

فرم طرح درس

| | |
|---|--------------------------------------|
| نام دانشکده: کشاورزی | نام گروه آموزشی: باغبانی |
| نام درس: تغذیه گیاهان در گلخانه با تاکید بر کشت بدون خاک | کد درس: ۷۱۰۳۳۱۵۰۱ |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد | نام استاد: دلشاد- خندان (مشترک) |
| تعداد واحد: ۳ | نوع واحد (نظری یا عملی): نظری + عملی |
| ساعت و روز ارائه: دوشنبه ۸-۱۰ عملیات: چهارشنبه ۸-۱۰ در گلخانه | |

هدف درس: تشریح و آموزش روش های تغذیه گیاهان گلخانه ای- سیستمهای هیدروپونیک و محلول های غذایی

شیوه سنجش: آزمون کتبی پایان ترم

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

| جلسه | تاریخ | مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب) |
|---------|-------|--|
| اول | | |
| دوم | | |
| سوم | | |
| چهارم | | |
| پنجم | | |
| ششم | | |
| هفتم | | |
| هشتم | | |
| نهم | | سیستمهای هیدروپونیک، توصیف، اصول و اجزا |
| دهم | | سیستم گریک، اصول و روشها |
| یازدهم | | سیستم های NFT و آئروپونیک ، اصول و اجزا |
| دوازدهم | | سیستم های مبتنی بر بستر کاشت Soilless substrate culture |
| سیزدهم | | اصول تغذیه، عناصر مورد نیاز و نحوه محاسبات غلظت |
| چهاردهم | | تنظیم محلول های غذایی، انواع، مشابهت ها و تفاوتها |
| پانزدهم | | مروری بر محلول های غذایی مورد استفاده برای برخی سبزی های گلخانه ای |
| شانزدهم | | مروری بر محلول های غذایی مورد استفاده برای برخی سبزی های گلخانه ای |

فرم طرح درس

| | |
|--|--------------------------------------|
| نام دانشکده: کشاورزی | نام گروه آموزشی: باغبانی |
| نام درس: سبزیکاری گلخانه ای | کد درس: ۷۱۰۳۲۰۷۰۱ |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی | نام استاد: دلشاد |
| تعداد واحد: ۳ (۲+۱) | نوع واحد (نظری یا عملی): نظری + عملی |
| ساعت و روز ارائه: سه شنبه ۱۲-۱۰ و چهارشنبه ۱۳:۳۰ | |

هدف درس: گلخانه و تولید سبزی کاری گلخانه ای

شیوه سنجش: آزمون کتبی پایان ترم

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

| جلسه | تاریخ | مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب) |
|---------|-------|--|
| اول | | مقدمه - توصیف درس - ارایه طرح درس - اهداف و مطالب درس |
| دوم | | تعریف گلخانه، تاریخچه و انواع گلخانه ها |
| سوم | | دلایل پیدایش سبزیکاری گلخانه ای - مزایا و معایب |
| چهارم | | انواع سازه گلخانه - اجزای گلخانه |
| پنجم | | نکات مهم در انتخاب مکان گلخانه - استانداردهای لازم |
| ششم | | اسکلت گلخانه - انواع پوشش ها - نکات نیازمند توجه هنگام نصب پوشش |
| هفتم | | سیستمهای گرمایشی گلخانه - محاسبات انرژی - تمرین |
| هشتم | | سیستمهای خنک کننده - سیستمهای سایه انداز - انواع سیستمها |
| نهم | | تهویه گلخانه - انواع تهویه - نکات نیازمند توجه در طراحی و نصب تهویه |
| دهم | | مدیریت بسترهای کاشت در گلخانه - اصول تغذیه گیاهان گلخانه ای |
| یازدهم | | پرورش نشا در خزانه ها و گلخانه ها |
| دوازدهم | | خيار گلخانه ای - توصیف، گیاهشناسی و شناخت ظاهری |
| سیزدهم | | اصول کاشت و پرورش خیار گلخانه ای - کاشت، تربیت، هرس و .. |
| چهاردهم | | گوجه فرنگی گلخانه ای - توصیف، گیاهشناسی و شناخت ظاهری |
| پانزدهم | | اصول کاشت و پرورش گوجه فرنگی گلخانه ای - کاشت، تربیت، هرس و .. |
| شانزدهم | | کاشت و پرورش فلفل در گلخانه، توصیف، گیاهشناسی، اصول پرورش، هرس، تربیت و .. |

فرم طرح درس

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| نام دانشکده: کشاورزی | نام گروه آموزشی: باغبانی |
| نام درس: مبنای سبزی کاری | کد درس: ۷۱۰۴۳۱۸۰۱ |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی | نام استاد: دلشاد |
| تعداد واحد: ۲ | نوع واحد (نظری یا عملی): نظری |
| ساعت و روز ارائه: دوشنبه ۱۰-۱۲ | |

هدف درس: تشریح اصول اولیه، مشترک و عمومی تولید و پرورش سبزی ها

شیوه سنجش: آزمون کتبی پایان ترم (میان ترم)

