

# **اصول راهنما، شیوه نامه استانداردهای ارائه دروس کارآموزی داروخانه**

**دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی  
معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی**

مرداد ۱۳۹۸

## شیوه نامه و استاندارد های ارائه کارآموزی داروخانه شهری ۱

هدف کلی: تربیت داروساز با توانمندی های نسخه پیچی در داروخانه

هدف رفتاری در این درس:

دانشجو در پایان این درس باید بتواند:

۱. اطلاعات پایه و اساسی داروها از جمله نام ژنریک، برند ژنریک و تجاری رایج، اشکال دارویی موجود در ایران، دسته فارماکولوژیک و درمانی و کاربرد اصلی را در حد نسخه پیچی بداند.
۲. بتواند نسخه دارویی را بخواند و اقلام آن را به درستی تشخیص دهد.
۳. با نرم افزار قیمت نسخه را ثبت کند.
۴. نسخه واقعی را در محیط داروخانه بدون اشتباه آماده نماید.

ارائه این واحد به چهار روش زیر انجام می شود:

۱. جلسات آموزشی
۲. جلسات کارگاهی
۳. تمرین و کسب مهارت های پایه در داروخانه مدل
۴. کار در داروخانه

نحوه برنامه ریزی جلسات فوق می بایست با رعایت هماهنگی عناوین جلسات آموزشی، کارگاهی و آموزش در داروخانه مدل و سپس کار در داروخانه باشد.

### ۱- جلسات آموزشی

در جلسات آموزشی دانشجو می بایست در خصوص اشکال دارویی، دسته بندی فارماکولوژیک و شیمیایی و درمانی هر دارو و اسامی برند مرسوم در ایران آشنا شود همچنین دانشجو باید در خلال این جلسات با نسخ حاوی این دسته از داروها آشنا شود و بتواند با خواندن نسخه هر یک اطلاعات فوق را مرور نماید.

برای ارائه این جلسات می توان از امکانات آموزش مجازی و محتوای مجازی استاندارد تهیه شده در دانشگاه یا کشور بهره برد.

| ساعات آموزشی | عنوان جلسات آموزشی                                                                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲            | مقدمه و تعریف جایگاه و خدمات داروساز در داروخانه شهری<br>الگوی صحیح ارائه خدمات دارویی توسط داروساز در داروخانه شهری |
| ۲            | تعریف نسخه، اصول نسخه خوانی و اختصارات دارویی و نسخه پیچی                                                            |
| ۲            | فرآیندهای کاری داروخانه                                                                                              |
|              | پذیرش صحیح نسخه در داروخانه                                                                                          |
| ۲            | اصول بیمه‌های درمانی                                                                                                 |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای گوارشی                                        |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای قلبی                                          |
| ۴            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای عفونی                                         |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای تنفسی                                         |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای غدد                                           |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای هورمونی                                       |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای ضد درد و بی‌حس کننده موضعی                    |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای روماتولوژی و ایمنوساپرسیو                     |
| ۴            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای شیمی درمانی                                   |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای اعصاب و روان                                  |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای مغز و اعصاب                                   |
| ۲            | آشنایی با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای پوست                                          |
| ۳۵           | مجموع                                                                                                                |

## ۲- جلسات کارگاهی

منظور از جلسات کارگاهی ارائه دروس به صورت تئوری و تعاملی و سپس تمرین به منظور آموزش مهارت‌های مربوط به هر موضوع توسط دانشجویست. طبعاً جلسات فوق می‌بایست حاوی جز عملی و تمرینی بوده و نمی‌توانند تنها بر مبنای سخنرانی ارائه شوند.

| عنوان جلسات کارگاهی                                            | میزان ساعت |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| قوانین تأسیس، نظارت و مسئولیت‌های حرفه‌ای داروسازی در داروخانه | ۲          |
| اصول حرفه‌ای داروساز                                           | ۲          |
| کار با منابع اطلاعات دارویی                                    | ۴          |
| تمرین کار با منابع اطلاعات دارویی                              | ۶          |

## ۳- آموزش در داروخانه مدل

برای ارائه این واحد درسی حضور در اسکیل لب (داروخانه مدل) ضروری است (استانداردها و راهنمای کامل تشکیل و تجهیز ارائه داروخانه مدل در آینده ارائه خواهد شد).

داروخانه مدل با حداقل امکانات زیر:

۱. کامپیوتر مجهز به نرم‌افزار مدیریت داروخانه و منابع اطلاعات دارویی
۲. دستکم دو سری از داروهای اصلی موجود در فهرست دارویی به تفکیک دسته فارماکولوژیک
۳. تعداد کافی نسخه واقعی که حاوی تمام داروهای رایج باشند

## ۳- فعالیت‌های آموزشی در skill lab یا داروخانه مدل

هدف از حضور در داروخانه مدل مشاهده داروها و تمرین اطلاعات به دست آمده از جلسات آموزشی از طریق نسخه‌پیچی

نسخ موجود در داروخانه مدل و ثبت آن‌ها در نرم‌افزار است. به منظور تقویت یادگیری می‌توان از پرسشنامه‌های تمرینی (دستنامه)

نیز استفاده نمود.

نکته مهم: از ارائه سخنرانی در داروخانه مدل و داروخانه پرهیز شده (این آموزش‌ها می‌بایست در جلسات آموزشی ارائه شود) و آموزش مبتنی بر نسخه‌پیچی و انجام فعالیت توسط دانشجو با رویکرد دانشجو و مهارت محور صورت گیرد.

فعالیت‌های آموزشی در هر جلسه داروخانه مدل شامل موارد زیر است:

۱. نسخه خوانی و مرور اشکال دارویی موجود در نسخه
۲. نسخه‌پیچی
۳. ثبت (قیمت‌گذاری) نسخ پیچیده شده در نرم‌افزار دارویی
۴. تکمیل پرسشنامه‌های تمرینی با استفاده از داروهای موجود و منابع اطلاعات دارویی

تعداد حداقل ۱۰ عدد نسخه در هر جلسه داروخانه مدل آماده شود.

#### تعداد جلسات

حداقل ۱۳ جلسه (حداقل برای هر یک از عناوین ذکر شده در کوریکولوم یک جلسه) جلسات آموزشی مرتبط با جلسات داروخانه مدل باید قبل از این جلسات ارائه شود.

