

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی
معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی

نام استاندارد:

محصولات فرعی جنگل و مرتع

دفتر آموزشهای رسمی و حرف کشاورزی

شاخه کاردانش یکی از نوآوریهای نظام جدید آموزش متوسطه است که با هدف اشاعه مهارت‌آموزی طراحی شده است. سمت‌گیری عمده این شاخه تحصیلی، آماده‌سازی جوانان علاقه‌مند و مستعد کشور برای اشتغال مفید در بخشهای صنعت، خدمات و کشاورزی است.

نظر به مصوبه هیئت محترم وزیران در خصوص همکاری وزارتخانه‌ها، سازمانها و دستگاهها به منظور اجرای هر چه بهتر این شاخه تحصیلی، در راستای تهیه برنامه و تدوین استانداردهای آموزشی کاردانش کشاورزی دفتر بهسازی نیروی انسانی معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی همچنین دفتر آموزش روستائیان وزارت جهاد سازندگی سابق همکاری مستمری با وزارت آموزش و پرورش را آغاز نمودند و تا حال حاضر برای قریب ۱۰۰ عنوان رشته مهارتی، استاندارد شغلی تهیه که اکثر آنها در واحدهای آموزش کشاورزی به اجرا گذاشته شده است.

استاندارد حاضر یکی از قریب ۱۰۰ عنوان استانداری است که تاکنون در زمینه مهارتهای موجود در بخش کشاورزی (امور زراعی و باغی، امور دامی و طیور، صنایع غذایی، شیلات، ماشینهای کشاورزی، جنگل و مرتع و حشرات مفید) تهیه شده است. بدیهی است که استانداردهای تهیه شده پاسخگوی همه نیازهای آموزشی بخش نبوده و لزوم تهیه و تدوین استانداردهای دیگری وجود دارد که به تدریج می‌بایست شاهد تحقق آنها باشیم. همچنین بیان این نکته لازم است که بضاعت استانداردهای تهیه شده در مراحل اجرا بیشتر و بهتر خود را نشان خواهد داد، به همین سبب باور آن است که ضرورت بازنگری و اصلاح برای ارتقاء کیفی این استانداردها همواره وجود دارد. برای دستیابی به اهداف یاد شده، بی‌تردید نظرات و پیشنهادات مدرسان، مربیان و علاقه‌مندان آموزشهای مهارتی می‌تواند نقش مهم و مؤثری داشته باشد. امید است با اجرای دوره آموزشی حاضر شاهد تحولی چشمگیر در جهت رشد کیفی اجتماعی، اقتصادی بخش کشاورزی باشیم.



وزارت جهادسازندگی
معاونت ترویج و مشارکت مردمی

استاندارد آموزش رشته مهارتی

بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع

مورد توافق وزارت آموزش و پرورش و وزارت جهادسازندگی

جهت اجرا در:

آموزش متوسطه شاخه کار دانش

۱۰۱-۱۰۲-۱۵-۲

شماره رشته مهارتی:



تهیه شده در دفتر آموزش روستاییان

۱۳۷۷

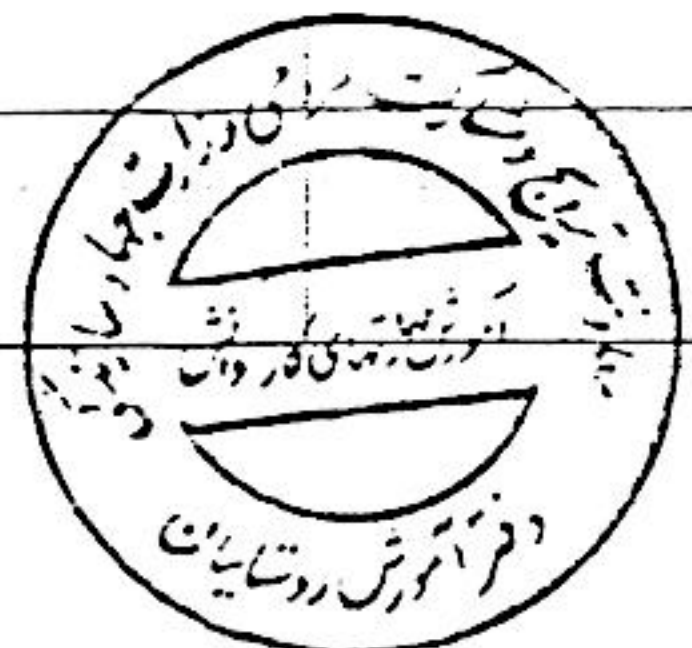
جدول مشخصات رشته های مهارتی شناخته شده کاردانش

