

بنام خدا
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده داروسازی
قالب نگارش طرح درس

عنوان درس: گیاه شناسی مقدماتی	مخاطبان: دانشجویان ورودی ۹۵ و ۹۶ عراقی
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ها (۱۸-۱۶)
پیش نیاز: ندارد	ارائه دهنده طرح درس: دکتر یلدا شکوهی نیا
زمان ارائه درس: سه شنبه ها (۱۸-۱۶)	مدرس: دکتر یلدا شکوهی نیا، دکتر ناصری

هدف کلی درس:

آشنایی با ساختار، مورفولوژی، بیوشیمی و فیزیولوژی گیاهان.

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

۱. شناخت انواع سلول
۲. شناخت ساختار و اجزاء تشکیل دهنده سلول
۳. شناخت انواع بافت های گیاهی
۴. آشنایی با تفاوت های سلول های گیاهی و جانوری
۵. شناخت اندام های رویشی گیاه (دانه و ریشه)
۶. شناخت اندام های رویشی گیاه (ساقه و برگ)
۷. شناخت اندام های زایشی گیاه (گل و دانه گرده)
۸. شناخت اندام های زایشی گیاه (تخمک و میوه)
۹. آشنایی با فرآیند جذب نیتروژن در گیاهان
۱۰. شناخت مسیرهای بیوسنتتیک آمینواسیدها در گیاهان
۱۱. آشنایی با مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان

۱۲. آشنایی با مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان
۱۳. شناخت فرآیند فتوسنتز در گیاهان
۱۴. آشنایی با فرآیند جذب و انتقال مواد در گیاهان
۱۵. شناخت مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان و آشنایی با انواع هورمونهای رشد گیاهی و نقش آنها در گیاهان
۱۶. شناخت مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان و آشنایی با انواع هورمونهای رشد گیاهی و نقش آنها در گیاهان

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه

جلسه اول

- هدف کلی: شناخت انواع سلول
- اهداف ویژه: در پایان این جلسه دانشجو قادر خواهد بود
- ۱-۱- انواع سلول را نام ببرد.
 - ۱-۲- در مورد سلولهای یوکاریوت توضیح دهد.
 - ۱-۳- در مورد سلول های پروکاریوت توضیح دهد.
 - ۱-۴- تفاوت بین سلولهای یوکاریوت و پروکاریوت را نام ببرد.
 - ۱-۵- شباهت بین سلولهای یوکاریوت و پروکاریوت را نام ببرد.

جلسه دوم

- هدف کلی: شناخت ساختار و اجزاء تشکیل دهنده سلول
- اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود
- ۲-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
 - ۲-۲- ساختار سلول را توضیح دهد.
 - ۲-۳- اجزاء تشکیل دهنده سلول را نام ببرد.

۲-۴- نقش هر کدام از اجزای سلول را بیان نماید.

جلسه سوم

هدف کلی: شناخت انواع بافت های گیاهی

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۳-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۳-۲- انواع بافت های گیاهی را توضیح دهد.

۳-۳- ساختار بافت های گیاهی را توضیح دهد.

۳-۴- نقش بافت های گیاهی را در گیاه بیان کند.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با تفاوت های سلول های گیاهی و جانوری

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۴-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۴-۲- انواع تفاوت های سلول های گیاهی و جانوری را نام ببرد.

۴-۳- انواع شباهت های سلول های گیاهی و جانوری را نام ببرد.

۴-۴- در مورد اختلاف نقش و عملکرد اندامک های سلول های گیاهی و جانوری توضیح دهد.

جلسه پنجم

هدف کلی: شناخت اندام های رویشی گیاه (دانه و ریشه)

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۵-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۵-۲- ساختار دانه گیاه را توضیح دهد.

۵-۳- نحوه رویش دانه را بیان نماید.

۵-۴- ساختار ریشه را بیان کند.

- ۵-۵- انواع فرم های ریشه در گیاهان را نام ببرد.
- ۶-۵- نقش ریشه را در جذب مواد و رشد گیاهان توضیح دهد.

