

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده داروسازی

طرح دوره (Course plan)

نام و کد درس: گیاه شناسی دارویی عملی		مطابق برنامه آموزشی گروه		دوره یا ترم تحصیلی:
تعداد فراگیران : 38	گروه هدف : دانشجویان داروسازی	پیش نیاز : مطابق چارت آموزشی رشته داروسازی		
مکان برگزاری کلاس : هرباریوم	تعداد کل جلسات : 8	تعداد واحد: 1		
ایمیل مدرس: Sardari_k@umsu.ac.ir	مدرس و مسئول درس: دکتر کیوان سرداری	زمان برگزاری کلاس: شنبه و دوشنبه و سه شنبه 16:30- 14:30		

توصیف درس (Lesson Description)

این درس عملی با هدف تقویت مهارت‌های مشاهده، جمع‌آوری، آماده‌سازی و شناسایی مقدماتی نمونه‌های گیاهی ارائه می‌شود. دانشجویان با اصول جمع‌آوری و ثبت اطلاعات نمونه‌ها، آماده‌سازی و بررسی میکروسکوپی پودرهای گیاهی و نشاسته، و تشخیص صفات ریخت‌شناختی خانواده‌های مهم گیاهی آشنا می‌شوند. همچنین در فعالیت میدانی، اصول بسته‌بندی، برچسب‌گذاری و نگهداری نمونه‌ها با رعایت ایمنی و حفاظت از طبیعت تمرین خواهد شد.

اهداف درس

اهداف کلی (Goal):

کسب مهارت‌های پایه در جمع‌آوری و آماده‌سازی نمونه‌های گیاهی، مشاهده صفات ماکروسکوپی و میکروسکوپی و شناسایی مقدماتی نمونه‌ها بر اساس ویژگی‌های تشخیصی.

اهداف اختصاصی (Objectives)

اهداف اختصاصی درس

۱. رعایت اصول ایمنی و حفاظت از طبیعت هنگام جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی.
۲. ثبت اطلاعات میدانی، بسته‌بندی، پرس، خشک‌کردن و برچسب‌گذاری نمونه‌ها.
۳. آماده‌سازی نمونه‌های پودر گیاهی و نشاسته برای مشاهده میکروسکوپی.
۴. شناسایی و ثبت عناصر تشخیصی قابل مشاهده در پودرهای گیاهی.
۵. تشخیص صفات ریخت‌شناختی مهم خانواده‌های Solanaceae و Asteraceae, Boraginaceae, Brassicaceae.
۶. ثبت منظم یافته‌ها و مقایسه نمونه‌ها با استفاده از تصاویر و نمونه‌های آموزشی.
۷. ارائه گزارش کوتاه از مشاهدات عملی و به‌کارگیری بازخورد برای بهبود شناسایی.

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

هرباریوم، نمونه‌های تازه و خشک گیاهی، ابزار جمع‌آوری صحرایی و پرس گیاهی، برچسب و دفتر ثبت اطلاعات، میکروسکوپ نوری، لام و لامل، پودرهای گیاهی و نشاسته، معرف ید در صورت دسترسی، ذره‌بین، ابزار تشریح ساده، وایت‌برد، اسلاید و تصاویر آموزشی.

روش‌ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

۱. آموزش توضیحی و نمایش گام‌به‌گام ابزارها و روش‌های کار.
۲. تمرین میدانی برای جمع‌آوری، ثبت مشخصات و برچسب‌گذاری نمونه‌های گیاهی.
۳. نمایش عملی آماده‌سازی لام و مشاهده میکروسکوپی پودر نشاسته و پودرهای گیاهی.
۴. مشاهده مستقیم نمونه‌ها و تصاویر و ثبت صفات ریخت‌شناختی.
۵. کار گروهی برای مقایسه نمونه‌ها و تشخیص صفات خانواده‌های گیاهی.
۶. استفاده از برگه‌های ثبت مشاهدات، جدول مقایسه و تمرین شناسایی.
۷. پرسش‌وپاسخ، بحث کلاسی و بازخورد فوری هنگام انجام فعالیت‌های عملی.

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

استراتژی این درس بر یادگیری تجربی، مشارکت فعال و تمرین عملی استوار است. ابتدا اصول و معیارهای هر فعالیت توضیح داده می‌شود، سپس مدرس روش کار را نمایش می‌دهد و دانشجویان به‌صورت فردی یا گروهی آن را تمرین می‌کنند. مشاهده مستقیم نمونه‌ها، ثبت منظم داده‌ها، مقایسه ویژگی‌های تشخیصی، رعایت ایمنی و حفاظت از نمونه‌ها و ارائه بازخورد در طول فعالیت‌ها، به‌منظور پیوند دادن دانش نظری با مهارت‌های عملی به کار گرفته می‌شود.

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

حضور فعال و رعایت دستورالعمل‌های ایمنی در هرباریوم و فعالیت میدانی الزامی است. دانشجویان باید ابزارها و نمونه‌ها را با دقت استفاده کنند، از جمع‌آوری غیرضروری یا آسیب‌زا به گیاهان بپرهیزند، اطلاعات هر نمونه را کامل ثبت کنند و برگه‌های مشاهدات میکروسکوپی و ریخت‌شناختی را در موعد مقرر تحویل دهند. تکالیف شامل تهیه برچسب نمونه، ثبت مشاهدات، تکمیل جدول مقایسه‌ای خانواده‌های گیاهی و ارائه گزارش کوتاه از فعالیت‌های عملی خواهد بود.

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از آزمون *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
۱۰	امتحان پایان ترم
۱۰	جمع آوری نمونه های گیاهی
20	مجموع نمره

رفرنس و منابع آموزشی (Reference):

Atlas of Microscopy of Medicinal Plants, Culinary Herbs and Spices

جدول زمان بندی درس (Schedule): شنبه و دوشنبه و سه شنبه 14:30 - 16:30

جلسه / هفته	تاریخ برگزاری کلاس	موضوع / محتوای درسی
1		اصول جمع آوری نمونه های گیاهی از طبیعت
2		پودرشناسی - نشاسته
3		پودرشناسی - گیاه
4		خانواده Brassicaceae
5		خانواده Boraginaceae
6		خانواده Astraceae
7		خانواده Solanaceae
8		جمع آوری نمونه های گیاهی از طبیعت (در عرصه)