

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده:..... داروسازی.....  
گروه: ... داروشناسی سم شناسی....

## طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس نظری و آزمایشگاهی (عملی)



|   |
|---|
| نام درس: داروشناسی و سم شناسی عملی  |
| کد درس:   |
| مقطع و رشته: دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی  |
| ترم تحصیلی: دوم 1404-1405   |
| تعداد واحد: کل: 1 شامل نظری: 0... عملی: 1...  |
| مدرس / مدرسین درس (سهم هریک به واحد): دکتر لیلا حسین زاده (0/5 واحد)، دکتر امیر کیانی* (0/5 واحد) |
| زمان ارائه درس: سه شنبه ها ساعت 14-16   |
| ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ها ساعت 8-10  |
| پیش نیازها: بیوشیمی و فیزیولوژی 1 و 2   |
| هم نیازها:-   |
| محل آموزش: دانشکده داروسازی   |

### محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس



اهداف کلی دوره: آشنایی با روشهای شناسایی و استخراج سموم

اهداف کلی جلسات:

جلسه اول: آشنایی دانشجویان با سم شناسی قانونی و روشهای تشخیص سریع آزمایشگاهی

جلسه دوم: آشنایی دانشجویان با استخراج سموم از نمونه های بیولوژیک ، استخراج و شناسایی داروهای اسیدی(1):

باربیتوراتها

جلسه سوم: آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی داروهای اسیدی (2): سالیسیلاتها  
جلسه چهارم: آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی نیتريت در فراورده های گوشتی  
جلسه پنجم: آشنایی دانشجویان با استرس اکسیداتیو و چگونگی اندازه گیری رادیکالهای آزاد اکسیژن در سلولهای  
کشت داده شده

جلسه ششم: آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی سموم فلزی  
جلسه هفتم: آشنایی دانشجویان با اندازه گیری مالون آلدهید در نمونه سرم  
جلسه هشتم: آشنایی دانشجویان با اندازه گیری فعالیت کاتالاز در سرم

#### ➤ اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

**هدف کلی جلسه اول:** آشنایی دانشجویان با سم شناسی قانونی و روشهای تشخیص سریع آزمایشگاهی  
اهداف ویژه رفتاری جلسه اول :

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1- سم شناسی قانونی را در یک جمله تعریف کند.
- 2- با انواع نمونه های مورد استفاده در سم شناسی قانونی آشنا شود
- 3- با جمع آوری نمونه ها، حمل به آزمایشگاه، آشنا شود.
- 4- نقش تستهای رنگی را در تشخیص مسمومیت بداند و شرح دهد
- 5- معرفهای مورد استفاده جهت شناسایی سموم با استفاده از تستهای رنگی را بداند.

**هدف کلی جلسه دوم:** آشنایی دانشجویان با استخراج سموم از نمونه های بیولوژیک ، استخراج و شناسایی داروهای اسیدی:  
باربیتوراتها

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوم :

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1- با مقدمات و مفاهیم مهم مطرح در مسمومیت با باربیتورات ها آشنا شود.
- 2- اصول کلی استخراج سموم را توضیح دهد.
- 3- back extraction را شرح دهد.
- 4- مراحل مختلف اندازه گیری سطح سرمی فنوباربیتال را به روش طیف نوری را انجام دهد
- 5- کلیه استانداردهای لازم فنوباربیتال را تهیه و منحنی استاندارد آن را رسم نماید.

**هدف کلی جلسه سوم:** آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی داروهای اسیدی (2): سالیسیلاتها  
اهداف ویژه رفتاری جلسه سوم :

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1- با مقدمات و مفاهیم مهم مطرح در مسمومیت با سالیسیلاتها آشنا شود.

- 2- مفاهیم اسیدوز و الکالوز تنفسی و متابولیک را بدانند.
- 3- مراحل مختلف اندازه گیری سطح سرمی آسپرین را به روش طیف نوری را انجام دهد.
- 4- کلیه استانداردهای لازم آسپرین را تهیه و منحنی استاندارد آن را رسم نماید.

**هدف کلی جلسه چهارم:** آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی نیتريت در فراورده های گوشتی  
اهداف ویژه رفتاری جلسه چهارم:

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1- افزودنیهای غذایی غیر قابل اجتناب را بشناسد.
- 2- علت اضافه کردن نیتريت به مواد غذایی و عوارض جانبی ناشی از مصرف آن در انسان را بداند.
- 3- مراحل استخراج نیتريت از مواد غذایی را به ترتیب انجام دهد.
- 4- با استفاده از معرف گریس مقدار نیتريت در صد گرم فراورده گوشتی را بر حسب ppm گزارش دهد.

