

موارد اصلاحی برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی

۱. درس تشریح و بافت شناسی بصورت ۱/۵ واحد برای بافت و ۱/۵ واحد برای تشریح ارائه گردد بطوریکه ۱/۵ واحد شامل ۱ واحد تئوری و ۰/۵ واحد عملی باشد (ارائه این دروس از طریق هماهنگی دانشکده ها با گروه های مربوطه صورت گیرد).
۲. بیوشیمی از پیش نیاز فیزیولوژی ۱ حذف شود و به صورت هم نیاز با فیزیولوژی ۲ ارائه شود.
۳. مبنای ارائه سرفصل های درس فیزیولوژی ۱ و ۲ همانند سرفصل دروس فیزیولوژی ۱ و ۲ دوره دکتری عمومی پزشکی ارائه گردد.
۴. شیمی دارویی ۱ به عنوان پیش نیاز شیمی دارویی ۳ منظور گردد و شیمی دارویی ۲ پیش نیاز برای شیمی دارویی ۳ نباشد.
۵. هم زمانی فارماسیوتیکس ۳ با فیزیکیال فارماسی ۱ حذف شود.
۶. فارماسیوتیکس ۲ تا ۴ پیش نیاز هم نباشند و فقط فارماسیوتیکس ۱ پیش نیاز همه باشد.
۷. پیش نیاز کنترل میکروبی دارویی بجای فارماسیوتیکس ۵، فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ منظور گردد.
۸. دارو و درمان ۳ به عنوان پیش نیاز برای کارآموزی داروخانه شهری حذف شود و فقط داروشناسی ۲ پیش نیاز باشد و کارآموزی داروخانه شهری در ترم ۷ یا ۸ ارائه شود.
۹. هم زمانی کارآموزی داروخانه برای درس کارآموزی مقدماتی صنعت حذف گردد و پیش نیاز کارآموزی مقدماتی صنعت، فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ قرار گیرد.
۱۰. پیش نیاز کارآموزی در عرصه داروخانه شهری دروس دارو درمان ۲ و کارآموزی داروخانه شهری باشد.
۱۱. دارو درمان ۳ پیش نیاز کارآموزی در عرصه بیمارستانی باشد و کارآموزی در عرصه صنعت با کارآموزی مقدماتی صنعت بصورت هم نیاز ارائه گردد.
۱۲. پیش نیاز جهت اخذ پایان نامه حذف و صرفاً گذراندن ۱۴۰ واحد کافی است.

ب- جدول دروس علوم پایه دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد		ساعات دروس		پیش نیاز
		نظری	عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	
۰۱	ریاضیات	۳		۵۱		-
۰۲	فیزیک در داروسازی نظری	۲		۳۴		-
۰۳	فیزیک در داروسازی عملی	۱		۳۴		-
۰۴	شیمی عمومی نظری	۴		۶۸		-
۰۵	شیمی عمومی عملی	۲		۶۴		-
۰۶	بیولوژی مولکولی و ژنتیک	۲		۳۴		-
۰۷	تشریح نظری و عملی	۱	۰/۵	۱۷	۱۷	۱/۵
۰۸	بافت شناسی نظری و عملی	۱	۰/۵	۱۷	۱۷	۱/۵
۰۹	شیمی تجزیه نظری	۲		۳۴		شیمی عمومی
۱۰	شیمی تجزیه عملی	۲		۶۴		شیمی عمومی
۱۱	شیمی آلی ۱ نظری	۳		۵۱		شیمی عمومی
۱۲	شیمی آلی ۱ عملی	۱		۳۴		شیمی عمومی
۱۳	شیمی آلی ۲ نظری	۳		۵۱		شیمی آلی ۱
۱۴	شیمی آلی ۲ عملی	۱		۳۴		شیمی آلی ۱
۱۵	بیوشیمی پایه نظری	۳		۵۱		-
۱۶	بیوشیمی پایه عملی	۱		۳۴		-
۱۷	فیزیولوژی ۱	۴		۶۴		تشریح
۱۸	فیزیولوژی ۲ نظری	۴		۶۴		فیزیولوژی ۱ - هم نیاز بیوشیمی
۱۹	فیزیولوژی ۲ عملی	۱		۳۴		فیزیولوژی ۱ - هم نیاز بیوشیمی
۲۰	کمک های اولیه و آشنایی با وسایل پزشکی	۱		۱۷		۲
۲۱	میکروب شناسی نظری	۳		۵۱		بیولوژی مولکولی و ژنتیک
۲۲	میکروب شناسی عملی	۱		۳۴		بیولوژی مولکولی و ژنتیک
۲۳	ویروس شناسی	۱		۱۷		همزمان با میکروب شناسی
۲۴	انگل شناسی و قارچ شناسی نظری	۳		۵۱		بیولوژی مولکولی
۲۵	انگل شناسی و قارچ شناسی عملی	۱		۳۴		بیولوژی مولکولی و ژنتیک
۲۶	ایمنی شناسی نظری	۳		۵۱		میکروب شناسی و انگل شناسی و قارچ شناسی
۲۷	ایمنی شناسی عملی	۱		۳۴		میکروب شناسی و انگل شناسی و قارچ شناسی
۲۸	اصول خدمات بهداشتی	۱		۱۷		-
	جمع			۱۴	۴۴	۵۸

تذکر: دروس عملی همزمان با دروس نظری مربوطه ارائه می شوند و دانشجوی مجاز به گذراندن دروس عملی قبل از دروس نظری مربوطه نمی باشد.



