

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده

طرح دوره (Course plan)

دوره یا ترم تحصیلی:		نام و کد درس: کنترل فیزیکیوشیمیایی عملی کد درس 89
پیش نیاز: شیمی تجزیه نظری و عملی کدهای 29 و 30، روشهای آنالیز دستگاهی نظری 1 و 2 کدهای 64 و 65، روشهای آنالیز عملی 2 کد 66، فارماسیوتیکس 1 تا 4 نظری و عملی کدهای 76 تا 82، همزمان یا پس از کنترل فیزیکیوشیمیایی نظری با کد 88	گروه هدف: دانشجویان داروسازی	تعداد فراگیران:
تعداد واحد: 1 واحد عملی	تعداد کل جلسات: 10	مکان برگزاری کلاس: آزمایشگاه کنترل میکروبی
زمان برگزاری کلاس:	مدرس و مسئول درس: دکتر فرانک قادری-دکتر عایشه قلیزاده	ایمیل مدرس: f.ghaderi1390@gmail.com aieshe_pharma@yahoo.com

توصیف درس (Lesson Description)

در این درس دانشجو با تهیه انواع روش آنالیز دستگاهی و غیر دستگاهی آشنا می شوند. همچنین با انواع تست های کنترل فیزیکیوشیمیایی شامل تعیین مقدار یکنواختی محتوا و لیمیت تست ها را انجام میدهد. در پایان هر کلاس با نحوه انجام محاسباتو چگونگی تفسیر آن نیز آشنا می شود . روش استفاده از فارماکوپه را می آموزد.

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

از آنجایی که نقش داروساز در صنایع دارویی بسیار بارز می باشد لذا لزوم فراگیری روش های کنترل و آنالیز ترکیباتی که به عنوان ماده موثره و اکسپیان مورد استفاده قرار می گیرند ضروری به نظر می رسد. لذا در این درس انواع روش های آماده سازی نمونه و آنالیز ترکیبات دارویی به صورت عملی به دانشجویان آموزش داده می شود

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

آشنایی با انواع روشهای آنالیز دستگاهی و غیر دستگاهی

آشنایی با تست تعیین مقدار مواد دارویی و شکل های دارویی

آشنایی دانشجو با انواع تست یکنواختی محتوا برای اشکال دارویی مختلف

آشنایی با انواع تست های محدودیت برای برخی از اشکال دارویی و لزوم انجام آن
 آشنایی با انواع روشهای شناسایی مواد اولیه و اشکال دارویی
 نحوه کار با مراجعه به فارماکوپه

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

فضای آموزشی آزمایشگاه

روش ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

سخنرانی تعاملی با ارائه اسلاید در هر جلسه
 انجام کار عملی در آزمایشگاه
 سخنرانی در آزمایشگاه

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

پرسش و پاسخ
 درخواست گزارش کار برای هر جلسه

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences)

مطالعه منظم و به موقع
 حضور به موقع در آزمایشگاه
 رعایت نظم در آزمایشگاه
 تاخیر بیش از 5 دقیقه به منزله غیبت تلقی می شود،
 ارائه گزارش کار تا جلسه بعدی

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از پیش آزمون، آزمون شفاهی کلاسی، آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
10	آزمون کتبی پایان ترم
10	حضور منظم در آزمایشگاه، ارائه گزارش کار صحیح و انجام کار عملی به نحو صحیح
20	مجموع نمره

رفرنس و منابع آموزشی (References)

1. United States Pharmacopoeia–National Formulary (USP–NF).

2. British Pharmacopoeia (BP).

جدول زمان بندی درس (Schedule): دوشنبه هر هفته از ساعت 10:30 لغایت 12 و سه شنبه 14 الی 16

جلسه / هفته	تاریخ برگزاری کلاس	موضوع / محتوای درسی
1	1403/12/13 و 14	انجام تست های فیزیکیوشیمیایی اسید سالیسیک
2	1403/12/21 و 20	انجام تستهای فیزیکیوشیمیایی داروی آسپرین
3	1404/1/19 و 18	انجام تستهای فیزیکیوشیمیایی داروی اسکوربیک اسید
4	1404/1/26 و 25	انجام تست تعیین مقدار شربت منیزیوم هیدروکساید

انجام تست تعیین مقدار شربت آلومنیوم هیدروکساید	1 و 1404/2/2	5
انجام آزمون تعیین مقدار متیل دوپا به روش رنگ سنجی	8 و 1404/2/9	6
انجام آزمون یکنواختی محتوا به روش content uniformity	15 و 1404/2/16	7
آشنایی با روش انجام آزمون یکنواختی محتوا به روش (weight variation)	22 و 1404/2/23	8
انجام آزمون های فیزیکوشیمیایی سرم قندی	29 و 1404/2/30	9