

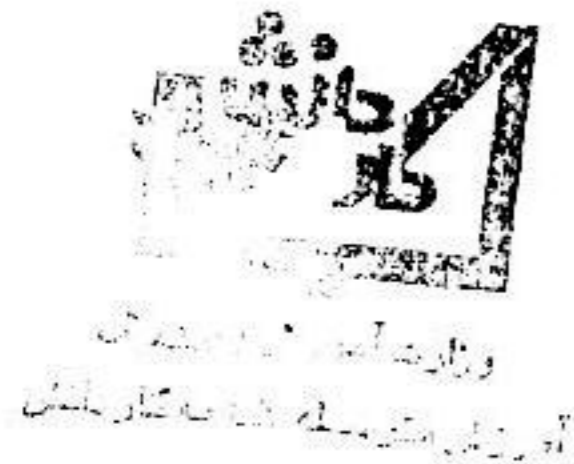
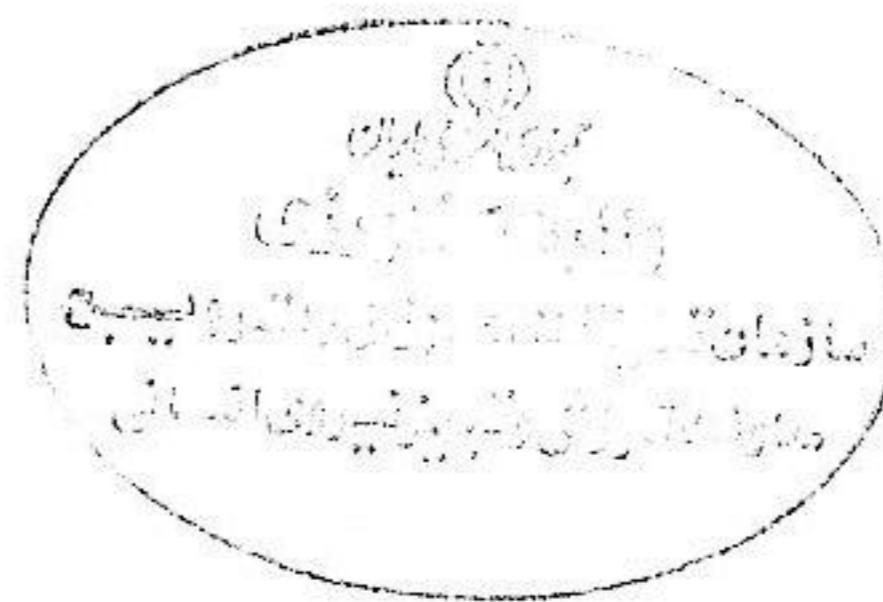


جمهوری اسلامی ایران

استاندارد آموزشی مهارت‌های:

" تولید و پرورش پسته "