ج- جدول دروس اختصاصی دوره دکتری عمومی داروسازی

کد درس	نام درس	تعداد واحد		ساعات دروس		پیش نیاز
		نظری	عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	
۲۹	روانشناسی *	۲		۳۴		-
۳۰	جامعه شناسی و مردم شناسی * (فرهنگ و جامعه)	۲		۳۴		-
۳۱	بیوشیمی بالینی	۲		۳۴		بیوشیمی پایه
۳۲	گیاهان دارویی نظری	۲		۳۴		-
۳۳	گیاهان دارویی عملی		۱		۳۴	-
۳۴	فارماکوگنوزی ۱	۲		۳۴		گیاهان دارویی
۳۵	فارماکوگنوزی ۲ نظری	۳		۵۱		فارماکوگنوزی ۱
۳۶	فارماکوگنوزی ۲ عملی		۲		۶۸	فارماکوگنوزی ۱
۳۷	اخلاق در داروسازی	۱		۱۷		-
۳۸	شیمی دارویی ۱	۳		۵۱		شیمی آلی و فارماکولوژی
۳۹	شیمی دارویی ۲	۳		۵۱		شیمی دارویی ۱
۴۰	شیمی دارویی ۳	۳		۵۱		شیمی دارویی ۱
۴۱	داروشناسی ۱	۴		۶۸		فیزیولوژی ۲ و بیوشیمی پایه
۴۲	داروشناسی ۲ نظری	۴		۶۸		داروشناسی ۱
۴۳	داروشناسی ۲ عملی		۱		۳۴	داروشناسی ۱
۴۴	سم شناسی نظری	۲		۳۴		داروشناسی ۲
۴۵	سم شناسی عملی		۲		۶۸	داروشناسی ۲
۴۶	کنترل مسمومیت	۲		۳۴		سم شناسی، داروشناسی، کمک های اولیه
۴۷	فیزیکال فارماسی ۱	۲		۳۴		ریاضیات
۴۸	فیزیکال فارماسی ۲	۲		۳۴		فیزیکال فارماسی ۱
۴۹	فارماسیوتیکس ۱ مقدمات	۲		۳۴		-
۵۰	فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری	۳		۵۱		فارماسیوتیکس ۱
۵۱	فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) عملی		۱		۳۴	فارماسیوتیکس ۱
۵۲	فارماسیوتیکس ۳ (مایعات و تزریقی) نظری	۳		۵۱		فارماسیوتیکس ۱
۵۳	فارماسیوتیکس ۳ (مایعات و تزریقی) عملی		۱		۳۴	فارماسیوتیکس ۱
۵۴	فارماسیوتیکس ۴	۲		۳۴		فارماسیوتیکس ۱

* این دروس به عنوان دروس غیر اصلی (Non core) در نظر گرفته شده است دانشجویی تواند بر حسب مقدورات دانشکده و نظر استاد راهنمای پایان نامه این دروس یا معادل واحدهای آن از دروس جدول اختیاری را بگذرانند.
تذکر: دروس عملی همزمان با دروس نظری مربوطه ارائه می شوند و دانشجو مجاز به گذراندن دروس عملی قبل از دروس نظری مربوطه نمی باشند.



ج- جدول دروس اختصاصی دوره دکتری عمومی داروسازی

پیش نیاز	جمع واحد	ساعات دروس		تعداد واحد		نام درس	کد درس
		ساعت نظری	ساعت عملی	نظری	عملی		
فارماسیوتیکس ۱	۱	۳۴		۱		فارماسیوتیکس ۴ (نیمه جامدات) عملی	۵۵
فارماسیوتیکس ۴	۲	۳۴		۲		فارماسیوتیکس ۵ (سیستم های نوین) نظری	۵۶
فارماسیوتیکس ۴	۱	۳۴		۱		فارماسیوتیکس ۵ (سیستم های نوین) عملی	۵۷
فارماسیوتیکس ۴	۲	۳۴		۲		فرآورده های آرایشی - بهداشتی	۵۸
داروشناسی ۲ و فیزیولوژی ۲	۳	۵۱		۳		دارو درمانی بیماریها ۱	۵۹
دارو درمانی ۱	۳	۵۱		۳		دارو درمانی بیماریها ۲	۶۰
دارو درمانی ۲	۳	۵۱		۳		دارو درمانی بیماریها ۳	۶۱
ریاضیات	۳	۳۴		۲		مدیریت و اقتصاد در داروسازی	۶۲
زبان عمومی	۳	۳۴		۲		زبان تخصصی	۶۳
زبان تخصصی	۲	۳۴		۲		واژه شناسی در داروسازی و پزشکی	۶۴
بیوشیمی پایه و شیمی تجزیه	۳	۵۱		۳		مواد خوراکی و رژیم های درمانی	۶۵
ریاضی، آمارزیستی و کار با بسته های آماری، فارماسیوتیکس ۵ و داروشناسی ۲	۳	۵۱		۳		بیوفارماسی و فارماکوکینتیک	۶۶
ایمنی شناسی	۲	۳۴		۲		فرآورده های بیولوژیک	۶۷
بیوتکنولوژی دارویی و بیولوژی مولکولی و ژنتیک	۱	۱۷		۱		کشت سلولی	۶۸
میکروب شناسی و فارماسیوتیکس ۱ تا ۴	۲	۳۴		۲		کنترل میکروبی داروها نظری	۶۹
میکروب شناسی و فارماسیوتیکس ۱ تا ۴	۱	۳۴		۱		کنترل میکروبی داروها عملی	۷۰
شیمی عمومی، شیمی تجزیه و روش های آنالیز دستگاهی	۲	۳۴		۲		کنترل فیزیکو شیمیایی داروها نظری	۷۱
شیمی عمومی، شیمی تجزیه و روش های آنالیز دستگاهی	۱	۳۴		۱		کنترل فیزیکو شیمیایی داروها عملی	۷۲
ریاضیات	۲	۳۴		۲		آمارزیستی و کار با بسته های آماری نظری	۷۳
ریاضیات	۱	۳۴		۱		آمار زیستی و کار با بسته های آماری عملی	۷۴
شیمی تجزیه و شیمی آلی	۳	۵۱		۳		روش های آنالیز دستگاهی نظری	۷۵
شیمی تجزیه و شیمی آلی	۱	۳۴		۱		روش های آنالیز دستگاهی عملی	۷۶
بیولوژی مولکولی و ژنتیک	۳	۵۱		۳		بیوتکنولوژی دارویی	۷۷
	۱۰۳			۱۴	۸۹	جمع کل	

تذکر: دروس عملی همزمان با دروس نظری مربوطه ارائه می شوند و دانشجوی مجاز به گذراندن دروس عملی قبل از دروس نظری مربوطه نمی باشد.



د- جدول واحدهای کارآموزی، کارآموزی در عرصه و پایان نامه دوره دکتری عمومی داروسازی

کد	نام درس	تعداد واحد		ساعات دروس				پیش نیاز
		نظری	عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	ساعت کارآموزی	ساعت کارآموزی در عرصه	
۷۸ *	کارآموزی داروخانه شهری					۱۰۲		داروشناسی ۲
۷۹	کارآموزی داروخانه بیمارستانی					۱۰۲		دارو درمان بیماریها ۳
۸۰	کارآموزی مقدماتی صنعت					۱۰۲		فارماسیوتیکس ۱ تا ۴
۸۱	کارآموزی در عرصه داروخانه شهری						۳۰۶	دارو و درمان - ۳ کارآموزی داروخانه شهری
۸۲	کارآموزی در عرصه بیمارستانی و یا کارآموزی در عرصه صنعت						۳۰۶	دارو و درمان ۳ هم نیاز کارآموزی صنعت
۸۳ **	پایان نامه ۱		۲					گذراندن ۱۴۰ واحد کافی است
۸۴ **	پایان نامه ۲		۲					
۸۵ **	پایان نامه ۳		۴					
	جمع کل		۸			۶	۱۲	۲۶

* کارآموزی داروخانه شهری در ترمهای ۷ یا ۸ ارائه شود.