نام رشته مهارتی: بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع زمینه: کشاورزی
 شماره رشته مهارتی: گروه: جنگل و مرتع
 دستگاه طراحی رشته مهارتی: جهاد رشته: بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع
 تاریخ طراحی رشته مهارتی: ۱۳۷۷ شروع اعتبار: ۱۳۷۷ پایان اعتبار: -

ع	نوع درس	تعداد واحد	ع	نوع درس	تعداد واحد
O	درس عمومی الزام	۲۵	P	درس تخصصی پایه	-
M	درس مهارتی استاندارد	۲۷	E	درس اختیاری	-
K	درس تکمیلی و کارووزی	۲		جمع کل واحدها	۹۶

ردیف	عنوان درس یا مهارت (کلیه دروس به جز عمومی الزامی و اختیاری)	کد استاندارد (خاص وزارت کار)	کل ساعات آموزشی			تعداد واحد			دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز	ترم توصیه شده	نوع درس	نمره حدنصاب قبولی		تعداد ترم	ملاحظات
			نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع					نظری	عملی		
۱	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (الف)	شناخت منابع طبیعی	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۱	M	۱۰	۱۲			
۲	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ب)	گیاهان صنعتی مراتع	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۱	M	۱۰	۱۲			
۳	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ج)	محصولات فرعی جنگل	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۱	M	۱۰	۱۲			
۴	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (د)	گیاهان دارویی مراتع	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۱	M	۱۰	۱۲			
۵	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ه)	احداث نهالستان I	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۱	M	۱۰	۱۲			
۶	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (و)	ابزار و ادوات بهره برداری	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۲	M	۱۰	۱۲			
۷	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ز)	احداث نهالستان II	۲۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۱/۵	۱/۵	۳		۲	M	۱۰	۱۲			
۸	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ح)	تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	۶۰	۹۰	۱۵۰	۲	۲	۲		۲	M	۱۰	۱۲			
۹	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ط)	خاکشناسی	۳۰	۴۵	۷۵	۱	۱	۲		۲	M	۱۰	۱۲			
۱۰	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع (ی)	آفات و بیماریهای خزانه	۲۵	۴۵	۹۰	۱/۵	۱	۲/۵		۲	M	۱۰	۱۲			

عنوان	طراح رشته مهارتی	کارشناس رشته	سرگروه	کنترل دروس	معاون	مدیر کل
نام و نام خانوادگی امضاء						



ع	نوع درس	تعداد واحد	ع	نوع درس	تعداد واحد
O	دروس عمومی الزام	۲۵	P	دروس تخصصی پایه	-
M	دروس مهارتی استاندارد	۲۷	E	دروس اختیاری	-
K	دروس تکمیلی و کارووزی	۲		جمع کل واحدها	۹۶

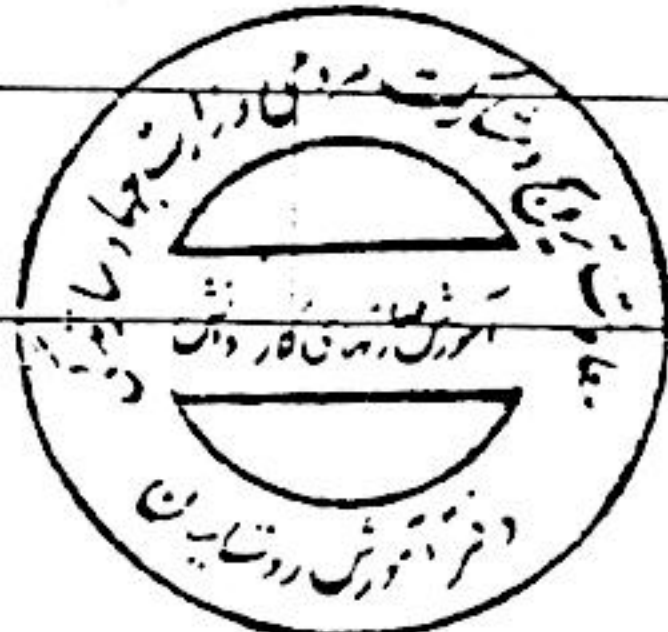
جدول مشخصات رشته های مهارتی شاخه کاردانش