#### عناوین جلسات آموزشی در داروخانه مدل

۱. معرفی نحوه کار در داروخانه مدل آشنایی عملی با انواع نسخه و اجزای آن و اصول نسخه‌پیچی و کار در داروخانه
۲. نسخه‌پیچی و مرور دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای گوارشی
۳. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای قلبی
۴. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای عفونی
۵. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای تنفسی
۶. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای غدد
۷. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای هورمونی
۸. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای ضد درد و بی‌حس‌کننده

موضعی

۹. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای روماتولوژی و ایمونوساپرسیو

۱۰. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای شیمی‌درمانی

۱۱. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای اعصاب و روان

۱۲. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای مغز و اعصاب

۱۳. نسخه‌پیچی و مرور با دسته‌بندی، اشکال دارویی، اطلاعات پایه و نسخ مربوط به داروهای پوست

### تعداد دانشجویان در هر گروه

تعداد افراد بسته به امکانات (کامپیوتر، نسخه و ...) و تعداد داروهای موجود در اسکیل لب به گونه‌ای باشد که امکان فعالیت عملی برای تمامی دانشجویان میسر باشد (حداکثر ۱۰ نفر پیشنهاد می‌شود).

### میزان ساعت حضور دانشجویان در داروخانه مدل در هر جلسه داروخانه مدل:

بین ۲ تا ۴ ساعت

### سازمان‌دهی و ثبت فعالیت‌های آموزشی در داروخانه مدل و داروخانه با استفاده از لاگ بوک

به‌منظور مشخص شدن، نظارت و اطمینان از انجام فعالیت‌های لازم در داروخانه مدل می‌بایست لاگ بوک برای هر جلسه تدوین شود در لاگ بوک لیست کلی فعالیت‌های عملی پیش طراحی شده لازم برای دانشجو ذکر شود. در هر جلسه کارآموزی این فعالیت‌ها توسط دانشجو ثبت می‌شود و توسط مدرس تأیید می‌شود (توصیه می‌شود از امکان لاگ بوک الکترونیک استفاده شود)

### ۴- حضور در داروخانه شهری

به‌منظور تمرین و کسب مهارت در محیط عملی پیشنهاد می‌شود دانشجویان در محیط داروخانه نیز حضور یابند. فعالیت‌های دانشجویان در داروخانه شامل موارد زیر است:

۱. نسخه خوانی و مرور اشکال دارویی موجود در نسخه

۲. نسخه‌پیچی تحت نظر مربی و تحویل به مسئول فنی داروخانه

۳. تکمیل پرسشنامه‌های تمرینی با استفاده از داروهای موجود

۴. ثبت نسخ در نرم‌افزار داروخانه تحت نظر مربی (در صورت امکان)

۵. تأیید نسخه بیمه تحت نظر مربی

با توجه به اینکه برای انجام فعالیت‌های فوق دانشجویان نیاز به دارا بودن مهارت حداقلی دارند همچنین امکان جداسازی نسخ بر اساس دسته‌بندی دارویی وجود ندارد، پیشنهاد می‌شود شروع جلسات حضور در داروخانه مدتی بعد از آغاز جلسات آموزشی و حضور در داروخانه مدل باشد.

نکته: در این واحد در صورتی که حضور دانشجویان در داروخانه به علت محدودیت‌های موجود به هیچ وجه امکان‌پذیر نباشد می‌توان جلسات داروخانه مدل را جایگزین نمود.

#### پرسشنامه تمرینی (دستنامه)

به منظور آموزش مبتنی بر حل مسئله و تمرین بیشتر دانشجویان در داروخانه مدل و داروخانه شهری می‌توان پرسش‌هایی را طراحی نمود که برای پاسخ‌دهی به آن‌ها نیاز به مراجعه به داروهای موجود در داروخانه مدل و یا استفاده از منابع اطلاعات دارویی باشد. این پرسشنامه‌ها می‌تواند به صورت کاغذی و یا الکترونیک در اختیار دانشجویان قرار گیرد. پاسخ‌های ارائه شده می‌بایست توسط مربی داروخانه بررسی شود و بازخورد لازم به دانشجویان ارائه شود. به صورت خلاصه این محتوای آموزشی می‌بایست دارای دو دسته سؤال باشد:

الف. سؤالاتی که با استفاده از منابع اطلاعات دارویی می‌توان به آن پاسخ داد

ب. سؤالات مربوط به نام‌ها و طبقه‌بندی داروها در قفسه‌های دارویی موجود در داروخانه

نکته: هدف از طراحی این سؤالات کمک به دانشجویان برای یادگیری فعال است لذا سؤالات می‌بایست توسط دانشجویان پاسخ داده شود و پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شود که با حضور در داروخانه مدل و یا داروخانه شهری امکان پاسخ‌دهی به آن‌ها وجود داشته باشد.

## نظارت و راهنمایی دانشجویان

به منظور آموزش دانشجویان تمام مدرسین آموزشی می‌بایست تجربه کار در داروخانه داشته باشند و یا دوره آموزشی مرتبط را طی کرده باشند اولویت به ترتیب:

۱. اعضای هیئت علمی یا دستیاران داروسازی بالینی
۲. اعضای هیئت علمی فارماکولوژی سم‌شناسی با پایه داروساز
۳. اعضای هیئت علمی سایر رشته‌ها با پایه داروساز
۴. داروساز آموزش دیده تحت نظر استاد

## ارزیابی دانشجویان

۱. امتحان تئوری مبتنی ارزیابی دانش در خصوص آشنایی با اطلاعات دارویی پایه شامل نام ژنریک و برند، دسته فارماکولوژیک و درمانی، اشکال دارویی و کاربرد رایج ارائه شده ۲۰ الی ۴۰ درصد نمره
۲. آزمون OSCE به منظور ارزیابی مهارت‌های لازم (نسخه خوانی، نسخه پیچی، ثبت نسخ و کار با منابع اطلاعات دارویی) ۳۰ الی ۵۰ درصد نمره
۳. ارزیابی کیفیت تکمیل logbook به منظور بررسی کیفیت و کمیت فعالیت‌های داروخانه مدل و داروخانه شهری ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۴. بررسی رفتار حرفه‌ای و نظم حضور در داروخانه مدل و داروخانه شهری ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۵. ارزیابی دوره‌ای توسط مربی حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره
۶. ارزیابی کیفیت تکمیل دستنامه حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره



خلاصه عنوان فعالیت‌های و میزان ساعت اختصاص یافته

| حداقل میزان ساعت | نام فعالیت                                                                                                                                                                                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۶               | نسخه‌پیچی و مرور داروها در داروخانه مدل<br>درمجموع دستکم ۱۳۰ نسخه می‌بایست توسط دانشجوی آماده‌شده باشد کار با نرم‌افزار<br>داروخانه در داروخانه مدل<br>درمجموع دستکم ۳۰ نسخه ثبت شده باشد |
| ۲۶               | جلسات داروخانه                                                                                                                                                                            |
| ۳۶               | مرور داروها در جلسات به صورت سخنرانی، کارگاهی یا مبتنی بر حل مسئله<br>(problem based)                                                                                                     |
| ۸                | جلسات کارگاهی                                                                                                                                                                             |
| ۶                | تمرین کار با منابع اطلاعات دارویی                                                                                                                                                         |
| ۱۰۲              | مجموع                                                                                                                                                                                     |

## شیوه‌نامه و استانداردهای ارائه کارآموزی در عرصه شهری ۱

هدف کلی: تربیت داروساز توانمند در کنترل نسخه و ارائه توصیه به بیمار در جایگاه مسئول فنی داروخانه

اهداف رفتاری در این درس:

دانشجو در پایان این درس باید بتواند:

۱. اطلاعات کامل داروها از جمله نام عوارض، کاربردها، تداخلات مهم، مصرف در جمعیت‌های خاص و سایر اطلاعات کاربردی داروهای موجود در ایران را بداند
۲. بتواند اقلام آماده‌شده را کنترل و از انطباق با نسخه اطمینان حاصل نماید
۳. در شرایط واقعی داروخانه دستور صحیح دارو را ثبت کند
۴. نسخه تجویز شده واقعی را تفسیر کند
۵. با برقراری ارتباط مؤثر با بیمار در شرایط داروخانه توصیه و آموزش کاربردی در مورد نسخه به بیمار ارائه نماید

ارائه این واحد به چهار روش زیر انجام می‌شود:

۱. جلسات آموزشی
۲. جلسات کارگاهی
۳. کار در داروخانه
۴. حضور در معاونت دارو و غذا و مرکز اطلاع‌رسانی دارویی

### ۱- جلسات آموزشی

در جلسات آموزشی می‌بایست در خصوص اطلاعات دارویی مهم از قبیل نحوه مصرف، اندیکاسیون، عوارض مهم و خطرناک، هشدارها و موارد منع مصرف و ملاحظات در گروه‌های خاص آموزش داده شود همچنین دانشجو در خلال این جلسات با نسخ حاوی این دسته از داروها آشنا شود و بتواند با خواندن هر نسخه آن را از جهت علت تجویز، تداخلات موجود و توصیه‌ها و آموزش‌ها به بیمار مرور نماید.

برای ارائه این جلسات می‌توان از امکانات آموزش مجازی و محتوای استاندارد تهیه‌شده در کشور بهره برد.

نکته: توصیه می‌شود در کنار آموزش اطلاعات دارویی مربوط به هر دسته دارویی حتماً از نسخ مربوط به آن دسته برای تمرین تفسیر نسخه و ارائه توصیه دارویی استفاده شود.

### عناوین و میزان ساعات جلسات آموزشی

|    |                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای گوارشی                      |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای قلبی                        |
| ۶  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای عفونی                       |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای تنفسی                       |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای غدد                         |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای هورمونی                     |
| ۲  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای ضد درد و بی‌حس‌کننده موضعی  |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای روماتولوژی و ایمنونوساپرسیو |
| ۶  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای شیمی‌درمانی                 |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای اعصاب و روان                |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای مغز و اعصاب                 |
| ۴  | آشنایی با اطلاعات کاربردی، توصیه‌های دارویی و نسخ مربوط به داروهای پوست                        |
| ۲  | آشنایی با اشکال دارویی و اطلاعات کاربردی و نسخ مربوط به داروهای حاجب                           |
| ۵۲ | جمع                                                                                            |

## ۲- جلسات کارگاهی

منظور از جلسات کارگاهی ارائه دروس به صورت تئوری و تعاملی و سپس تمرین به منظور آموزش مهارت‌های مربوط به هر موضوع توسط دانشجویست. طبعاً جلسات فوق می‌بایست حاوی جز عملی و تمرینی بوده و نمی‌توانند تنها بر مبنای سخنرانی ارائه شوند.

| عنوان کارگاه                                                  | ساعت آموزشی |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| اصول توصیه و آموزش به بیمار                                   | ۴           |
| مبانی کنترل و مدیریت تداخلات دارویی و نرم‌افزار کاربردی مرتبط | ۲           |
| آشنایی با استفاده از انواع اشکال دارویی                       | ۲           |
| آشنایی با خطاهای رایج دارویی در داروخانه شهری و مدیریت خطر    | ۲           |
| مهارت برقراری ارتباط مؤثر با بیمار و تیم درمان                | ۴           |
| جمع                                                           | ۱۴ ساعت     |

### حضور در داروخانه شهری

با توجه به ماهیت واحد کارآموزی مهم‌ترین جز ارائه این واحد حضور دانشجویان در داروخانه شهری است و هیچ‌یک از فعالیت‌های آموزشی در قالب برنامه سخنرانی و یا کارگاهی نمی‌تواند جایگزین حضور دانشجو در داروخانه شود.

### تعداد فراگیران در داروخانه:

با توجه به ضرورت کسب تجربه مستقیم توسط دانشجو حداکثر گروه‌ها ۴ نفر و به صورت ایده آل ۱ الی ۲ نفر باشد. بهتر است ساعت حضور در هر جلسه حداقل ۴ تا ۶ ساعت باشد.

| عناوین و فعالیت‌های آموزشی جلسات داروخانه شهری         |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| عنوان جلسه و فعالیت در داروخانه                        | میزان ساعت    |
| بررسی نسخ و تطابق دادن اقلام دارویی با نسخه            | ۶۰            |
| ارائه آموزش به بیمار در خصوص نسخه                      |               |
| تمرین توصیه به بیمار در داروخانه با دانشجو در خصوص نسخ |               |
| تمرین پذیرش نسخه در داروخانه                           | ۳             |
| تمرین قیمت زنی در محیط عملی                            | ۳             |
| تأیید نسخ بیمه‌ای                                      | حداقل ۱۰ نسخه |
| تهیه سی دی بیمه و بارگذاری نسخ در سایت بیمه            | ۲             |
| مجموع                                                  | ۶۸            |

نکته مهم: از ارائه سخنرانی در داروخانه پرهیز شده و آموزش مبتنی بر ارائه نسخه و آموزش به بیمار با کسب تجربه مستقیم و انجام فعالیت توسط دانشجو و با رویکرد دانشجو و مهارت محور صورت گیرد. نقش استاد در داروخانه تسهیل گر یادگیری و مدل آموزشی دانشجو (Role model) است.

