

بسمه تعالی

نام و کد درس: فارماکوگنوزی 2 نظری - کد - 15128435
 رشته و مقطع تحصیلی: داروسازی - دکتری حرفه ای
 نیمسال اول 1400-1401
 روز و ساعت برگزاری: روزهای دوشنبه (8-10) و سه شنبه (10-12)
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 3 واحد - نظری
 مدرس یا مدرسین: دکتر حامدیزدان - دکتر اصغریان - دکتر خدایی
 ترم: هفتم
 محل برگزاری: دانشکده داروسازی
 شماره تماس دانشکده: 33372251
 دروس پیش نیاز: فارماکوگنوزی 1

جلسه اول - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی: کلیاتی در مورد آکالوئیدها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- تعریف و ویژگی های کلی آکالوئیدها 2- تاریخچه 3- انتشار در طبیعت 4- انتشار در گیاهان 5- تست های کیفی 6- استخراج 7- طبقه بندی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس (مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه مقدمه و معرفی درس 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار)	تکالیف، کوییز و امتحان پایان ترم

جلسه دوم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی : آکالوئیدهای گروه پیریدین و پیپریدین

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1- کلیات ، ساختمان و بیوسنتز 2- گیاهان مولد 3- کاربرد</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>50 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ</p>	<p>ویدئو پروژکتور و (powerpoint) وایت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدا دار)</p>	<p>تکالیف، کونیز و امتحان پایان ترم</p>

جلسه سوم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی: آکالویدهای امیدازولی و پورینی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<ul style="list-style-type: none"> 1- ساختمان و بیوسنتز 2- گیاهان مولد 3- کاربرد 4- تست های تشخیص کیفی 	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	50 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور و (powerpoint) و آیت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدادار)	تکالیف، کونیز و امتحان پایان ترم

جلسه چهارم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی : آکالوییدهای تروپان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<ul style="list-style-type: none"> 1- ساختمان، بیوسنتز و انتشار 2- گیاهان مولد 3- تست های تشخیص کیفی 4- موارد مصرف 	<p style="text-align: center;">تناختی</p>	<p>سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>50 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ</p>	<p>ویدیو پروژکتور و (powerpoint) وایت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدا دار)</p>	<p>تکالیف، کونیزر و امتحان پایان ترم</p>

جلسه پنجم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی : آکالوئید های کینولینی و ایزوکینولینی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- ساختمان ویوسنتز 2- گیاهان مولد 3- موارد مصرف 4- تست های تشخیص کیفی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	50 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدا دار)	تکالیف، کویز و امتحان پایان ترم

جلسه ششم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی : آکالوئیدهای ایندول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<ul style="list-style-type: none"> 1- ساختمان ویوسنتز 2- گیاهان مولد 3- موارد مصرف 4- تست های تشخیص کیفی 	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	<p>50 دقیقه تدریس</p> <p>10 دقیقه استراحت</p> <p>25 دقیقه تدریس</p> <p>15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p>	<p>ویدئو پروژکتور و (powerpoint) وایت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدادر)</p>	تکالیف، کونیز و امتحان پایان ترم

جلسه هفتم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی : آکالوئیدهای ارگوت و اوپیات

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1- آشنایی باچرخه زندگی قارچ ارگو و تولید صنعتی اسکروت قارچ</p> <p>2- ساختمان و طبقه بندی</p> <p>3- آشنایی با داروهای نیمه سنتتیک مشابه و موارد مصرف</p> <p>4- ساختمان اوپیاتها</p> <p>5- بیوسنتز</p> <p>6- گیاهان مولد و موارد مصرف</p>	<p>شناختی</p>	<p>سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>50 دقیقه تدریس</p> <p>10 دقیقه استراحت</p> <p>25 دقیقه تدریس</p> <p>15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال</p>	<p>ویدیو پروژکتور و (powerpoint) و آیت بورد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدادر)</p>	<p>تکالیف، کویز و امتحان پایان ترم</p>

جلسه هشتم - مدرس: دکتر حامدیزدان

اهداف کلی: آکالوئیدهای پیرولیزیدین و آتیبیکال

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- بیوسنتز و ساختمان 2- گیاهان مولد 3- کاربردهای درمانی	تنافسی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	50 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدیو پروژکتور و (powerpoint) وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار	تکالیف، کونیزر و امتحان پایان ترم