** پس از گذراندن ۱۴۰ واحد دانشجو مجاز به اخذ واحدهای پایان نامه می باشد.



پیش نیاز: -

اهداف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با مبانی اصولی و مفاهیم تشریح عمومی، تشریح اعصاب.

شرح درس:

- شناخت اجزای بدن که می تواند در درک نحوه اثر داروها بسیار موثر واقع گردد از مطالبی است که در این درس آموزش داده می شود.

- بکار گیری آموخته های تئوریک و آشنائی با جسد و نحوه تشریح و شناسائی اجزاء بدن

: Learning Outcomes

(۱) دانشجو بتواند ساختار بدن انسانرا بیان کند.

(۲) دانشجو عملکرد اعضاء بخصوص دستگاه عصبی را تفسیر کند.

محتوا نظری: (۱۷ ساعت)

۱. تشریح عمومی مقدمه و تاریخچه

۲. تشریح استخوان ها و مفاصل

۳. تشریح عضلات

۴. تشریح دستگاه تنفس، قلب و عروق

۵. تشریح دستگاه اداری و تناسلی

۶. تشریح دستگاه گوارش، غدد برون ریز و درون ریز

۷. تشریح نخاع و اعصاب نخاعی

۸. تشریح تنه مغز، مغز میانی

۹. تشریح مغز واسطه و مغزی

محتوای عملی: (۱۷ ساعت)

(۱) آشنائی با موزه آناتومی

(۲) آشنائی با موزه استخوان شناسی

(۳) آشنائی با سالن تشریح

(۴) آشنائی با اعضاء بدن از طریق جسد و اسلاید

منابع:

آناتومی گری gray آخرین چاپ

نحوه ارزیابی دانشجو (امتحان):

- نظری: امتحان تستی و تشریحی ۱۰۰٪

- عملی: شناسائی اجزاء بدن ۹۰٪ و ارائه گزارش ۱۰٪



کد درس: ۰۸

تعداد واحد: (واحد نظری و ۵/۰ واحد عملی)

پیش نیاز: -

اهداف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با سلول های مختلف بدن و بافت ها پوششی، همبند و بافت های مختلف اعضاء.

شرح درس:

- شناخت بافت های مختلف که می تواند در درک نحوه اثر داروها بسیار موثر واقع گردد از مطالبی است که در این درس آموزش داده می شود.
- آشنائی با بافت های مختلف بدن چه در زیر میکروسکوپ و چه با استفاده از اسلاید از جمله مباحثی است که در این درس تدریس می گردد.

: Learning Outcomes

دانشجو بافت های مختلف بدن را از نظر سلولی و میکروسکوپی بشناسد.

محتوای نظری (۱۷ ساعت):

- (۱) تعریف سلول اجزای سلولی
- (۲) بافت های پوششی، اتصالات و وظائف
- (۳) بافت همبند، خون و لنف
- (۴) بافت شناسی اعضاء

- اعصاب محیطی
- اعصاب مرکزی
- گانگلیون گردش خون
- دستگاه دفاعی
- دستگاه ایمنی
- غدد لنفاوی
- لوله گوارش
- دستگاه تنفسی
- دستگاه ادراری
- چشم
- گوش



محتوای عملی (۱۷ ساعت)

آشنائی با انواع بافتهای بدن شامل

- اعصاب محیطی
- اعصاب مرکزی
- دستگاه گردش خون
- دستگاه دفاعی
- دستگاه ایمنی
- غدد لنفاوی
- لوله گوارش
- دستگاه تنفسی
- دستگاه ادراری
- چشم

با استفاده از لام و اسلاید

منابع :

کلیات بافت شناسی: دکتر نوری و دکتر مینائی

نحوه ارزیابی دانشجو (امتحان):

- نظری: امتحان تستی و تشریحی ۱۰۰٪
- عملی: شناسایی لام مربوط به انواع بافت ها ۹۰ در صدوارائه گزارش کار ۱۰ در صد





۱- فیزیولوژی سلول و محیط آن (۱۴ ساعت)

هموستاز- بخشهای مایعی بدن (fluid compartment) - ساختمان و فیزیولوژی غشاء سلول - مکانیسمهای ترانسپورت (انتقال فعال، غیر فعال و تسهیل شده) پتانسیل غشائی- فیزیولوژی غشاء بافتهای تحریک پذیر (عصب، عضله) پتانسیل عمل و انتشار آن - پتانسیل عمل در تارعضبی - مقایسه پتانسیلهای عمل در عضله قلب، عصب و عضلات مخطط و صاف - انقباض عضله مخطط - انقباض عضله صاف - پتانسیل عمل مرکب - هدایت در سیناپس (عصب با عصب، عصب با عضله مخطط، عصب با عضله صاف) فیزیولوژی ارگانهای سلول

۲- فیزیولوژی عضله قلب (۱۰ ساعت)

آناتومی فیزیولوژی قلب - ویژگیهای عضله قلب (الکتریکی، هدایتی، تأمین و مصرف اکسیژن) - مکانیک قلب (سیستول و دیاستول، سیکل قلبی) - برون ده قلب - صداهای قلب - اعصاب خارجی قلب - اثربونها و هورمونها بر روی قلب - خودکاری قلب و بافت ویژه انتقال تحریکات در قلب - الکتروکاردیوگرافی - روشهای ثبت آن و رابطه آن با مراحل مختلف تحریکات دهلیز و بطن - اشتقاقهای الکتروکاردیوگرافیک - محورهای اشتقاق - مثلث اینتهون - توجیه برداری - الکتروکاردیوگرام - بردار لحظه ای - محورالکتریکی متوسط قلب - اطلاعات کلی درباره وکتورکاردیوگرام - جریان صدمه - اختلالات ریتم قلب - مراکز نابجا - ضربانات زودرس

۳- فیزیولوژی گردش خون (۲۰ ساعت)

قوانین فیزیکی گردش خون عمومی (مقاومت عروقی، ویسکوزیته، جریان خون در عروق، فشار خون، فشار بحرانی انسداد) - عوامل ایجاد کننده جریان خون (پمپ قلب، مقاومت عروقی، حجم خون) - گردش خون شریانی (فشار شریانی، نبض شریانی و عوامل مؤثر در آن، فیزیولوژی آرتریولها، فشارمتوسط شریانی، روشهای اندازه گیری فشار خون شریانی) گردش خون مویرگی (تبادلات مویرگی، فشارهای اسمتیک و هیدرواستاتیک در مویرگها، قانون استارلینک) - گردش خون وریدی (اعمال انتقالی و ذخیره ای، پمپ وریدی، نبض وریدی مرکزی، اندازه گیری فشار وریدی) تنظیم برونده قلبی و روشهای اندازه گیری آن (قوانین هترومتریک و هومئومتریک) تنظیم عصبی فشار خون (رفلکسهای گردش خون شامل رفلکسهای گیرنده فشاری شیمیایی) - تنظیم هومورال گردش خون (نقش کلیه، نقش هورمونها و یونهای موجود در خون) - تنظیم گردش خون در بافتهای اختصاصی (قلب، مغز، احشاء، پوست، عضلات) - گردش خون ریوی - جریان لنف - تأثیر فعالیتهای عضلانی بر سیستم قلب و گردش خون بطور کلی - شوک گردش خونی