کد: ۲۴-۱۰۱-۱۳-۲



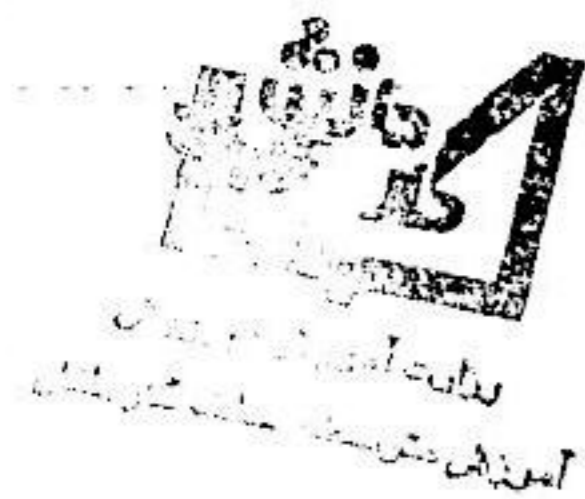
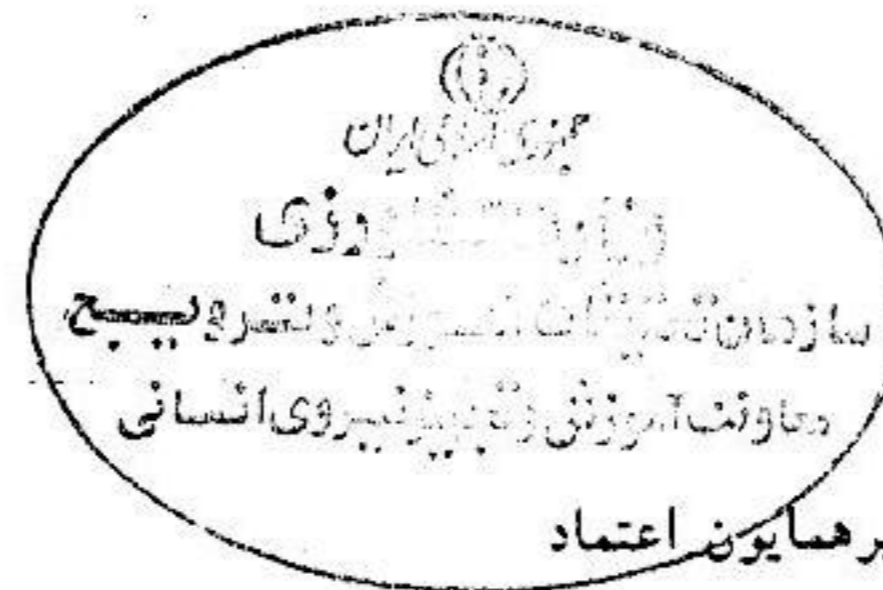
سال ۱۳۷۴

تهیه کنندگان:

- ۱- حسین رادینیا از وزارت کشاورزی
- ۲- نصراله شمس آذر " "
- ۳- جهانگیر معیلی " "
- ۴- امیر هوشنگ شریفی پور از وزارت آموزش و پرورش
- ۵- مهدی فرودسی زاده " "
- ۶- عباس کریمی " "

سایر همکاران:

سیدرضا میری چیمه ، محمدتقی سلمانزاده ، امیرهایون اعتماد



این استاندارد آموزشی با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارت آموزش و پرورش و کارشناسان معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت کشاورزی تهیه و تدوین گردیده است.

استاندارد آموزشی مهارت های شغلی حاضر با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارتخانه های آموزش و پرورش و وزارت کشاورزی
بر اساس تجزیه و تحلیل مشاغل بخش کشاورزی تهیه و تدوین شده است.

هدف اصلی از تهیه استاندارد مهارت های شغلی، تعیین توانایی های لازم برای تصدی شغل مربوطه و همچنین تهیه معیاری برای صدور
گواهینامه می باشد.

این استاندارد نیازمندی های فیزیکی و فکری لازم برای انجام شغل مربوطه را مورد توجه قرار داده و به طبقه بندی مهارت شاغلین اقدام
می نماید.

لذا فراگیران پس از گذراندن آموزش های ذیربط باید شرایط پذیرش مسئولیت شغل مشخصی را داشته باشند. از آنجائی که تدوین استانداردهای
آموزشی مشاغل بخش کشاورزی و اجرای آموزش بر اساس آن در کشور ما (خاصه بر روش موجود) کاری بسیار جدید و دارای حساسیت های خاص خود
می باشد، تهیه کنندگان از دریافت آراء و پیشنهادهای صاحب نظران استقبال می نمایند و سپاس فراوان خود را به حضور همه کسانی که در راه اعتلای
تعلیم و تربیت تلاش می کنند تقدیم می دارند. /ش



مباحث و اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی

۲- کلمه شناسائی یا شناخت : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب نظری

۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

ویژگیهای فراگیران :

۱- داشتن گواهینامه پایان دوره راهنمائی

۲- برخورداری از توانائی کامل جسمانی

۳- پیشنیاز: استاندارد آموزشی مهارتهای عمومی کشاورزی (زراعت - باغبانی)