جلسه نهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: جداسازی و شناسایی اسانس ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند: (1) تعریف اسانس (2) اندامهای گیاهی حاوی اسانس (3) تفاوت اسانس با روغنها (4) کاربرد اسانسها (5) اهمیت اسانس ها در تجارت (6) نقش اسانس ها در گیاهان (7) ویژگیهای اسانسها (8) تقسیم بندی اسانسها	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه بارگذاری پاورپوینت 10 دقیقه درسنامه نوید همراه باصدا استراحت 25 دقیقه تدریس	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه دهم مدرس: دکتر پیرنا اصغریان

اهداف کلی: روشهای اسانسگیری و شناسایی اسانس ها با کروماتوگرافی گازی-جرمی و بررسی اثرات فارماکولوژیکی اسانسها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند: (1) روش های استخراج اسانسها. (2) اولئوپتنها و استناروپتنها (3) روش های جداسازی رایج اجزاء اسانسها (روشهای شیمیایی و روشهای کروماتوگرافی) (4) معرفی جهت شناسایی اسانسها (5) بکار گیری روش کروماتوگرافی گازی-جرمی برای آنالیز اسانسها (6) مفهوم و نحوه محاسبه اندیس کواتس برای اجزاء تشکیل دهنده اسانسها (7) آروماتراپی (8) خواص عمومی اسانسها (9) خاصیت آنتی سپتیک (10) خاصیت آنتی اسپاسمودیک (11) خاصیت کارمیناتیو (12) خاصیت آنتی اکسیدانی (13) خواص اختصاصی اسانسها	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسامانه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت (صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه یازدهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: بیوسنتز اسانسها (مسیر اسید موالونیک) و گیاهان حاوی اسانسهای هیدروکربنی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>(1) تبدیل استل کوآنزیم آ به اسید موالونیک</p> <p>(2) تبدیل اسید موالونیک به واحدهای فعال ایزوپرن</p> <p>(3) پلی مریزاسیون واحدهای ایزوپرن و تشکیل زنجیره های</p> <p>(4) ایزوپرن تبدیل زنجیره های ایزوپرن به ترکیبات ترینوئیدی</p> <p>(5) گروههای مختلف ترکیبات هیدروکربنه اسانسها</p> <p>(6) مسیر بیوسنتز هسته متان به ترکیبات هیدروکربنه</p> <p>(7) گیاهان حاوی اسانسهای هیدروکربنه شامل: فلفل سیاه، فلفل دم دار، گونه های مختلف کاج (اولئورزین)،</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی: بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی: پاورپوینت صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه دوازدهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: ادامه گیاهان حاوی اسانسهای هیدروکربنه، گروههای مختلف ترکیبات الکلی، مسیر بیوسنتز هسته متان ترکیبات الکلی و گیاهان حاوی اسانسهای الکلی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. ادامه گیاهان حاوی اسانسهای هیدروکربنه شامل: رازک، پسته وحشی 2) گروههای مختلف ترکیبات الکلی اسانها 3) مسیر بیوسنتز هسته متان به ترکیبات الکلی 4) گیاهان حاوی اسانسهای الکلی شامل: -نعناع، هل، گشنیز، رز، بهارنارنج، درخت چای	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت (صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه سیزدهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: ادامه گیاهان حاوی اسانسهای الکلی، گروههای مختلف ترکیبات آلدئیدی، مسیر بیوسنتز هسته متان و بیوسنتز آلدئیدهای آروماتیک و گیاهان حاوی اسانسهای آلدئیدی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. ادامه گیاهان حاوی اسانسهای الکلی شامل: درخت صندل، سروکوهی، چوب کاج 2) گروههای مختلف ترکیبات آلدئیدی اسانسهها 3) مسیر بیوسنتز هسته متان به ترکیبات آلدئیدی 4) بیوسنتز آلدئیدهای آروماتیک (مسیر شیکمیک اسید) 5) گیاهان حاوی اسانسهای آلدئیدی شامل: - پوست دارچین	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجوی)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس درسنامه نوید 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه چهاردهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: ادامه گیاهان حاوی اسانسهای آلدئیدی، گروههای مختلف ترکیبات کتونی اسانها، مسیر بیوسنتز و گیاهان حاوی اسانسهای کتونی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1. ادامه گیاهان حاوی اسانسهای آلدئیدی شامل: پوست نارنج، پوست لیمو، سیترونلا، علف لیمو، زیره سبز، بادام تلخ</p> <p>2. گروههای مختلف ترکیبات کتونی اسانها</p> <p>3) مسیر بیوسنتز ترکیبات کتونی</p> <p>4) گیاهان حاوی اسانسهای کتونی شامل: -نعناع معمولی</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه پانزدهم مدرس: دکتر پرینا اصغریان

