکاران بیمارستانی انجام می شود.
- تهیه و ثبت تاریخچه داروئی بیماران تعیین شده
- آشنائی با اثرات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی داروهای مربوطه
- 7) ارائه حداقل دو Case Presentation Conference (CPC) در مدت 2 ماه در بیمارستان.
- 8) مطالعه، مقالات و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده
- 9) نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی - اخلاقی
- در طول مدت کارآموزی، کارورزان با راههای دارودرمانی، آلترناتیوهای درمان، راههای مانیتور(کنترل) کردن اثرات دارو، عوارض جانبی و مسمومیت ها برای بیماریهای روان که در زیر می آیند آشنا می شوند و در تصمیم گیری های مربوط به معالجه بیماران نظرات خود را ارائه می دهند.

1- اسکیزوفرنی و سایر بیماری های سایکوز

2- افسردگی

3- اختلال خلقی دو قطبی

4- بیماری های اضطرابی

مطالب متفرقه:

- حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
- در دوره کارورزی اعصاب و روان، کارورزان بایستی با معالجه میانسالها، سالمندان و کودکان آشنائی پیدا کنند.
- در زمان Case Presentation Conference، کارورزان بایستی بتوانند در مورد فارماکوکینتیک بعضی از داروهای روان درمان بحث کنند. این داروها شامل ضدافسردگی های سه حلقه ای، کاربامازپین، لیتیم، کلوزاپین، والپروئیک اسید می باشند.
- تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی:

- نحوه نمره دادن در طول دوره به کارورز توضیح داده خواهد شد.
- سه غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.



فرم شماره (2)

دوره کارورزی تخصصی بالینی مراقبتهای ویژه

مدت: 2 ماه

اهداف: شامل سه قسمت اصلی

مراقبت از بیماران: آشنائی با مهارتها و توانایی های لازم در فارماکوتراپی مراقبتهای ویژه. اختلالات آب و الکترولیت ها، همودینامیک قلب و عروق، پارامترهای تنفسی، تغذیه وریدی و فارماکوکینتیک کاربردی در مراقبتهای ویژه جهت احیاء و بهینه نمودن منطق دارو و درمانی در بخشهای فوق تخصصی جراحی قلب، پیوند و مراقبتهای ویژه. شرکت فعال در سخنرانیها و برنامه های آموزشی بیمارستان

مستویتهای روزانه:

شرکت همه روزه در گزارشات صبحگاهی، جلسه بررسی بیماران بخش مربوطه با تیم پزشکی تعیین شده بوسیله استاد راهنما، بازدید روزانه بیماران بخش مربوطه با استاد راهنما

ارائه خدمات دارو- درمانی و مشاوره های فارماکوتراپوتیک و فارماکوکینتیک همچنین اطلاعات دارویی در خصوص اثرات جانبی، تداخلات دارویی مشکل زا، سم شناسی و غیره به تیمهای پزشکی مربوطه و پرسنل پرستاری با استناد و ذکر منابع اخذ شده پس از تأیید استاد راهنما.

آشنائی با وقایع اورژانس همچون احیای قلبی - تنفسی (CPR) و ارائه خدمات فارماکولوژیکی به تیم مربوطه. پیشگیری از بروز مسمومیتهای حاد و مزمن دارویی با نظارت روزانه بر تزریق داروها، محاسبه سرعت انفوزیون وریدی، تنظیم دوز مصرفی با توجه به وضعیت کلیوی و کبدی بیمار و نیاز بالینی وی زیر نظر مستقیم استاد مربوطه. ثبت روزانه کلیه اطلاعات مربوطه به بیمار از قبیل پارامترهای فیزیولوژیکی (فشار خون، سرعت تنفسی، ضربان قلب، وزن، تیب) پارامترهای آزمایشگاهی (الکترولیت ها، سلولهای خونی، گازهای سرخرگی) در فرمهای مخصوص مانیتور، مطلع ساختن استاد راهنما، سرپرست پرستاران بخش و رزیدنت مربوطه در صورت تغییرات ناموزون و نامناسب. تهیه و ثبت تاریخچه دارویی بیمار و گزارش هر نوع آلرژی دارویی و غیر دارویی.

انجام محاسبات فارماکوکینتیک در بیماران تعیین شده توسط استاد راهنما و ثبت اطلاعات مربوطه (توجه: کلیه پیشنهادات جهت تغییر دوز، روش مصرف، مدت مصرف و غیره بدون تأیید استاد راهنما قابل گزارش نخواهد بود). محاسبه روزانه و میزان کالری مورد نیاز هر بیمار با در نظر گرفتن نوع بیماری و شرایط فیزیولوژیکی هر بیمار و گزارش آن به استاد راهنما.

محاسبه روزانه کلیرانس کراتینین، مقدار اکسیژن قابل حمل، میزان اکسیژن مصرفی، آنیون گپ و پارامترهای فارماکوکینتیک همچون نیمه عمر، کلیرانس و حجم توزیع داروها.