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

| جلسه | تاریخ | مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب) |
|---------|-------|---|
| اول | | مقدمه - توصیف درس - ارایه طرح درس - اهداف و مطالب درس |
| دوم | | تعریف سبزی ها - اصول گیاهشناسی و طبقه بندی سبزی ها |
| سوم | | مسایل و مشکلات سبزی کاری در ایران، نکات نیازمند توجه |
| چهارم | | کیفیت و مفهوم آن - نکات مهم در کیفیت سبزی ها |
| پنجم | | دما، اهمیت آن در سبزی کاری - طبقه بندی سبزی ها از نظر دماهای کاردینال |
| ششم | | استفاده از دما در مدیریت پرورش سبزی ها - محاسبه دمای پایه - کاربرد GDD |
| هفتم | | نور، نیاز نوری سبزی ها، اثر شدت تابش، طبقه بندی سبزی ها از نظر نیاز نوری |
| هشتم | | کیفیت نور، مدت روشنایی (فتوپریودیسم) و استفاده از آنها برای مدیریت پرورش سبزی |
| نهم | | آب نیاز آبی سبزی ها، روش های تعیین نیاز آبی |
| دهم | | کیفیت آب، فاکتورهای کیفی، حساسیت و مقاومت سبزی ها به کیفیت آب |
| یازدهم | | خاک، بافت خاک، طبقه بندی سبزی ها از نظر ترجیح نوع خاک |
| دوازدهم | | مدیریت بستر کاشت در پرورش سبزی ها، اصول تغذیه |
| سیزدهم | | پرورش نشای سبزی ها، انواع ظروف، نوع ظرف، انواع بسترها، مدت پرورش نشا و .. |
| چهاردهم | | اصول و نکات مهم در کاشت انواع سبزی ها، آماده سازی زمین و عملیات مرتبط |
| پانزدهم | | اصول و نکات مهم در داشت سبزی ها، انواع عملیات داشت در سبزی های مختلف |
| شانزدهم | | اصول و نکات مهم در برداشت و نگهداری سبزی ها |
| هفدهم | | جمع بندی، نکات فیزیولوژی مهم در مدیریت و پرورش سبزی ها |

فرم طرح درس

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| نام دانشکده: کشاورزی | نام گروه آموزشی: باغبانی |
| نام درس: فیزیولوژی رشد و عملکرد | کد درس: ۷۱۰۳۰۱۱۰۱ |
| مقطع تحصیلی: دکتری | نام استاد: دلشاد- خندان (مشترک) |
| تعداد واحد: ۲ | نوع واحد (نظری یا عملی): نظری |
| ساعت و روز ارائه: شنبه ۱۰-۱۲ | |

هدف درس: تشریح مسایل فیزیولوژی مرتبط با رشد و عملکرد گیاهان باغبانی

شیوه سنجش: آزمون کتبی پایان ترم

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

| جلسه | تاریخ | مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب) |
|---------|-------|--|
| اول | | مقدمه- توصیف درس- ارایه طرح درس- اهداف و مطالب درس |
| دوم | | تشریح عوامل موثر بر عملکرد- فرمول عمومی عملکرد |
| سوم | | نمو- تعریف و محاسبه- اثر نمو بر عملکرد |
| چهارم | | رشد- تعریف- تابش و تعریف انواع آن |
| پنجم | | دریافت تابش توسط گیاه- نمونه سلول- برگ و کانوپی |
| ششم | | استفاده از تابش- فتوسنتز و تبدیل به فتواسیمیلات ها |
| هفتم | | RUE راندمان استفاده از تابش در سطوح مختلف مطالعاتی- دستاوردهای علمی |
| هشتم | | تنفس- تعریف- اثر تنفس بر عملکرد |
| نهم | | |
| دهم | | |
| یازدهم | | |
| دوازدهم | | |
| سیزدهم | | |
| چهاردهم | | |
| پانزدهم | | |
| شانزدهم | | |

فرم طرح درس

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| نام دانشکده: کشاورزی | نام گروه آموزشی: باغبانی |
| نام درس: روش های ویژه پرورش سبزی | کد درس: ۷۱۰۳۰۷۸۰۱ |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد | نام استاد: دلشاد- حسندخت (مشترک) |
| تعداد واحد: ۲ | نوع واحد (نظری یا عملی): نظری |
| ساعت و روز ارائه: دوشنبه ۱۳:۳۰ | |

هدف درس: تشریح و آموزش روش های ویژه پرورش سبزی- کشتهای گلخانه ای

شیوه سنجش: آزمون کتبی پایان ترم

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

| جلسه | تاریخ | مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب) |
|---------|-------|---|
| اول | | مقدمه- فلسفه پیدایش سبزیکاری گلخانه ای، مزیت ها و معایب |
| دوم | | سازه گلخانه، مکان یابی و نکات مورد توجه در انتخاب سایت |
| سوم | | پوشش گلخانه، انواع پوشش، نکات نیازمند توجه در نصب پوشش |
| چهارم | | سیستمهای حرارتی، انواع، مزیتها، محاسبات تلفات انرژی |
| پنجم | | سیستمهای خنک کننده، انواع، محاسبات لازم |
| ششم | | تهویه گلخانه، روشهای مختلف و نکات نیازمند توجه |
| هفتم | | مدیریت بستر کاشت، کشتهای خاکی و بدون خاک، پرامترهای مهم |
| هشتم | | انواع روشهای تغذیه در کشتهای گلخانه ای، مزیتها و معایب |
| نهم | | |
| دهم | | |
| یازدهم | | |
| دوازدهم | | |
| سیزدهم | | |
| چهاردهم | | |
| پانزدهم | | |
| شانزدهم | | |