اهداف کلی: ادامه گیاهان حاوی اسانسهای کتونی، گروههای مختلف حاوی اسانسهای ترکیبات فنولی، مسیر بیوسنتز و گیاهان حاوی آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
ادامه گیاهان حاوی اسانسهای کتونی شامل: شوید - کافور - زیره سیاه - مریم گلی گروههای مختلف ترکیبات فنولی اسانها 2) مسیر بیوسنتز ترکیبات فنولی ترپنی 3) مسیر بیوسنتز ترکیبات فنولی آروماتیک 4) گیاهان حاوی اسانسهای فنولی شامل: میخک آویشن وانیل	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت در سامانه نوید همراه با صدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه (درحالت مجازی): تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه شانزدهم مدرس: دکتر پربنا اصغریان

اهداف کلی: گروههای مختلف اسانسهای اتر فنولی، اکسیدی و استری و مسیر بیوستنز آنها و گیاهان حاوی آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1) گروههای مختلف ترکیبات اتر فنولی اسانسیها</p> <p>2) مسیر بیوستنز ترکیبات اتر فنولی</p> <p>3) گیاهان حاوی اسانسهای اتر فنولی شامل: -بادیان رومی -انیس ستاره ای -رازیانه جوز هندی، ساسافراس</p> <p>3) گروههای مختلف ترکیبات اکسیدی اسانسیها</p> <p>4) مسیر بیوستنز اجزاء اکسیدی اسانسیها</p> <p>5) گیاهان حاوی اسانسهای اکسیدی شامل: -کنوپودیوم، اوکالیپتوس، کاجوپوت</p> <p>6) گروههای مختلف ترکیبات استری اسانسیها</p> <p>7) مسیر بیوستنز ترکیبات استری</p> <p>8) گیاهان حاوی اسانسهای استری شامل: -وینترگرین، بتولا، اسطوخودوس</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر با دادن تکلیف	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث (درحالت مجازی، تکلیف دانشجو)	کلاس درس (درحالت مجازی): بارگذاری پاورپوینت درسنامه نوید همراه باصدا)	10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت 25 دقیقه تدریس 15 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد (درحالت مجازی): پاورپوینت صدا دار)	تکالیف کلاسی و امتحان کتبی

جلسه هفدهم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: آشنایی با ایزوپرنوئیدهای متفرقه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>(1) انواع ترپنوئیدها را تعریف کرده و ساختارشان را توضیح بدهد.</p> <p>(2) گیاهان محتوی مونوترپن ایریدوئیدها و ساختار ترکیباتشان را بشناسد و بتواند توضیح بدهد، گیاهانی همچون: جنتیان، والرین و هاریباگوفیتوم</p> <p>(3) سزکوئی ترین لاکتونها را بشناسد و ساختارشان را توضیح بدهد.</p> <p>(4) انواع گیاهان محتوی سزکوئی ترین لاکتونها را نام ببرد و توضیح بدهد، گیاهان عبارتند از: آرتمیزیبا، کاسنی، سانتونیکا، آنامیرتا، کریسانتموم و آرنیکا</p> <p>(5) دی ترپنوئیدها و گیاهان محتوی آنها را بشناسد و بتواند توضیح بدهد، همچون: ژینکو،</p> <p>(6) سسترترین ها را بشناسد و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>(7) تری ترپنوئیدها و گیاهان محتوی آنها را بشناسد و بتواند توضیح بدهد، همچون: کاسیا</p> <p>(8) تترا ترپنوئیدها و گیاهان محتوی آنها را بشناسد و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>(9) پلی ترپنوئیدها و گیاهان محتوی آنها را بشناسد و بتواند توضیح بدهد</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه هیجدهم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی : آشنایی با گلیکوزیدهای سیانوژنیک و گلوکوزینولاتها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>1) ساختار، انواع و گیاهان محتوی گلیکوزیدهای سیانوژنیک را بشناسد و بتواند شرح بدهد.</p> <p>2) بیوژنز این ترکیبات را توضیح بدهد.</p> <p>3) ساختار، انواع و گیاهان محتوی گلیکوزینولاتها را بشناسد و بتواند شرح بدهد.</p> <p>4) بیوژنز این ترکیبات را توضیح بدهد.</p> <p>5) ساختار، انواع و گیاهان محتوی گلیکوزیدهای متفرقه را بشناسد و بتواند شرح بدهد.</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه نوزدهم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: آشنایی با ترکیبات طبیعی آنتی پروتوزوا

