



دانشگاه کردستان

## فرم طرح درس

### اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
مبانی فیزیولوژی گیاهی	کارشناسی	د. مسعود حیدری زاده		<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۲

### محدوده علمی درس

#### پیش نیازها

(۱) گیاه شناسی و آزمایشگاه

(۲) نیمسال چهارم به بعد

\*پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.

#### هم نیازها

آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی

#### نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره

#### روش آموزش

سخنرانی  پرسش و پاسخ  حل تمرین  کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه)  کار با نرم افزار

#### منابع درس

(۱) جزوه درسی تالیف دکتر مسعود حیدری زاده

(۲) فیزیولوژی گیاهی تائیز و زایگر ترجمه دکتر محمد کافی و همکاران انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد ۱۳۸۸

3.Plant Physiology (Taiz & Zeiger) Fifth Edition,2011

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) شمای کلی فرایندهای حیاتی گیاه را درک کرده باشید؛
- ۲) زمینه نظری فتوسنتز، تعرق، عملکرد آنزیم ها، رابطه آب، خاک و گیاه و... را فهمیده باشید.
- ۳) روابط بین فتوسنتز، تعرق، عملکرد آنزیم ها، رابطه آب، خاک، گیاه و... فهمیده باشید؛
- ۴) بتوانید تحلیل روابط بین عوامل محیطی و فرایندهای فیزیولوژیک در گیاه را انجام دهید؛
- ۵) مسائل فیزیولوژی گیاهی را با روش‌های ریاضی و رسم نمودار تحلیل کنید.
- ۶) در مواجهه با مسائل تصمیم‌گیری دنیای واقعی تفکری سیستمی داشته باشید.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد

- ۱) مدل‌سازی فرایندهای حیاتی گیاه
- ۲) طراحی آزمایش
- ۳) جمع‌آوری داده‌های عملی و تحلیل نتایج

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p>پروژه ۲ نمره</p> <p>نمرات تشویقی: ۲ نمره شامل مواردی نظیر:</p> <p>حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو، ارائه یک خلاصه ۲ الی ۳ صفحه‌ای از مقاله و هر موردی که برای تشویق دانشجویان به مطالعه و تعمق بیشتر در نظر گرفته شود.</p>	<p>میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۵ نمره</p> <p>میان‌ترم ۲ <input checked="" type="checkbox"/> ۳ نمره</p> <p>در هفته اول تاریخ و سرفصل‌های امتحانات میان‌ترم تعیین خواهد شد.</p>	<p>(۸) نمره</p> <p>طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.</p>

### سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

### آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

m.haidarizadeh@uok.ac.ir

### ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت مراجعه و رفع اشکال در اینجا قید شود و یا اینکه اظهار شود در هفته اول کلاس ساعت رسمی مراجعه به استاد را تعیین خواهیم کرد. برای تعیین ساعت دقیق می‌توانید از طریق ایمیل با استاد هماهنگی کنید.

### کلاس حل تمرین

به فراخور زمان و نیاز کلاس، ممکن است در طول ترم جلسات حل تمرین و رفع اشکال با حضور استاد درس و یا استاد حل تمرین برگزار شود. حضور در این کلاس‌ها، مانند جلسات اصلی الزامی است. زمان و مکان تشکیل کلاس حل تمرین اعلام شود.

### قوانین

(۱) حضور در کلاس اجباری است.

(۲) فعالیت و ارائه اجباری است.

### تکالیف

## زمان بندی هفتگی

سرفصل ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

### توضیحات ستون ها:

سرفصل ها: نام سرفصل ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

نمره	تکالیف محوله پایان کلاس	تحویل تکالیف	سرفصل ها	شماره هفته
			<b>نام سرفصل:</b> - آب و سلول های گیاهی <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> - فصل ۱ از منبع ۱	۱
			<b>نام سرفصل:</b> پتانسیل آبی و محاسبه آن فصل ۱ از منبع ۱	۲
			<b>نام سرفصل:</b> توازن آبی در گیاه فصل ۲ از منبع ۱	۳
			<b>نام سرفصل:</b> مسیرهای انتقال آب در گیاه فصل ۲ از منبع ۱	۴
			<b>نام سرفصل:</b> تغذیه ی معدنی فصل ۳ از منبع ۱	۵
			<b>نام سرفصل:</b> مایکوریزا فصل ۳ از منبع ۱	۶
			<b>نام سرفصل:</b> انتقال و تبادل مواد محلول فصل ۴ از منبع ۱	۷
			<b>نام سرفصل:</b> پروتئین های غشایی و نقش آن ها در انتقال	۸

			فصل ۴ از منبع ۱	
			<b>نام سرفصل:</b> آسیمیلایون عناصر غذایی معدنی فصل ۵ از منبع ۱	۹
			<b>نام سرفصل:</b> تثبیت بیولوژیک ازت فصل ۵ از منبع ۱	۱۰
			<b>نام سرفصل:</b> انتقال در آوند آبکش Phloem فصل ۶ از منبع ۱	۱۱
			<b>نام سرفصل:</b> تقسیم و تخصیص مواد فتوسنتزی فصل ۶ از منبع ۱	۱۲
			<b>نام سرفصل:</b> فتوستت: واکنشهای نوری فصل ۷ از منبع ۱	۱۳
			<b>نام سرفصل:</b> فتوستت: واکنشهای فتوسنتزی تثبیت کربن CO <sub>2</sub> فصل ۷ از منبع ۱	۱۴
			<b>نام سرفصل:</b> تنظیم سنتز ساکارز و نشاسته فصل ۷ از منبع ۱	۱۵