| جزئیات فعالیت دانشجویان در هر جلسه ارائه نسخه                                                   |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ساعت                                                                                            | نوع فعالیت                                                                                               |
| ۵۰ درصد زمان حداقل ۲ الی ۳ ساعت<br>حداقل ۱۰ نسخه توسط دانشجو و تحت نظارت مربی<br>بیمار داده شود | بررسی نسخ و تطابق دادن اقلام دارویی با نسخه و<br>ارائه آموزش به بیمار در خصوص نسخه تحت نظر مربی یا استاد |
| ۳۰ درصد زمان                                                                                    | تمرین توصیه به بیمار در داروخانه با دانشجو در خصوص نسخ                                                   |
| ۱۰ درصد زمان                                                                                    | ارزیابی فراگیران در رابطه با جلسات گذشته                                                                 |
| ۱۰ درصد زمان                                                                                    | تکمیل دستنامه                                                                                            |

## تعداد جلسات لازم برای حضور در داروخانه

بین ۱۲ الی ۱۴ جلسه

### ۴- حضور در معاونت غذا و دارو و مرکز اطلاع‌رسانی دارویی

به‌منظور آشنایی با مقررات دارویی همچنین فرآیندهای تأسیس، فعالیت و نظارت بر داروخانه‌ها پیشنهاد می‌شود دانشجویان یک دوره آشنایی و کارآموزی در مدیریت دارو طی کنند.

همچنین با توجه به نقش داروساز مسئول فنی داروخانه در ارائه اطلاعات دارویی به بیماران و پاسخ‌دهی به سؤالات دارویی مطرح‌شده از سوی بیماران و کادر درمان دوره‌ای برای تمرین پاسخگویی به سؤالات اطلاعات دارویی در مراکز اطلاع‌رسانی دارویی پیشنهاد می‌شود.

| عنوان برنامه کارآموزی                                                                                                                          | ساعت |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| حضور در معاونت غذا و دارو (آشنایی با توزیع دارو، بازرسی و نظارت بر داروخانه‌ها، قوانینی و آیین‌نامه‌های دارویی و سایر فرآیندهای کاری داروخانه) | ۹    |
| پاسخگویی در مرکز اطلاع‌رسانی دارو و سموم                                                                                                       | ۱۰   |

### سازمان‌دهی و ثبت فعالیت‌های آموزشی در داروخانه با استفاده از لاگ بوک

به‌منظور مشخص شدن، نظارت و اطمینان از انجام فعالیت‌های لازم در داروخانه مدل می‌بایست لاگ بوک برای جلسات داروخانه تدوین شود و در لاگ بوک لیست کلی فعالیت‌های عملی پیش طراحی‌شده لازم برای دانشجو ذکر شود. در هر جلسه کارآموزی این فعالیت‌ها توسط دانشجو ثبت می‌شود و توسط مدرس تأیید می‌شود (با توجه به امکان ثبت نسخ ارائه‌شده و تسهیل ارتباط استاد و دانشجو توصیه می‌شود از امکان لاگ بوک الکترونیک استفاده شود)

## پرسشنامه تمرینی (دستنامه)

به منظور آموزش مبتنی بر حل مسئله و تمرین بیشتر دانشجویان در داروخانه مدل و داروخانه شهری می توان پرسش‌هایی را طراحی نمود. با توجه به ماهیت این واحد و تأکید بر تفسیر نسخه و توصیه به بیمار این سؤالات می‌بایست شامل موارد زیر و ترجیحاً با سؤالات متفاوت و با استفاده از سامانه آموزش الکترونیک باشند

۱. سؤالات مربوط به ملاحظات مربوط ارائه نسخه به بیمار

۲. سؤالات مربوط به ارائه توصیه دارویی در خصوص نسخ

۳. سؤالات مربوط به تفسیر نسخه

## نظارت و راهنمایی دانشجویان

به منظور آموزش دانشجویان تمام مدرسین آموزشی می‌بایست تجربه کار در داروخانه داشته باشند و یا دوره آموزشی مرتبط را طی کرده باشند اولویت به ترتیب:

۵. اعضای هیئت علمی یا دستیاران داروسازی بالینی

۶. اعضای هیئت علمی فارماکولوژی سم‌شناسی با پایه داروساز

۷. اعضای هیئت علمی سایر رشته‌ها با پایه داروساز

۸. داروساز آموزش دیده تحت نظر استاد

## ارزیابی دانشجویان با استفاده از روش‌های زیر صورت گیرد:

### روش و معیار ارزیابی

۷. امتحان تئوری مبتنی ارزیابی دانش در خصوص آشنایی با اطلاعات دارویی، تفسیر نسخه و توصیه به بیمار و قوانینی

دارویی ۲۰ الی ۴۰ درصد نمره

۸. آزمون ارزیابی توانمندی کار در داروخانه مانند مشاهده مستقیم کار در داروخانه Direct Observation Of

(DOPPS) Pharmacy Practice Skills در محیط و شرایط واقعی داروخانه (کنترل نسخه، دستورنویسی صحیح،

ارائه توصیه‌های دارویی و آموزش به بیمار) ۳۰ الی ۵۰ درصد نمره

۹. در صورت عدم امکان برگزاری آزمون توانمندی آزمون OSCE به منظور ارزیابی مهارت‌های لازم (کنترل نسخه، دست‌نویسی صحیح، ارائه توصیه‌های دارویی و آموزش به بیمار و پاسخگویی به سؤالات دارویی) ۳۰ الی ۵۰ درصد نمره
۱۰. ارزیابی کیفیت تکمیل logbook به منظور بررسی کیفیت و کمیت فعالیت‌های داروخانه ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۱۱. بررسی رفتار حرفه‌ای و نظم حضور در داروخانه ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۱۲. ارزیابی دوره‌ای توسط مربی حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره
۱۳. ارزیابی کیفیت تکمیل دستنامه حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره

#### خلاصه فعالیت‌ها و ساعات مربوط به آن در کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۱

| حداقل میزان ساعت | نام فعالیت                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶۰               | جلسات کارآموزی در داروخانه<br>بررسی نسخ و ارائه آموزش به بیمار<br>حداقل ۱۲۰ نسخه کنترل، دست‌نویسی شده و آموزش مربوط به آن به بیمار ارائه شود |
| ۵۲               | مرور اطلاعات دارویی و آموزش‌های مربوط به داروها در جلسات به صورت سخنرانی،<br>کارگاهی یا مبتنی بر حل مسئله (problem based)                    |
| ۱۴               | جلسات کارگاهی                                                                                                                                |
| ۳                | پذیرش در داروخانه                                                                                                                            |
| ۳                | قیمت زنی                                                                                                                                     |
|                  | تأیید نسخ بیمه‌ای                                                                                                                            |
| ۲                | تهیه سی دی بیمه و بارگذاری نسخ در سایت بیمه                                                                                                  |
| ۹                | حضور در معاونت غذا و دارو                                                                                                                    |
| ۱۰               | پاسخگویی در مرکز اطلاع‌رسانی دارو و سموم                                                                                                     |
| ۱۵۳ ساعت         | جمع                                                                                                                                          |