تاریخ طراحی رشته مهارتی: ۱۳۷۷
 شروع اعتبار: ۱۳۷۷
 پایان اعتبار:

نام رشته مهارتی: بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع
 شماره رشته مهارتی:
 دستگاه طراح رشته مهارتی: جهاد
 زمینه: کشاورزی
 گروه: جنگل و مرتع
 رشته: بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع

ملاحظات	تعداد	کد کامپیوتری		نمره حدنصاب قبولی		نوع درس	ترم	دروس هم نیاز	دروس پیش نیاز	ساعات هفتگی		تعداد واحد			کل ساعات آموزشی			کد استاندارد (خاص وزارت کار)	عنوان درس یا مهارت (کلیه دروس به جز عمومی الزامی و اختیاری)
		عملی	نظری	عملی	نظری					عملی	نظری	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
				۱۲	۱۰	M	۳					۳	۱/۵	۱/۵	۱۱۲/۵	۶۷/۵	۲۵		بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع
				۱۲	۱۰	M	۳					۳	۱/۵	۱/۵	۱۱۲/۵	۶۷/۵	۲۵		بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع
				۱۲	۱۰	M	۳					۳	۱/۵	۱/۵	۱۱۲/۵	۶۷/۵	۲۵		بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع
				۱۲	۱۰	M	۳					۳	۱/۵	۱/۵	۱۱۲/۵	۶۷/۵	۲۵		بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع
				۱۲	-	M						۵/۵	۵/۵	-	۳۳۰	۳۳۰	-		کارووزی (بهره برداری از محصولات فرمی جنگل و مرتع)
				-	۱۰	K						۱	-	۱	۳۰	-	۳۰		ایمنی و بهداشت
				-	۱۰	K						۲	۱	۱	۷۵	۲۵	۳۰		کار آفرینی
				-	۱۰	K						۱	-	۱	۳۰	-	۳۰		قانون کار

عنوان	طراح رشته مهارتی	کارشناس رشته	سرگروه	کنترل دروس	معاون	مدیرکل
نام و نام خانوادگی						
امضاء						



* مدت زمان آموزش و تعداد واحد درسی:

جمع کل واحدها	تعداد واحدهای دروس تکمیلی	تعداد واحدهای دروس عمومی الزامی	جمع کل واحدهای دروس مهارتی	جمع کل ساعات دروس مهارتی	کارورزی		تعداد واحد دروس مهارتی			ساعات آموزش مهارتی		
					واحد	ساعت	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری
					عملی	عملی						
۹۶	۴	۴۵	۴۷	۱۸۸۲/۵	۵/۵	۳۳۰	۴۱/۵	۲۰/۵	۲۱	۱۵۵۲/۵	۹۲۲/۵	۶۳۰



- ۱- کلمه آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسایی یا شناخت: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری
- ۴- کلمه توانایی: به مفهوم انجام کار

ویژگیهای فراگیران:

- ۱- داشتن گواهینامه پایان دوره راهنمایی
- ۲- برخورداری از توانایی کامل جسمانی

تعریف:

کمک کردن بهره‌برداری به شخصی طلاق می‌شود که با کسب مهارت‌های تکثیر و بهره‌برداری گونه‌های دارویی و صنعتی بتواند در امر تکثیر و بهره‌برداری از عرصه‌های منابع طبیعی کردن یا کارشناس مربوطه را یاری و مساعدت نموده و در حد مهارت‌های مکتسبه در اقتصاد و حفظ و احیاء منابع طبیعی کشور نقش سازنده و فعال ایفاء نماید.

- * تبصرة (۱): لازم به ذکر است که کارورزی (بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع) پس از اتمام سه نیمسال تحصیلی در ترم تابستانه ارائه خواهد شد.
- * تبصرة (۲): با توجه به انجام عملیات کارورزی و نیز عملیات درسی بایستی شروع دوره در نیمسال دوم سال تحصیلی باشد.