جلسه ششم

- هدف کلی: شناخت اندام های رویشی گیاه (ساقه و برگ)
- اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود
- ۶-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۶-۲- ساختار ساقه گیاه را توضیح دهد.
- ۶-۳- انواع آوندهای چوبی و آبکش و نقش آنها را در ساقه بیان نماید.
- ۶-۴- ساختار برگ را بیان کند.
- ۶-۵- انواع فرم های برگ در گیاهان را نام ببرد.

جلسه هفتم

- هدف کلی: شناخت اندام های زایشی گیاه (گل و دانه گرده)
- اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود
- ۷-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۷-۲- قسمت های مختلف گل در گیاهان را نام ببرد.
- ۷-۳- انواع گل در گیاهان را نام ببرد.
- ۷-۴- ساختار دانه گرده را بیان کند.
- ۷-۵- نقش دانه گرده را در گیاهان توضیح دهد.

جلسه هشتم

- هدف کلی: شناخت اندام های زایشی گیاه (تخمک و میوه)
- اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود
- ۸-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۸-۲- ساختار تخمک در گیاهان را توضیح دهد.

۸-۳- نقش تخمک و عملکرد آن را در گیاهان توضیح دهد.

۸-۴- ساختار میوه در گیاهان را توضیح دهد.

۸-۵- انواع میوه در گیاهان را نام ببرد.

۸-۶- نحوه تشکیل میوه را توضیح دهد.

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با فرآیند جذب نیتروژن در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۹-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۹-۲- نحوه جذب و تثبیت نیتروژن در گیاهان را توضیح دهد.

جلسه دهم

هدف کلی: شناخت مسیرهای بیوسنتتیک آمینواسیدها در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۱۰-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۱۰-۲- مسیرهای بیوسنتتیک آمینواسیدها در گیاهان را توضیح دهد.

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی با مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۱۱-۱- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۱۱-۲- مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان را توضیح دهد.

جلسه دوازدهم

هدف کلی: آشنایی با مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

- ۱-۱۲- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۲-۱۲- مسیرهای بیوستتیک متابولیت های ثانویه در گیاهان را توضیح دهد.

جلسه سیزدهم

هدف کلی: شناخت فرآیند فتوسنتز در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

- ۱-۱۳- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۲-۱۳- فرآیند فتوسنتز در گیاهان را توضیح دهد.
- ۳-۱۳- انواع مسیرهای فتوسنتزی در گیاهان مختلف را توضیح دهد.

جلسه چهاردهم

هدف کلی: آشنایی با فرآیند جذب و انتقال مواد در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

- ۱-۱۴- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۲-۱۴- فرآیند جذب مواد در گیاهان را توضیح دهد.
- ۳-۱۴- فرآیند انتقال مواد و توزیع آنها در گیاهان را توضیح دهد.

جلسه پانزدهم

هدف کلی: شناخت مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان و آشنایی با انواع هورمونهای رشد گیاهی و نقش آنها در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

- ۱-۱۵- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.
- ۲-۱۵- انواع مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان را توضیح دهد.
- ۳-۱۵- انواع هورمون های رشد گیاهی را نام ببرد.
- ۴-۱۵- نقش انواع هورمون های رشد گیاهی را فرآیند رشد و نمو گیاهان توضیح دهد.

جلسه شانزدهم

هدف کلی: شناخت مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان و آشنایی با انواع هورمونهای رشد گیاهی و نقش آنها در گیاهان

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر خواهد بود

۱-۱۶- در مورد مطالب جلسه قبل توضیح دهد و به سؤالات پاسخ دهد.

۲-۱۶- انواع مکانیسم های رشد و نمو در گیاهان را توضیح دهد.

۳-۱۶- انواع هورمون های رشد گیاهی را نام ببرد.

۴-۱۶- نقش انواع هورمون های رشد گیاهی را فرآیند رشد و نمو گیاهان توضیح دهد.