**هدف کلی جلسه پنجم:** آشنایی دانشجویان با با استرس اکسیداتیو و چگونگی اندازه گیری رادیکالهای آزاد اکسیژن در سلولهای  
کشت داده شده

اهداف ویژه رفتاری جلسه پنجم:

**در پایان دانشجو قادر باشد**

- 1- استرس اکسیداتیو را در یک جمله تعریف نماید.
- 2- نقش رادیکالهای آزاد اکسیژن را در ایجاد بیماریهای مختلف توضیح دهد.
- 3- استرس اکسیداتیو را در سلولهای انسانی توسط داروی دوکسوروبیسین القا کند.
- 4- درصد رادیکالهای آزاد را در سلولهای انسانی با استفاده از معرف DCF به دست آورد.
- 4- پروتیین موجود در سلول را استخراج کرده و مقدار آن را اندازه بگیرد.

**هدف کلی جلسه ششم:** آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی سموم فلزی

اهداف ویژه رفتاری جلسه ششم:

**در پایان دانشجو قادر باشد**

1-

**هدف کلی جلسه هفتم:** آشنایی دانشجویان با اندازه گیری مالون آلدهید در نمونه سرم

اهداف ویژه رفتاری جلسه هفتم:

**در پایان دانشجو قادر باشد**

1-

**هدف کلی جلسه هشتم:** آشنایی دانشجویان با اندازه گیری فعالیت کاتالاز در سرم

اهداف ویژه رفتاری جلسه هشتم:

**در پایان دانشجو قادر باشد**

## روش‌های تدریس:

- سخنرانی (Lecture)
- آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- ارائه سمینار توسط دانشجو
- آموزش بر روی مولاژ
- ایفای نقش (Role Play)
- سایر موارد:
- پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion)
- آموزش مبتنی بر تیم (TBL)
- کار در پراتیک و مرکز مهارتها
- گردش علمی (Field Trip)
- شبیه‌سازی (Simulation)

## رسانه‌های کمک آموزشی:

- اسلاید (پاورپوینت)
- فیلم آموزشی
- پمفلت
- جزوه
- پوستر
- مدل
- نمونه بیمار
- سایر موارد
- نرم افزار

## نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- امتحان کتبی پایان دوره/ترم
- امتحان کتبی/شفاهی میان دوره/ترم
- OSCE
- کوییز
- پروژه
- تحقیق
- سمینار
- مشارکت در کلاس/حضور و فعالیت
- سایر موارد: گزارش کار
- آزمون‌های استدلالی (سناریو، پازل، ویژگی‌های کلیدی)

| روش ارزشیابی | انواع ارزشیابی | درصد از نمره نهایی کل | توضیحات   |
|--------------|----------------|-----------------------|---|
| 1            | تکوینی         | 50%                   | آزمون میان‌ترم، مشارکت کلاسی، تحقیق، پرسش های شفاهی سر کلاس |
| 2            | تراکمی         | 50%                   | آزمون پایان ترم   |

## منابع و مراجع آموزشی

منابع اصلی :

- 1- Clarks isolation and Identification of drug, last edition
- 2- Accelerated clearance of intravenously administered theophylline and phenobarbital by oral doses of activated charcoal in rats. A possibility of the intestinal dialysis. Pharmacobiodyn.1986 May;9(5):437

منابع فرعی و مکمل: -

پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین: -

## قوانین و مقررات دوره

حضور و غیاب: انجام می شود.

تحويل به موقع تکالیف: گزارش کار هر جلسه در جلسه بعد گرفته می شود.

سیاست تقلب و plagiarism: نمره منفی در صورت تخلف گزارش می شود.

رعایت اخلاق حرفه‌ای: در نظر گرفته می شود.

رعایت پوشش حرفه‌ای: در نظر گرفته می شود.

نحوه ارتباط با استاد: در نظر گرفته می شود.

مشارکت در دوره: در نظر گرفته می شود.

سایر:

همه ی موارد فوق جهت نمره دهی به صورت امتیاز مثبت در نظر گرفته می شود.