۴- فیزیولوژی تنفس (۱۲ ساعت)

آناتوموفیزیولوژی دستگاه تنفس - مکانیک تنفس (عضلات تنفسی، فشار داخل حبابچه ای، فشار فضای جنبی) قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه - قابلیت پذیرش ریوی - نقش سرفاکنانت - کار تنفسی (کار ارتجاعی، کار غیر ارتجاعی شامل کارویسکوزیته ای و کار مجاری هوایی) - حجم و ظرفیتهای ریوی - حجم دقیقه ای - بازدم سریع در ثانیه - حداکثر شدت جریان میان بازدمی - حداکثر ظرفیت تنفسی - منحنی جریان، حجم - فضای مرده و تهویه حبابچه ای - قوانین گازها در رابطه با انتقال آنها از غشاء واحد تنفسی - ترکیب و فشار گازهای داخل حبابچه ای - ترکیب گازهای خون وریدی مجاور حبابچه ها - تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون - نسبت به تهویه به جریان خون - انتقال گازهای تنفسی در خون (یادآوری اهمیت هموگلوبین در انتقال گازهای تنفسی) - تبادلات گازی در بافتها - مرکز تنفس و قسمتهای مختلف تشکیل دهنده آن - کنترل عصبی تنفس - کنترل هومرال تنفس - تنفس در شرایط غیرعادی (ارتفاعات، فعالیت عضلانی، تنفس جنین) - اعمال غیر تنفسی ریه ها.

۵- فیزیولوژی دستگاه گوارش و متابولیسم (۱۲ ساعت)

کلیات اعمال حرکتی دستگاه گوارش - جویدن و بلع - اعمال حرکتی معده - اعمال حرکتی روده باریک - حرکات روده بزرگ و ناحیه رکتوآنال و رفلکس اجابت مزاج - ترشح بزاق و گوارش شیمیایی در دهان - ترشح معده و تنظیم آن - گوارش معدی - ترشح انگزوکرین پانکراس و عمل گوارشی آن - ترشح صفرا و عمل گوارشی آن - ترشح و گوارش روده ای - جذب در دستگاه گوارش - اعمال متابولیک کبد - تعادل رژیم غذایی - اثرات فیزیولوژیک ویتامینها.

منابع:

فیزیولوژی گایتون آخرین چاپ

نحوه ارزیابی دانشجو:

ارزشیابی در پایان ترم تستی و تشریحی ۸۰٪

ارائه سمینار و بحث گروهی ۲۰٪





۱- فیزیولوژی غدد درون ریز و دستگاه تناسلی (۲۰ ساعت)

مقدمه هرمن شناسی و مکانیسم عمل آنها - فیزیولوژی غده آدنوهیپوفیز و نورهیپوفیز- رابطه هیپوفیز با هیپوتالاموس - فیزیولوژی غده تیروئید- فیزیولوژی غده پاراتیروئید و متالولیسیم کلسیم - لوزالمعده اندوکراین و تنظیم میزان قند خون- فیزیولوژی غده فوق کلیوی (بخش قشری و بخش مرکزی) - فیزیولوژی تیموس و اپی فیز- فیزیولوژی تخمدان - فیزیولوژی سیکل ماهانه - فیزیولوژی آبستنی و جفت - فیزیولوژی تفکیک جنسی - فیزیولوژی زایمان - فیزیولوژی رشد پستان و شیردان- فیزیولوژی یائسگی - فیزیولوژی بیضه - فیزیولوژی بلوغ در پسرها - فیزیولوژی پروستاگلاندینها

۲- فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن (۱۰ ساعت)

آناتومی فیزیولوژی کلیه - گردش خون کلیوی - ساختمان نفرون - فیلتراسیون گلومرولی و اندازه گیری آن - مکانیسمهای توبولی برای جذب و دفع مواد مختلف - کلیرانس پلاسما - مکانیسمهای کلیوی برای رقیق و غلیظ کردن ادرار- مکانیسم خود تنظیمی گردش خون کلیوی - مقایسه ترکیبات ادرار و خون - کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیتها در آن - مکانیسم ادرار کردن.

۳- فیزیولوژی تنظیم PH خون شریانی (۴ ساعت)

تعریف PH - فرمول هندرسن ها سلباخ - انواع اسیدوز ، آلكالوز و مکانیسم های جبرانی - اثر بافرهای خون - بافرهای مایع خارجی سلولی - بافرهای داخل سلولی - نقش دستگاه تنفس در تنظیم PH - نقش کلیه در تنظیم PH

۴- فیزیولوژی خون (۶ ساعت)

فیزیولوژی بافتهای خونساز و مراحل خونسازی - فیزیولوژی گلبولهای قرمز- بحث کامل درباره هموگلوبین و نقش آن در حمل گازها - فیزیولوژی گلبولهای سفید - فیزیولوژی پلاکتها و مکانیزم انعقاد خون - فیزیولوژی پلاسما و لنف

۵- فیزیولوژی دستگاه عصبی (۲۸ ساعت)

- فیزیولوژی حسهای پیکری - فیزیولوژی نخاع شوکی - فیزیولوژی تنه مغزی - فیزیولوژی مغز میانی -
- فیزیولوژی عقده های قاعده ای - فیزیولوژی مخچه - کنترل تعادل و حرکت و وضعیت بدن در فضا -
- فیزیولوژی تالاموس - فیزیولوژی هیپوتالاموس - فیزیولوژی قشر مغز - یادگیری و حافظه و رفلکسهای شرطی -
- سیستم فعال کننده مشبک - سیستم لمبیک - سیستم عصبی خودمختار (اوتونوم) - امواج مغزی - تنظیم درجه حرارت بدن - مایع مغزی نخاعی - فیزیولوژی چشم - فیزیولوژی گوش - فیزیولوژی چشائی و بویائی

منابع:

آخرین چاپ فیزیولوژی گایتون

نحوه ارزیابی دانشجو:

ارزشیابی تستی و تشریحی ۸۰٪

کار گروهی و سمینار ۲۰٪



کد درس: ۱۹

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

پیش نیاز: فیزیولوژی ۱ و هم نیاز بیوشیمی

عملی (۳۴ ساعت)

مباحث عملی دروس ارائه شده در سرفصل فیزیولوژی ۲ نظری می باشد.