## شیوه‌نامه و استانداردهای ارائه کارآموزی در عرصه شهری ۲

هدف کلی: داروساز با توانمندی مدیریت تجویز داروهای بدون نسخه و فرآورده‌های سلامت‌محور و مدیریت داروخانه

هدف رفتاری در این درس

دانشجو در پایان این دوره باید بتواند:

۱. اصول مدیریت تجویز داروهای بدون نسخه را در داروخانه بداند و بتواند بیماران مراجعه‌کننده برای دریافت دارو را به‌درستی راهنمایی کند.
۲. فرآورده‌های سلامت‌محور از جمله شیر خشک و غذای کودک، فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی و تجهیزات پزشکی را بشناسد و بتواند در داروخانه بیماران را در خصوص انتخاب و استفاده صحیح از آنها به‌درستی راهنمایی نماید.
۳. فرایندهای مدیریتی داروخانه را بر اساس اصول علمی و با شرایط داروخانه‌های ایران بشناسد و بتواند با استفاده از ابزارهای موجود مانند نرم‌افزارها فرایندهای سفارش دارو، انبارش مدیریت موجودی و ارائه دارو به سازمان بیمه‌گر و حسابداری را انجام دهد

آموزش در این واحد به سه روش زیر انجام می‌شود:

۵. جلسات آموزشی
۶. جلسات کارگاهی
۷. کار در داروخانه

### ۱- جلسات آموزشی

در جلسات آموزشی نحوه تجویز و مصرف منطقی داروهای بدون نسخه در درمان بیماری‌های رایج به دانشجویان آموزش داده می‌شود. در جلسات آموزشی می‌بایست در خصوص نحوه مواجهه با بیمار، اخذ شرح حال، تصمیم‌گیری به‌منظور ارجاع یا تجویز دارو و نحوه انتخاب داروی بدون نسخه به دانشجو آموزش داده شود.

برای ارائه این جلسات می‌توان از امکانات آموزش مجازی و محتوای استاندارد تهیه شده در کشور بهره برد.

نکته: توصیه می‌شود در کنار آموزش مبانی درمان بدون نسخه هر یک از موارد زیر چند Case طرح و مورد بررسی قرار گیرد.

| میزان ساعت | عناوین تجویز منطقی داروهای بدون نسخه              |
|------------|---------------------------------------------------|
| ۲          | مبانی تجویز منطقی داروهای بدون نسخه (OTC therapy) |
| ۱          | سرفه                                              |
| ۱          | سوءهاضمه                                          |
| ۱          | سر درد                                            |
| ۱          | آسیب‌های ورزشی                                    |
| ۱          | گرفتگی و دردهای عضلانی                            |
| ۱          | هموروئید                                          |
| ۰,۵        | دندان‌درد                                         |
| ۰,۵        | درد و واکس گوش                                    |
| ۰,۵        | بیماری مسافرت                                     |
| ۰,۵        | میخچه و زگیل                                      |
| ۰,۵        | rash diaper                                       |
| ۱          | زخم‌های دهانی                                     |
| ۱          | شپش و جرب                                         |
| ۲          | سرماخوردگی                                        |
| ۱          | اگزما و درماتیت                                   |
| ۱          | ضایعات پوستی                                      |
| ۱          | شوره سر                                           |
| ۱          | قرمزی و خشکی چشم                                  |
| ۱          | تهوع و استفراغ                                    |
| ۱          | اسهال                                             |
| ۰,۵        | کنتراسپتیو اورژانسی                               |
| ۲۱         | جمع                                               |

## ۲- جلسات کارگاهی

منظور از جلسات کارگاهی ارائه دروس به صورت تئوری و تعاملی و سپس تمرین به منظور آموزش مهارت‌های مربوط به هر موضوع توسط دانشجویست. طبعاً جلسات فوق می‌بایست حاوی جز عملی و تمرینی بوده و نمی‌توانند تنها بر مبنای سخنرانی ارائه شوند

**نکته مهم:** با توجه به ارائه این عناوین در جلسات کارآموزی داروخانه و ارائه برخی از مطالب در سایر دروس (مانند آرایشی بهداشتی و اقتصاد و مدیریت) می‌بایست محتوای کارگاه بر اساس محصولات موجود در داروخانه و مبتنی بر نیازهای کاربردی دانشجو تنظیم شود و از ارائه کلیات خودداری شود.

| میزان ساعت | جلسات کارگاهی                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| ۸          | مکمل‌های رایج در داروخانه                                 |
| ۱          | اصول تغذیه نوزاد و اهمیت شیر مادر                         |
| ۱          | کلیات شیر خشک‌ها                                          |
| ۴          | شیر خشک رژیمی                                             |
| ۲          | غذاهای کمکی کودک                                          |
| ۵          | محصولات بهداشتی داروخانه                                  |
| ۹          | محصولات آرایشی رایج در داروخانه                           |
| ۶          | داروهای گیاهی و طب سنتی رایج در داروخانه                  |
| ۱          | اصول ساخت اشکال دارویی جدید از فرآورده‌های موجود در بازار |
| ۶          | مبانی ساخت داروهای ترکیبی                                 |
| ۲          | اصول مدیریت در داروخانه شهری                              |
| ۲          | اصول کنترل موجودی در داروخانه و مفاهیم علمی سفارش دارو    |
| ۲          | حسابداری با استفاده از برنامه داروخانه                    |
| ۲          | سازمان‌دهی نیروی انسانی در داروخانه                       |
| ۲          | اصول طراحی داروخانه و چینش داروها                         |
| ۲          | آشنایی با شرکت‌های پخش رایج                               |
| ۲          | پایداری، چینش و نگهداری دارو در داروخانه (G S P)          |
| ۲          | ملزومات و تجهیزات داروخانه‌ای                             |
| ۲          | مبانی مدیریت دارودرمانی (M T M)                           |
| ۶۱         | مجموع                                                     |

### عناوین کارگاه آموزشی محصولات بهداشتی داروخانه

| عنوان کارگاه                   | ساعت |
|--------------------------------|------|
| شامپو و صابون‌ها               | ۲    |
| پوشک و سایر محصولات سلولزی     | ۲    |
| محصولات مرتبط با بهداشت باروری | ۲    |
| سایر محصولات بهداشتی داروخانه  | ۱    |

نکته: محتوای بر اساس محصولات رایج و نحوه مشاوره و انتخاب آن‌ها تنظیم شود.