تعریف :

تولیدکننده و پرورش دهنده درخت پسته کسی است که علاوه بر داشتن توانائی انجام مهارتهای عمومی کشاورزی (زراعت - باغبانی) بتواند با تسلط

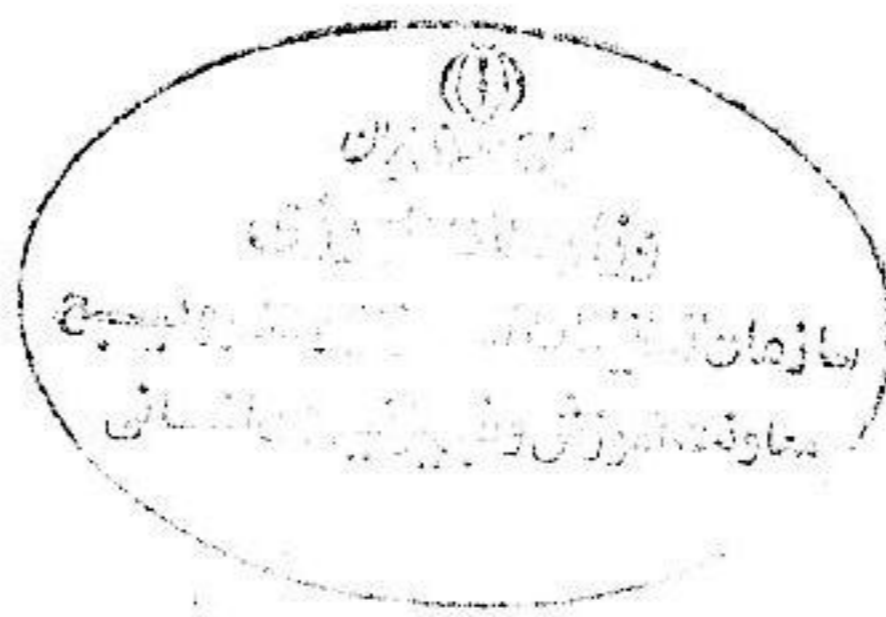
کامل عملیات کاشت، داشت و برداشت درخت پسته را انجام دهد .

مدت دوره آموزشی ۳۳۰ ساعت

زمان آموزش نظری ۶۰ ساعت

زمان آموزش عملی ۹۰ ساعت

زمان کارورزی ۱۸۰ ساعت



وزارت آموزش عالی
اداره کل آموزش عالی کشاورزی

ردیف	موضوع آموزشی و اطلاعات مورد نیاز	نوع مطالب نظری	نوع فعالیت عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱-۱	پسته کاری توانائی تشخیص منطقه مناسب کاشت درخت پسته از نظر اکولوژیکی، شرایط رویشی اقتصادی			۶	۱۰	لوازم یادداشت برداری و کتب
۱-۱	آشنائی با خصوصیات درخت پسته	۱-۱-۱- تاریخچه درخت پسته ۱-۱-۲- مبداء درخت پسته ۱-۱-۳- ریشه لغوی پسته ۱-۱-۴- اهمیت اقتصادی پسته ۱-۱-۵- ارزش غذایی پسته	مطالعه در کتابخانه و تهیه یک گزارش در رابطه با دوره‌س نظری و ارائه آن			لوازم یادداشت برداری و کتب مورد نیاز
۱-۲	شناخت مشخصات عمومی و رویشی پسته	۱-۲-۱- گیاهشناسی پسته ۱-۲-۲- طبیعت و اقلیم مناسب پسته ۱-۲-۳- طبیعت درختان پسته ۱-۲-۴- موقعیت اقلیمی مناطق پسته خیزان و جهان ۱-۲-۵- موقعیت اقلیمی مناطق رویشی طبیعی درختان ۱-۲-۶- خصوصیات ظاهری درختان نر پسته ۱-۲-۷- خصوصیات ظاهری درختان ماده پسته	بازدید از یکی از مراکز پسته خیز کشور و ایستگاه تحقیقات پسته بمنظور آشنائی نزدیک با مشخصات عمومی و رویشی پسته و تهیه خلاصه از نتیجه بازدید و ارائه به مربی مربوطه			وسیله نقلیه - لوازم یادداشت برداری - در صورت امکان تهیه عکس و با استفاده از آرشیو عکس محل آموزش



