



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرزندک آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

۵۰۲۰۱

مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی
تکنولوژی تولیدات گیاهی

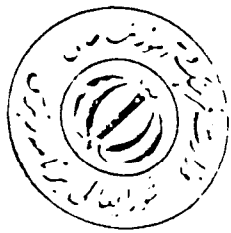
کمیته تخصصی زراعت و اصلاح نباتات
گروه برنامه ریزی کشاورزی



مصوب دویست و بیست و یکمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۱۳۲۰/۵/۱

فصل اول



مشخصات کلی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی

۱- مقدمه

توسعه کشت محصولات زراعتی نیازمند نیروی انسانی ماهر است که بتواند عملیات کشاورزی مربوط به محصولات زراعتی و باغی را براساس یافته‌های جدید علمی به انجام رساند و به‌یشتین راندمان را در بهره‌گیری از منابع در اختیار بگذارد.

منطق سن مهندسی و متخصصین کشاورزی از یک سو و زارعین از سوی دیگر یکی از مقاطعی است که در کشور ایران اهمیت فوق‌العاده داشته و در مقایسه با سایر سطوح و مهارت‌ها لحاظ کمی و از نظر تعداد نیروی انسانی در سطح پایینی قرار دارد. تا مس نیروی انسانی در این مقطع میتواند نقش سازنده‌ای را در توسعه کشاورزی ایفاء نماید.

۲- تعریف و هدف

آنچه که به انجام عملی کاشت محصولات زراعتی و باغی و تهیه شرایط و امکانات لازم و نیز نگهداری این گیاهان تا مرحله رسیدن و برداشت محصول مربوط می‌شود به‌عنوان عملیات است که رشد تولیدات گیاهی را تشکیل می‌دهد. در این رشته افرادی سرپرست می‌شوند که بتوانند برنامه‌های تولیدی تدوین شده در این رشته را زیر نظر مهندسی کشاورزی براساس اصول علمی انجام بدهند. این افراد همچنین قادر خواهند بود پروژه‌های تحقیقاتی را زیر نظر مهندسی مربوطه اجرا نموده و در برنامه‌های آموزش کشاورزی بعنوان ترویج کشاورزی خدمت نمایند.

۳- طول دوره و شکل نظام

براساس آئین‌نامه‌ها و ضوابط آموزشی محسوب نورامبالی برنامه‌ریزی طول دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی ۲ سال است و دانشجویان قادر خواهند بود که این دوره را بطور متوسط در مدت مذکور بگذرانند. حداکثر مجاز طول تحصیلات این دوره ۲ سال می‌باشد. هر سال تحصیلی شامل دو نیم‌سال است و در هر نیم‌سال ۱۷ هفته کامل آموزشی وجود دارد. نظام آموزشی این دوره واحدی است و برای هر درس نظری در هر سال ۱۷ ساعت



تاریخ:
شماره:
پرست:

بسمه تعالی

از: سازمان مرکزی دانشگاه

به: واحدهای دانشگاهی مجری دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی

موضوع: تقلیل واحدهای درسی

با سلام

- ۱- مجموع واحدهای دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی ۷۲ واحد تعیین میگردد (عمومی ۱۱- پایه ۹- اصلی ۲۵ و تخصصی ۲۷)
 - ۲- دروس کارآموزی و کارورزی مجموعاً یکدرس ۳ واحدی محسوب گردد. (کارورزی ۲ واحد - کارآموزی ۱ واحد)
 - ۳- تعداد واحد درس ماشین های کشاورزی ۲ و ۳ براساس سرفصل دروس مذکور هر کدام ۲ واحد جمعاً ۴ واحد محاسبه شود.
 - ۴- درس زیست شناسی از مجموعه دروس پایه حذف میگردد.
 - ۵- ارائه دروس وصایای حضرت امام و روخوانی قرآن کریم علاوه بر سقف تعیین شده الزامی است.
 - ۶- با عنایت به مغایرت بین جداول دروس و برخی سرفصل دروس تعداد واحد دروس شیمی عمومی و فیزیک و هواشناسی برابر جدول صفحه ۸ هر کدام ۲ واحد می باشد.
- این بخشنامه از نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۸۱/۸۲ لازم الاجراست و کلیه واحدهای گذراننده دانشجوی براساس برنامه آموشی قبل از این تاریخ قابل پذیرش می باشد. ۸/۲۶/۸۱

دکتر حسین صادقی شجاع

معاون آموزشی دانشگاه

۳۳,۱۹۱۲۹۱
۸۱,۹۱۲

رونوشت:

✓ - دفتر مطالعات و برنامه ریزی آموزشی بهمراه سابقه.

فصل دوم

برنامه درسی دوره کاردانی
تکنولوژی تولیدات گیاهی

۱۱ واحد

- دروس عمومی

۱۱ واحد

- دروس علوم پایه

۲۵ واحد

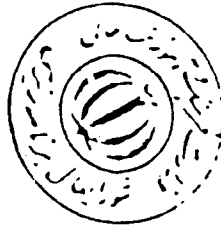
- دروس اصلی

۲۵ واحد

- دروس تخصصی

۷۲ واحد

جمع



فصل دوم

برنامه

الف: تروس عمومی: فرهنگ، معارف و عقاید اسلامی

"آگاهیهای عمومی"

برای تمام رشتههای تحصیلی دورههای کاررانی

ردیف	نام درس	واحد	ماعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۲۴	-	۲۴
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۲۴	-	۲۴
۷	فارسی *	۳	۵۱	-	۵۱
۸	زبان خارجی *	۲	۵۱	-	۵۱
۹	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۲۴	۲۴
جمع		۱۱	۱۷۰	۲۴	۲۰۴

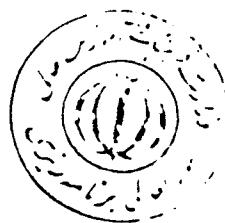
* : همزیگ از تروس زبان فارسی و زبان خارجی باید در هفته حداقل بردرجسه تدریس شوند.



مدرسه متوسطه اول ... شماره ...
تاریخ: ۷۳/۱/۱۲

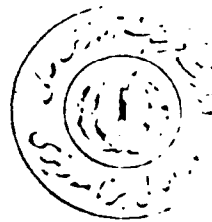
ب- دروس علوم پایه

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت		تعداد بارزبان	ارائه دروس
			نظری	عملی		
۵۱	شیمی عمومی	۲	۵۱	۱۷	۲۴	ندارد
۵۲	ریاضیات عمومی (۱)	۲	۲۴	۲۴	-	ندارد
۵۳	گیاهشناسی عمومی	۳	۶۸	۲۴	۲۴	ندارد
۵۴	فیزیک و هواشناسی	۲	۵۱	۱۷	۲۴	ندارد
جمع		۹	۱۹۸	۱۲۶	۱۰۲	

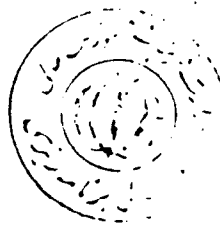


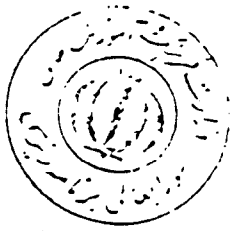
برنامه درسی دوره کاردانی رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی
ح - دروس اصلی

ردیف	نام درس	عدد واحد	ساعت		تعداد واحد	کد درس
			نظری	عملی		
۵۱	خاکشناسی عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۷۰۱۵۵
ندارد	دامپروری عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۵۶
۵۲	زراعت عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۵۷
۵۳	بافتنی عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸	۵۸
۵۴	اقتصاد کشاورزی و تعاون	۲	—	۳۴	۳۴	۵۹
۵۵	مدیریت، حسابداری و بازاریابی	۲	—	۳۴	۳۴	۱۰
۵۶ و ۵۷	روشهای آبیاری	۲	۳۴	۱۷	۵۱	۱۱
ندارد	مقدمات ترویج و آمیزش کشاورزی	۲	—	۳۴	۳۴	۱۲
۵۸	مساحی و نقشهبرداری	۲	۳۴	۱۷	۵۱	۱۳
سال دوم	مخططات کشاورزی	۳	—	—	—	۱۴
					۲۵	جمع



ردیف	نام درس	ساعات			تعداد	مجموع ساعات	مجموع واحدهای
		تئوری	عملی	کل			
۱۵	زراعت خصوصی (۱)	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۰	۱۵
۱۶	زراعت خصوصی (۲)	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۰	۱۶
۱۷	باغبانی خصوصی (۱)	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۰	۱۷
۱۸	باغبانی خصوصی (۲)	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۰	۱۸
۱۹	حشره شناسی و دفع آفات	۲۴	۳۴	۶۸	۳	۶۸	۱۹
۲۰	قارح شناسی و بیماریهای گیاهی	۲۴	۳۴	۶۸	۳	۶۸	۲۰
۲۱	مبارزه با علفهای هرز	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۱	۲۱
۲۲	عملیات کارگاهی	۶۸	—	۶۸	۲	۶۸	۲۲
۲۳	ماشینهای کشاورزی (۱)	۲۴	۱۷	۵۱	۲	۵۱	۲۳
۲۴	ماشینهای کشاورزی (۲) و (۳)	۶۸	۳۴	۱۰۲	۴	۱۰۲	۲۴
۲۵	کارورزی	—	—	—	۲	—	۲۵
۲۶	کارآموزی	—	—	—	۱	—	۲۶
۲۷					جمع		





برنامه آموزشی

دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی

گروه :	کشاورزی	(۵۰۰۰۰)	کمیته تخصصی : زراعت و اصلاح نباتات (۵۰۷۰۰)
رشته :	تکنولوژی تولیدات گیاهی (۵۰۰۰۰)	شاخه :	_____
دوره :	کاردانی (۵۰۰۰۱)	کدرشته :	۵۰۷۰۱

شورای عالی برنامه ریزی در دوست و بست و یکشنبه _____ جمله مورخ ۷۰/۵/۱ بر اساس طرح دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی که توسط کمیته تخصصی زراعت و اصلاح نباتات گروه کشاورزی شورای عالی برنامه ریزی تهیه شده و به تأیید این گروه رسیده است برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر میدارد:

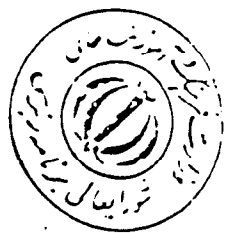
ماه ۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است .

الف : دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی اداره میشوند .

ب : موسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و براساس قوانین ، تاسیس میشوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی میباشند .

ج : موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل میشوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند .

فصل اول



مشخبات کلی دوره کاردانی تکولوژی تولیدات گیاهی

۱- مقدمه

توسعه کشت محصولات زراعتی نیازمند نیروی انسانی ماهری است که تواند عملیات کشاورزی مربوط به محصولات زراعتی و باغی را براساس بافته‌های جدید علمی به انجام رساند و بیشترین راندمان را در بهره‌گیری از منابع در اختیار بگذارد.

مقطع بین مهندسی و متخصصین کشاورزی از یک سو و زارعین از سوی دیگر یکی از مقاطعی است که در کشور ایران اهمیت فوق العاده داشته و در مقایسه با سایر سطوح و مهارت‌ها لحاظ کسی و از نظر تعداد نیروی انسانی در سطح باغی قرار دارد. تاکنون نیروی انسانی در این مقطع میتواند نقش سازنده‌ای را در توسعه کشاورزی ایفاء نماید.

۲- تعریف و هدف

آنچه که به انجام عملی کاشت محصولات زراعتی و باغی و تهیه شرایط و امکانات لازم و نیز نگهداری این گیاهان تا مرحله رسیدن و برداشت محصول مربوط میشود موضوعاتی است که رشته تولیدات گیاهی را تشکیل میدهد. در این رشته افرادی تربیت می‌شوند که بتوانند برنامه‌های تولیدی تدوین شده در این رشته را زیر نظر مهندسی کشاورزی براساس اصول علمی باجرا، گذارند، این افراد همچنین قادر خواهند بود پروژه‌های تحقیقاتی را زیر نظر متخصصین مربوطه اجرا، نموده و در برنامه‌های آموزش کشاورزی بعنوان مروج کشاورزی خدمت نمایند.

۳- طول دوره و شکل نظام

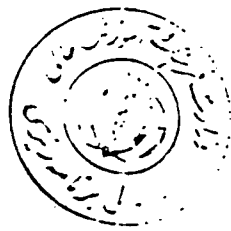
براساس آئین‌نامه‌ها و ضوابط آموزشی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی طول دوره کاردانی تکولوژی تولیدات گیاهی ۳ سال است و دانشجویان قادر خواهند بود که این دوره را بطور متوسط در مدت مذکور بگذرانند. حداکثر مجاز طول تحصیلات این دوره سه سال میباشد. هر سال تحصیلی شامل دو نیم‌سال است و در هر نیم‌سال ۱۷ هفته کامل آموزشی وجود دارد.

نظام آموزشی این دوره واحدی است و برای هر درس نظری در هر نیم‌سال ۱۷ ساعت

فصل سوم

سرفصل دروس دوره کارشناسی
رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی

۵۰۲۰۱



شیمی عمومی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درسی :

نظری : اصول مقدماتی شیمی (تعریف و اهمیت، ماده و انرژی، جسم و خواص فیزیکی و شیمیایی آن، عناصر و ترکیبات شیمیایی به اختصار، واحدهای اندازه‌گیری در شیمی)، ساختار اتمی و خواص جدول مندلیف (الکترون، پروتون، نوترون، هسته یا آرایش الکترونی و مدارهای الکترونی، قانون جدول مندلیف، انرژی یونی، سطوح انرژی، الکتروشمی به اختصار) - پیوندهای شیمیایی به اختصار - سینتیک شیمیایی و معادلات شیمیایی به اختصار (وزن اتمی، فرمول شیمیایی، معادلات شیمیایی، رابطه وزنی در معادلات شیمیایی، واکنشهای اکسیداسیون و احیا، وزن اکژالنتی) - گازها، مایعات، جامدات - تعادلهای شیمیایی - ترکیبات شیمیایی (اسید، باز، خنثی، اکسیدها، اجسام آمفوتر، نمکها) - محلولها و الکترولیتها.

عملی : طرز تهیه محلولها (نرمالیت، مولاریته و مولالیت و غیره) - عیارسنجی اسیدها و بازها در محیط‌های آبی و غیر آبی - روشهای گراویمتریک (عیارسنجی با عمل رسوب دادن - عیارسنجی سیستمهای ساده و مختلط با عمل خنثی شدن) - روشهای مقدماتی در حجمسنجی - واکنشهای کمپلکس‌سازی همراه است - عیارسنجی سیستمهایی که در آنها اکسیداسیون و احیا صورت می‌گیرد.



ریاضیات عمومی (۱)

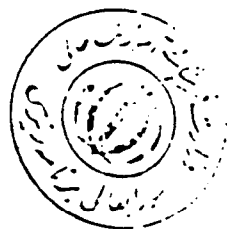
تعداد واحد : ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

تابع ، متغیر - سیستمهای مختلف مختصات و ارتباط آنها با هم - عدد نپرو
 لگاریتم نیری و ارتباط با لگاریتم اعشاری - معرفی بعضی از توابع مهم
 و رسم نمایش آنها - مشتق و دیفرانسیل و کاربرد آنها - تابع اولیسه -
 انتگرال های معین و کاربرد آنها .



گیاهشناسی عمومی

تعداد واحد : ۳

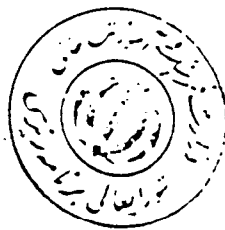
نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : انواع بانتهای گیاهی - ساختار اولیه و ثانویه ریشه - ساختمان اولیه و ثانویه ساقه - ساختمان برگ و انواع آن - ساختمان قسمت های مختلف گل - ساختمان میوه - گل آذین و انواع آن - مورفولوژی میوه - اصول رده بندی گیاهی - تعریف واحدهای رده بندی - مطالعه تیره های مختلف گیاهی . جنس های مهم با تاکید بر گونه های باغی و زراعی .

عملی : مشاهده انواع بانتهای اولیه ریشه و ساقه - برگ - گل - ساختمان ثانویه ریشه و ساقه - مورفولوژی اندام های مختلف گیاهی - جمع آوری و نامگذاری گونه های گیاهی - تیره های مهم گیاهی با تاکید بر گونه های باغی و زراعی .



فیزیک و هواشناسی

تعداد واحد : ۲

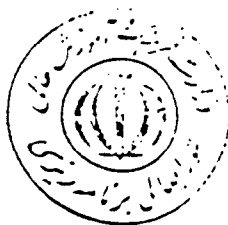
نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درسی :

نظری : قسمت اول فیزیک : اندازه‌گیری (واحدها، خطاها) - گرما و پدیده‌ها کانیزیکسی ناشی از آن - انتقال گرما (هدايت ، جابجائی ، تابش) - توانين سيالات ساكن (فشار) - سرروي ارتعشيدن كشش سطحی - موئنيگی و فشار اسمزی - تفيير حالت اجسام . قسمت دوم هواشناسی : کلیات و تاریخچه - دیده بانی هواشناسی - وسائل اندازه‌گیری عوامل اصلی هواشناسی - دمای هوا و خاک ، فشار ، رطوبت ، تبخیر ، باد ، مدت تابش آفتاب ، بارندگی - مبانی استفاده از داده‌های هواشناسی در کشاورزی .

عملی : عملیات فیزیک شامل : تعیین جرم مخصوص با تعیین میزان خطاها - اندازه‌گیری كشش سطحی - تعیین ضریب هدايت حرارتی - تعیین تفييرات نقطه جوش بر حسب فشار - گرماسنجی - عملیات هواشناسی شامل : ابزارشناسی هواشناسی - دیده‌بانی در ایستگاه - تجزیه و تحلیل داده‌های هواشناسی .



خاکشناسی عمومی

تعداد واحد : ۳

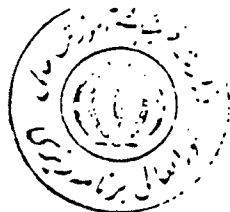
نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : شیمی عمومی

سرفصل درسی :

نظری : مفاهیم خاک ، خواص فیزیکی خاک شامل : بافت خاک و روش تعیین آن، ساختمان خاک ، تخلخل ، نفوذ پذیری ، تراکم - رطوبت خاک ، تقسیمات رطوبتی خاک ، رنگ خاک - خواص شیمیایی خاک شامل : انواع ترکیبات شیمیایی تشکیل دهنده خاک ، واکنش خاک (اسیدی و قلیایی) - خواص بیولوژیک خاک شامل : موجودات زنده خاک (موجودات میکروکوبی و غیر میکروکوبی) و تاثیر آنها بر روی - واکنش خاک - مواد آلی و رابطه آن با خواص فیزیکی و حاصلخیزی خاک - انواع سنگهای مادری ، چگونگی تشکیل خاک از سنگهای مادری - شناسائی و طبقه بندی خاک در رابطه با کشاورزی .

عملی : شناسائی ظاهری سنگها و مینرالها در آزمایشگاه - اندازه گیری وزنی رطوبت خاک - وزن مخصوص ظاهری و حقیقی خاک در آزمایشگاه - بررسی رنگ خاک در آزمایشگاه - دانه بندی خاک - تعیین مواد آلی خاک - اندازه گیریهای شیمیایی خاک از قبیل PH و EC - بازدید از چند پروفیل خاک .



دامپروری عمومی

تعداد واحد : ۲

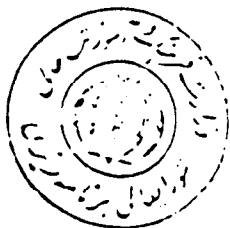
نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: ندارد

سرفصل درس :

نظری : قیمت عمومی - مقدمه - اهمیت دام و تولیدات دامی - دامداری در ایران - تشریح و نیزولوژی دستگاه گوارشی و تولید مثل (در نشخوارکنندگان و طیور) - مختصری در مورد تغذیه دام (مواد خوراکی، احتیاجات و استانداردها - بهداشت دام و دامداری، گاوداری - نژادهای مهم گاو (بومی و خارجی) - روشهای نگهداری گاوهای شیری - تغذیه - تولیدمثل - بیماریهای مهم گاو - چگونگی تولید شیر و عوامل موثر روی کیفیت شیر - گوسفندداری - نژادهای مهم گوسفند (بومی و خارجی) - روشهای نگهداری گوسفند تغذیه - تولیدمثل - بیماریهای مهم گوسفند - بز - گوشت و پشم - عوامل موثر روی کیفیت گوشت - مرغداری - نژادهای مهم مرغ (بومی و خارجی) - روشهای نگهداری مرغ - جوجه کشی - تغذیه - بیماریهای مهم مرغ - عوامل موثر روی کیفیت گوشت و تخم مرغ، چگونگی تولید تخم مرغ، اهمیت و کیفیت گوشت دامهای متداول در ایران .

عملی: تشریح دستگاههای گوارشی و تناسلی - شناخت مواد خوراکی - نحوه برش و تفکیک لاشه - شیردوشی - تلقیح مصنوعی - تیمار دام - پشم چینی - تزریقات و خوراندن دارو - قضاوت ظاهری دامها - بررسی کیفیت گوشت و تخم مرغ، بررسی کیفیت شیر دامهای شیری ایران .



زراعت عمومی

تعداد واحد : ۲

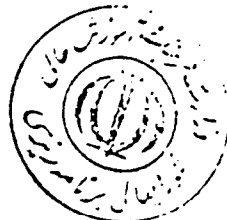
نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : گیاه شناسی عمومی

سرفصل درسی :

نظری : اثر عوامل مهم محیطی از قبیل رطوبت - گرما - اکسیژن در تولید جوانه از بذر -
 اثر عوامل مهم محیطی در رشد و نمو گیاه از قبیل رطوبت - نور - گرما - اکسیژن
 ارتفاع از سطح دریا و غیره - شناخت خاکهای مختلف کشور و اثر آنها در زراعت
 - اثر تناوب و گردش زراعتی در رشد گیاهان - چگونگی برقراری تناوب و گردش
 زراعتی در مناطق مختلف - شناخت کلی خواص بذر گیاهان مختلف زراعتی -
 اهمیت اصلاح نباتات در زراعت - عملیات آماده کردن زمین های زراعتی -
 روشهای مختلف کاشت محصولات در نقاط مختلف کشور - اثر آب و باران در
 رشد گیاهان - چگونگی عملیات مختلف مبارزه با علفهای هرز - عملیات
 کاشت - داشت و برداشت محصولات مختلف زراعتی .

عملی : آشنائی با وسایل مختلف کاشت ، داشت و برداشت - مقایسه روشهای مختلف
 کاشت از نظر سیستمهای متفاوت آبیاری - آشنایی با روشهای مختلف داشت
 و تنظیم ادوات مربوطه از قبیل کودپاشی - مبارزه با آفات ، امراض و علفهای هرز -
 بذر و بوته شناسی .



باغبانی عمومی

تعداد واحد: ۲

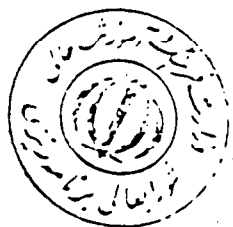
نوع واحد: آواحد نظری-۱ واحد عملی

پیشنیاز: گیاهشناسی عمومی

سرفصل درس :

نظری : تاریخچه و اهمیت محصولات باغبانی - طبقه بندی گیاهان باغبانی-گلخانه ها و تاسیسات و ادوات باغبانی - ازدیاد نباتات باغبانی - هورمونها و مواد تنظیم کننده رشد- اصول هرس و تربیت درختان میوه - گروه بندی مناطق مهم کشت درختان میوه در دسا و ایران و مهمترین ارقام مورد استفاده - روشهای ازدیاد، کاشت ، داشت و برداشت چند میوه مهم (سردسیری - نیمه گرمسیری و گرمسیری) گروه بندی و مناطق مهم کشت سبزیها در دنیا و ایران و مهمترین ارقام مورد استفاده - روشهای ازدیاد کاشت . داشت و برداشت تعدادی از سبزیهای مهم برگی ، ریشه ای ، غده ای ، میوه ای و دانه ای - گروه بندی نباتات زینتی - روشهای ازدیاد ، کاشت داشت و برداشت چندگیاه زینتی مهم منطقه .

عملی : شناسایی درختان میوه - سبزیها و نباتات زینتی مهم مورد استفاده در ایران - ازدیاد (کاشت ، داشت ، برداشت) چند میوه، سبزی و گل - بازدید از مراکز تولید محصولات باغبانی - آشنایی با گلخانه ها ، اتاقک های رشد.



اقتصاد کشاورزی و تعاون

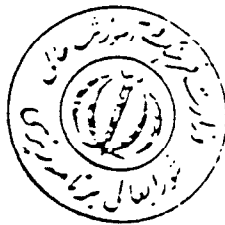
تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

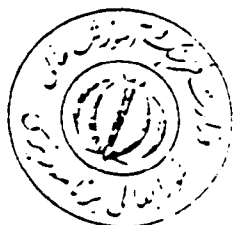
پیشنیاز : ریاضیات عمومی (۱)

سرفصل درس :

تعریف ، احسب و تاریخچه اقتصاد - اصول کلی اقتصادی در زمینه‌های تولید ، توزیع و مصرف - آماده نمودن زمینه جهت درک مسائل موجود در اقتصاد کشاورزی - تعریف و تاریخچه اقتصاد کشاورزی - آشنایی با قوانین و عوامل تشکیل دهنده توسعه کشاورزی از قبیل زمین ، آب ، کار ، سرمایه و مدیریت - خصوصیات عوامل تولید در کشاورزی - اصول تولید در کشاورزی - روابط تولید میان دو محصول و چند محصول - عرضه و تقاضا و قیمت کالاهای کشاورزی - تعاون : مشخصات اقتصادی تعاون و محاسن آن - تاریخچه و طرز پیدایش شرکتها تعاونی - اصول و انواع شرکتهای تعاونی تولید، توزیع ، مصرف و اعتبار در کشاورزی - سازمانهای تعاونی و طرز فعالیت آنها - قوانین و مقررات شرکتهای تعاونی در ایران - طرز تشکیل و تنظیم اساسنامه شرکتهای تعاونی .



مدیریت ، حسابداری و بازاریابی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : اعتماد کشاورزی و تعاون

سرفصل درس :

مدیریت : تعریف مدیریت - وظایف مدیریت - ریسک و عدم حتمیت - فرق بین مهارت و مدیریت - مسائلی که مدیریت با آنها روبرو است - مدارج تکامل در سلولیات و اطلاعات - طبقه بندی اصول مدیریت - اصول افزایش توانائی و راندمان کار مدیریت - عوامل لازم برای توفیق در امور کشاورزی و عوامل طبیعی که بد تعیین نوع زراعت کمک میکند - تعیین زراعت از لحاظ اقتصادی - مشخصات یک برنامه خوب - اندازه مزرعه ، هزینه و درآمدها در ارتباط با اندازه مزرعه با صرفه ترین طریق ترکیب موسسات - روابط فعالیت ها با یکدیگر ، تخصص و تنوع ، قانون سود تطبیقی ، اصل عملکرد نامتناسب ، رابطه محصولات با نهاده ها و توابع تولیدی ، حالات جانشینی و تکمیلی ، جریان تصمیم گیری ، ریسک و عدم حتمیت و تصمیم گیری - نقش اطلاعات در تصمیم گیری ، مفاهیم اقتصادی برای مدیران .

حسابداری : تعریف حسابداری - حسابداری در ایران - منظور از دفتر داری ، تعریف دفتر داری دو طرفه (دو بیل) - ترویج و آموزش علم حسابداری ، نکات لازم در موقع ثبت معاملات در دفتر روزنامه ، دفتر کل ترتیب مانده گیری ، - ترازنامه - صورت حساب سود و زیان .

بازاریابی : تعریف بازاریابی - تعریف بازار و انواع آن ، تعریف بازاریابی محصولات کشاورزی - ارتباط بازاریابی با سایر علوم ، روشهای مطالعه در بازاریابی ، عوامل بازار و تمایلات مصرف کنندگان - قصد خرید مصرف کننده ، خرده فروشی - بررسی میادین - چگونگی عرضه و فروش محصولات - جمع آوری محصولات کشاورزی - تشکیل قیمتها ، مسائل اساسی بازاریابی - استانداردها و درجه بندی محصولات - انبار کردن و اثرات اقتصادی آن ، خدمات در مارکتینگ - تبلیغات ، مزیت و معایب تبلیغات - اثر تبلیغات بر فروش و سایر عملیات مربوط به بازاریابی .

روشهای آبیاری

تعداد واحد : ۲

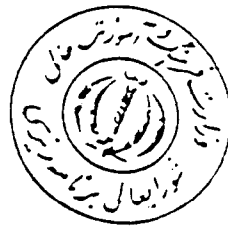
نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : خاکشناسی عمومی - زراعت عمومی

سرفصل درسی :

نظری : مقدمه - منابع و ذخایر آب آبیاری - تامین آب و طرق آن : چاه ، قنات ، چشمه ، رودخانه و غیره - انتقال آب - اندازه گیری آب - واحدهای اندازه گیری - مسائل اندازه گیری آب - روابط بین آب و خاک و گیاه - ضرائب حرکت آب در خاک - نیاز آبی گیاهان - مقدار آب آبیاری - موقع و دور آبیاری - راندمانهای آبیاری - روشهای سنتی آبیاری - روشهای مدرن آبیاری - مسائل آب و آبیاری در ایران .

عملی : اندازه گیری وزن مخصوص ظاهری و حقیقی خاک - اندازه گیری رطوبت خاک (بطرق مختلف) ، ظرفیت مزرعه ، نقطه پژمردگی و آب آبیاری - اندازه گیری ضرائب دینامیک خاک - تعیین آب مورد نیاز آبیاری مزرعه .



مقدمات ترویج و آموزش کشاورزی

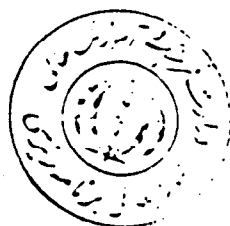
تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

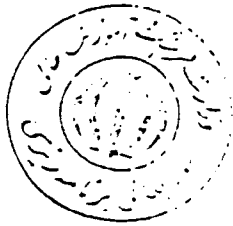
پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نقش و اهمیت آموزش و ترویج در جریان توسعه - تعاریف آموزش و ترویج -
 سروری بر روند ترویج کشاورزی در ایران و جهان - مانی ترویج (فلسفه ، هدف ،
 اصول ، روش) - مانی آموزش کشاورزی - آموزش بزرگسالان (ویژگیهای فراگیران
 بزرگسال - عوامل موثر در یادگیری - تکنولوژی آموزشی در ترویج -
 آشنایی با لوازم و وسایل کمک آموزشی و سمعی و بصری در ترویج آموزش کشاورزی -
 روشهای آموزشی ترویج (روشهای انفرادی ، روشهای گروهی ، روشهای جمعی) -
 نقش روستائیان در شوراهاى شورتى - رهبران محلى - اصول برنامه ریزی
 و ارزشیابی برنامه های آموزشی ترویج .



مباحی و نقشه برداری



تعداد واحد : ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ریاضیات عمومی (۱)

سرفصل درس:

نظری : مقدمه نقشه برداری - سطوح سناء - اندازه گیری و پیاده کردن امتدادهای مستقیم - وسائل اندازه گیری - برداشت سطح زمین - تهیه بلان - محاسبه مساحتها به روشهای مختلف - انواع دستگاههای ترازیبایی - طرز انجام ترازیبایی - ترازیبایی ساده - برداشت و ترسیم نیمرخهای طولی و عرضی - ترازیبایی سطح (شکهای) - تهیه بلان ارتفاعی - سطح - اندازه گیری زاویه افقی و قائم - جهت خطوط - زوایا - بیرنگ - آزیموت - زاویه انحراف - اندازه گیری طول بطریقه ایتیکی - اندازه گیری و رسم پلیگون - برداشت تاکثومتری - تهیه بلان منحنیهای تراز - قوسهای ساده افقی - تفسیر مقدماتی عکسهای هوایی .

عملی : آشنائی با وسائل نقشه برداری - پیاده کردن و اندازه گیری امتدادهای مستقیم با موانع زمینی - برداشت بوسیله نوار اندازه گیری و گونیای منشوری - محاسبه مساحت به روشهای مختلف - ترازیبایی - برداشت نیمرخهای طولی و عرضی - ترازیبایی شبکه ای - برداشت پلیگون تاکثومتری - پیاده کردن قوسهای افقی با استفاده از روش زاویه انحراف - آشنائی با استروکوپ در تفسیر مقدماتی عکسهای هوایی .

عملیات کشاورزی

تعدادواحد : ۲

نو واحد : عملی صحرایی

پیشنیاز : ندارد (در نیمسال دوم)



سرفصل درس :

برنامه درس عملیات کشاورزی برای دانشجویان رشته‌های کشاورزی به شرح زیر به اجرا گذاشته می‌شود:

۱- این درس در ۳ واحد نسمالی جزء دروس اصلی کشاورزی بوده و گذراندن آن برای تمامی دانشجویان این رشته الزامی است .

۲- دانشجویان در این درس روشهای علمی کشاورزی را فرامی‌گیرند، بدین منظور مکلفند اجراء برنامه‌ها و عملیات زراعی برنامه‌ریزی شده را زیر نظر ستیم استادان مربوطه انجام دهند.

۳- برنامه درس عملیات کشاورزی در ۲ بخش عمومی کشاورزی و تخصصی به شرح زیر تنظیم می‌شود:

۳-۱- بخش عمومی کشاورزی ، که قسمت اعظم این درس را تشکیل می‌دهد (به ارزش ۲ واحد) ، شامل کاشت ، داشت و برداشت حداقل ۲ محصول عمده زراعی منطقه شامل غلات ، نباتات علوفه‌ای، صیفی و سبزی می‌باشد. بعلاوه در فواصل برنامه‌ها دانشجویان با عملیات دامپروری ، باغبانی ، ماشینهای کشاورزی ، صنایع فرآورده‌های کشاورزی آشنایی پیدا می‌کنند.

۳-۲- بخش تخصصی به ارزش یک واحد، برای دانشجویان هر یک از رشته‌ها شامل عملیاتی متناسب با موضوعات رشته مربوطه می‌باشد که از طرف گروه واساتید رشته و با همکاری کمیته موضوع

ماده ۴ این دستورالعمل به اجرا گذاشته می شود .

۴- در هریک از دانشکده های کشاورزی " کمیته عملیات کشاورزی " متشکل از نمایندگان گروه های آموزشی زیر نظر معاونت آموزشی تشکیل می شود. این کمیته مسئولیت برنامه ریزی و ایجاد هماهنگی و نظارت در اجرا، صحیح این درس را بر عهده خواهد داشت .

۵- اساتدان این درس همواره نظارت مستقیم بر اجرای برنامه ها داشته و در موارد لازم آموزش های ضروری را به آنان ارائه خواهند نمود. حضور و غیاب دانشجویان بر اساس آئین نامه آموزشی انجام خواهد شد.

۶- ارزیابی کیفیت کار دانشجویان در پایان دوره توسط اساتید مربوطه و بر اساس امتحان و گزارش کار دانشجو خواهد بود. دانشجویان موظف اند گزارش جاسی از مراحل مختلف طرح ، اجرا ، و نتایج بدست آمده از عملیات انجام شده را در پایان به اساتید درس ارائه نمایند.

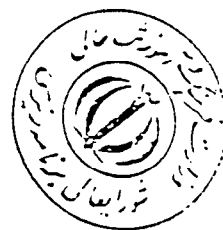
۷- این درس در نیمسال دوم از سال اول تحصیلی اجرا شده و مدت ۲۶ هفته یعنی تا آخر مردادماه ادامه خواهد داشت . در هر هفته دوازده (دوازده) روزهای چهارشنبه و پنجشنبه) و همچنین بعد از ظهر یک روز دیگر در هفته طبق برنامه تنظیمی به این درس اختصاص می یابد.

تبصره : دانشجویان در تابستان موظفند بطور تمام وقت و طبق برنامه تنظیم شده از طرف کمیته درس به انجام عملیات بپردازند.

۸- دانشجویانی که این درس را انتخاب می کنند می توانند در آن نیمسال تا حداکثر ۱۴ و حداقل ۱۱ واحد درسی دیگر انتخاب کنند.

۹- به ازاء هریک از دانشجویان این درس قطعه زمینی به مساحت حداقل ۵۰۰ مترمربع در نظر گرفته و همراه با سایر وسائل و امکانات مورد نیاز در اختیار دانشجو قرار می گیرد . به منظور هماهنگی و حسن اجرا، برنامه ها دانشجویان را می توان به گروه های چند نفری تقسیم نمود.

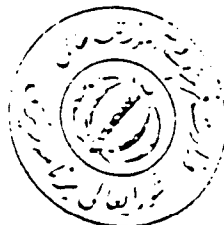
۱۰- با توجه به سند ۹ این دستورالعمل ، این درس با ۳ واحد عملی و ۳ واحد تئوری مشمول مقررات مندرج در آئین نامه حق التدریس اعضای هیئت علمی



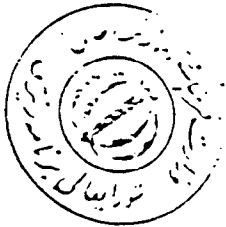
دانشگاهها خواهد بود.

۱۱- در صورتیکه دانشجویان عملیات کشاورزی را تا مرحله برداشت با موفقیت به انجام برسانند می توانند از ۵۰ درصد از درآمد حاصله به عنوان دستمزد بهره‌مند باشند.

۱۲- اجراء این درس در خارج از محیط دانشکده، ارگانها یا نهادهایی که می توانند امکانات لازم را در اختیار بگذارند، شروط به رعایت کلیه ضوابط، مخصوصاً مواد ۴، ۵، ۶ این دستورالعمل بلامانع است.



زراعت خصومی (۱)



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: زراعت عمومی

سرفصل درس :

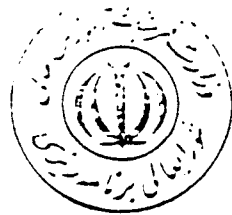
گندم وجو:

بررسی ارزش اقتصادی گندم وجو - مناطق مهم تولید در کشور - بررسی خواص
بتانیکی - طبقه‌بندی بتانیکی گندم وجو - طبقه‌بندی زراعتی - اثر آب و هوا در
رشد و نمو گندم وجو - انتخاب بهترین خاک - استفاده از مواد تقویت کننده
بررسی اثر گردش زراعتی در رشد و تولید محصول - تناوبهای مرسوم در نقاط
مختلف و بررسی تناوبهای مناسب - بررسی چگونگی دوران آبش در اراضی
زراعی - چگونگی آماده کردن زمین و نحوه استفاده از لوازم و ماشین آلات مختلف -
نحوه آماده کردن زمین برای کاشت گندم وجو در تناوبهای مختلف و بعد از
گیاهان مختلف زراعتی - انتخاب و نحوه آماده کردن بذر جهت کاشت - روشهای
مختلف کاشت - شناخت ماشینهای کاشت - آبیاری - شناخت علفهای هرز مزارع
گندم وجو و نحوه مبارزه با آنها - شناخت ماشینهای برداشت - بهترین نحوه
برداشت - چگونگی نگهداری گندم وجو بعد از برداشت و نحوه انبار کردن -
برنج اهمیت اقتصادی برنج در دنیای امروز - مناطق مهم تولید در کشور -
کشورهای مهم تولیدکننده - خواص بتانیکی برنج - طبقه‌بندی بتانیکی و زراعتی
برنج - اکولوژی برنج - خاکهای مناسب برای کاشت برنج - استفاده از مواد
تقویت کننده در شالیزار - اثر تناوب در تولید برنج - نگهداری بذر در انبار -
آماده کردن بذر جهت کاشت - آماده کردن زمین خزانه - نحوه انتخاب خزانه -
کاشت بذر در خزانه - مواظت از خزانه - جلوگیری از رشد علفهای هرز در خزانه -
آبیاری خزانه - آماده کردن زمین اصلی - عملیات نشاکاری - تقویت شالیزار
در دوران رشد برنج - آبیاری زمین اصلی - مبارزه با علفهای هرز در زمین اصلی -

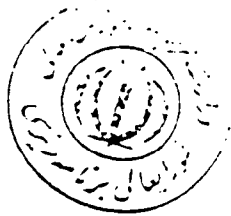
روشهای مختلف کاشت برنج - برداشت برنج - عملیات بعد از برداشت .

عملی :

شرکت در عملیات مربوط به زراعت گندم و جو از قبیل نحوه آماده کردن زمین - کاشت - آبیاری - مبارزه با علفهای هرز - استفاده از مواد تقویت کننده - شناسایی ارقام مناسب هر منطقه - شرکت در عملیات تهیه خزانه - آماده کردن بذر - تهیه زمین اصلی - کاشت در زمین اصلی (نشاء کاری) - وجین - آبیاری - برداشت و نگهداری برنج بعد از برداشت .



زراعت خمومی (۲)



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : زراعت عمومی

سرفصل تدریس :

نظری: اهمیت تولید گیاهان صنعتی - اهمیت اقتصادی - مناطق مهم تولید - مناطق مناسب تولید - خواص بتانیکی و طبقه بندی بتانیکی هر یک از گیاهان صنعتی - مهم از تیل بنه - چغندر قند - آفتابگردان - سوزا - توتون و نیشکر - اثر عوامل جوی بنسب هر یک از گیاهان صنعتی نامبرده - انتخاب خاک مناسب - اثر تناوب انتخاب ارقام مناسب استفاده از مواد تقویت کننده و نقش مواد مختلف تقویت کننده در رشد گیاهان صنعتی - چگونگی انتخاب بذر و آماده کردن بذر جهت کاشت - عملیات مختلف آماده کردن زمین و لوازم مورد نیاز برای آماده کردن زمین - عملیات کاشت و انتخاب زمان مناسب برای کاشت - استفاده از تلف کش های مختلف در مزارع - آبیاری و نیاز آبی - عملیات برداشت و چگونگی نگهداری از آنها .

عملی:

عملیات آماده کردن زمین - کاشت و برداشت هر یک از گیاهان فوق الذکر.

باغبانی خصوصی (۱)

تعدادواحد : ۲

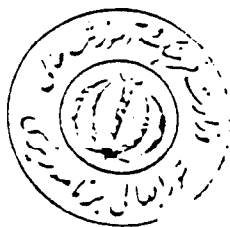
نوع واحد : ۱ واحد نظری- ۱ واحد عملی

پیشنیاز : باغبانی عمومی

سرفصل درس :

نظری : مندمه ، تاریخچه و تعاریف - اهمیت اقتصادی و غذایی میوه‌ها در ایران -
 تستهای مختلف یک درخت میوه - طرز رشد و نمو و مراحل مختلف رشد
 و زندگی درختان میوه - مطالعه شرایط لازم قبل از احداث باغ میوه - ازبیاد
 درختان میوه و احداث باغ - عملیات اداره کردن باغات میوه شامل : تربیت
 و هرس ، نگهداری از خاک و کنترل علفهای هرز ، آبیاری ، کود دادن ، گرده‌افشانی
 تنک کردن میوه‌ها ، جلوگیری از ریزش قبل از برداشت ، جلوگیری از سرمازدگی ،
 تعویض واریته‌ها - مطالبی راجع به کاشت ، داشت و برداشت میوه‌های دانه‌دار ،
 هسته دار ، خشک و آجیلی ، دانه ریز ، مرکبات و میوه‌های گرمسیری و درختان
 میوه پاکوتاه (تاکید بر روی درختان میوه منطقه).

عملی: بازدید دانشجویان از باغات موجود و نشان دادن عیوب باغات و در صورت
 امکان اصلاح آنها - شناخت نهال ارقام گوناگون - شرکت در عملیات کاشت ،
 داشت و برداشت درختان میوه منطقه - تکمیل عملیات هرس و شکل دادن درختان
 میوه منطقه .



باغبانی خصوصی (۲)

تعداد واحد: ۲

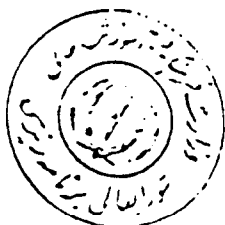
نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: باغبانی عمومی

سرفصل درس:

نظری: اهمیت، طبقه‌بندی، اکولوژی و انتخاب رقم، خواص بتانیکی، کشت و داشت و برداشت و نگهداری سزیهای ریشه‌ای شامل: چغندر لیوئی، هویج، شلغم، ترب و تربچه، سزیهای ساق‌های شامل: پیاز، سیر، پیازچه، کرنس و کلم‌تسری، سزیهای برگ‌های شامل: کاهو، اسفناج و جعفری. سزیهای میوه‌ای شامل: بادمجان، گوجه فرنگی، فلفل سبز، خربزه، طالبی، هند وانه و غیره (باتاکید بر سزیجات و جالیزهای مهم منطقه). اهمیت، طبقه‌بندی، اکولوژی و انتخاب رقم، کاشت و داشت: چمن، گل‌های یک‌ساله، درختچه‌های زینتی، گیاهان آپارتمانی، پیچها و درختان غیر مشر و بادشکن (باتاکید بر گیاهان زینتی و غیر مشر مهم منطقه).

عملی: شناسایی برته‌ها و بذور - بازدید از جالیز کاریهای مهم منطقه - کاشت هر یک از رده‌های سزیجات مهم منطقه و ارائه نتیجه کار - تهیه کلکیون از بذور مختلف، کاشت انواع چمن و شناسایی بذور آنها.



حشره شناسی و دفع آفات

تعداد واحد : ۳

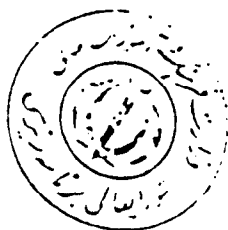
نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : زیست شناسی

سرفصل درسی :

نظری : تعریف آنت ، اهمیت حشرات - مختصری راجع به شکل شناسی خارجی و داخلی حشرات ، بیولوژی حشرات ، تولیدمثل ، رشد و نمو ، انواع دگردیسی ، اشکال مختلف لارو و نسیره ، غذا ، محیط زندگی ، عادات و رفتار حشرات - طبقه بندی حشرات در سطح شناسی راسته های مهم - مختصری درباره روشهای مبارزه با آفات با تاکید بر روش مبارزه شیمیایی و کاربرد صحیح آفت کشها - مختصری درباره سمومستهای ناشی از سموم و روشهای پیشگیری و درمان - شرح مشخصات طرز زندگی ، نحوه خسارت و روشهای مبارزه با آفات مهم حشره های زراعتی بزرگ و باغات منطقه با ذکر مثالهایی از آفات غیر حشره ای از قبیل کنه های گیاهی ، جوندگان مضر و غیره - آفات مهم انباری - مختصری درباره حشرات مهم بهداشتی و خانگی .

عملی : مشاهده اندامهای اصلی بدن حشرات - انواع دگردیسی - اشکال مختلف لاروها و نسیره ها - تشخیص راسته های حشرات با استفاده از کلید آشنایی با سموم مختلف - تهیه محلولهای سمی و طعمه سموم - مشاهده و شناسایی آفات مهم منطقه - بازدید از مزارع و باغات - جمع آوری حشرات و تهیه کلکسیون .



قارچ شناسی و بیماریهای گیاهی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : گیاهشناسی عمومی

سرفصل درس :

- نظری :** قارچ شناسی : تعریف قارچها و اهمیت آنها از نظر بیماریهای گیاهی -
 تشریح اوصاف کلی قارچها - مختصری راجع به مرفولوژی و بیولوژی قارچها -
 طبقه بندی قارچهای بیماریزا تا حد رده های مهم .
- بیماریهای گیاهی : تعریف و اهمیت بیماریهای گیاهی - مختصری راجع به
 چگونگی انتقال گیاه به بیماری - عوامل مهم بیماریزا در گیاهان (قارچها ،
 ویروسها ، باکتریها ، انگلهای گلدار ، نماتدها و عوامل غیر زنده مولد بیماری
 در گیاهان) - روشهای مبارزه با بیماریهای گیاهی - سموم مهم قارچ کش و
 کاربرد آنها - بیماریهای مهم گیاهان با تاکید بیشتر در مورد بیماریهای
 گیاهان زراعی و باغی منطقه (شرح علائم بیماری ، عامل بیماری و روشهای
 مختلف مبارزه با آنها) .
- عملی :** آشنایی با چند قارچ مهم بیماریزا در آزمایشگاه به کمک میکروسکوپ -
 مختصری راجع به نحوه کشت قارچها در محیط های غذایی - جمع آوری بیماریهای
 مهم منطقه و مطالعه علائم و عوامل بیماری - طرز تهیه محلولهای قارچ کش
 و کاربرد آنها - ضد عفونی بذر و خاک .



مبارزه با علفهای هرز

تعداد واحد: ۲

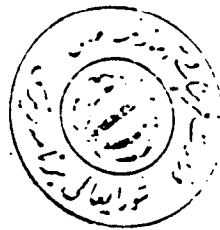
نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: گیاهشناسی عمومی

سرفصل درسی:

نظری: تعریف تاثیر علفهای هرز در کاهش میزان کیفیت محصولات - خصوصیات میوه و دانه علفهای هرز - شناسایی و اکولوژی مهمترین علفهای هرز منطقه - مهمترین علفهای هرز باغات میوه، مزارع غلات و نباتات علوفه‌ای و مزارع میخی و نباتات صنعتی و جالزی و حیوانات - علفهای هرز آبی - اصول مبارزه با علفهای هرز - مبارزه زراعی، فیزیکی و شیمیایی - طرز استفاده از علف کشها - عوارض ناشی از کاربرد علف کش ها و روشهای پیشگیری از آن - علف کش های عمومی و انتخابی.

عملی: شناسایی علفهای هرز مزارع و باغات منطقه - جمع آوری و تهیه کلکسیون - شناسایی علف کش ها و کاربرد عملی آنها در باغات و مزارع منطقه.



عملیات کارگاهی

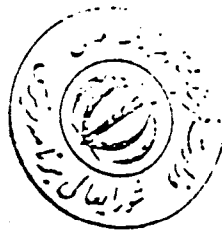
تعداد واحد : ۲

نوع واحد : عملی

پیشنیاز: ندارد

سرفصل درس :

ابینی در کارگاه - ابزارشناسی - مواد شناسی - جوشکاری (برقی ، گازی و ...) ،
 آهنگری ، ورقکاری ، سوراخکاری ، پرچ کاری ، حنیده و قلاویز ، تراشکاری ،
 فرزکاری ، ریخته گری ، آشنایی با درودگری - آشنایی با سیم کشی و مدارهای
 مورد استفاده در سیم کشی - آشنایی با نحوه کار موتورهای الکتریکی و انواع
 کلیدهای آنها - نیوزها ، رله‌ها و ترانسفورماتورها .



ماشینهای کشاورزی (۱) (موتور و تراکتور)

تعداد واحد : ۲

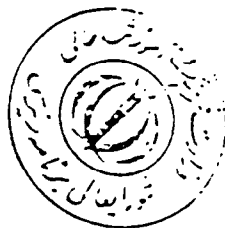
نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درسی :

نظری : انواع وساختن و طرز کار موتورهای دوزمانه و چهارزمانه - شناخت و طرز کار قطعات مختلف موتور - سیستم سوخت رسانی موتور - سیستم برق رسانی موتور - سیستم روغن کاری موتور - سیستم خنک کننده موتور - انواع تراکتور - سیستم انتقال قدرت در تراکتور - کلاچ و جمه دنده - دیفرانسیل و کاهنده نهائی - محور انتقال نیرو - سیستم کنترل و هدایت تراکتور - سیستم هیدرولیک و بالند تراکتور - سرویس و نگهداری تراکتور .

عملی : شناخت عملی قطعات موتور و تراکتور - بازو بسته کردن قطعات مختلف موتور و تراکتور - اجرای عملیات سرویس و نگهداری موتور و تراکتور .



ماشینهای کشاورزی (۲) (ماشینهای کاشت و داشت)

تعدادواحد : ۲

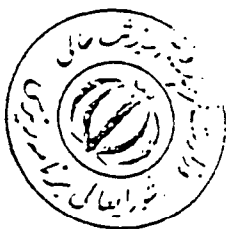
نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ماشینهای کشاورزی (۱)

سرفصل درس :

نظری : انواع و ساختمان و طرزکار گاواآهن ها - تنظیم گاواآهن ها - روشهای اجرای شخم - انواع و ساختمان و طرزکار دیمک ، هرس ، غلطک و ماله و تنظیمات آنها - انواع و ساختمان و طرزکار بذرکارها ، خطی کارها ، ردیف کارها و تنظیمات آنها - انواع و ساختمان و طرزکار کولتیواتورها ، تک کن ها و سه شکن ها و تنظیمات آنها - انواع و ساختمان و طرزکار کودپاش های شیمیایی و دامی و تنظیمات آنها - انواع و ساختمان و طرزکار سمپاش های بستی و تراکتوری و تنظیمات آنها .