مطالعه کلیه مقالات، و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده توسط اساتید مربوطه.

شرکت فعال در جلسات هفتگی با استاد راهنما، مدیرداروخانه و دستیاران بخش فارماکوتراپی و کارورزان.

نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی - اخلاقی برای کارورزان دیگر پرسنل بیمارستان.

نکات قابل توجه:

حضور کارورزان در بیمارستان رأس ساعت مقرر اجباری است. کارورزان موظفند در اسرع وقت به بخش مربوطه رجوع نموده و چنانچه بیمار جدیدی به بخش آمده باشد او را ارزیابی و فرم مانیتور جدیدی را به وی اختصاص دهد.

پوشیدن روپوش سفید تمیز، حمل گوشی شخصی و کفش راحتی و کلاه مخصوص تمیز جهت استفاده در ICU اجباری است.

شست و شوی دستها پیش از ورود کارورزان به ICU در هر زمان و شرایط و بدون استثنا اجباری است.

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی کارورزان بعبارتی همه روزه انجام می پذیرد.

سه غیبت غیر موجه در 1 ماه منجر به حذف کامل کارورز از کارورزی خواهد شد.

در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های کارورزان ارزشیابی خواهد شد.

از کلیه مقالات و مطالب بحث شده در پایان هر ماه امتحان گرفته خواهد شد.

ارزشیابی سرپرستار بخش، مدیر داروخانه و اساتید دیگر همگی در ارزشیابی نهائی استاد راهنما موثر خواهند بود.

نظم و ترتیب از اهمیت خاصی برخوردارند. به فرمهای مانیتور بد خط و نامرتب، ترتیب اثر داده نخواهد شد. فهرست مطالب آموزشی و تکالیف مربوطه در روز اول شروع کارورزی به کارورزان ارائه خواهد شد.

فرم شماره (3)

دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش عفونی

مدت: 2 ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع عفونی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، ...)
اصول دارو درمانی بیماریهای عفونی (درمان تجربی، درمان اختصاصی و انتخاب آنتی بیوتیک مناسب)
کسب مهارت تفسیر آنتی بیوگرام
انتخاب آنتی بیوتیک آلترناتیو در شرایط ویژه
دوز کردن آنتی بیوتیک ها در شرایط وجود بیماریهای کبدی و کلیوی و یا سایر مشکلات زمینه ای
مقاومت آنتی بیوتیکی (مکانیسم و اصول پیشگیری از ایجاد مقاومت)
پروبیلاکسی آنتی بیوتیکی
واکسیناسیون و اصول کنترل عفونت در بیمارستان
مانیتورینگ درمان (پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، آماده سازی و تجویز دارو و غیره)

مسئولیت های روزانه دستیاران:

حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه ارائه شده فوق
ویزیت روزانه بیماران و تکمیل فرمهای مخصوص و ارائه SOAP روزانه برای هر بیمار (در ساعات مقرر در هفته این بیماران بررسی می شوند)

طبق تقسیم بندی که در بخش انجام می شود برای بیماران مربوطه پرونده دارویی که شامل تاریخ شروع دارو، دوز، علائم پاسخ و یا عدم پاسخ به درمان، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، فارماکوکینتیک دارو، طول مدت درمان و غیره می باشد تشکیل می شود.

هر دستیار موظف است در طول حضور در بخش حداقل ده پرونده فارماکوکینتیک بالینی برای داروهای بیماران بستری در بخش انجام داده که بعد از بازبینی و تأیید در پرونده بیمار قرار می گیرد.

ارائه حداقل چهار مورد مرور یک بیمار (Case Presentation) بصورت شفاهی و کتبی

ارائه حداقل چهار مورد مقاله مروری (Review Article) در مورد دارو درمانی بیماریهای عفونی

ارائه حداقل یک سمینار تخصصی عفونی به صورت (Presentation Case) در دانشکده داروسازی

نکات قابل توجه:

حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.

جهت کنترل و پیشگیری از انتقال عفونت، شستشوی دستها، استفاده از روپوش سفید، ماسک مخصوص و در مواقع لزوم دستکش و کلاه الزامی می باشد.

قبل از حضور در بخش از ایمنی کافی در مقابل هپاتیت B و احتیاطات لازم در برخورد با بیماران HIV، هپاتیت C، سل ریوی و سایر بیماریهای عفونی قابل انتقال مطمئن شوید.

تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی:

سه غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.

در همه حال توانایی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزشیابی خواهد شد.

50% ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.

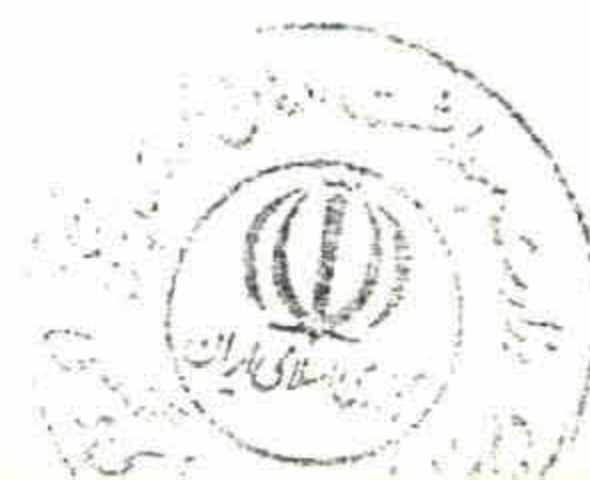
در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که 50% بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

مباحثی که در بخش عفونی مورد تأکید می باشد:

آندوکاردیت عفونی

هپاتیت های ویروسی

سل



مثنویت

آرتروت سیٹیک و استئومیلیت

پنومونی

عفونت های مجاری ادراری (STD, UTI)

پروسلوز (تب مالت)

باکتری می و سپسیس

10-ایدز

11-گاستروانتریت

12-بیماری های قارچی شایع



فرم شماره (4)

دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش نفرولوژی، دیالیز و پیوند اعضا

مدت: 2 ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع کلیوی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...).
اصول دارو درمانی انواع بیماریهای کلیوی
دوز کردن داروها در نارسایی حاد و مزمن کلیوی، بیماران تحت همودیالیز، بیماران تحت دیالیز صفاقی
مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو، دارو - غذا، دارو با تست
های آزمایشگاهی، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر اعضای کادر درمان

مسئولیت های روزانه دستیاران :

1. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
2. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
3. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش نفرولوژی، دیالیز و پیوند اعضا
4. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو، دوز، پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، طول مدت درمان،
فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده
5. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
6. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
7. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
8. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
9. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
10. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
11. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
12. مطالعه، بحث و نقد مقالات
13. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
14. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی
را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:

نارسایی حاد کلیوی

نارسایی مزمن کلیوی

پیوند (کلیه، کبد، قلب، ریه)

دیالیز و مشکلات آن

پرفشارخونی

گلو مرونفریت ها

نفروپاتی دیابتی

نارسایی قلبی

آندوکاردیت

اختلالات انعقادی و ترومبوز

اختلالات اسید - باز

اختلالات آب و الکترولیت ها

عقودت های مجاری ادراری

نکات قابل توجه:

1. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
2. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.
ارزشیابی:

1. سه غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
 2. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزشیابی خواهد شد.
- 50% ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
4. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که 50% بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.



فرم شماره (5)

هوره کارورزی تخصصی بالینی بخش خون و پیوند مغز استخوان

مدت: دو ماه

اهداف:

- 1- تشخیص و درک عملی بیماری های مربوط به هماتولوژی _ انکولوژی با توجه ویژه به موارد زیر :
 - الف) راهنمای دارودرمانی بیماران تحت پیوند مغز استخوان
 - ب) نتایج آزمایشگاهی
 - ج) مراحل مختلف درمانی بیماران
- 2- پاسخ به سئوالات همکاران بیمارستان در رابطه با مسائل دارودرمانی که از طریق تحقیق و مطالعه انجام شود. (شامل کادر پرستاری، کارورزان تخصصی، انترن ها، دانشجویان و اساتید)
- 3- فراگیری روشهای مختلف برای ایجاد ارتباط بهتر و متعادل با بیماران و با همکاران بیمارستان.
- 4- ارائه حداقل دو Case Presentation Conference در بیمارستان
- 5- ارائه سخنرانی های آموزشی برای همکاران بیمارستان
- 6- کارهای تحقیقی و کارآزمایی های بالینی

مسئولیت های روزانه :

گردش در بخشی که برای کارورز بالینی مشخص می گردد. و بدست آوردن اطلاعات جدید در مورد بیماران بستری در بخش (شامل پذیرش های اخیر)

ارائه خدمات داروئی شامل مشاوره و اطلاعات داروئی به همکاران بیمارستانی
مشاهده بیماران و تشخیص عوارض جانبی داروها و گزارش آلرژیهای داروئی و غیر داروئی
شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که جهت همکاران بیمارستانی انجام می شود.
تهیه و ثبت تاریخچه داروئی بیماران تعیین شده
انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
آگاهی داشتن با اثرات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی داروهای مربوطه
طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
مطالعه، بحث و نقد مقالات، و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده
تمونه بارز و الگوی حقیقی علمی _ اخلاقی
حضور منظم در بخش

فرم شماره (6)

دوره کارورزی بخش ریه

مدت: دو ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع ریوی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...)
اصول دارو درمانی انواع بیماریهای ریوی
دوز کردن داروها در بیماران خاص
مانیتورینگ درمان (بهیود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر اعضای کادر درمان

مسئولیت های روزانه دستیاران:

حضور در کلیه برنامه های آموزشی (حضور در کلاس هایی که توسط اساتید ریه و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود).
شرکت فعال در سخنرانیهای بیمارستان، جلسات کمیته دارو درمان
انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما
بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد
انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی در هر ماه
انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.
پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب و منابع الکترونیک مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی

مطالعه مباحث مرتبط با بخش ریه حداقل شامل مباحث پیوند ریه و دارو درمانی آن، آسم و دارو درمانی آن COPD و دارو درمانی آن، پنومونی و دارو درمانی آن، ترومبوآمبولی و دارو درمانی آن، ILD، فیبروز کستیک، ARDS
مشاهده مداخلات پزشکی و روش های تشخیصی رایج در مراکز ریه شامل برونکوسکوپی، MIN 6Walk, Body box، اسپرومتری، تست ورزش

مانیتورینگ داروهای رایج در مراکز ریه بویژه وارفارین، هپارین، تنوفیلین، سیکلوسپورین، آنتی بیوتیکها (وانکومايسين، آمینوگلیکوزیدها) و محاسبات فارماکوکینتیک در صورت کاربرد. نظارت روزانه بر تزریق داروها، محاسبه سرعت انفوزیون وریدی.
تهیه پروتکلها و STGs (Standard Treatment Guidelines) بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد، تهیه IPP (Internal Policy and Proceture) طبق صلاحدید استاد راهنما

آشنایی با ژورنالهای مرتبط با بخش ریه و پیوند. مرور و بحث مقالات در جلسه ی بخش مراقبت های دارویی
تهیه حداقل یک خبرنامه یا فصلنامه واحد ADR که ماهانه منتشر می شود.
انجام مداخلات فارماکوترابی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوترابی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های فارماکوترابی

بررسی بیماران ICU و تغییر به موقع درمان IV به PO بر حسب پروتکلهای استاندارد بیمارستانی
تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما
همکاری در تهیه داروهای وریدی در اتاق تمیز (clean room)
در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) به تناسب، برنامه هایی در آن زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.

نکات قابل توجه

کلیه مداخلات و مشاوره های بالینی تنها پس از تأیید استاد راهنما قابل گزارش خواهند بود.
پوشیدن روبوش سفید تمیز، الصاق نام و رشته تحصیلی و استفاده از ماسک (در بخشهای آلوده) اجباری است.
ضد عفونی کردن دستها و استفاده از روکفشی و ماسک در زمان انجام مشاوره های پیوند ضروری می باشد.

ارزشیابی اساتید دیگر همگی در ارزشیابی نهائی استاد راهنما موثر خواهند بود .
خروج زودتر از ساعت مقرر بدون هماهنگی غیبت غیرموجه یک روز کامل محسوب می شود.
سه غیبت غیر موجه در هر ماه منجر به حذف کامل کارورز از کارورزی خواهد شد.
تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.



فرم شماره (7)

دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش گوارش و کبد

مدت: یک ماه

اهداف

حضور در کلیه برنامه های آموزشی

حضور در راندهایی که توسط اساتید گوارش و کبد و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.

انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما

بررسی عوارض دارویی بصورت روزانه و در صورت لزوم تکمیل فرمهای زرد

انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی

انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.

پاسخگویی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی

مطالعه مباحث مرتبط با بخش گوارش و کبد حداقل شامل مباحث:

Dyspepsia

زخم های گوارشی

GERD

IBD

IBS

تهوع و استفراغ

یبوست و اسهال

هیپاتیت ویروسی

هیپاتیتهای غیر ویروسی

سیروز و عوارض مرتبط با آن

عوارض کبدی و گوارشی داروها

مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش گوارش و کبد

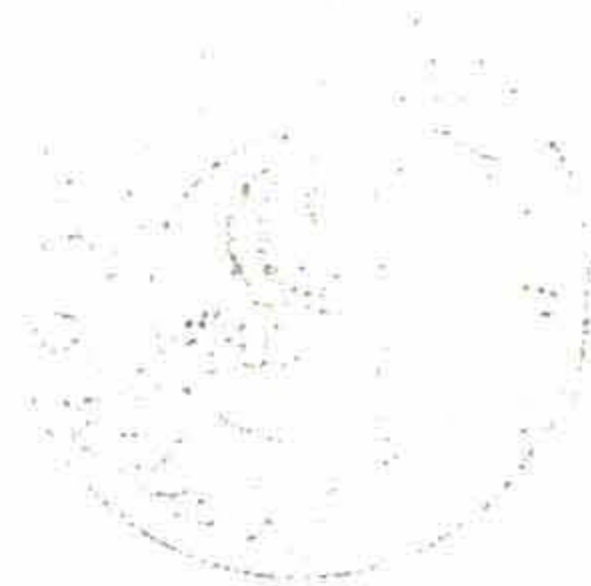
تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد

انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های فارماکوتراپی

اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید به پرسنل بخش

تدریس به دانشجویان داروسازی، پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما

مشاوره دارویی با بیماران ترخیصی مخصوصا بیماران هیپاتیتی و سیروزی



فرم شماره (8)

دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش روماتولوژی

مدت : یک ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع روماتولوژیکی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...).
اصول دارو درمانی انواع بیماریهای روماتولوژیکی
دوز کردن داروها

مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

مسئولیت های روزانه دستیاران:

1. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
2. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
- مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش روماتولوژی
- تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو، دوز، پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، طول مدت درمان، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده
- ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
- شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
- ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
- انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
- تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
- طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
- بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
12. مطالعه، بحث و نقد مقالات
- ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
- دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:
1. آرتریت روماتوئید
2. شوگرن
3. لوپوس اریتماتوز سیستمیک
4. اسکرودرمی
5. تب روماتیسمی
6. بیماری بهجت
7. پلی میوزیت و درماتومیوزیت
8. واسکولیتها
9. اوستئوپروز و اوستئومالاسی

نکات قابل توجه:

1. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
2. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی:

1. دو غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
2. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.
3. 50% ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
4. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که 50% بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.



فرم شماره (9)

دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش داخلی غدد

مدت: یک ماه

اهداف:

حضور در کلیه برنامه های آموزشی

حضور در کلاسهایی که توسط اساتید غدد و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.

انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما

بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد

انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی

انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.

پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی

مطالعه مباحث مرتبط با بخش غدد حداقل شامل مباحث پیوندیانکراس و دارو درمانی آن، دیابت و دارو درمانی آن، بیماریهای تیروئید

و دارو درمانی آن، بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی و دارو درمانی آن، فتوکروموسیتوم و دارو درمانی آن، آمنوره و

هیرسوتیسم و دارو درمانی آن، اختلالات گناد مرد و دارو درمانی آن، بیماریهای پاراتیروئید و دارو درمانی آن، دیس لیپیدی و دارو

درمانی آن، بیماریهای قشر آدرنال و دارو درمانی آن

مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش غدد

نحوه مانیتورینگ داروهای رایج در بخش غدد

تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد

آشنایی با مقالات و ژورنالهای مرتبط با بخش غدد

استفاده از پروتکل در دوز کردن انسولین

انجام مداخلات فارماکوترابی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوترابی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های

فارماکوترابی

اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید

تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما

مانیتورینگ و آموزش بیماران مراجعه کننده به کلینیک دیابت

18. در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) به تناسب، برنامه هایی در آن

زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.



فرم شماره (10)

دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اطفال

مدت: یک ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع اطفال (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...)
اصول دارو درمانی انواع بیماریهای کودکان
دوز کردن داروها در اطفال با عملکرد کلیوی و کبدی طبیعی، در شرایط نارسایی حاد و مزمن کلیوی و کبدی، کودکان تحت همودیالیز، کودکان تحت دیالیز صفاقی
مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو-دارو، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر اعضای کادر درمان

مسئولیت های روزانه دستیاران:

1. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
2. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
3. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش اطفال
4. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو، دوز، پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، طول مدت درمان، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده
5. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
6. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
7. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
8. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
9. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
10. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
11. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
12. مطالعه، بحث و نقد مقالات
13. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
14. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:
کلیه بیماریهای داخلی اطفال (غدد داخلی، هماتولوژی و اونکولوژی، قلب و عروق، نفرولوژی و دیالیز، ریه، گوارش، روماتولوژی به ترتیبی که در بخشهای داخلی آمده است).
کلیه بیماریهای عفونی اطفال (به ترتیبی که در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش عفونی آمده است).
بیماری های نقص ایمنی (انواع نقص ایمنی سلولار، همورال، فاگوسیتیک و واسکولار)
4. بیماریهای متابولیک (اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها، لاکتیک اسیدمی و دیگر اختلالات متابولیسم انرژی، ارگانیک اسیدها، اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیماریهای لیزوزومی، اختلالات سنتز کلاسترول، اختلالات متابولیسم نوروترانسمیترها)
5. بیماریهای مغز و اعصاب کودکان (تشنج، اختلالات تکاملی، بیماریهای عفونی و التهابی سیستم عصبی مرکزی)



نکات قابل توجه:

1. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
 2. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.
- ارزشیابی:
1. سه غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
 2. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزشیابی خواهد شد.
 3. 50% ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
 4. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که 50% بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.



فرم شماره (11)

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش داخلی قلب، پیوند قلب

مدت: یک ماه

اهداف:

حضور در کلیه برنامه های آموزشی

حضور در کلاسهایی که توسط اساتید قلب و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.

انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما

بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد

انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی

انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.

پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی

مطالعه مباحث مرتبط با بخش قلب حداقل شامل مباحث پیوند قلب و دارو درمانی آن، نارسایی قلب و دارو درمانی آن کورپولمونل و

دارو درمانی آن، ترومبو آمبولی و دارو درمانی، پرفشارخونی و دارو درمانی آن، اورزانسهای فشارخون و دارو درمانی آن، بیماریهای

ایسکمیک قلبی و دارو درمانی آن، دیس لیپیدی و دارو درمانی آن، آریتمی و دارو درمانی آن، آندوکاردیت و دارو درمانی آن، شوک و

دارو درمانی آن

مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در مراکز قلب

نحوه مانیتورینگ داروهای رایج در مراکز قلب بویژه وارفارین، هپارین، دیگوکسین و محاسبات فارماکوکینتیک در صورت کاربرد

تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد

آشنایی با مقالات و ژورنالهای مرتبط با بخش قلب و پیوند

انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های

فارماکوتراپی

اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید

تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما

مانیتورینگ آموزش بیماران مراجعه کننده به کلینیک آنتی کوآگولانت و دیس لیپیدی

در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) در مرکز به تناسب، برنامه هایی در

آن زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.



فرم شماره (12)

دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اورژانس

مدت: یک ماه

اهداف:

آشنایی دستیاران با اورژانسهای طب داخلی (تظاهرات بالینی، اتولوژی، تشخیص ...)
احول دارو درمانی انواع اورژانسهای طب داخلی
دوز کردن داروها در نارسایی حاد و مزمن کلیوی، نارسایی کبدی، بیماران تحت انواع دیالیز یا پلاسمافرزیس
مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو-دارو، دارو-غذا، دارو با تست های
آزمایشگاهی، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

مسئولیت های روزانه دستیاران:

1. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
 2. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
 3. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش اورژانس
 4. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو، دوز، پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، طول مدت درمان، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده
 5. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
 6. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
 7. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
 8. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
 9. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
 10. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
 11. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
 12. مطالعه، بحث و نقد مقالات
 13. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
 14. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:
1. اورژانسهای قلب (اقدامات حفظ حیات و مراقبتهای پس از احیاء شوک، آنژین صدری، سکته قلبی، انواع آریتمی های خطرناک، بحران پرفشار خونی، ادم ریوی قلبی، پریکاردیت، تامپوناد قلبی)
 2. اورژانسهای ریه (حملات حاد آسم، آمبولی ریوی، سندروم زجر تنفسی، پنوموتوراکس، پلورال افیوژن)
 3. اورژانسهای گوارش (گاستروانتریتها، کولیت سودومامبران، خونریزی های گوارشی، مگاکولون توکسیک، آنسفالوپاتی کبدی، پانکراتیت حاد، کوله سیستیت حاد)
 4. اورژانسهای کلیه (هیپوناترمی، هیپوناترمی، هیپوکلسمی، هیپرکالمی، هیپرکالمی، هیپوفسفاتی، هیپرفسفاتی، هیپرمیزیمی، هیپرمیزیمی، اختلالات اسید-باز، نارسایی حاد کلیه)
 5. اورژانسهای غدد (طوفان تیروئیدی، کوما میگزدم، نارسایی حاد غده فوق کلیوی، فنوکروموسیتوم، کتواسیدوز دیابتی، کوما هیپر اسمولار، کوما هیپوگلیسمی)
 6. اورژانسهای اعصاب (اختلالات هوشیاری و کوما، ترومای سر، تشنج و صرع پایدار، حوادث عروق مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه، میاستنی گراو، گیلن باره، عفونتهای مغزی)
 7. اورژانسهای محیطی (هیپوترمی، هیپرترمی، مسمومیت با دود، بیماری ارتفاعات، غرق شدگی، گزش حیوانات، گاز گرفتگی ها، کزاز، برق گرفتگی، سوختگی ها)
 8. بیماری حاد ارتفاعات

نکات قابل توجه:

1. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
2. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی:

1. در نهایت شیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
2. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزشیابی خواهد شد.
3. 50% ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
4. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که 50% بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.



فرم شماره (i4)

برگه ارزیابی دستیاری کارورزیهای تخصصی بالینی گروه آموزشی داروسازی بالینی

نام دانشجو:

مقیاس ارزیابی:

استاد:

تاریخ:

بخش مربوطه:

ممتاز: 4

بالا از متوسط: 3

متوسط: 2

پایین از متوسط: 1

ضعیف: 0

مذاکره نگار: علت:

الف. توانایی و مهارتهای مربوط به مراقبت از بیماران:

اطلاعات کلی و دانش دستیار در مسائل دارو درمانی

قابلیت دستیار در رابطه با تفسیر و تحلیل مشکلات دارو درمانی مربوط به بیماران، بررسی موقعیت فیزیولوژیکی بیماران و طرح رژیم های درمانی مناسب با شرایط بیمار

توانایی بهره گیری از یافته های تدریس شده در طراحی الگوهای نو و ایده های کاربردی و منطقی

استاد در حوزه از روش های مناسب تر به منظور پیگیری دارو درمانی در بیماران و در راستای ارتقاء کیفیت دارو درمانی و کاهش هزینه های مربوطه