تهیه کنندگان استاندارد:



۱- مهندس منوچهر سلیقه



۲- مهندس احمد صبوری



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سرخ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: احداث نیالستان (۱)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سرخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۱	توانایی تشخیص محل‌های مناسب جهت احداث نیالستان	۱- تعریف کلی نیالستان ۱-۱- هدف از احداث نیالستان ۲- انواع نیالستانها ۲-۱- نیالستانهای موقت ۲-۲- نیالستانهای دائمی ۳- شرایط زمین نیالستان ۳-۱- شرایط احداث خزانه نیالستان	۱- تشخیص و تعیین انواع نیالستانها ۲- احداث نیالستان	۵	۱۰	۱- فیلم - اسلاید ۲- بیل - کلنگ - شن‌کش ۳- سرند - غلطک ۴- چنگک - ریتواتور ۵- تراکتور - گاوآهن ۶- کولیتوراتور - دیسک ۷- هیرس - سوسوز ۸- ارتفاع‌سنج - بذور مورد نیاز
۲	توانایی تولید نیال	۱- تقسیمات نیالستان ۱-۱- کرت بندی ۱-۲- اندازه کرتها ۱-۳- آماده سازی کرتها ۱-۴- بستر کاشت (تعریف) ۱-۴-۱- آماده کردن بستر کاشت ۱-۵- فاصله کاشت	۳- انجام تقسیمات نیالستان	۲۰	۱۷/۵	 

شاخه: کاردانش		نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مربع		کد مهارت: ۷۷-۴۰۴		
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث نیالستان (۱)		شماره درس:		
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مربع		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۴		
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		
		ابزار و وسایل مورد نیاز		زمان آموزش		
		نظری		عملی		
۳	توانایی اصلاح خاک نیالستان	۱-۶ - عمق کاشت	 <p>۴ - اندازه‌گیری قوه نامیه بذر ۵ - اندازه‌گیری درجه خلوص بذر ۶ - عملیات تیمار بذر</p>	 <p>۵ ۵ ۱۰</p> <p>۹ - بشک‌های مربوط به تیمار کودن بذور</p>	۷ - عملیات اصلاح خاک نیالستان	۲ - روش‌های کاشت
		۲-۱ - کاشت روی پشته‌ها				
۲-۲ - کاشت در کرت‌تپا						
۲-۲-۱ - کاشت ردیفی						
۲-۳ - پوشش بذرها						
۲-۴ - آشنایی با قوه نامیه بذور						
۲-۵ - آشنایی با درجه خلوص بذور						
۲-۶ - آشنایی با عملیات تیمار بذور						
۲-۷ - آشنایی با زمان کشت بذور در شرایط مختلف						
۲-۸ - آشنایی با مدت زمان جوانه‌زدن بذور						
۱ - خاک نیالستان	۱۰ - اسیدکلریدریک رقیق	۱۵	۱۰	۱۱ - کودهای موردنیاز	۱۲ - آهک	۱۳ - شن و ماسه موردنیاز
۱-۱ - اصلاح خاک نیالستان	۱-۱-۱ - اصلاح خاک‌های اسیدی			۱-۱-۲ - اصلاح خاک‌های قلیایی		۱-۱-۳ - اصلاح خاک‌های شور
۱-۲ - مواد معدنی لازم در خاک نیالستان						

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: احداث نیالستان (۲)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۱	توانایی کوددهی نیالستان	۱- شرایط کوددهی نیالستان ۱-۱- اهداف کوددهی ۱-۲- نتایج کوددهی ۱-۳- انواع کودها ۱-۳-۱- کودهای شیمیایی ۱-۳-۲- کودهای آلی ۲- تأثیر کود در نیالستان ۲-۱- مقدار کود لازم ۲-۲- نوع کود ۲-۳- زمان کوددهی ۲-۴- روشهای کودپاشی	۱۰	۱۵	۱- تشخیص انواع کودهای مورد نیاز ۲- شرکت در عملیات کوددهی	۱۰	۱- انواع کودهای مورد نیاز
۲	توانایی آب‌رسانی نیالستانها	۱- آبیاری نیالستان ۱-۱- آبیاری غرقابی ۱-۲- آبیاری بارانی ۱-۳- آبیاری قطره‌ای ۲- منابع تامین آب نیالستان ۲-۱- آب چاه	۱۰	۱۵	۳- عملیات آبیاری	۱۰	۲- بیل ۳- نازل - لوله‌های اصلی و جانبی بست - آزیست - الم - پمپ پاش قطره‌چکان - شیرفنگه - کنتور آب شیر یک طرفه - مانومتر - مخزن کود شیمیایی - صافی