منابع:

فیزیولوژی گایتون آخرین چاپ

نحوه ارزشیابی دانشجوی:

کارگروهی ۶۰٪ انجام برخی تست ها در پایان ترم ۴۰٪



کد درس: ۴۰

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: شیمی دارویی ۱

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با ساختمان و داروهای آزاد کننده آمین داروهای ضد افسردگی و مهار کننده مونوآمین اکسیداز

آشنایی دانشجویان با داروهای خواب آور، ضد پسیکوز، ضد صرع و ضد پارکینسون و همچنین تأیید ساختمان اینگونه ترکیبات در نحوه اثر

شرح درس:

اصول اساسی طراحی دارو ها و ساختمان شیمیائی دسته جات مختلف داروئی و همچنین روش های مختلف سنتز مواد اولیه داروئی مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

Learning outcomes

(۱) دانشجویان بتواند ساختمان ترکیبات آزاد کننده آمین، ضد افسردگی ها و مهارکننده های MAO را بدانند

(۲) دانشجویان ساختمان و نحوه اثر ترکیبات موثر بر CNS را بدانند

محتوا:



- (۱) داروهای آزاد کننده آمین
- (۲) داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای
- (۳) داروهای ضد افسردگی ۲ حلقه ای
- (۴) داروهای ضد افسردگی ۱ حلقه ای
- (۵) داروهای مهارکننده MAO
- (۶) داروهای ضد پسیکوز
- (۷) آگونیستهای دوپامین
- (۸) داروهای ضد پارکینسون
- (۹) داروهای خواب آور
- (۱۰) داروهای ضد صرع
- (۱۱) داروهای ضد اضطراب وشل کننده عضلانی
- (۱۲) آگونیستها و آنتاگونیستهای گابا
- (۱۳) بنزودیازپین ها
- (۱۴) داروهای ضد اضطراب غیر بنزودیازپین
- (۱۵) داروهای ضد درد با اثر مرکزی
- (۱۶) داروهای ضد درد مخدر
- (۱۷) آنتاگونیستهای مخدر
- (۱۸) هالوسیفوژن ها
- (۱۹) داروهای مؤثر بر خلط
- (۲۰) داروهای ضد درد و ضد التهاب غیر استروئیدی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ریاضیات

اهداف کلی:

- آشنایی دانشجویان با اصول و مفاهیم فیزیکوشیمیایی در فرمولاسیون اشکال دارویی
- آشنائی دانشجویان با باندها، محلولهای ایزوتونیک، کاربرد تشکیل کمپلکس تعادل فازها و کریستال مایع

شرح درس:

در این درس اصول و مفاهیم فیزیکوشیمیایی در ساخت داروها و همچنین قوانین فیزیکی مداخله گر در تهیه داروها و فرمولاسیون آنها مورد بحث قرار می گیرد.

Learning Outcomes:

- اصول تهیه محلول ایزوتونیک و بافر رایبان کند.
- عوامل موثر در انحلال و جلالت داروها و راههای افزایش سرعت انحلال را نام ببرد.
- مفاهیم ترمودینامیک را توضیح دهد.
- حالات مختلف مواد (شامل جامد، گاز، مایع و کریستالهای مایع) را شرح دهد.
- تاثیر حرارت، پلی مرفیسم و ... در فرمولاسیون و پایداری دارو بیان کند.
- روشهای مختلف ایزوتونیک کردن و تهیه محلولهای بافری را فهرست نماید.
- اهمیت انحلال را در فرمولاسیون دارو بیان کند.
- خواص محلولهای غیر الکترونیک و کاربرد آن در دارو سازی توضیح دهد
- تفاوت محلولهای ایده ال و واقعی رایبان کند
- محاسبه PH را شرح دهد
- مفهوم کمپلکس وانواع آن را توضیح دهد.



محتوا:

- 1) جایگاه فیزیکال فارماسی در داروسازی
 - 2) کاربرد تعادل فازها در داروسازی Equilibria (تقطیر، اوتکتیک، آرئوتروپ)
 - 3) رسم منحنی های فازی (دو متغیره و سه متغیره)
 - 4) تعادل فازها و کریستال مایع
 - 5) محلولهای واقعی و ایده ال
 - 6) کاربرد قوانین فشار بخار (در آئروسولها)، نزول نقطه انجماد، فشار اسمزی و افزایش نقطه جوش
 - 7) ضریب فعالیت اسید و باز و جلالت، قدرت یونی
 - 8) محاسبه PH، اسیدهای قوی و بازهای قوی، زوج های کونژوگه و اسید و باز، زوجهای چندگانه اسید و باز، زوجهای مستقل اسید و باز و کاربرد آن در تهیه فرآورده های دارویی
 - 9) بافرها در داروسازی
- (ظرفیت بافری، روشهای تهیه محلولهای بافر، پایداری بافر، بافرها در مایعات بیولوژیک)

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱

اهداف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با سیستم های داروسازی به شکل محلول سوسپانسیون، امولسیون و محلول های تزریقی

شرح درس:

روش ساخت فرآورده های محلول و استریل، همچنین عوامل دخیل در فرمولاسیون فرآورده های مایع مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

Learning Outcomes

۱. دانشجو باید انواع داروهای محلول در روش ساخت آن را بداند
۲. دانشجو روشهای ساخت و عوامل دخیل در روش تهیه فرآوردهای محلول، سوسپانسیون و امولسیون را بداند.
۳. دانشجو اجزاء بکار رفته در فرمولاسیون فرآورده های تزریقی را بداند.
۴. دانشجو روش های ساخت و انواع فرآورده های تزریقی را بداند.

محتوا

۱- محلولها

کلیات، مزایا و معایب، جذب
انواع محلولها (شربت، الگزیر، دهان شویه)
اجزاء و فرمولاسیون
روش های ساخت و کنترل - بسته بندی

۲- سوسپانسیون

کلیات، مزایا
- روش های ساخت
- کنترل، بسته بندی، خواص زیستی

۳- امولسیونهای

کلیات، اجزاء و فرمولاسیون
سورفکتانت ها و انواع آن
عوامل مؤثر بر فرمولاسیون
روش های ساخت، کنترل، بسته بندی

۴- میکروامولسیون

تعاریف
تفاوت با ماکروامولسیون
خصوصیات و روش ساخت

۳- فرآورده های استریل

- تزریقی
- - کلیات، تعاریف، مزایا و معایب



کد درس: ۵۳

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱

اهداف کلی درس:

- آشنائی دانشجویان با ساخت فراورده های محلول
- آشنائی دانشجویان با ساخت فراورده های امولسیون
- آشنائی دانشجویان با ساخت فراورده های استریل

شرح درس:

ساخت فراآورده های مایع و همچنین فراآورده های تزریقی و نحوه استفاده از دستگاههای ساخت این قبیل فراآورده ها آموزش داده می شود.

: Learning Outcomes

- ۱- دانشجو باید بتواند انواع محلول ها را بسازد.
- ۲- دانشجو روش های ساخت انواع امولسیون را بداند.
- ۳- دانشجو باید انواع روش های ساخت فراورده های استریل را بداند.

محتوا:

- ۱) لوسیون
- ۲) شربت سازی
- ۳) سوسپانسیون سازی
- ۴) تهیه دهان شویه
- ۵) انواع امولسیون خشک و مرطوب
- ۶) آمپول سازی
- ۷) محلول چشمی



منابع

- Remington's Pharmaceutical Sciences
- Pharmaceutics.(Aulton)
- The Theory & Practice of Industrial Pharmacy. Lachmann
- Pharmaceutical Practice Aulton
- Introduction to Pharmaceutical Dosage forms & Drug Delivery system Ansel
- Encyclopedia of Pharmaceutical Sciences (swarbrick)

نحوه ارزیابی دانشجو:

- امتحان پایان ترم ۲۰٪
- گزارش کار و ساخت دارو ۸۰٪

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱

اهداف کلی درس:

آشنایی با سیستم دارو رسانی به شکل آئروسول، نیمه جامدها.

: Learning Outcomes

- ۱- دانشجو باید آئروسول را بشناسد.
- ۲- دانشجو باید با انواع فراورده های نیمه جامد آشنا باشد.
- ۳- دانشجو باید روشهای ارزشیابی و کنترل فراورده های نیمه جامد را بداند.

شرح درس:

اصول و مبانی ساخت دارو های نیمه جامد مانند آئروسول ها، کرم ها، پماد ها و ژل ها و همچنین عوامل و نکات مورد نظر در کنترل این فرآورده ها در تمامی مراحل ساخت، مهمترین مباحث این بخش می باشد.

محتوی:

۱- آئروسول

۱-۱- معرفی (تاریخچه) - مزایا و معایب . انواع (DPL,MDI) ...)

۲-۱- جذب (موضوعی ، سیستمیک ، ...)

۱-۲-۱- پوستی

۱-۲-۲- مخاطی

۱-۲-۳- دهانی

۳-۱- اجزاء و فرمولاسیون

۴-۱- عوامل موثر بر فرمولاسیون

۱-۴-۱- device

۱-۴-۲- داروها و عامل ها

۱-۴-۳- بیمار

۵-۱- روشهای ساخت

۱-۵-۱- آزمایشگاهی

۱-۵-۲- صنعتی

۶-۱- کنترل

۱-۶-۱- قبل

۱-۶-۲- حین (in vitro)

۱-۶-۳- بعد

۷-۱- بسته بندی

۸-۱- فراهمی زیستی (in vivo)

۲- فرآورده های نیمه جامد



کد درس: ۵۵

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱

اهداف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با متدهای ساخت انواع فراورده های نیمه جامد شامل پمادها، کرم، خمیر، شیاف

شرح درس:

بکارگیری آموزش های تئوریک در بخش نظری جهت ساخت فراورده های نیمه جامد مانند شیاف پمادها و و نهایتا بکارگیری وسائل ساخت این داروها از اهم مطالبی است که در این بخش بدان پرداخته خواهد شد.

: Learning Outcomes

دانشجو باید بتواند انواع پمادها را بسازد.

دانشجو باید بتواند انواع خمیرها و کرم ها را بسازد.

دانشجو باید بتواند شیاف بسازد.

محتوا:

۱- پماد سازی (پماد اکتیول)

۲- ساخت کرم ها

کلد کرم، کرم های مهوشونده ها

۳- خمیر سازی

(خمیر دندان)

۴- ساخت شیاف

منابع

Remington's Pharmaceutical Sciences

Pharmaceutics.(Aulton)

The Theory & Practice of Industnial Pharmacy. Lachmann

Pharmuaceutical Practice Aulton

Introduction to Pharmaceutical Dosage forms & Drug Delivery system Ansel

Encyclopedia of Pharmaceutical Sciences (swarbrick)

نحوه ارزیابی دانشجو:

٪۲۰

امتحان پایان ترم

٪۸۰

گزارش کار و ساخت فراورده



آشنایی با آلودگی های میکروبی در اشکال مختلف داروئی، راههای ورود، خطرات ناشی از مصرف داروهای آلوده در مصرف کننده، فساد داروها توسط میکروارگانیسم ها راههای جلوگیری از ورود آن بداخل فرآورده ها، محافظت داروها، اثر مواد محافظ و روش های ارزشیابی داروها

شرح درس:

یک از مهمترین نکاتی که در ساخت و نگه داری داروها باید بدان توجه نمود حفظ کیفیت دارو و جلوگیری از آلودگی میکروبی دارو ها می باشد. لذا در این درس چگونگی شناسائی آلودگی های میکروبی و همچنین چگونگی جلوگیری از آلودگی های میکروبی آموزش داده می شود.

: Learning Outcomes

- ۱- کاربرد فنون میکروبیشناسی در کنترل میکروبی فرآورده را فهرست نماید از میکروارگانیسم ها در آزمایشات کنترل میکروبی استفاده نماید.
- ۲- اصول کنترل میکروبی فرآورده ها را در کارخانه بیان کند و آزمایشات کنترل میکروبی را در کارخانه انجام دهد.
- ۳- اصول ارزیابی کیفیت میکروبی فرآورده های استریل و غیر استریل را توضیح دهد آزمایشات مربوط را روی آنها انجام دهد.
- ۴- اصول سیستم های محافظت ضد میکروبی فرآورده ها را بیان کند و اثر بخشی یک ماده محافظ را در فرآورده تعیین نماید.
- ۵- فرآورده های داروئی فاسد را از نظر میکروبی را تعیین نماید.
- ۶- اصول تعیین پتانسی آنتی بیوتیکها و ویتامینها و اسیدهای آمینه را به وسیله میکروارگانیسم ها توضیح دهد پتانسی آنها را تعیین نماید.
- ۷- اصول ارزیابی مواد ضد میکروبی را شرح دهد و Mic و MBC آنها را تعیین نماید.

محتوا:

- اندازه گیریهای میکروبیولوژی و تعیین پتانسی آنتی بیوتیکها و ویتامین ها
- اندازه گیری MIC و MBC مواد ضد میکروبی
- کنترل میکروبی فرآورده ها در حین ساخت
- سیستم های محافظت ضد میکروبی
- آلودگی و فساد میکروبی فرآورده ها
- کنترل میکروبی فرآورده های داروئی غیر استریل
- کنترل سترونی و آزمایشات سترونی



آشنایی با آلودگیهای میکروبی در اشکال مختلف داروئی، راههای ورود، خطرات ناشی از مصرف داروی آلوده در مصرف کننده فساد داروها توسط میکروارگانیسم ها، راههای جلوگیری از ورود آن بداخل فرآورده ها، محافظت های ضد میکروبی و تداخل با عوامل ترکیبی فرمولاسیون ها، روشهای ارزشیابی داروها و آموزش استانداردهای خواسته شده

نحوه شناسائی آلودگی های میکروبی و همچنین نحوه کنترل فرآورده های داروئی از نقطه نظر آلودگی و کنترل های لازم جهت تشخیص آلودگی به شکل عملی تدریس و آموزش داده می شود.