### عناوین کارگاه آموزشی محصولات آرایشی داروخانه

| عنوان کارگاه            | ساعت |
|-------------------------|------|
| رنگ مو                  | ۱    |
| دکوراتیوها              | ۲    |
| مرطوب‌کننده‌ها          | ۲    |
| ضد آفتاب‌ها             | ۲    |
| ضد لک‌ها و لایه‌بردارها | ۲    |
| ضد آکنه ضد عرق‌ها       | ۲    |
| فرآورده ریزش مو و موبر  | ۲    |
| ضد چروک و ترمیم‌کننده   | ۲    |

نکته: محتوای بر اساس محصولات رایج و نحوه مشاوره و انتخاب آن‌ها تنظیم شود و با توجه به ارائه مبانی این عناوین در واحد فرآورده‌های آرایشی از ارائه مبانی و کلیات اکیداً خودداری شود.

### ۳- حضور در داروخانه شهری

با توجه به ماهیت واحد کارآموزی مهم‌ترین جز ارائه این واحد حضور دانشجویان در داروخانه شهری است و هیچ‌یک از فعالیت‌های آموزشی در قالب برنامه سخنرانی و یا کارگاهی نمی‌تواند جایگزین حضور دانشجو در داروخانه شود.

به‌منظور کسب مهارت دانشجویان برنامه آموزشی در داروخانه باید به صورتی طراحی شود تا امکان تجربه و فعالیت مستقیم برای دانشجویان فراهم شود.

**نکته مهم:** از ارائه سخنرانی در داروخانه پرهیز شده و آموزش مبتنی بر مواجهه مستقیم با بیمار، کسب تجربه مستقیم و انجام فعالیت توسط دانشجو با رویکرد دانشجو و مهارت محور به‌منظور مدیریت دارودرمانی بدون نسخه و ارائه مشاوره در خصوص فرآورده‌های سلامت‌محور صورت گیرد.

### تعداد فراگیران در داروخانه:

با توجه به ضرورت کسب تجربه مستقیم توسط دانشجو حداکثر گروه‌ها ۴ نفر و به‌صورت ایده آل ۱ الی ۲ نفر باشد. بهتر است ساعت حضور در هر جلسه حداقل ۲ الی ۴ ساعت باشد.

نقش استاد یا مربی در داروخانه تسهیل گر یادگیری و مدل آموزشی دانشجو (role model) است.

### فعالیت‌های دانشجو در داروخانه آموزشی و میزان ساعات هر یک

| میزان ساعات | عنوان چرخه* (rotation)              | فعالیت‌های دانشجو در داروخانه آموزشی                                                 |
|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۶          | چرخه آموزشی (mentoring)             | نظارت بر کارآموزان به‌عنوان کارآموز ارشد                                             |
| ۱۴          | چرخه تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه | مشاوره در خصوص علائم شایع و مدیریت داروهای OTC به بیماران                            |
| ۸           | چرخه فرآورده‌های سلامت‌محور         | مشاوره و ارائه محصولات آرایشی و بهداشتی                                              |
| ۴           |                                     | مشاوره و ارائه شیر خشک                                                               |
| ۸           | چرخه ترکیبی                         | ساخت داروهای ترکیبی                                                                  |
| ۲           | چرخه مدیریت داروخانه                | سفارش دارو به شرکت‌های پخش با نظارت مدیر داروخانه                                    |
| ۲           |                                     | کنترل موجودی با استفاده از نرم‌افزار                                                 |
| ۱           |                                     | محاسبه نقطه سفارش و بحرانی در مورد ۵ داروی موجود در داروخانه                         |
| ۲           |                                     | کنترل موجودی قفسه و تطبیق با موجودی برنامه با استفاده از نرم‌افزار داروخانه          |
| ۲           |                                     | نظارت بر تاریخ انقضا و شرایط نگهداری داروها                                          |
| ۲           |                                     | تدوین SOP برای ۳ فرآیند اصلی داروخانه (سفارش، انبارش، پذیرش، نسخه‌پیچی و تحویل دارو) |
| ۷۱          |                                     | جمع                                                                                  |

\*: بسته به ملاحظات و امکانات دانشکده‌های مختلف می‌توان به‌منظور انجام فعالیت‌ها فوق می‌توان از روش‌های زیر یا روش ابتکاری دانشکده استفاده نمود

- زمان حضور دانشجویان در داروخانه را تقسیم و به فعالیت‌های فوق اختصاص داد
- برای هر یک از فعالیت‌های فوق جلسات و یا دوره‌ای به‌صورت چرخه (Rotation) در نظر گرفته شود

#### نمونه برنامه مبتنی بر تقسیم‌بندی ساعات

| ساعت                                                                                            | نوع فعالیت                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۰ درصد زمان حداقل ۲ الی ۳ ساعت<br>حداقل ۱۰ نسخه توسط دانشجو و تحت نظارت مربی<br>بیمار داده شود | بررسی نسخ و تطابق دادن اقلام دارویی با نسخه و<br>ارائه آموزش به بیمار در خصوص نسخه تحت نظر مربی یا<br>استاد |
| ۴۰ درصد زمان                                                                                    | مشاوره در خصوص علائم شایع و مدیریت داروهای OTC<br>به بیماران                                                |
| ۲۰ درصد زمان                                                                                    | مشاوره و ارائه شیر خشک                                                                                      |
|                                                                                                 | مشاوره و ارائه محصولات آرایشی و بهداشتی                                                                     |
| ۱۰ درصد زمان                                                                                    | ارزیابی فراگیران در رابطه با جلسات گذشته                                                                    |
| ۱۰ درصد زمان                                                                                    | تکمیل دستنامه                                                                                               |

#### برنامه آموزشی داروهای ترکیبی

آموزش داروهای ترکیبی می‌بایست در محیطی ارائه شود که امکان ساخت فرآورده تحت نظر مربی وجود داشته باشد در صورت عدم ساخت داروهای ترکیبی در داروخانه بسته به مقتضیات می‌بایست این دوره در آزمایشگاه یا داروخانه مدل برگزار شود.