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱-۳	آشنائی با اصول محاسبه اقتصادی	۱-۳-۱- هزینه آماده سازی زمین ۱-۳-۲- " کاشت ۱-۳-۳- " داشت ۱-۳-۴- " برداشت ۱-۳-۵- " نهاده ها ۱-۳-۶- بیلان گیری و محاسبه سود و زیان				
۲	توانائی تولید و تکثیر درختان پسته	۲-۱-۱- انتخاب بذر مرغوب ۲-۱-۲- خيساندن بذر ۲-۱-۳- کاشت بذر در خزانه ۲-۱-۴- آماده کردن زمین خزانه ۲-۱-۵- مراقبت از بذر کاشته شده در خزانه ۲-۱-۶- جابجائی نهالهای سبز شده به خزانه انتظار و بیا گلدان یا کیسه های نایلونی ۲-۱-۷- مراقبت از نهالهای ریشه دار شده	آماده کردن زمین خزانه و انتخاب بذر پسته - آماده کردن بذر و خيساندن آن و کاشت بذر در خزانه و وجین و سله شکنی و آبیاری زمین خزانه و مبارزه با آفات امراض خزانه و جابجائی نهالهای سبز شده به خزانه دوم و یا گلدان پلاستیکی	۱۲	۱۵	بیل - کلنگ - ماشینهای خاک و بذر بمقدار کافی - گونی، کیسه برای خيساندن بذر - شفره و بیلچه - سیفون آبیاری گلدان یا کیسه تابلوئی - کود پوسیده دامی و کود شیمیائی - ماله