: Learning Outcomes

- کاربرد فنون میکروبی شناسی در کنترل میکروبی فرآورده را فهرست نماید از میکروارگانیسم ها در آزمایشات کنترل میکروبی استفاده نماید.
- اصول کنترل میکروبی فرآورده ها را در کارخانه بیان کند و آزمایشات کنترل میکروبی را در کارخانه انجام دهد.
- اصول ارزیابی کیفیت میکروبی فرآورده های استریل و غیراستریل را توضیح دهد آزمایشات مربوط را روی آنها انجام دهد.
- اصول سیستم های محافظت ضد میکروبی فرآورده ها را بیان کند و اثر بخشی یک ماده محافظ را در فرآورده تعیین نماید.
- فرآورده های داروئی فاسد را از نظر میکروبی را تعیین نماید.
- اصول تعیین پتانسی آنتی بیوتیکها و ویتامینها و اسیدهای آمینه را بوسیله میکروارگانیسم ها توضیح دهد پتانسی آنها را تعیین نماید.
- اصول ارزیابی مواد ضد میکروبی را شرح دهد و MIC و MBC آنها را تعیین کند.

محتوا:

- آزمایش بازکردن آمپول لیوفیلیزه و کشت میکروارگانیسم
- آزمایش اثر بخشی ماده محافظ
- آزمایش محدودیت میکروبی (TVC و شناسائی میکروارگانیسم های ممنوع)
- آزمایش استریلیتی
- آزمایش تعیین پتانسی آنتی بیوتیکها به روش سیتورپلیت
- آزمایش تعیین پتانسی آنتی بیوتیکها به روش توربیدیمتری
- آزمایش تعیین حداقل غلظت مهار کننده رشد میکروارگانیسم (MIC)
- آزمایش تعیین حداقل غلظت کشنده باکتریها (MBC)
- آزمایش LAL



نوع واحد: کارآموزی

پیش نیاز: داروشناسی ۲

هدف کلی درس:



- آشنایی با داروهای OTC و غیر OTC (نسخه ای) ایران
- آشنایی دانشجویان با دستجات داروئی و اشکال داروئی رایج در بازار داروئی ایران
- آشنائی با نسخه خوانی، نسخه پیچی و قوانین مربوطه (شامل قوانین بیمه)
- آشنائی با روشهای برقراری ارتباط موثر با بیمار و کادر پزشکی و ارائه اطلاعات داروئی به آنها

شرح درس:

یکی از نکات برجسته رشته داروسازی و همچنین وظائف عمده داروساز، مشاوره با پزشکان و ارائه راهکارهای مناسب در دارو درمانی می باشد. لذا لزوم کسب اطلاعات کافی در خصوص بیماری ها و فیزیو پاتولوژی بیماری ها بسیار احساس می گردد. بنابراین در این مجموعه درس انواع بیماری ها، علائم آنها و روش هاتشخیص و درمان بطور کامل مورد بحث قرار می گیرد.

شرح درس:

ایجاد تعامل بین دانشجو و بیمار و آموزش کاربری این رشته در عرصه خدمات داروئی و نحوه گردش کار در داروخانه های شهری در این درس آموزش داده می شود.

: Learning Outcomes

- دانشجو باید اشکال داروئی رایج در کشور و روشهای قفسه بندی یا نگهداری آنها در داروخانه و انبار دارو را بداند.
- دانشجو باید مراجع علمی مورد نیاز در داروخانه را بشناسد و روش استفاده از آنها را بداند.
- دانشجو باید خواندن نسخه و پیچیدن آن را بداند.
- دانشجو باید توصیه های لازم جهت ارائه به بیمار را بداند.
- دانشجو باید روش پاسخگویی به سئوالات بیماران و کادر پزشکی را بداند.
- دانشجو باید اجزا موجود در اشکال داروئی حاوی چند ماده موثره و خواص فارماکولوژیک آنها را (داروهای چند جزئی) را بداند.

- دانشجو باید روش صحیح قیمت گذاری، اخذ فرانشیز و حق فنی از بیماران را بداند.

محتوی: (هر جلسه معادل ۶ ساعت است)

- دستجات داروئی در داروخانه ۳ جلسه
- روشهای قرار دادن داروها و اشکال داروئی در قفسه ها ۱ جلسه
- داروهای یخچالی و شرایط خاص نگهداری داروها ۱ جلسه
- اجزاء نسخه (نسخ آزاد و بیمه) و اطلاعات قابل استخراج از آنها ۱ جلسه
- قوانین بیمه ۱ جلسه
- فرآورده های داروئی Multi-ingredient ۱ جلسه
- قوانین قیمت گذاری نسخ ۱ جلسه
- منابع اطلاعاتی در داروخانه ۱ جلسه
- نسخه پیچی و کارآموزی در داروخانه برقراری ارتباط با بیمار و کادر پزشکی ۱۲ جلسه

کد درس: ۸۰

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: کارآموزی

پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱ تا ۴

اهداف کلی:

آشنائی با نحوه تولید بهینه و آزمایشات کنترل کیفی داروها در محیط تولید انبوه دارویی، GLP و GMP شرح درس:

نظر به اینکه یکی از فعالیت های اصلی داروسازان کار و فعالیت به عنوان مسئول فنی در کارخانه های داروسازی می باشد، لذا آشنائی دانشجویی داروسازی با نحوه فعالیت کارخانه های تولید دارو و بخش های مختلف یک کارخانه در این درس آموزش داده می شود.

Learning Outcomes:

- ۱- دانشجو باید نحوه نگه داری مواد اولیه دارویی و شرایط آن را بداند.
- ۲- دانشجو واحدهای مختلف بسته بندی را بشناسد.
- ۳- دانشجو نحوه فرمولاسیون و تولید انبوه فرآورده های دارویی را بداند
- ۴- دانشجو باید نحوه کار در امور تحقیق و توسعه کارخانه را بداند.