پرسشنامه تمرینی (دستنامه)

به منظور آموزش مبتنی بر حل مسئله و تمرین بیشتر دانشجویان در داروخانه مدل و داروخانه شهری می توان پرسش هایی را طراحی نمود. با توجه به ماهیت این واحد و تأکید بر مدیریت و تجویز داروهای بدون نسخه، مدیریت داروخانه و فرآورده های سلامت محور این سؤالات می بایست شامل موارد زیر و ترجیحاً با سؤالات متفاوت و با استفاده از سامانه آموزش الکترونیک باشند:

۱. سؤالات مربوط به شیر خشک های موجود
۲. سؤالات مربوط به داروهای گیاهی موجود
۳. انتخاب مکمل به منظور مشکلات رایج کودکان و نوزادان
۴. سؤالات مربوط به داروهای ترکیبی
۵. سؤالات مربوط به فرایندهای مدیریتی و کنترل موجودی و سفارش دارو

### تعداد جلسات لازم برای حضور در داروخانه

حداقل ۱۲ الی ۱۴ جلسه

### لاگ بوک

به منظور نظارت و مشخص شدن و اطمینان از انجام فعالیت های لازم در داروخانه می بایست لاگ بوک برای هر جلسه تدوین شود در لاگ بوک لیست فعالیت های عملی از پیش طراحی شده است توسط دانشجو ثبت و توسط مدرس تأیید می شود

### نظارت و راهنمایی دانشجویان

به منظور آموزش دانشجویان تمام مدرسین آموزشی می بایست تجربه کار در داروخانه داشته باشند و یا دوره آموزشی مرتبط را طی کرده باشند اولویت به ترتیب:

۹. اعضای هیئت علمی یا دستیاران داروسازی بالینی
۱۰. اعضای هیئت علمی فارماکولوژی سم شناسی با پایه داروساز
۱۱. اعضای هیئت علمی سایر رشته ها با پایه داروساز
۱۲. داروساز آموزش دیده تحت نظر استاد

## ارزیابی دانشجویان

۱. امتحان تئوری مبتنی ارزیابی دانش در خصوص آشنایی با شیر خشک و غذای کودک، فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی، مدیریت داروخانه، تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه (OTC therapy) ۳۰ الی ۵۰ درصد نمره
۲. آزمون ارزیابی توانمندی کار در داروخانه مانند مشاهده مستقیم کار در داروخانه Direct Observation Of Pharmacy Practice Skills (DOPPS) در محیط و شرایط واقعی داروخانه (تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه (OTC therapy) مشاوره فرآورده‌های سلامت‌محور و مدیریت داروخانه) ۲۰ الی ۴۰ درصد نمره
۳. در صورت عدم امکان برگزاری آزمون توانمندی آزمون OSCE به‌منظور ارزیابی مهارت‌های لازم (تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه (OTC therapy) مشاوره فرآورده‌های سلامت‌محور و مدیریت داروخانه) ۲۰ الی ۴۰ درصد نمره
۴. ارزیابی کیفیت تکمیل logbook به‌منظور بررسی کیفیت و کمیت فعالیت‌های داروخانه ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۵. بررسی رفتار حرفه‌ای و نظم حضور در داروخانه ۱۰ الی ۱۵ درصد نمره
۶. ارزیابی دوره‌ای توسط مربی حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره
۷. ارزیابی کیفیت تکمیل دستنامه حداکثر پیشنهادی ۱۰ درصد نمره
۸. اخلاق حرفه‌ای
۹. ارتباط با بیمار
۱۰. ارزیابی دوره‌ای توسط مربی

### خلاصه فعالیت‌ها و ساعات مربوط به آن در کارآموزی در عرصه داروخانه شهری ۲

| میزان ساعت | نام فعالیت                                                                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷۱ ساعت    | جلسات کارآموزی در داروخانه<br>مشاوره و عرضه فرآورده‌های سلامت موجود در داروخانه<br>تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه<br>ساخت داروهای ترکیبی<br>مدیریت داروخانه<br>نظارت بر کارآموزان به‌عنوان کارآموز ارشد |
| ۶۱ ساعت    | جلسات کارگاهی                                                                                                                                                                                           |
| ۲۱ ساعت    | جلسات آموزشی تجویز و مصرف داروهای بدون نسخه                                                                                                                                                             |
| ۱۵۳ ساعت   | جمع                                                                                                                                                                                                     |



### شیوه‌نامه و استانداردهای ارائه کارآموزی در عرصه شهری ۳

هدف کلی: تربیت داروساز توانمند در مدیریت پروسه دارودرمانی بیماریهای شایع مزمن

اهداف رفتاری در این درس:

دانشجو در پایان این درس باید بتواند:

۱. شرح حال بیمار را در محیط کلینیک فارماکوتراپی اخذ نماید.
  ۲. ارزیابی فیزیکی متناسب با نیازهای پروسه دارودرمانی محیط کلینیک فارماکوتراپی انجام دهد.
  ۳. ارزیابی کامل داروهای بیمار (Comprehensive Medication Review) را در محیط کلینیک فارماکوتراپی انجام دهد.
  ۴. برنامه ای برای پیگیری پروسه دارودرمانی برای هر بیمار و بر اساس بررسی انجام شده در محیط کلینیک فارماکوتراپی طراحی نماید.
  ۵. بیمار را با استفاده از ابزار و روش‌های استاندارد و بر اساس مشکلات موجود در پروسه دارودرمانی به کادر درمان ارجاع دهد.
  ۶. نحوه استفاده از اشکال دارویی را به بیمار آموزش دهد.
  ۷. فعالیت‌ها و خدمات ارائه شده به بیمار را بر اساس استاندارد‌های موجود مستند نماید.
- نکته مهم: با توجه به اینکه عرصه اصلی آموزش در این واحد کلینیک‌های فارماکوتراپی است این درس فقط امکان ارائه در دانشگاه‌هایی را دارد که کلینیک فعال فارماکوتراپی تحت نظر دانشکده یا داروخانه‌های دانشگاه و با حضور متخصصین داروسازی بالینی فعالیت می‌کنند.

ارائه این واحد به چهار روش زیر انجام می‌شود:

۱. جلسات آموزشی
۲. جلسات کارگاهی
۳. کار در کلینیک فارماکوتراپی

## ۱- جلسات آموزشی

در جلسات آموزشی مبانی نظری مرتبط با کار در کلینیک‌های فارماکوتراپی آموزش داده می‌شود. برای ارائه این جلسات می‌توان از امکانات آموزش مجازی و محتوای استاندارد تهیه‌شده در کشور بهره برد.