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: پیاده برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: احداث نیالستان (۲)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: پیاده برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۶

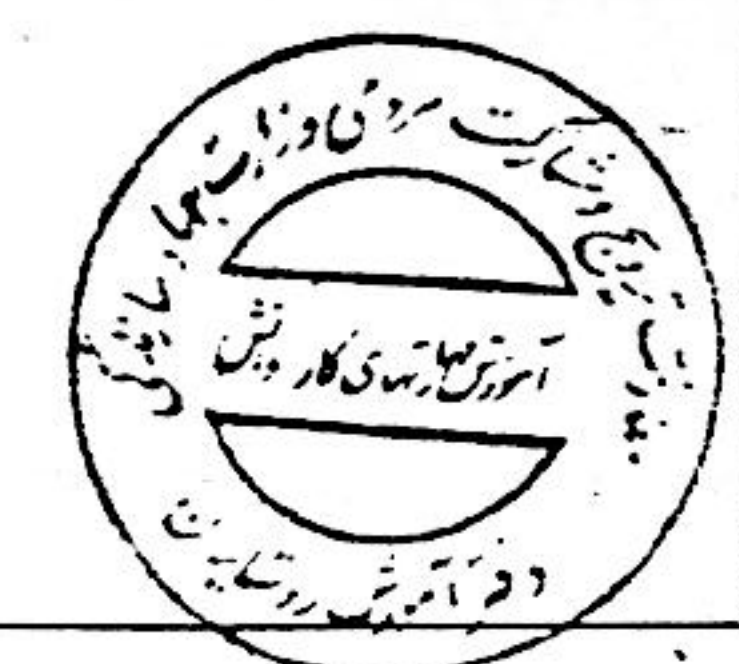
ردیف	عنوان توانائی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۳	توانایی کاربرد موتورهای آب رسانی	۲-۲ آب باران ۲-۳ آب انبار و رودخانه ها ۱- آشنایی با موتور پمپ های آبیاری ۱-۲ موتور پمپ بنزینی ۱-۳ موتور پمپ دیزلی ۱-۴ موتور پمپ الکتریکی ۲- آشنایی با سرویس و نگهداری انواع موتور پمپ ها	۴- کاربرد موتور پمپ های مختلف	۵	۱۰	۴- انواع موتور پمپ های موتوری - برقی
۴	توانایی کاربرد انواع سمپاشها	۱- آشنایی با انواع سمپاشها ۱-۱ آشنایی با سمپاشهای دستی ۱-۲ آشنایی با سمپاشهای پستی ۱-۳ آشنایی با سمپاشهای موتوری	۵- کار با انواع سمپاشهای مورد استفاده	۱۰	۱۲/۵	۵- سمپاش دستی ۶- سمپاش پستی ۷- سمپاش موتوری
۵	توانایی تشخیص سموم و کاربرد آنها در نیالستان	۱- آشنایی با سموم مسمم گیاهی ۲- آشنایی با طعمه سموم ۲-۱ آشنایی با تهیه طعمه سموم ۳- مقدار سموم لازم برای نیالستان ۴- آماده سازی سموم برای مصرف	۶- تشخیص و کاربرد انواع سموم مختلف در نیالستان	۱۰	۵	۸- سموم مورد نیاز