محتوا:

- آشنائی کلی با کارخانه داروسازی و مسئولیت های مختلف در آن (جلسه با مسئولین کارخانه و بازدید عمومی از کارخانه) و تهیه گزارش
- آشنائی با انبارهای مختلف کارخانه اعم از: انبار مواد اولیه، مواد بسته بندی محصولات ساخته شده، قرنطینه، وسایل یدکی و فنی و... (جلسه و بازدید با مسئولین انبارها) و تهیه گزارش
- آشنائی با واحدهای مختلف بسته بندی (جلسه با مسئول بسته بندی و بازدید) اعم از بسته بندی مایعات، غیر تزریقی، تزریقی، نیمه جامدات و جامدات (کپسول، قرص) و تهیه گزارش
- آشنائی با نحوه تولید فرآورده های مختلف اعم از جامدات، مایعات (تزریقی و غیر تزریقی) و نیمه جامدات و تهیه گزارش
- آشنائی با نحوه انجام آزمایشات کنترل کیفی اعم از فیزیکوشیمیائی، میکروبیولوژیکی، بیولوژیکی و کنترل های حین تولید و تهیه گزارش
- آشنائی با نحوه تحقیق و طراحی فرآورده های جدید و نیز بهبود فرمولاسیونهای موجود و تهیه گزارش
- آشنائی با قسمتهای مختلف فنی کارخانه داروسازی و نحوه فعالیت آنها، سیستم نگهداری، تهویه و ایمنی سیستم ها و نیز سیستم تولید آب و تهیه گزارش
- آشنائی با قسمتهای مختلف اداری کارخانه اعم از بازرگانی (داخلی و خارجی)، حسابداری صنعتی و معمولی، واحد کامپیوتر، امور پرسنلی و... و تهیه گزارش نهائی.

منابع اصلی:

راهنمای ICI, W.H.O, F.D.A (مقررات GMP, GLP)

نحوه ارزیابی دانشجو: ارائه گزارش با نضام تحلیل ۱۰۰٪



کد درس: ۸۱

تعداد واحد: ۶ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

پیش نیاز: دارو و درمان ۳ و کارآموزی داروخانه شهری

هدف کلی درس:

- کسب مهارت جهت مشارکت در تیم درمان به عنوان مشاور دارویی بیماران سرپایی و کادر پزشکی
- کسب مهارت لازم در خصوص داروهای OTC و اصول صحیح تجویز آنها به بیمار
- کسب مهارت روشهای علمی ساخت داروهای ترکیبی
- آشنائی با روشهای ثبت سفارش و خرید دارو و لوازم مصرفی از شرکتها
- آشنائی با روابط داروخانه و شرکتهای بیمه گر

شرح درس:

بکارگیری مباحثی که در دوره کارآموزی در داروخانه فراگرفته می شود و همچنین دیگر امور داروخانه نظیر نحوه ثبت سفارش و خرید دارو ها و همچنین اقتصاد داروخانه در این درس به میزان ۶ واحد تدریس می گردد.

: Learning Outcomes

- دانشجو باید مهارتهای لازم برای برقراری ارتباط مناسب با بیماران را کسب و اعمال نماید.
- دانشجو باید ارزیابی نسخه از نظر تداخلات، موارد منع مصرف، عوارض مهم و دستورهای مصرف داروها را بداند و بکارگیرد.
- دانشجو باید روشهای صحیح مصرف کلیه اشکال دارویی موجود در ایران (نظیر قطره ها، پماد و کرم چشمی و بینی، اسپری های استنشاقی، کپسولهای استنشاقی، داروها و چسبها، قرصها، شیافها / کرمهای واژینال و رکتال و ...) را بداند و بتواند به بیمار توضیح دهد.
- دانشجو باید روش گزارش عوارض جانبی ناشی از داروها را فرا گرفته و بکارگیرد.
- دانشجو باید مهارت ساخت داروهای ترکیبی را داشته باشد.
- دانشجو باید روش سفارش و خرید داروها از شرکتهای توزیع کننده را بداند.
- دانشجو باید روش استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری جهت تهیه لیستهای بیمه را بداند.
- دانشجو باید روشهای انتقال اطلاعات و توصیه های دارویی به متقاضیان را بداند.

محتوی: (هر جلسه معادل ۶ ساعت است)

- ثبت سفارش خرید دارو از شرکتهای توزیع کننده دارو و لوازم ۱ جلسه
 - نرم افزار کامپیوتری مورد استفاده در داروخانه و کاربرد آن ۱ جلسه
 - اصول ارزیابی نسخ ۱ جلسه
 - اصول تجویز داروهای OTC ۱ جلسه
 - داروهای ساختنی رایج (روش ساخت و موارد مصرف) ۱ جلسه
 - روشهای مصرف اشکال دارویی خاص ۱ جلسه
 - ADR و گزارش آن ۱ جلسه
 - کارآموزی در عرصه ۱ جلسه
- پر کردن ساعت کارآموزی در عرصه تا ۳۰۶ ساعت است.



تعداد واحد: ۶ واحد

کد درس: ۸۲

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

پیش نیاز: دارو و درمان ۳

اهداف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی بیماریهای رایج
- آشنایی دانشجویان با دارو- درمانی بیماریها و اصول صحیح پایش درمان
- آشنایی با شیوه ثبت اطلاعات لازم در ارتباط با خدمات دارویی

شرح درس:

از آنجائی که در چرخه درمان نقش داروساز بسیار مهم می باشد و داروساز در کنار بیمار به عنوان یک بخش از زنجیره درمان عمل می کند لذا لازم است نحوه تعامل با بیمار در بستر و همچنین چگونگی هدایت پزشکان در درمان دارویی بیمار را فرا گیرد. این درس تحت عنوان داروسازی بالینی تحت ۶ واحد درسی این امکان را برای دانشجوی داروسازی فراهم می نماید.

Learning Outcomes:

- دانشجو باید علائم و نشانه های بالینی و آزمایشگاهی بیماریها را بشناسد.
- دانشجو باید دارو - درمانی بیماریهای رایج را بداند.
- دانشجو باید نحوه ارائه مشاوره دارویی به بیمار و کادر پزشکی را بداند.
- دانشجو باید نحوه پیگیری عوارض و روشهای پیشگیری یا برخورد با آنها را بداند.
- دانشجو باید اصول عملی تجویز P-drug و پایش پاسخهای درمانی را بداند.

محتوا:

مقدمه ای بر داروسازی بالینی و نقش داروسازان بالینی در بیمارستانها
 ۱ جلسه
 آشنائی با بیمارستان و بخشهای بالینی
 ۱ جلسه

حضور در بیمارستان شامل ۵ بخش از بخشهای زیر به انتخاب دانشجو و یا به تناسب امکانات دانشکده (جمعاً

۳۰۶ ساعت)

- داخلی :- نفرولوژی
- ریه
- قلب
- غدد
- خون - انکولوژی
- روماتولوژی
- گوارش
- نورولوژی / سایکولوژی مغز و اعصاب ، اعصاب و روان
- عفونی
- ICU یا CCU
- پوست