ب. روابط و برخوردهای حرفه ای:

شرایط فعالیت و ایفاء نقش بعنوان فارماکوترایست در سیستم مربوطه

اعتقاد به نقش در ارائه صحیح ترین اطلاعات دارو درمانی با اتکاء بر منابع معتبر

مهارت و توانایی ایجاد ارتباط متناسب با بیماران بخش مربوطه، اساتید بخش، دستیاران تخصصی و فوق تخصصی، انترنها و دانشجویان پزشکی و داروسازی، پرسنل پرستاری و دیگران

شهرت دستیار به ندانستن

بهره گیری از رصیه های استاد مربوطه و انجام آن

ج. ارزش

توانمندی های بیس و آموزش منطقی صحیح درمانی و جنبه های گوناگون درمان و نقاط ضعف و قوت داروبه بیماران، اساتید بخش، دستیاران تخصصی و فوق تخصصی، انترنها و دانشجویان، پرسنل پرستاری و دیگران

د. شیوه خدمت دارویی:

انتخاب کلیه خولیتهای محوله در ارتباط با بخش مربوطه

ایفاء نقش کلیه وجوه خدمات دارویی (تهیه و ساخت صحیح، توزیع مناسب، نظارت بر مصرف دارو، مشاوره های بالینی و غیره)

ه. سایر ائله:

آیا دستیار مورد نظر نیازهای مربوط به کارورزی را اجابت نموده است؟ توضیح دهید:

نظرات شما در رابطه با تواناییها و نقاط مثبت دستیار مورد نظر چیست؟

در کدام زمینه های مرتبط با کارورزی، دستیار نیاز به تلاش بیشتر دارد؟

ملاحظات دیگر:

(این فرم پس از بررسی توسط استاد و دستیار در پرونده آموزش تخصصی دستیار مربوط درج خواهد شد).

امضاء: استاد مربوطه دستیار مربوطه مدیر گروه

فرمانده (15)

نام کارورزی: کارورزیهای تخصصی بالینی توسط دستیاران گروه آموزشی داروسازی بالینی

نام دستیار:

مکان کارورزی:

استاد:

تاریخ:

بخش:

مدت:

بازرسی:

مشاور:

پایه کارورزی: متوسط 1

ضمیمه:

موضوع:

علت:

الف) تاریخ کارورزی:

ب) در ارتقاء تواناییهای حرفه ای دستیار به عنوان فارماکوتراپیست.

موضوع کارورزی: دوره آموزشی تخصصی داروسازی بالینی

میزان: عمل و قدرت تصمیم گیری در طول کارورزی

نقد: در افزایش اعتماد به نفس و شکوفائی استعدادها

شرایط: بر فصل مطالب و اهداف کارورزی در ابتدا مشخص و در طول دوره تا انتها اجابت گردید.

جایگاه کارورزی: در ارائه خدمات دارو - درمانی و در راستای بهبودی کامل و سریع تر بیماران بستری در بخش

نقد کارورزی: در بهبود کیفیت درمان و کاهش هزینه های مضاعف

طرح کارورزی: ه های انجام شده در طول کارورزی در چهار چوب اهداف از پیش تعیین شده بوده است.

حوزه کارورزی: پزشکی از اطلاعات و مشاوره های ارائه شده توسط دستیار

نقد کارورزی: پزشکی نسبت به مشاوره های دارو - درمانی انجام شده

کتاب کارورزی: مقالات و غیره) ارائه شده توسط استاد مربوطه برای کارورزی ارزشمند بود

کارورزی: مؤثری در ترغیب انگیزه های دستیار و شکل گیری ارزش های علمی - اخلاقی یک فارماکوتراپیست داشته

طرح کارورزی: کارورزی با سر فصل ها و تکالیف خواسته شده مطابقت داشته است.

ب) دستیار در کارورزی:

خا) فعالیت های خود را در طول کارورزی درج نمایند.

آیا) وجود، برای ارائه خدمات و انجام وظائف محوله کافی بود؟ چه پیشنهاداتی برای هر چه بهتر گردیدن شرایط دارید؟

ج) نهانی:

نقد کارورزی: مثبت کارورزی را برشمارید؟

آیا) ناتمام و نکات مهم بدون توجه و توضیح نیز در طول کارورزی مشاهده شده است؟

ب) بهتر ارائه دادن کارورزی فوق چه نکاتی را پیشنهاد می نماید؟

مدیر گروه

استاد



(16)

بی اساتید توسط دستیاران در کارورزی های تخصصی بالینی داروسازی بالینی

نام استاد

تاریخ

مربوطه، اهداف و سرفصلهای کارورزی را در جلسه نخست با دستیار (دستیاران) مرور نمود؟
از چهارچوب اهداف اولیه اقداماتی انجام پذیرفت، متذکر شوید؟