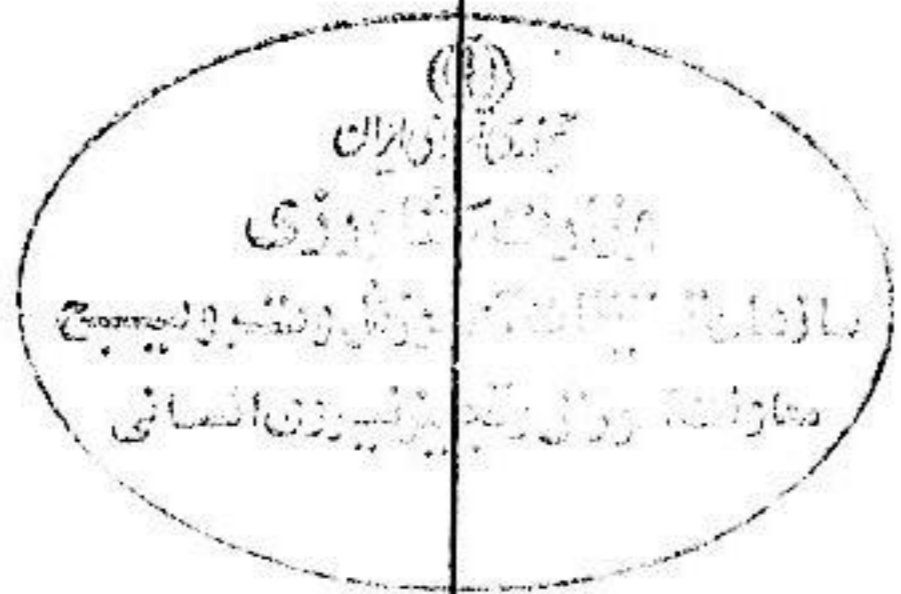


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲-۲	آشنائی بانحوه پیوند در درخت پسته	۲-۲-۱- پیوند نهالهای پسته در گلدان و کیسه نایلونی ۲-۲-۲- پیوند پسته پس از غرس در موضع اصلی و دائمی ۲-۲-۳- محاسن پیوند نهال در زمین اصلی ۲-۲-۴- قطر پایه ها هنگام پیوند زدن ۲-۲-۵- پیوند انتخابی پسته (پیوند شکمی) ۲-۲-۶- محل الصاق پیوندك بر روی پایه بالاتر از سطح زمین ۲-۲-۷- بهترین موسم پیوند زنی ۲-۲-۸- میزان درصد گرفتن پیوند ها با توجه به موسم پیوند	انتخاب پیوندك و پایه پیوند نهالهای ریشه دار شده در کیسه نایلونی و یا زمین اصلی با توجه به اصول پیوند و آبیاری نهالهای پیوند شده و مراقبت			قیچی باغبانی - چاقو پیوند چسب و نواری پیوند - پیوندك و پایه بمقدار کافی - قیلم و ریسمان جهت بست قیلم
۲-۳	آشنائی با بارور شدن درخت پسته	۲-۳-۱- دویا به بودن درخت پسته ۲-۳-۲- تشخیص درختان نر و ماده پسته ۲-۳-۳- تلقیح گل های ماده ۲-۳-۴- گل های نر پسته ۲-۳-۵- روش انتقال گرده گل نر به ماده (باد و حشرات) ۲-۳-۶- نسبت درختان نر به ماده در باغ پسته بمنظور - باروری و تلقیح (۱۰٪) ۲-۳-۷- تلقیح مصنوعی گل ماده پسته (با توجه به کمبود باروری ۲-۳-۸- بیان نسبت گل کردن درختان نر و ماده به یکدیگر (درختان نر زودتر به گل می نشینند) ۲-۳-۹- تهیه دانه گرده و نحوه آن	بازدید عینی از باغات پسته منطقه بمنظور آشنائی و شناخت درختان نر و ماده و محاسبه تعداد درختان نر و ماده در - هکتار بر حسب اصول دوررس نظری و در صورت امکان تهیه عکس و تهیه خلاصه بازدید و ارائه به مربی مربوطه			وسیله نقلیه - لوازم یادداشت - برداری - دوربین عکاسی - فیلم

وزارت کشاورزی
 سازمان باغبانی
 معاونت آموزش و پرورش باغبانی



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳ ۳-۱	توانائی کاشتن نهال پسته شناخت اصول کاشت درخت پسته	۳-۱-۱- آماده کردن زمین باغ پسته ۳-۱-۲- کود دهی ۳-۱-۳- پیاده کردن نقشه باغ ۳-۱-۴- انواع سیستمهای کاشت در درخت پسته ۳-۱-۵- سیستم مربعی ۳-۱-۶- سیستم شش ضلعی و مثلث تساوی الاضلاع ۳-۱-۷- فاصله بین ردیفها (۱۰ متر) ۳-۱-۸- گودبرداری ۳-۱-۹- نحوه جابجائی نهالهای گلدانی به زمین اصلی ۳-۱-۱۰- آقیم بندی	پخش کود دامی پوسیده و کود شیمیائی و آماده کردن زمین نقشه برداری - تهیه کروکی - پیاده کردن نقشه - گودبرداری و غرس نهالهای پیوندی و - پرکردن گودالها با توجه به اصول - جابجائی نهالی گلدانی به زمین اصلی و قیم بندی نهالها	۶	۱۰	کود دامی و شیمیائی بمقدار کاف دوربین نقشه برداری - لوازم رسم و یادداشت برداری - بیل - کلنگ و ماشینهای خاک ورزی - قیچی باغبانی - سیفون - آبیاری - کارد - قیم وریسمان نصب قیم