## جدول زمانبندی جلسات درسی.....

| جلسه | موضوع هر جلسه   | مدرس / مدرسین       |
|------|---|---------------------|
| 1    | آشنایی دانشجویان با سم شناسی قانونی و روشهای تشخیص سریع آزمایشگاهی                            | دکتر لیلا حسین زاده |
| 2    | آشنایی با استخراج سموم از نمونه های بیولوژیک ، استخراج و شناسایی داروهای اسیدی: باربیتوراتها  | دکتر لیلا حسین زاده |
| 3    | آشنایی با استخراج و شناسایی داروهای اسیدی (2): سالیسیلاتها                                    | دکتر لیلا حسین زاده |
| 4    | آشنایی با استخراج و شناسایی نیتريت در فراورده های گوشتی                                       | دکتر لیلا حسین زاده |
| 5    | آشنایی با استرس اکسیداتیو و چگونگی اندازه گیری رادیکالهای آزاد اکسیژن در سلولهای کشت داده شده | دکتر لیلا حسین زاده |
| 6    | آشنایی دانشجویان با استخراج و شناسایی سموم فلزی   | دکتر امیر کیانی     |
| 7    | آشنایی دانشجویان با اندازه گیری مالون آلدهید در نمونه سرم                                     | دکتر امیر کیانی     |

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| دکتر امیر کیانی | آشنایی دانشجویان با اندازه گیری فعالیت کاتالاز در سرم | 8 |
|-----------------|---|---|

جدول بلوپرینت آزمون: داروشناسی و سم شناسی عملی  
نیمسال تحصیلی : دوم 1404-1405  
دانشکده: داروسازی      گروه آموزشی: فارماکولوژی - سم شناسی

**جدول بلوپرینت آزمون درس داروشناسی و سم شناسی عملی**

| ردیف | عنوان محتوای آموزشی   | مدت زمان آموزش (ساعت) | تعداد سوالات | تعداد سوالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری |               |              |
|------|---|-----------------------|--------------|---|---------------|--------------|
|      |   |                       |              | حیطه ی شناختی                                     | حیطه ی مهارتی | حیطه ی نگرشی |
| 1    | سم شناسی قانونی و روشهای تشخیص سریع آزمایشگاهی                                      |                       |              |   |               |              |
| 2    | استخراج سموم از نمونه های بیولوژیک ، استخراج و شناسایی داروهای اسیدی: باربیتوراتها  |                       |              |   |               |              |
| 3    | استخراج و شناسایی داروهای اسیدی (2): سالیسیلاتها                                    |                       |              |   |               |              |
| 4    | استخراج و شناسایی نیتريت در فراورده های گوشتی                                       |                       |              |   |               |              |
| 5    | استرس اکسیداتیو و چگونگی اندازه گیری رادیکالهای آزاد اکسیژن در سلولهای کشت داده شده |                       |              |   |               |              |
| 6    |   |                       |              |   |               |              |
| 7    |   |                       |              |   |               |              |
| 8    |   |                       |              |   |               |              |

### چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس نظری و آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید(سهم به واحد) :

دکتر لیلا حسین زاده (0/5 واحد)، دکتر امیر کیانی\*(0/5 واحد)

نام دانشکده: داروسازی عنوان درس: داروشناسی و سم شناسی عملی

مخاطبان/ترم تحصیلی دانشجو: دانشجویان کارشناسی پیوسته ترم 4 علوم آزمایشگاهی

نیمسال و سال تحصیلی کنونی: دوم 1404-1405 نام ارزیاب / ارزیابان:

| ردیف | موضوع  | نمره کسب شده | حد نصاب نمره | توضیحات |
|------|--|--------------|--------------|---------|
| 1    | مشخص بودن عنوان کلی درس ، کد درس             |              | 0/5          |         |
| 2    | مشخص بودن مخاطبان                            |              | 0/5          |         |
| 3    | مشخص بودن تعداد یا سهم استاد/ اساتید از واحد |              | 0/5          |         |

|    |   |     |  |
|----|---|-----|--|
| 4  | مشخص بودن زمان ارائه درس (روز، ساعت، نیمسال تحصیلی) | 0/5 |  |
| 5  | مشخص بودن دروس پیش نیاز و هم نیاز                   | 0/5 |  |
| 6  | مشخص بودن هدف کلی دوره                              | 1   |  |
| 7  | مشخص بودن اهداف کلی جلسات ( هر جلسه یک هدف )        | 1.5 |  |
| 8  | مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه     | 2   |  |
| 9  | رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی        | 2   |  |
| 10 | مشخص بودن منابع مورد استفاده بر اساس کوریکولوم مصوب | 1   |  |
| 11 | مشخص بودن روش تدریس                                 | 1   |  |
| 12 | مشخص بودن وسایل آموزشی                              | 1   |  |
| 13 | مشخص بودن شیوه ارزشیابی دانشجویان                   | 1   |  |
| 14 | مشخص بودن زمان آزمون پایان دوره                     | 1   |  |
| 15 | مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو         | 0/5 |  |
| 16 | ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس              | 2   |  |
| 17 | وجود جدول بودجه بندی دروس (blue print)              | 1.5 |  |
| 18 | پوشش دادن بایدهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره  | 2   |  |
|    | نمره نهایی  | 20  |  |

#### پیشنهادات:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:  
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:  
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:  
تاریخ تحویل: