



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

۵۰۲۰۱

مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس دوره کاردانی
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



برنامه آموزشی
دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی

گروه : کشاورزی (۵۰۰۰۰) کمیته تخصصی : زراعت و اصلاح نباتات (۰۰۷۰۰)
رشته : تکنولوژی تولیدات گیاهی (۰۰۰۰۰) شاخه : _____
دوره : کاردانی (۰۰۰۰۱) کدرشته : ۵۰۷۰۱

شورای عالی برنامه ریزی در دویست و بیست و یکمین جلسه 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:

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

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

ب : مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و براساس قوانین ، تاسیس میشوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی میباشند .
ج : مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل میشوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند .

ماده ۲) از تاریخ ۱۳۷۰/۵/۱ کلیه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های مشابه موءسات در زمینه کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی در همه دانشگاهها و موءسات آموزش عالی منکور در ماده ۱ منسوخ میشوند و دانشگاهها و موءسات آموزش عالی یادشده مطابق مقررات میتوانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

ماده ۳) مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره : کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی در سه فصل جهت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود.

رای صادره دویست و بیست و یکمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۷۰/۵/۱

در مورد برنامه آموزشی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی



- ۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی که از طرف گروه کشاورزی پیشنهادشده بود با اکثریت آراء بتصویب رسید.
- ۲) برنامه آموزشی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رای صادره دویست و بیست و یکمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۷۰/۵/۱ در مورد برنامه آموزشی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی صحیح است بمرور اجرا گذاشته شود.

نکتر مصطفی معین
وزیر فرهنگ و آموزش عالی

مورد تأیید است

۷/۲/۱۱

رونوشت : به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی جهت اجرا ابلاغ میشود.

سید محمد کاظم نائینی
دبیر شورای عالی برنامه‌ریزی



فصل اول

مشخصات کلی دوره گردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی

۱- مقدمه

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

مقطع بین مهندسين و متخصصين 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 بلحاظ کمی و از نظر تعداد نیروی انسانی در سطح پایینی قرار دارد. تأمین 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 مهندسين 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 سرورج کشاورزی خدمت نمایند.

۳- طول دوره و شکل نظام

براساس آئین‌نامه‌ها و ضوابط آموزشی محوب شورای عالی برنامه‌ریزی طول دوره‌گردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی ۲ سال است و دانشجویان قادر خواهند بود که این دوره را بطور متوسط در مدت مذکور بگذرانند. حداکثر مجاز طول تحمیلات 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

آموزش کلاسیک در نظر گرفته شده است .

۴ - تعداد واحدهای آموزشی

تعداد واحدهای درسی دوره کاردانی تکنولوژی تولیدات گیاهی شامل ۷۲ واحد است .

۵- نقش و توانائی فارغ التحصیلان

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در موارد زیر نقش و توانائی خود را ایفاء نمایند.
- انجام امور تولیدی در بخش خصوصی و در بخشهای نظیر کشت و صنعت ها یا واحدهائی از سازمانهای دولتی که خود عهده دار اجراء برنامههای تولید زراعتی و باغی هستند.
- اجرا ، پروژههای تحقیقاتی زیر نظر مهندسين مربوطه .
- همکاری در آموزش و ترویج کشاورزی با عنوان مروج کشاورزی .

۶- ضرورت و اهمیت

از جمله مشکلات کشاورزی که در کشور ماهمواره موجب کاهش راندمان در فعالیتهای مربوط به بخش زراعت و باغبانی می شود این است که مجربان برنامهها کمتر تحصیلاتی در زمینه کشاورزی داشتهاند ، بطوریکه روشهای کار در حد قدیمی باقی مانده است . و این در حالی است که در سطوح بالاتر یعنی کارشناسان و پياموسسات برنامه ریزوهدایت گر پتانسیل بالتری نسبت به تامین تکنولوژی مورد نیاز وجود دارد. برگردن این خلاء یعنی تربیت کاردانهادر این رشته میتواند ضمن بهره گیری از توانائیهای متخصصین و صاحب نظران سطوح بالاتر ، با تزریق دانش و فن جدید در امور کاشت و نگهداری محصولات زراعتی و باغی برنامههای کشاورزی را با راندمان بیشتری قریب سازد.



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 : دروس عمومی : فرهنگ ، معارف و عقاید اسلامی

"آگاهیهای عمومی"

برای تمام رشتههای تحصیلی دورههای کاردانی

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

■: هریک از دروس زبان فارسی و زبان خارجی باید در هفته حداقل در دو جلسه تدریس شوند.



برنامه درسی دوره کاردانی رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی

ب- دروس علوم پایه

کد درس	نظام درس	تعداد واحد	ساعت			مستفازان ارائه درس
			صبح	ظهری	عشایی	
۵۰۷۰۵۱	شیمی عمومی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۵۲	ریاضیات عمومی (۱)	۲	۳۴	۳۴	-	ندارد
۵۲	گیاهشناسی عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۵۴	فیزیک و هواشناسی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۵۵	زیست شناسی	۲	۳۴	۳۴	-	ندارد
جمع		۱۱	۱۹۸	۱۳۶	۱۰۲	



برنامه درسی دوره کاردانی رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی
ج - دروس اجلی

کد درس	نظام درس	تعداد واحد	ساعت			مستند بازمان ارائه درس
			جمع	نظاری	عملی	
۵۷۰۱۰۵	خاکشناسی عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۰۱
۰۶	دامپروری عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۰۷	زراعت عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۰۳
۰۸	باغبانی عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۰۳
۰۹	اقتصاد کشاورزی و تعاون	۲	۳۴	۳۴	—	۰۲
۱۰	مدیریت ، حسابداری و بازاریابی	۲	۳۴	۳۴	—	۰۹
۱۱	روشهای آبیاری	۲	۵۱	۱۷	۳۴	۰۷ و ۰۵
۱۲	مقدمات ترویج و آموزش کشاورزی	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۱۳	مساحی و نقشه برداری	۲	۵۱	۱۷	۳۴	۰۲
۱۴	عملیات کشاورزی	۲	—	—	—	نیمسال دوم
جمع		۲۵				



برنامه درسی دوره کاردانی رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی

د - دروس تخصصی

ردیف دروس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	امتحان
۵۰۷۰۱۱۵	زراعت خصوصی (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۶	زراعت خصوصی (۲)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۷	باغبانی خصوصی (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۸	باغبانی خصوصی (۲)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۹	حشره شناسی و دفع آفات	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۲۰	قارچ شناسی و بیماریهای گیاهی	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۲۱	مبارزه با علفهای هرز	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۲۲	عملیات کارگاهی	۲	۶۸	—	ندارد
۲۳	ماشینهای کشاورزی (۱)	۲	۵۱	۱۷	ندارد
۲۴	ماشینهای کشاورزی (۲) و (۳)	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۲۵	کارورزی	۲	—	—	۱۴
۲۶	کارآموزی	۱	—	—	ندارد
جمع		۲۵			



فصل سوم

سرفصل دروس دوره کاردانی
رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی

۵۰۷۰۱



فصل سوم

سرفصل دروس دوره کاردانی
رشته تکنولوژی تولیدات گیاهی

۵۰۲۰۱



شیمی عمومی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری: طبقه‌بندی عناصر و خواص مشترک هر طبقه - تعاریف اسیدها، بازها و الکترولیت ها - تعاریف فرایب ثابت تعادل - بین‌بازسیون و حلالیت - اصول واکنشهای خنثی سازی برای اسیدها و بازها - اصول واکنشهای اکسیداسیون و احیاء - اصول واکنشهای رسوب زائی و تشکیل کدپلکس - تعاریف نرمالیت و مولاریته و محاسبات تعیین غلظت - طبقه بندی ترکیبات الی ، کلیسیریدها ، اسیدهای چرب و ترکیبات مشتق شده از چربیها مثل فسفولیپیدها - قندها و ترکیبات ساکاریدی سنگین از قبیل نشاسته ، سلولز ، صمغ ها و پکتینها - اسیدهای آمینه و پروتئین ها .

عملی : طرز تهیه محلولها و نحوه استاندارد کردن آنها - عبارسنجی اسیدها و بازها - روشهای خنثی سازی اسیدها و بازها - اکسیداسیون و احیاء با استفاده از پرمنگنات وید - اندازه‌گیری رطوبت چرب کز - قند کل - فیبرکل و اصلاح .

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 نپری و ارتباط با لگاریتم اعشاری - معرفی بعضی از توابع مهم
و رسم نمایش آنها - مشتق و دیفرانسیل و کاربرد آنها - تابع اولیه -
انتگرال های معین و کاربرد آنها .



گیاهشناسی عمومی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : انواع بافتهای گیاهی - ساختار اولیه و ثانویه ریشه - ساختمان اولیه و ثانویه ساقه - ساختمان برگ و انواع آن - ساختمان قسمتهای مختلف گل - ساختمان میوه - گل آذین و انواع آن - مرفولوژی میوه - اصول رده‌بندی گیاهی - تعریف واحدهای رده‌بندی - مطالعه تیره‌های مختلف گیاهی ، جنس‌های مهم با تاکید برگونه‌های باغی و زراعی.

عملی : مشاهده انواع بافت‌ها - مشاهده ساختمانهای اولیه ریشه و ساقه - برگ - گل - ساختمان ثانویه ریشه و ساقه - مرفولوژی اندامهای مختلف گیاهی - جمع‌آوری و نامگذاری گونه‌های گیاهی - تیره‌های مهم گیاهی با تاکید برگونه‌های باغی و زراعی.



فیزیک و هواشناسی



تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : واحدهای اندازه‌گیری - خطاها - گرما و اثرات آن بر روی محیط زیست - انتقال گرما به طور اختصار شامل انتقال با روشهای هدایت ، جابجایی و تابش - قوانین سیالات ساکن شامل فشار و نیروی ارشمیدس ، کشش سطحی ، مرئینکی و فشار اسمزی بطور اختصار - تغییر حالت آب - وسایل اندازه‌گیری عوامل اصلی هواشناسی - دمای هوا و خاک - فشار هوا - رطوبت مطلق و نسبی - تبخیر - باد - بارندگی .

عملی : اندازه‌گیری کشش سطحی - تعیین فریب هدایت حرارتی - تعیین تغییرات نقطه جوش بر حسب فشار - گرماسنجی - آشنایی با وسایل هواشناسی - دیده‌بانی در ایستگاههای هواشناسی آشنایی با چگونگی استفاده از داده‌های کشاورزی در هواشناسی ،

خاکشناسی عمومی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : شیمی عمومی

سرفصل درس :

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 میکروسکوپی و غیر میکروسکوپی) و تاثیر آنها بر رو ی - 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 : ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: ندارد

سرفصل درس :

نظری : قسمت عمومی - مقدمه - اهمیت دام و تولیدات دامی - دامداری در ایران - تشریح و فیزیولوژی 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 شیرو عوامل موثر روی کیفیت شیر - گوسفندداری - نژادهای مهم گوسفند و بز (بومی و خارجی) - روشهای نگهداری گوسفند - تغذیه - تولیدمثل - بیماریهای مهم گوسفند و 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

تعدادواحد : ۳

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 ازبذر - اثر عوامل مهم محیطی در رشد ونمو گیاه از قبیل رطوبت - نور - گرما - اکسیژن ارتفاع از سطح دریا وغیره - شناخت خاکهای مختلف کشور و اثر آنها در زراعت - اثر تناوب و گردش زراعتی در رشد گیاهان - چگونگی برقراری تناوب و گردش زراعی 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: ۳

نوع واحد: آواحد نظری- 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 دنیا 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 ودانه ای - گروه بندی نباتات زینتی - روشهای ازدیاد ، کاشت داشت و برداشت چند گیاه زینتی مهم منطقه .

عملی : شناسائی 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 ، اطاقک های رشد.



اقتصاد کشاورزی و تعاون

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ریاضیات عمومی (۱)

سرفصل درس :

تعریف ، اهمیت 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 - آشنائی 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 ومقررات شرکتهای تعاونی در ایران - طرز تشکیل و تنظیم اساسنامه شرکتهای تعاونی .



مدیریت ، حسابداری و بازاریابی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : اقتصاد 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 معلومات و اطلاعات - طبقه بندی اصول مدیریت - اصول افزایش توانائی و راندمان کار مدیریت - عوامل لازم برای توفیق در امور کشاورزی و عوامل طبیعی که به 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 نهاده‌ها 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 - چگونه 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 درس :

نظری : مقدمه - منابع و ذخایر آب آبیاری - تامین آب و طرق آن : چاه ، قنات ، چشمه ، رودخانه و غیره - انتقال آب - اندازه‌گیری آب - واحدهای اندازه‌گیری - وسائیل اندازه‌گیری آب - روابط مهم 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 : اندازه‌گیری وزن مخصوص ظاهری و حقیقی خاک - اندازه‌گیری رطوبت خاک (بطرق مختلف) ، ظرفیت مزرعه ، نقطه پژمردگی و آب آبیاری - اندازه‌گیری ضرائب دینامیک خاک - تعیین آب موردنیاز 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 -
 مروری بر روند ترویج کشاورزی در ایران و جهان - مبانی ترویج (فلسفه ، هدف ،
 اصول ، روش) - مبانی 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 و آموزش کشاورزی -
 روشهای آموزشی ترویج (روشهای انفرادی ، روشهای گروهی ، روشهای جمعی) -
 نقش روستائیان در شوراها و مشورتی - رهبران محلی - اصول برنامه ریزی
 و ارزشیابی برنامه های آموزشی ترویج .



مساحی 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 مبناء - اندازه‌گیری و پیاده کردن امتدادهای مستقیم

- وسائل اندازه‌گیری - برداشت سطح زمین - تهیه پلان - محاسبه مساحتها به روشهای مختلف - انواع دستگاههای ترازیبی - طرز انجام ترازیبی - ترازیبی ساده - برداشت و ترسیم نیمرخهای طولی و عرضی - ترازیبی سطح (شبکه‌ای) - تهیه پلان ارتفاعی - تسطیح - اندازه‌گیری زاویه افقی و قائم - جهت خطوط - زوایا - بیرینگ - آزیموت - زاویه انحراف - اندازه‌گیری طول بطریقه ایتیکی - اندازه‌گیری و رسم پلیگون - برداشت تاکتومتری - تهیه پلان منحنیهای تراز - قوسهای ساده افقی - تفسیر مقدماتی عکسهای هوایی .

عملی : آشنائی با وسائل نقشه برداری - پیاده کردن و اندازه‌گیری امتدادهای مستقیم با

موانع زمینی - برداشت بوسیله نوار اندازه‌گیری و گونیای منشوری - محاسبه مساحت به روشهای مختلف - ترازیبی - برداشت نیمرخهای طولی و عرضی - ترازیبی شبکه‌ای - برداشت پلیگون تاکتومتری - پیاده کردن قوسهای افقی با استفاده از روش زوایه انحراف - آشنائی با استروسکوپ در تفسیر مقدماتی عکسهای هوایی .

عملیات کشاورزی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : عملی صحرایی

پیشنیاز : ندارد (در نیمسال دوم)



سرفصل درس :

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

۱- این درس در ۳ واحد نیمسالیه 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 مستقیم 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 می

دهد (به ارزش ۲ واحد) ، شامل کاشت ، داشت و برداشت حداقل

۳ 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 هریک از

رشته‌ها شامل عملیاتی متناسب با موضوعات رشته مربوطه می

باشد که از طرف گروه واساتید رشته و با همکاری کمیته موضوع

ماده ۴ این دستورالعمل به اجراء گذاشته می شود .

۴- در هریک از دانشکده‌های کشاورزی " کمیته عملیات کشاورزی " متشکل از نمایندگان گروههای آموزشی زیر نظر معاونت آموزشی تشکیل می‌شود. این کمیته مسئولیت برنامه‌ریزی و ایجاد هماهنگی و نظارت در اجراء صحیح این درس را بر عهده خواهد داشت .

۵- استادان این درس همواره نظارت مستقیم بر اجراء برنامه‌ها داشته و در موارد لازم آموزشهای ضروری را به آنان ارائه خواهند نمود. حضور و غیاب دانشجویان براساس آئین نامه آموزشی انجام خواهد شد.

۶- ارزیابی کیفیت کار دانشجویان در پایان دوره توسط اساتید مربوطه و براساس امتحان و گزارش کار دانشجو خواهد بود. دانشجویان موظف اند گزارش جامعی از مراحل مختلف طرح ، اجراء 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 اجراء شده و مدت ۲۶ هفته یعنی تا آخر مردادماه ادامه خواهد داشت . در هر هفته دوروز (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 موردنیاز در اختیار دانشجو قرار می گیرد . به منظور هماهنگی و حسن اجراء برنامه‌ها دانشجویان را می توان به گروههای چند نفری تقسیم نمود.

۱۰- با توجه به بند ۹ این دستورالعمل ، این درس با ۳ واحد عملی صحرائی مشمول مقررات مندرج در آئین نامه حق التدریس اعضاء 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، مشروط به رعایت کلیه ضوابط، مخصوصاً مواد ۴، ۵، ۶ این دستورالعمل بلامانع است.



زراعت خمومی (۱)



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحتنظری - 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 آیش 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 - مواظبت 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 بزنج - برداشت بزنج - عملیات بعداز برداشت .

عملی :

شرکت در عملیات مربوط به زراعت گندم و جواز قبیل نحوه آماده کردن زمین - کاشت - آبیاری - مبارزه با علفهای هرز - استفاده از مواد تقویت کننده - شناسائی 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 بزنج بعداز برداشت .



زراعت خصوصی (۲)



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : زراعت عمومی

سرفصل درس :

نظری: اهمیت تولید گیاهان صنعتی - اهمیت اقتصادی - مناطق مهم تولید - مناطق مناسب تولید - خواص بتانیکی و طبقه بندی بتانیکی هریک از گیاهان صنعتی - مهم از قبیل پنبه - چغندر قند - آفتابگردان - سوژا - توتون و نیشکر - اثر عوامل جوی بنسب هریک 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 علف کش های مختلف در مزارع - آبیاری و نیاز آبی - عملیات برداشت و چگونگی نگهداری از آنها .

عملی:

عملیات آماده کردن زمین - کاشت و داشت و برداشت هریک از گیاهان فوق الذکر.

باغبانی خصوصی (۱)

تعدادواحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری-۱ واحد عملی

پیشنیاز : باغبانی عمومی

سرفصل درس :

نظری : مقدمه ، تاریخچه و تعاریف - اهمیت اقتصادی و غذایی میوه‌ها در ایران - قسمت‌های مختلف یک درخت میوه - طرز رشد و نمو و مراحل مختلف رشد و زندگی درختان میوه - مطالعه شرایط لازم قبل از احداث باغ میوه - ازدیاد درختان میوه و احداث باغ - عملیات اداره کردن باغات میوه شامل : تربیت و هرس ، نگهداری از خاک و کنترل علفهای هرز ، آبیاری ، کوددادن ، گرده‌افشایی ، تنک کردن میوه ها ، 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 سبزیهای ریشه‌ای شامل : چغندر لیوئی ، هویج ، شلغم ، ترب و تربچه . سبزیهای ساقه‌ای شامل : پیاز ، سیر ، پیازچه ، کرفس و کلم‌قمری ، سبزیهای برگ‌ی شامل : کاهو ، اسفناج و جعفری . سبزیهای میوه‌ای شامل : بادمجان ، گوجه فرنگی ، فلفل سبز ، خربزه ، طالبی ، هند وانه و غیره (باتاکید بر سبزیجات و جالیزهای مهم منطقه) . اهمیت ، طبقه‌بندی ، اکولوژی و انتخاب رقم ، کاشت و داشت : چمن ، گل‌های یکساله ، درختچه‌های زینتی ، گیاهان آپارتمانی ، پیچ‌ها و درختان غیر مثمر و بادشکن (باتاکید بر گیاهان زینتی و غیر مثمر مهم منطقه) .

عملی : شناسائی بوته‌ها و بذور - بازدید از جالیز کاریهای مهم منطقه - کاشت هریک از رده‌های سبزیجات مهم منطقه و ارائه نتیجه کار - تهیه کلکسیون از بذور مختلف ، کاشت انواع چمن و شناسائی بذور آنها .



حشره شناسی و دفع آفات

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : زیست شناسی

سرفصل درس :

نظری : تعریف آفت ، اهمیت حشرات - مختصری راجع به شکل شناسی خارجی و داخلی حشرات بیولوژی حشرات ، تولیدمثل ، رشدونمو، انواع دگردیسی ، اشکال مختلف لارو و شفیره ، غذا ، محیط زندگی ، عادات و رفتار حشرات - طبقه بندی حشرات در سطح شناسائی راسته های مهم - مختصری درباره روشهای مبارزه با آفات با تاکید بر روش مبارزه شیمیایی و کاربرد صحیح آفت کشها - مختصری درباره مسمومیت های ناشی از سموم و روشهای پیشگیری و درمان - شرح مشخصات، طرز زندگی ، نحوه خسارت و روشهای مبارزه با آفات مهم حشره های زراعت های بزرگ و باغات منطقه با ذکر مثالهایی از آفات غیر حشره ای از قبیل کنه های گیاهی ، چونندگان 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 شفیره ها - تشخیص راسته های حشرات با استفاده از کلید - آشنائی با سموم مختلف - تهیه محلولهای سمی و طعمه مسموم - مشاهده و شناسائی آفات مهم منطقه - بازدید از مزارع و باغات - جمع آوری حشرات و تهیه کلکسیون .



قارچ شناسی و بیماریهای گیاهی

تعداد واحد : ۲

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 ابتلاء گیاه به بیماری - عوامل مهم بیماریزا در گیاهان (قارچها،
 ویروسها، باکتریها، انگلهای گلدار، نماتدها و عوامل غیر زنده مولدبیماری
 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 - ضدعفونی بذر و خاک .



مبارزه با علفهای هرز

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : گیاهشناسی عمومی

سرفصل درس :

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 صیفی و نباتات صنعتی و جالیزی و حبوبات - 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 : شناسائی علفهای هرز مزارع و باغات منطقه - جمع آوری و تهیه کلکسیون - شناسائی علف کش ها و کاربرد عملی آنها در باغات و مزارع منطقه .



عملیات کارگاهی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : عملی

پیشنیاز: ندارد

سرفصل درس :

ایمنی در کارگاه - ابزارشناسی - مواد شناسی - جوشکاری (برقی ، گازی و ...)
 آهنگری ، ورقکاری ، سوراخکاری ، پرچ کاری ، حدیده 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 - فیوزها ، رله‌ها و ترانسفورماتورها .



ماشینهای کشاورزی (۱) (موتوروتراکتور)

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری: انواع وساختمان 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 جعبه دنده - دیفرانسیل و کاهنده نهائی - محور انتقال نیرو - سیستم کنترل و هدایت تراکتور - سیستم هیدرولیک و مالبنس 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)
(بجای ماشینهای کشاورزی ۲ و ۳)

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ماشینهای کشاورزی (۱)

سرفصل درس :

نظری : انواع و ساختمان و طرز کار گاوا آهن ها - تنظیم گاوا آهن ها - روشهای اجرای شخم - انواع و ساختمان و طرز کار دیسک ، هرس ، غلطک ، ماله و تنظیمات آنها - بذر کارها - خطی کارها - ردیف کارها - کودپاشها - سمپاش ها .
کلیاتی در مورد ماشینهای برداشت علوفه - ماشینهای برداشت غلات - ماشینهای برداشت گیاهان غده‌ای - ماشین برداشت پنبه .
عملی : شناخت عملی و کار ماشینهای کاشت و داشت و برداشت - دانشجویان با بعضی از ماشینهای موجود باید کار بکنند و تنظیمات آنها را یاد بگیرند .



کارورزی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : عملیات کشاورزی

سرفصل درس :

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

- ۱- گذراندن این درس برای کلیه 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 نگاه می دارند.
- ۴- کمیته ای متشکل از اساتید زراعت ، باغبانی ، متخصصین ماشینهای کشاورزی و کباهشکی 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 جامعی 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 حداقل بمدت ۱۷ هفته اجرا شده و حداکثر تا نیمه دوم مردادماه ادامه خواهد داشت در هر هفته دوازده (روزهای چهارشنبه و پنجشنبه) و بعد از ظهر یک روز دیگر در هفته طبق برنامه تنظیمی به این درس - اختصاص می یابد.

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

۸- دانشجویانی که این درس را انتخاب می کنند می توانند در آن نیمسال تا حداکثر ۱۴ واحد و حداقل ۱۲ واحد درسی دیگر انتخاب کنند .

۹- این درس با دو واحد عملی صحرائی 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 ییساتیسهادهائی 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 : ۱

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

دانشجویان در این درس ضمن همکاری در فعالیتهای اجرائی و پژوهشی مربوط به رشته تحصیلی خود ، با مسائل ، مشکلات و راه حلهای آنها آشنا می گردند . بدین منظور با استفاده از همکاری موسسات و سازمانهای پژوهشی و اجرائی منطقه ، دانشجویان به واحدهای مربوط به رشته خود طبق برنامه تنظیمی بخش یا گروه اعزام شده و در بخشهای تخصصی ، زیر نظر یکی از صاحب نظران متخصص کارآموزی می نمایند دانشجویان موظف اند ضمن انجام فعالیتهای و تماس با سایر صاحب نظران 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 صاحب نظران متخصص توسط استاد ویا استادان مربوطه در گروه انجام می پذیرد . این درس بمدت حداقل ۶ 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.