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائیل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴	توانائی انجام هرس و تربیت درختان پسته			۶	۶	
۴-۱	شناخت هرس و انواع آن بر روی پسته	۴-۱-۱- زمان انجام هرس باتوجه به شرایط اقلیمی منطقه ۴-۱-۲- هرس فرم (جامی بدون محور) ۴-۱-۳- زمان انجام هرس فرم در درخت پسته (۳ تا ۴ سال پس از پیوند پایه نرک یا بذری) ۴-۱-۴- هرس میوه دهی ۴-۱-۵- هرس درخت پسته (هرس فرم) باتوجه به سیستم برداشت ۴-۱-۶- تشخیص جوانه های گل دهنده درخت پسته ۴-۱-۷- ویژگیهای خاص هرس پسته (بنحو تصادفی و بسیار سبک و خفیف)	هرس فرم سال اول و سالهای بعدی باتوجه به سیستم برداشت و هرس میوه دهی و شناخت عینی جوانه دهی میوه و معتدل هرس سالهای پس از فرم درخت			قیچی باغبانی در اندازه های مختلف - اره تر و خشکه بر چسب پانسمان یا پیونده رنگ روغنی - وسیله نقلیه و لوازم یادداشت برداری



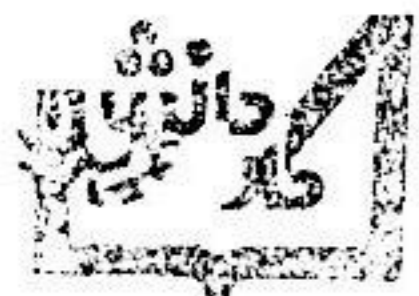
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
مرکز ملی تحقیقات آموزشی و برنامه ریزی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رتبوس مطالب نظری	رتبوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵	توانائی انتخاب ارقام پسته مناسب منطقه			۲	۱۲	
۵-۱	آشنائی با ارقام مناسب برای مناطق مختلف کشور	۵-۱-۱- پسته قزوین ۵-۱-۲- پسته ممتاز ۵-۱-۳- پسته فندق ۵-۱-۴- پسته بادامی ۵-۱-۵- پسته کله قوچی ۵-۱-۶- پسته اوحدی ۵-۱-۷- پسته حسنی ۵-۱-۸- پسته شاه پسند دامغان ۵-۱-۹- پسته شستی ۵-۱-۱۰- پسته خنجری دامغان	بازدید از باغات پسته منطقه جمع آوری ارقام پسته و الماق- برچسب و ذکر خصوصیات هر یک از ارقام و بازدید از موسسه تحقیقات پسته و موسسات صادر کننده پسته و تهیه گزارش نتیجه بازدید و ارائه به مربی مربوطه			وسیله نقلیه - لوازم یادداشت برداری - کیسه نایلونی برچسب ماشین دوخت برای بستن سرکید