عملی : شناخت عملی قطعات گاواآهن ها ، دیمک ها ، هرس ها ، غلطک و ماله ها - بذرکارها، کولتیواتورها ، سه شکن ها ، کودپاش ها ، سمپاش ها - اجرای عملیات شخم و دیمک - کاشت و داشت - اجرای عملیات سرویس و نگهداری ماشینهای فوق الذکر .



ماشینهای کشاورزی (۳) (ماشینهای برداشت)

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ماشینهای کشاورزی (۲)

سرفصل درس :

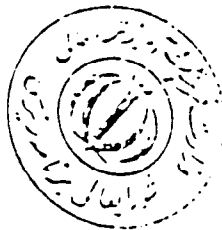
نظری : ماشینهای برداشت علوفه شامل : ماشین درو علوفه - ماشین جمع آوری علوفه - انواع تلف برها و ساختمان و طرز کار آنها - انواع ردیف کن ها و بسته بندی کن ها و ساختمان و طرز کار آنها - انواع خردکن های علوفه (چایر) و ساختمان و طرز کار آنها - ماشینهای برداشت غلات شامل : کمباین غلات - ساختمان و طرز کار انواع مختلف کمباین های غلات - تنظیم قسمت های مختلف کمباین - ماشینهای برداشت گیاهان غده ای شامل : ماشین برداشت سیب زمینی - ماشین برداشت چغندر قند - ساختمان و طرز کار انواع مختلف ماشین برداشت سیب زمینی و تنظیم های آنها - ساختمان و طرز کار انواع مختلف ماشین برداشت چغندر قند و تنظیم های آنها - ماشینهای برداشت گیاهان صیفی بویژه ماش - برداشت بنه : ساختمان و طرز کار و تنظیم ماشین برداشت بنه .

عملی : شناخت عملی ماشینهای برداشت علوفه - ماشینهای برداشت غلات (کمباین)

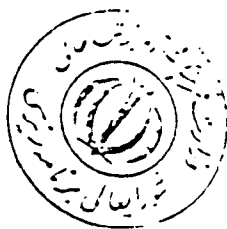
- ماشینهای برداشت گیاهان غده ای (برداشت سیب زمینی و چغندر قند) -

ماشینهای برداشت بنه - اجرای عملیات برداشت با ماشینهای فوق الذکر -

سرویس و نگهداری ماشینهای فوق الذکر .



کارورزی



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : عملیات کشاورزی

سرفصل درس :

برنامه درس کارورزی رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی شامل سه واحد عملی است و به شرح زیر اجراء می شود:

۱- گذراندن این درس برای کلبه دانشجویان رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی الزامی است .

۲- دانشجویان در این درس روشهای مکانیزه تولیدات زراعی و باغی را فرا می گیرند. روشهای تولیدات زراعی برای دانشجویان گرایش زراعت و روشهای تولیدات باغی برای دانشجویان گرایش باغبانی است .

۳- دانشجویان در گروههای ۵ نفری یک هکتار زراعت یا سبزیکاری و باغ میوه را از مرحله تهیه زمین تا کاشت و آبیاری و کلیه عملیات داشت و برداشت بطور مکانیزه اداره می نمایند و حساب دخل و خرج آنرا نیز نگه می دارند.

۴- کمیته ای متشکل از اساتید زراعت ، باغبانی ، متخصصین ماشینهای کشاورزی و گیاه پزشکی و آبیاری زیر نظر معاونت آموزشی دانشکده یا آموزشکده مسئولیت برنامه ریزی و ایجاد هماهنگی و نظارت در اجرای صحیح این درس را برعهده خواهد داشت .

۵- استاد یا استادان این درس نظارت مستقیم بر اجرای برنامه ها داشته و آموزشهای ضروری را به آنان ارائه و حضور و غیاب دانشجویان را براساس آئین نامه آموزشی انجام خواهند داد.

۶- ارزیابی کار دانشجویان در پایان برنامه توسط استاد یا اساتید مربوط و براساس

امتحان و گزارش کار و بازدید مستقیم از نحوه کار گروه و میزان موفقیت گروه در احداث مزرعه و باغ انجام خواهد شد. دانشجویان هر گروه موظفند گزارش جاسعی از مراحل مختلف کار خود و نتایج حاصل از آن تهیه و به اساتید درس - ارائه نمایند.

۷- این درس در نیمسال دوم از سال دوم تحصیلی اجرا شده و مدت ۲۶ هفته یعنی تا آخر مردادماه ادامه خواهد داشت در هر هفته دوازده (روزهای چهارشنبه و پنجشنبه) و بعدازظهر یک روز دیگر در هفته طبق برنامه تنظیمی به این درس - اختصاص می یابد.

تعمیر: دانشجویان موظفند در تابستان بطور تمام وقت و طبق برنامه تنظیم شده از طرف کسبت درس به انجام کارورزی بپردازند.

۸- دانشجویانی که این درس را انتخاب می کنند می توانند در آن نیمسال تا حداکثر ۱۲ واحد و حداقل ۱۰ واحد درسی دیگر انتخاب کنند .

۹- این درس با سه واحد عملی محرائی مشمول مقررات مندرج در آئین نامه حق التدریس اعضاء هیات علمی دانشگاهها خواهد بود.

۱۰- در صورتیکه دانشجویان عملیات کارورزی را تا مرحله برداشت با موفقیت به انجام برسانند می توانند از ۵۰ درصد درآمد حاصله بعنوان دستمزد بهره مند شوند.

۱۱- اجراء این درس در خارج از محیط دانشکده یا آموزشکده در ارگانها یا نهادهائی که می توانند امکانات لازم را در اختیار بگذارند ، مشروط به رعایت کلیه ضوابط مخصوصاً " بند های ۴ و ۵ و ۶ این دستور العمل بلامانع است .



کارآموزی *

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : عملی

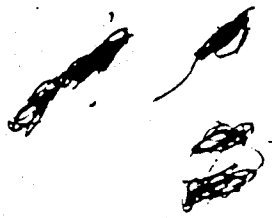
پیشنیاز : ندارد

مرفصل درس :

دانشجویان در این درس ضمن همکاری در فعالیتهای اجرایی و پژوهشی مربوط به رشته تحصیلی خود ، با مسائل ، مشکلات و راه حلهای آنها آشنائی پیدا می کنند . بدین منظور با استفاده از همکاری موسسات و سازمانهای پژوهشی و اجرایی منطقه ، دانشجویان به واحدهای مربوط به رشته خود طبق برنامه تنظیمی بخش یا گروه اعزام شده و در بخشهای تخصصی، زیر نظر یکی از ماحبینظران متخصص کارآموزی می نمایند. دانشجویان موظف اند ضمن انجام فعالیتهای و تماس با سایر ماحبینظران و نیز مطالعه کتب و نوشته ها ، نسبت به ابعاد مختلف مسائل موجود احاطه علمی پیدا کنند . در پایان این دوره - ارزیابی کار دانشجویان براساس گزارش علمی دانشجو از فعالیتهایی که داشته است ، و نیز گزارش ماحبینظران متخصص توسط استاد و یا استادان مربوطه در گروه انجام می پذیرد . این درس بمدت حداقل ۸ هفته در پایان سال دوم تحصیلی اجرا می شود.



* - توفیق در اجرای این درس مستلزم همکاری مسئولان دستگاههای اجرایی و نهادها با موسسات آموزش عالی کشاورزی می باشد.



1-2-3

3-4-5

1