نی و اقدامات خاص (نظیر کنترل و پیشگیری از عفونت، لباس مخصوص، پرتوکل های مربوط به بخش در رابطه با پزشکی، آزمایشگاهی و همچنین کاربرد داروها) و وظائف دستیاران نسبت به انجام آنها در جلسه نخست مشخص
ت منفی بودن جواب، چه اطلاعاتی را برای ارائه توسط استاد در جلسه مقدماتی ارزنده می دانید؟ آموزش کارورزی؟
سپری شده توسط استاد مربوطه در حین گردش در بخش، در بحث هایی با اساتید دیگر و با دستیاران و دانشجویان
ی رسد؟

استاد مربوطه در زمینه های آموزشی و در چهارچوب کارورزی مورد نظر مناسب بوده است؟

مربوطه از شما در حین گردش در بخش و در مباحث مربوط به بیماران کافی و مؤثر بوده است؟

از ایده های نو و بحث های جدید دستیار استقبال کرده است؟

مراقبت از بیماران مابین دستیار و استاد مشخص گشته است؟

خود را در طول کارورزی چگونه می یابید؟

بتر ارائه گشتن کارورزی چه توصیه هایی به استاد مورد نظرتان دارید؟

تاریخ

تاریخ



(17)

Case Present: (ارائه بیمار)

هر بخش است از هر بخشی که می گذراند یک Case ارائه نموده و در مورد سابقه بیمار مورد نظر، کارهای انجام شده و تلف دارو درمانی بحث نماید. هر Case Presentation باید تقریباً 30 دقیقه طول بکشد و 15-30 دقیقه برای در نظر گرفته شود.

از Notes اجازه داده می شود ولی روخوانی از روی مطالب ممنوع است.

موضوع مورد نظر:

و مورد بر عهده دستیار می باشد، ولی دستیار باید با استاد راهنمای خود جهت تأیید موضوع، مشاوره نماید. دستیار باید های مختلف درمانی تمرکز نماید و مطالب وی باید فراتر از فارماکولوژی محض و پایه باشد. مطالب ارائه شده باید ع انتخاب شده باشد.

تف است که Hand-out درباره موضوع مورد بحث تهیه کرده و قبل از CPC بین شنوندگان توزیع نماید. Hand-out چکیده ای از مطالب ارائه شده باشد و حداقل شش منبع برای آن ذکر شود.

PRESENTATION: برای یک Case Study اطلاعات اختصاصی مربوط به بیمار باید مد نظر قرار گیرد.

عمومی در زمان پذیرش:

تاریخ پذیرش، نام مؤسسه یا بیمارستان.

(Chief Complaint) = CC

های اصلی و یافته ای فیزیکی و آزمایشگاهی در ارتباط با شکایت اصلی

الی

اختصاصی:

شکلی قبلی (PMH)، سابقه جراحی یا مورد بستری قبلی که ممکن است بیماری اخیر را تحت تأثیر قرار دهد.

بیمار (پدر، مادر، برادر و ...)

غی (شغل و ...)

(PDH)، داروهایی که در زمان پذیرش استفاده می کرده است، شامل داروهای OTC، داروهای با نسخه، داروهای

کی (یافته ها در معاینات فیزیکی)

ی تشخیصی اولیه

آزمایشگاهی

نص (... Organ Function, CAT)

ت و مقاصد درمانی (Plans) و پیگیری بیمار.

جزئیات هر مشکل خاص در ابتدای درمان

های تشخیصی اضافی و ارتباط آنها با فارماکوتراپی.

ستانی بیمار (Patient's Hospital Course):

نی از شرایط بیمار، دارو درمانی تا اطلاعات آزمایشگاهی، تست های تشخیصی و سایر فاکتورهای بالینی استفاده از

F (الگوریتم) برای مانیتورینگ پیشرفت درمان، این دیاگرام یا الگوریتم باید شامل داروهای زمان حال باشد.

موقع مرخص شدن از بیمارستان

ای از داروهای توصیه شده جهت مصرف. اگر بیمار قوت کرده است، یافته های پاتولوژی را جهت آنها بحث شود.

ارائه بحث های درمانی که باید با جزئیات بیشتر مورد تبادل نظر قرار گیرد به روشنی بیان شود.

نید بر روی بعضی از موضوع های فارماکوتراپی (استفاده از داروها جهت پیشگیری و درمان بیماریها) متمرکز شود. به

خیصی، پاتوفیزیولوژی و فارماکولوژی پایه کمتر پرداخته شود. از مقالات متآنالیز، مرور سیستماتیک حتی الامکان



- ب. عانی که باید مورد بحث قرار گیرد شامل:
- ا. درمان، دوره بستری، بحث شود که چرا و چگونه Case از موارد Text Book متفاوت می باشد.
- ب. ی درمانی را با توجه به اثرات، ایمنی، فارماکولوژی، فارماکو کینتیک و قیمت بحث نمائید.
- ج. ارض و اثرات توکسیک داروها
- د. برد استفاده از انواع اشکال داروئی و شرایطی که هر شکل داروئی مناسب تر می باشد.