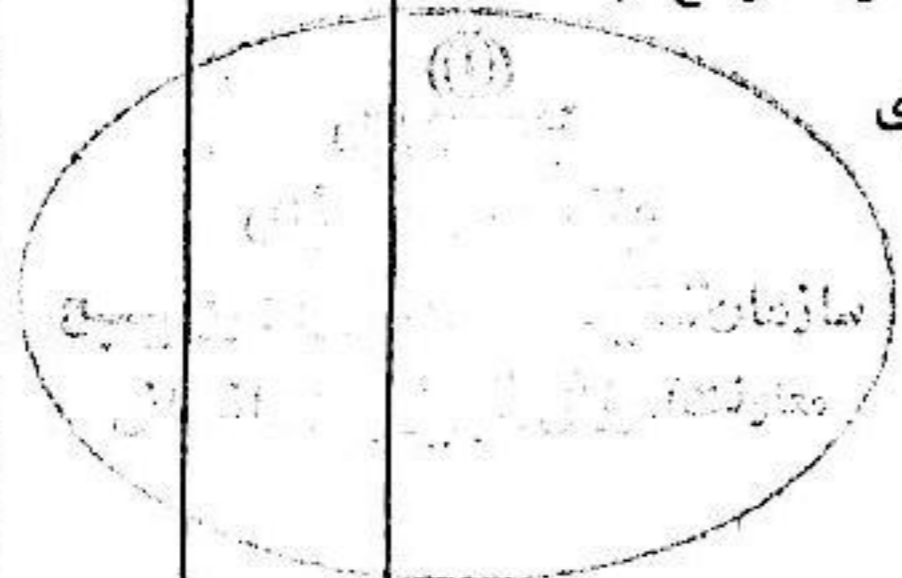


وزارت آموزش عالی و تربیت مدرسین
معاونت عالی پژوهش و توسعه آموزشی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام رخصیات و سائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶	توانائی آبیاری و کوددهی درختان پسته	۶-۱-۱- آبیاری اولیه یا خاک آب ۶-۱-۲- آبیاری بابرز اولین آثار تشنگی ۶-۱-۳- رابطه آبیاری با موقعیت اقلیمی و شرایط خاص موضع و موقعیت باغ ۶-۱-۴- جلوگیری کردن از غرقاب شدن ۶-۱-۵- آبیاری با توجه به سن درخت و نوع خاک و میزان شوری خاک ۶-۱-۶- آبیاری در فصول مختلف سال ۶-۱-۷- دوره آبیاری در سال اول و در سالهای بعدی	تهیه تقویم آبیاری با توجه به عوامل موثر در آبیاری که در - دروس نظری بدان پرداخته شده است و ایجاد شبکه آبیاری و آبیاری خزان و باغ پسته پسته بندی	۱۲	۱۵	لوازم یادداشت برداری - سیفون آبیاری - بیل - کلنگ و وسایل پسته بندی
۶-۱	آشنائی با اصول آبیاری درختان پسته					
۶-۲	آشنائی با نیازهای غذائی درختان پسته و علائم بیش بود و کمبود	۶-۲-۱- میزان کوددهی با توجه به میزان مواد آلی خاک ۶-۲-۲- میزان کود ازت و فسفر خالص ۶-۲-۳- زمان مصرف کوددهی ۶-۲-۴- نحوه پخش کود شیمیائی ۶-۲-۵- نیاز درختان پسته به عناصر کم مصرف (منیزیم و روی) ۶-۲-۶- تشخیص اثرات کمبود و بیش بود عناصر بر روی درخت پسته	پخش کود دامی و شیمیائی و محاسبه کود مورد نیاز و بازدید عینی از باغات پسته بمنظور شناخت علائم بیش بود و کمبود عناصر کم مصرف و پر مصرف و استفاده از عناصر کم مصرف جهت جلوگیری از کمبود			کود دامی پوسیده - کود - شیمیائی در حد نیاز - وسیله نقلیه و لوازم یادداشت برداری کود میکرو و المانها یا اسکوترن بمقدار نیاز



وزارت آموزش و پرورش
آموزش و ترویج باغبانی



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۷	توانائی تشخیص و مبارزه با آفات درختان پسته		بازدید عینی از باغات پسته منطقه و ایستگاه تحقیقات آفات و امراض پسته و جمع آوری آفات و تهیه کلکسیون و الماق برجسب و ذکر مشخصات آفات و تهیه تقویم سمپاشی درختان پسته	۵	۱۰	جعبه مقوایی - سنجاق - محلول فرمالین - برجسب - لوازم - یادداشت برداری
۷-۱	آشنائی با آفات درختان پسته (شکل ظاهری - نوع و نحوه خسارت - علائم ظاهری روی گیاه - دوره رشد)	۷-۱-۱ پروانه ها (مغز خوار پسته - جوانه و برگخوار پسته - چوبخوار پسته) ۷-۱-۲ شته ها - (شته برگد پسته گالهای شته) ۷-۱-۳ تریپسها ۷-۱-۴ پسپلها یا شیرخوار خشک یا شته جهنده پسته ۷-۱-۵ زنجرهها ۷-۱-۶ شپشکها (پردار و اوی پسته) ۷-۱-۷ بالشتک پسته ۷-۱-۸ زنبورها (زنبور مغزخوار پسته) ۷-۱-۹ سوسکها (سر شاخه خوار پسته - پوست خوار پسته - اگر یلوس پسته - سوسک چوبخوار - سرخرطومی پسته) ۷-۱-۱۰ کرم ریشه پسته				



وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه عالی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۷-۲	آشنائی با نحوه مبارزه با هریک ارآفات درختان پسته	۷-۲-۱- نحوه مبارزه ۷-۲-۲- روشهای مختلف مبارزه با آفات پسته ۷-۲-۳- پارازیت های طبیعی آفات درخت پسته ۷-۲-۴- زمان مبارزه با آفات پسته ۷-۲-۵- تشخیص سموم حشره کش در درخت پسته ۷-۲-۶- میزان سموم مصرفی و نحوه اختلاط و سمپاشی	انتخاب روش مناسب مبارزه - انتخاب سموم مناسب - انتخاب سمپاش مناسب - محلول کردن سم در آب - پرکردن سمپاش - و سمپاشی باغات پسته			سموم مورد نیاز - سمپاش - پشتی یا موتوری - صافی سم - لباس کار مناسب



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائیل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۸	توانائی تشخیص و مبارزه با			۵	۶	
۸-۱	امراض درخت پسته آشنائی با بیماریهای مهم درختان پسته (انتقال و انتشار و اهمیت و نشانه و تشخیص بیماری)	۸-۱-۱- سفیدك سطحی پسته ۸-۱-۲- پوسیدگی طوقه یاگموز ۸-۱-۳- بیماری ماسوی پسته ۸-۱-۴- پوك شدن دانه های پسته	بازدید عینی از باغات پسته منطقه جمع آوری امراض متداول و مهم و تهیه کلکسیون امراض پسته و الصاق برچسپ و زکمر مشخصات هر يك از امراض و تهیه تقویم سمپاشی یا مبارزه انتخاب روش مناسب مبارزه و بایبشگیری - انتخاب سموم مناسب - انتخاب سمپاش مناسب محلول کردن سم در آب و یا اختلاط سموم قارچکش و حشره کش بایکدیگر و سمپاش باغات پسته			وسیله نقلیه - لوازم یادداشت برداری - جعبه مقوایی کش و بانخ - برچسپ سموم مورد مصرف برچسپ سمپاش پستی و یا اتوماتیک موتوری بر حسب مورد نیاز
۸-۲	آشنائی با نحوه مبارزه با امراض درختان پسته	۸-۲-۱- تشخیص سموم مورد مصرف ۸-۲-۲- نحوه و زمان مبارزه ۸-۲-۳- میزان سموم مصرفی و نحوه اختلاط و سمپاشی				





ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۹ ۹-۱	توانایی برداشت پسته آشنایی با اصول برداشت	۹-۱-۱- تولید و تجارت جهانی و صادرات پسته ایران ۹-۱-۲- میزان محصول پسته ایران ۹-۱-۳- رقبای پسته ایران در بازار جهانی ۹-۱-۴- برداشت پسته (بادست و ماشین) ۹-۱-۵- پوست کنی پسته ۹-۱-۶- خندان کردن پسته ۹-۱-۷- انواع پسته (بادامی ، فندقی) ۹-۱-۸- تشخیص انواع پسته از نظر تجارتي (شاه پسنند ، حنجری ، بقالی ، کله بزی ، فندقی ریز و درشت ، بادامی ، اوحدی) ۹-۱-۹- میزان محصول يك درخت پسته	برداشت پسته بادست و ماشین - پوست کنی و خندان کردن پسته و درجه بندی پسته با توجه به عوامل (تجارتي - بادامی - فندقی - ریز و درشت بودن و غیره) و دیدن فیلم برداشت مکانیزه محاسبه عملکرد و روشهای مختلف بسته بندی بازدید کارخانجات بسته بندی پسته	۶	۶	قیچی باغبانی - چاقو یا کاربرد کیسه و جعبه - وسایل پوست - کنی و خندان کردن نردبان - و فیلم - اسلاید - عکس)