منابع:

روش تدریس:

- استفاده از پاورپوینت

- نوشتن روی تخت سفید

- پرسش و پاسخ

رسانه های کمک آموزشی

- ویدئو پروژکتور

- تخته سفید

سنجش و ارزیابی

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
۵ دقیقه اول	هر جلسه	۴	تشریحی	کوئیز و تحقیق کلاسی
	۹۷/۸/۲۹	۶	چهار گزینه ای و تشریحی	آزمون میان ترم

-	-	۱۰	چهار گزینه ای و تشریحی	آزمون پایان ترم
---	---	----	---------------------------	-----------------

مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

از دانشجویان گرامی انتظار می رود که با توجه به اهمیت درس و تعداد واحد، تنوع منابع و توجه به محدودیت زمانی و فشردگی مطالب جهت هرچه بهتر برگزار شدن این درس به نکات زیر توجه وافر نمایند:

- ۱- حضور منظم و دقیق در کلاس
- ۲- اکیداً تاکید می گردد که از منابع معرفی شده استفاده گردد
- ۳- مطرح شدن سوالات در ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر (یک روز قبل از کلاس)
- ۴- انجام تحقیق کلاسی با کمیت و کیفیت مناسب

جدول زمانبندی درس

روز و ساعت جلسه: سه شنبه ها (۱۶-۱۸)

روش تدریس: استفاده از پاورپوینت، نوشتن روی تخت سیاه، پرسش و پاسخ- وسیله کمک آموزشی: ویدئو پروژکتور، تخته سیاه

نام درس: گیاه شناسی مقدماتی

تعداد واحد: ۲

نوع درس: نظری

روز و ساعت برگزاری درس: سه‌شنبه‌ها ساعت ۱۸-۱۶ مکان برگزاری درس: کلاس شماره ۱۰

فراگیرندگان: دانشجویان ورودی ۹۵ و ۹۶ عراقی مدرسین: دکتر شکوهی نیا، دکتر ناصری

مسئول درس: دکتر شکوهی نیا

شماره جلسه	تاریخ جلسه	عنوان مبحث جلسه	مدرس جلسه
۱	۹۷/۶/۲۷	انواع سلول (یوکاریوت و پروکاریوت)	دکتر ناصری
۲	۹۷/۷/۳	ساختار (اجزاء تشکیل دهنده سلول و نقش آنها)	دکتر ناصری
۳	۹۷/۷/۱۰	انواع بافت های گیاهی (ساختار و نقش آنها)	دکتر ناصری
۴	۹۷/۷/۱۷	تفاوت سلولهای گیاهی و جانوری	دکتر ناصری
۵	۹۷/۷/۲۴	اندام های رویشی (دانه و ریشه)	دکتر شکوهی نیا
۶	۹۷/۷/۳۰	اندام های رویشی (ساقه و برگ)	دکتر شکوهی نیا
۷	۹۷/۸/۱	اندام های زایشی (گل و دانه گرده)	دکتر شکوهی نیا
۸	۹۷/۸/۷	اندام های زایشی (تخمک و میوه)	دکتر شکوهی نیا
۹	۹۷/۸/۱۵	جذب نیتروژن (تثبیت نیتروژن)	دکتر ناصری
۱۰	۹۷/۸/۲۲	مسیرهای بیوسنتتیک آمینو اسیدها	دکتر ناصری
۱۱	۹۷/۸/۲۹	امتحان میان ترم	-
۱۲	۹۷/۹/۱۳	مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه	دکتر ناصری

دکتر ناصری	مسیرهای بیوسنتتیک متابولیت های ثانویه	۹۷/۹/۲۰	۱۳
دکتر ناصری	فتوستنز	۹۷/۹/۲۷	۱۴
دکتر ناصری	جذب و انتقال مواد	۹۷/۱۰/۴	۱۵
دکتر ناصری	رشد و نمو، هورمون های رشد (انواع و نقش آنها)	۹۷/۱۰/۱۱	۱۶
دکتر ناصری	رشد و نمو، هورمون های رشد (انواع و نقش آنها)	۹۷/۱۰/۱۸	۱۷