### عناوین و میزان ساعات جلسات آموزشی

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ۴  | آشنایی با مفاهیم مراقبت‌های دارویی (Pharmaceutical Care)       |
| ۴  | آشنایی با مفاهیم اولیه مدیریت پروسه دارودرمانی بیمار           |
| ۲  | آشنایی با کلینیک‌های فارماکوتراپی و روش‌های کار آن‌ها در ایران |
| ۲  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مبتلا به آسم                   |
| ۴  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مبتلا به پرفشاری خون           |
| ۶  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مبتلا به دیابت                 |
| ۴  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مبتلا به چربی خون              |
| ۴  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران سیگاری                         |
| ۴  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مبتلا به چاقی                  |
| ۲  | مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران مصرف‌کننده داروهای ضد انعقاد   |
| ۳۶ | جمع                                                            |

## ۲- جلسات کارگاهی

منظور از جلسات کارگاهی ارائه دروس به صورت تئوری و تعاملی و سپس تمرین به منظور آموزش مهارت‌های مربوط به هر موضوع توسط دانشجویست. طبقاً جلسات فوق می‌بایست حاوی جز عملی و تمرینی بوده و نمی‌توانند تنها بر مبنای سخنرانی ارائه شوند:

| عنوان کارگاه                                                                            | ساعت آموزشی |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| روش‌های اخذ شرح حال                                                                     | ۶           |
| معاینه فیزیکی برای داروسازان                                                            | ۴           |
| Comprehensive Medication Review و نحوه استفاده از آن در کلینیک<br>فارماکوترابی در ایران | ۴           |
| مستندسازی خدمات در کلینیک‌ها فارماکوترابی                                               | ۴           |
| جمع                                                                                     | ۱۸ ساعت     |

## ۳- حضور در کلینیک‌های فارماکوترابی (MTM)

با توجه به ماهیت واحد کارآموزی مهم‌ترین جز ارائه این واحد حضور دانشجویان در کلینیک‌های فارماکوترابی است. در این جلسات، دانشجو زیر نظر متخصص داروسازی بالینی با نحوه مدیریت پروسه دارودرمانی بیماران آشنا می‌گردد. تعداد فراگیران در داروخانه:

با توجه به ضرورت کسب تجربه مستقیم توسط دانشجو حداکثر گروه‌ها ۴ نفر و به صورت ایده آل ۱ الی ۲ نفر باشد. این تعداد بر اساس امکانات کلینیک فارماکوترابی تعیین می‌شود.

### فعالیت‌های پیشنهادی در کلینیک

پیشنهاد می‌شود دانشجویان در کلینیک تحت نظر استاد ضمن مواجه مستقیم با بیمار به اخذ شرح حال دارویی، بررسی شرح حال دارویی، بررسی و تحلیل پروسه دارودرمانی، تدوین برنامه و ارائه مشاوره و راهنمایی به بیمار بپردازد.

## تعداد جلسات لازم برای حضور در سرویس

بین ۱۲ الی ۱۴ جلسه

### سازمان‌دهی و ثبت فعالیت‌های آموزشی در داروخانه با استفاده از لاگ بوک

به‌منظور مشخص شدن، نظارت و اطمینان از انجام فعالیت‌های لازم در داروخانه مدل می‌بایست لاگ بوک برای جلسات آموزشی در کلینیک تدوین شود و در لاگ بوک لیست کلی فعالیت‌های عملی پیش طراحی‌شده لازم برای دانشجو ذکر شود. در هر جلسه کارآموزی این فعالیت‌ها توسط دانشجو ثبت می‌شود و توسط مدرس تأیید می‌شود (با توجه به امکان ثبت نسخه ارائه‌شده و تسهیل ارتباط استاد و دانشجو توصیه می‌شود از امکان لاگ بوک الکترونیک استفاده شود)

### نظارت و راهنمایی دانشجویان

به‌منظور آموزش دانشجویان تمام مدرسین آموزشی می‌بایست تجربه کار در کلینیک فارماکوتراپی و سرویس MTM را داشته باشند و یا دوره آموزشی مرتبط را طی کرده باشند اولویت به ترتیب:

۱. اعضای هیئت‌علمی متخصص داروسازی بالینی

۲. دستیاران داروسازی بالینی پست برد (iBCPS)

### ارزیابی دانشجویان با استفاده از روش‌های زیر صورت گیرد:

#### روش و معیار ارزیابی

۱. امتحان تئوری از مفاهیم مراقبت‌های دارویی، روش‌های اخذ شرح‌حال و ارزیابی فیزیکی و مدیریت پروسه دارودرمانی در بیماری‌های مختلف
۲. آزمون‌های ارزیابی توانمندی در محیط کار (Mini-Clinical Examination (MiniCEX یا DOPPS
۳. OSCE (در صورت عدم امکان برگزاری آزمون‌ها توانمندی در محیط کار) به‌منظور ارزیابی مهارت‌های لازم
۴. ارزیابی کیفیت تکمیل logbook به‌منظور بررسی کیفیت و کمیت فعالیت‌های دانشجو
۵. بررسی رفتار حرفه‌ای و نظم حضور در سرویس
۶. ارزیابی دوره‌ای توسط



- تربیت داروساز با قابلیت تکنسین دارویی
- آشنایی با اطلاعات دارویی پایه (نام ژنریک و تجاری رایج ، اشکال دارویی موجود در ایران ، دسته فارماکولوژیک و درمانی و کاربرد اصلی) در داروخانه مدل
- نسخه پیچی و ثبت قیمت در داروخانه مدل و داروخانه شهری
- آشنایی با مبانی کار در داروخانه



- تربیت داروساز توانمند در کنترل نسخه و ارائه توصیه به بیمار در جایگاه مسئول فنی داروخانه
- آشنایی با تفسیر نسخه ، اطلاعات دارویی و توصیه به بیمار در جلسات آموزشی
- تمرین کنترل نسخه ، دستورنویسی و توصیه به بیمار در داروخانه شهری
- انجام سایر فعالیت ها داروخانه مانند پذیرش، تایید نسخ بیمه ای و ارسال سی دی بیمه



- داروساز با توانمندی مدیریت تجویز داروهای بدون نسخه و فرآورده های سلامت محور و مدیریت داروخانه
- آموزش مدیریت و تجویز داروهای بدون نسخه
- آموزش فرآورده های سلامت محور (آرایشی و بهداشتی، ملزومات داروخانه ای، شیر خشکو مکمل های رایج)
- تمرین مدیریت داروخانه ، ارائه مشاوره انتخاب و مصرف فرآورده های سلامت محور



- داروساز با توانمندی در مدیریت مصرف دارو ( medication therapy managment(MTM))
- حضور در کلینیک مدیریت دارودرمانی تحت نظر متخصصین داروسازی بالینی