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>1) بیماریهای مرتبط با پروتوزوا ها را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>2) مکانیسم های عملکردی ترکیبات طبیعی بر علیه بیماریهای مذکور را بداند و بتواند که شرح بدهد.</p> <p>3) آلکالوئیدهای مشتق شده از گیاهان را که می توانند بر علیه پروتوزواها عمل کنند را بداند و بتواند ساختارشان را شرح بدهد.</p> <p>4) ترپنهای مشتق شده از گیاهان را که می توانند بر علیه پروتوزواها عمل کنند را بداند و بتواند ساختارشان را شرح بدهد.</p> <p>5) کینونهای مشتق شده از گیاهان را که می توانند بر علیه پروتوزواها عمل کنند را بداند و بتواند ساختارشان را شرح بدهد.</p>	<p>سختی</p>	<p>سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>امتحان پایان ترم</p>

جلسه بیستم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی : آشنایی با نوتراسیوتیکالها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>1) ساختار کارتنوئیدها را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>2) ساختار آلفا لینولنیک اسید را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>3) ساختار پلیکوزانول را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>4) ساختار رزوراترول را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>5) ساختار ایزوفلاون سویا را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>6) ساختار کاتشین های چای را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>7) گیاهانی که از آنها انواع نوتراسیوتیکالها ایجاد می شود را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p> <p>8) نوتراسیوتیکالهای موجود در بازار تجاری را بداند و بتواند شرح بدهد.</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه بیست و یکم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: آشنایی با ترکیبات طبیعی ضد سرطان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>1) ساختار ترکیبات ضد سرطان طبیعی و گیاهان محتوی آنها را بداند و بتواند شرح بدهد.</p> <p>2) گیاهان و ترکیبات مذکور عبارتند از: Catharanthus Roseus Podophyllum and Podophyllum Resin Taxus Brevifolia and Taxol Taxus Baccata and other Taxus SPP</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه بیست و دوم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: آشنایی با ترکیبات طبیعی آنتی هیپاتوتوکسیک و هایپوگلیسمیک خوراکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند: (1) گیاهانی را که در درمان بیماریهای کبد و صفرا نقش دارند را بشناسد و بتواند نام ببرد. (2) ترکیبات فعال موثر در درمان بیماریهای کبد و صفرا را بداند و بتواند شرح بدهد. (3) گیاهانی را که برای کاهش قند خون نقش دارند را بشناسد و بتواند نام ببرد. (4) ترکیبات فعال موثر در کاهش قند خون را بداند و بتواند شرح بدهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه بیست و سوم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: ترکیبات طبیعی آنتی باکتریال و آنتی ویرال

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند: 1) گیاهان با اثر آنتی باکتریال و ترکیبات موثر آنها را بداند، نام ببرد و بتواند شرح بدهد. 2) گیاهان با اثر آنتی ویرال و ترکیبات موثر آنها را بداند، نام ببرد و بتواند شرح بدهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

جلسه بیست و چهارم - مدرس: دکتر خدائی

اهداف کلی: آشنایی با ویتامینها و منابع طبیعی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>در پایان جلسه انتظار می رود دانشجو بتواند:</p> <p>1) ویتامینهای محلول در چربی را بتواند نام ببرد و شرح بدهد.</p> <p>2) ویتامینهای محلول در آب را بتواند نام ببرد و شرح بدهد.</p> <p>3) هورمونها، ساختار و اندام تولید کننده هر یک را بداند و بتواند توضیح بدهد.</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	.....	.....	امتحان پایان ترم

- ☞ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: گزارش به اداره آموزش
- ☞ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: تکلیف دانشجو، امتحان میان ترم و نمره پایان ترم ملاک ارزیابی است
- ☞ الف) در طول دوره: تکالیف - میان ترم
- ☞ ب) پایان دوره: آزمون تستی
- ☞ منابع اصلی درس (رفرانس): Trease and Evans Pharmacognosy-1