نوع		واحد	ساعت آموزش	نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع		نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع		کد مهارت: ۷۷-۴۰۴		شاخه: کار دانش			
جمع		۲	۷۵	عنوان درس: خاک شناسی		عنوان درس: خاک شناسی		شماره درس:		زمینه: کشاورزی			
نظری		۱	۳۰	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع			
عملی		۱	۴۵	ابزار و وسایل مورد نیاز	نظری	عملی	۱۵	۱۵	۵	۵	۷		
کد رشته مهارتی:		۷	صفحه: ۷										
۱	توانایی تشخیص انواع خاکها	۱- تعریف خاک ۲- عوامل تشکیل دهنده خاک ۲-۱- انواع خاکها ۲-۱-۱- خاکهای معدنی ۲-۱-۲- خاکهای آلی ۲-۱-۳- خاکهای جنگلی و مرتعی ۳- شناسایی خاکها ۳-۱- تهیه نمونه (پروفیل) ۳-۲- طبقات خاک ۳-۳- سنگهای مادری ۴- انواع خاکها برحسب سنگ مادری ۴-۱- خاکهای شنی ۴-۲- خاکهای رسی ۴-۳- خاکهای شنی و رسی (لوم) ۵- خاکهای شور و کوبیری	۱- اسبذکریدریک رقیق ۲- بیل - کلنگ ۳- کیسه‌های مخصوص جمع‌آوری نمونه‌های خاکی ۴- چکش - دیلم ۵- ذره‌بین	۱- تفکیک انواع خاکهای منطقه ۲- تهیه پروفیل خاک ۳- تشخیص انواع سنگهای مادری تشکیل دهنده خاکها	۱۵	۵	۵	۷	۱۰	۴- انجام بازدید و تعیین مناطقی که دچار	۱- عوامل تخریب خاک	۲	توانایی جلوگیری از تخریب خاک



شاخه: کار دانش			نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع		کد مهارت: ۷۷-۴۰۴-	
زمینه: کشاورزی			عنوان درس: آفات و بیماریهای خزانه		شماره درس:	
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع			کد رشته مهارتی:		صفحه: ۹	
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز	
			نظری	عملی	نظری	عملی
۱	توانایی تشخیص آفات و نحوه مبارزه با آنها	۱- تعریف آفت ۲- شناسایی آفات ۲-۱- علفهای هرز ۲-۲- موجودات زنده ۳- مبارزه با آفات ۳-۱- مبارزه مکانیکی ۳-۲- مبارزه شیمیایی ۳-۳- مبارزه بیولوژیکی	۵	۱۰	۱- ذره‌بین ۲- میکروسکوپ ۳- دستگاه نمایش فیلم و اسلاید ۴- قیچی باغبانی ۵- بیل - بیلچه ۶- سموم مورد نیاز عملیات بیولوژیک ۷- کودهای شیمیایی	
۲	توانایی تشخیص بیماریهای خزانه و نحوه مبارزه با آنها	۱- تعریف بیماری ۱-۱- عوامل بیماری‌زا ۱-۲- شناخت بیماری در خزانه ۲- روشهای مبارزه با بیماریها ۲-۱- مبارزه شیمیایی	۱۰	۱۰	۵- تشخیص بیماری متداول نهالستان ۶- کار عملی در رابطه با مبارزه با بیماریهای مختلف ۷- تشخیص سموم مورد استفاده در خزانه	
			۵	۵	۱- ذره‌بین ۲- میکروسکوپ ۳- دستگاه نمایش فیلم و اسلاید ۴- قیچی باغبانی ۵- بیل - بیلچه ۶- سموم مورد نیاز	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۲۵
عملی	۱	۳۰
جمع	۲/۵	۷۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴-
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: آفات و بیماریهای خزانه	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۰

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۳- روشهای پیشگیری از بیماریها ۴- آشنایی با سموم مورد استفاده در خزانه ۵- آشنایی با نحوه کاربرد سموم (سمپاشی) ۶- اقدامات احتیاطی و حفاظتی در مورد سموم		۸ ۸ ۵ ۴		۷- کودهای شیمیایی ۸- سمپاشهای مورد نیاز



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: ابزار ادوات بهره‌برداری	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۱

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۱	توانایی بکارگیری ابزار و ادوات بهره‌برداری	۱- تعاریف، کلیات، مفاهیم ۲- ابزار و ادوات بهره‌برداری ۲-۱-اره ۲-۱-۱-انواع اره ۲-۱-۱-۱-اره تبر ۲-۱-۱-۲-اره خشک بر ۲-۱-۲-قسمت‌های تشکیل دهنده اره ۲-۱-۳-موارد کاربرد اره ۳-تبر ۳-۱-انواع تبرها ۳-۲-قسمت‌های مختلف تبر ۳-۳-موارد کاربرد تبرها ۴-کمربندهای ایمنی ۴-۱-انواع کمربندها ۴-۲-موارد استفاده از کمربندها ۵-طناب ۵-۱-انواع مختلف طناب		۱- کار با انواع اره‌ها ۲- کار با انواع تبرهای مورد استفاده ۳- کار با انواع کمربندهای ایمنی ۴- کار با موارد استفاده طنابهای مختلف	۳ ۵ ۵ ۵ ۲/۵ ۲	۵ ۵ ۲/۵ ۲	۱-اره ۲-انواع تبرها ۳-انواع کاردک‌ها ۴-انواع داس‌ها





نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: ابزار ادوات بهره‌برداری	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۲

زبدیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۵-۲- کاربرد طنابینا	۵- کار با داس	۳		
		۶- داس		۴		
		۶-۱- قسمت‌های مختلف داس	۶- کار با کاردک	۳		
		۶-۲- انواع داس‌ها		۳		
		۶-۳- کاربرد داسینا	۱- کار با اره موتوری	۱۲	۱۰	
		۷- کاردک				
		۷-۱- قسمت‌های مختلف کاردک				
		۷-۲- انواع کاردک				
		۷-۳- موارد استفاده کاردک				
		۸- آشنایی با انواع چاقوهای مخصوص بهره‌برداری				
۲	توانایی بکارگیری اره موتوری	۱- اره موتوری				
		۱-۱- انواع اره موتوری				
		۱-۲- قسمت‌های مختلف اره موتوری				
		۱-۲-۱- زنجیر اره موتوری				
		۱-۲-۲- تیغه اره موتوری				
		۱-۲-۳- هتدل				
		۱-۲-۴- طناب هتدل				

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۲۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سریش	کد مهارت: ۱۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: ابزار ادوات بهره‌برداری	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سریش	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۳

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
۳	توانایی بکارگیری انواع تراکتورها	۱-۲-۵- شمع‌اره موتوری ۱-۲-۶- کارتال‌اره موتوری ۱-۲-۷- بدنه‌اره موتوری ۱-۳- طرز کار با اره موتوری ۱-۳-۱- روشن کردن اره موتوری ۱-۳-۲- طرز گرفتن اره موتوری ۱-۴- موارد استفاده اره موتوری ۱-۵- نگهداری و سرویس	۸- سرویس و نگهداری اره موتوری	۱۰	 ۹- سوهان گرد تخت ۱۰- تیغه پاک‌کنی ۱۱- آچار ترک ۱۲- آچار آلن ۱۳- تراکتورهای مورد نیاز
		۱- تراکتور (تعریف - مفاهیم - کلیات) ۱-۱- انواع تراکتورها ۱-۱-۱- تراکتورهای باغی ۱-۱-۲- تراکتورهای کشاورزی ۱-۲- قسمت‌های مختلف تراکتور ۱-۳- طرز کار تراکتور ۱-۴- موارد استفاده تراکتور ۱-۵- نکات ایمنی و مراقبت از تراکتور ۲- نگهداری و مراقبت از ابزار و ادوات بهره‌برداری	۹- کار با تراکتور	۱۲	 ۲۰ ۵

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۴

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
		تئوری	عملی	تئوری	عملی	نظری	عملی	
۱	توانایی تشخیص و تفکیک گونه‌های دارویی	۱- مقدمه (تعریف - کلیات - مفاهیم) ۲- تاریخچه گیاهان دارویی ۳- آشنایی با گیاهان دارویی ۴- علل برتری و امتیاز گیاهان دارویی ۵- پراکنش گیاهان دارویی ایران ۶- آشنایی با گونه‌های دارویی	۱- تشخیص گونه شیرخشت ۲- تشخیص گونه شیرین بیان ۳- تشخیص گونه بارهنگ	۱ ۲ ۳ ۲ ۶ ۱ ۱ ۱	۱ ۲ ۷ ۲ ۲	۱ ۲ ۳ ۴ ۵	۱- عکس - اسلاید - فیلم ۲- قیچی باغبانی ۳- ذره‌بین ۴- بیل - بیلچه ۵- چاقوهای مخصوص بهره‌برداری	
		۶-۱- شیرخشت - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه ۶-۲- شیرین بیان - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه ۶-۳- بارهنگ - مشخصات ظاهری - موارد استفاده						



نوع واحد ساعت آموزش			نام رشته مهارتی: پیربرداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ		نام استاندارد آموزش مهارت: پیربرداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ		شاخه: کار دانش	
نظری	۱/۵	۴۵	کد مهارت: ۴۰۴-۷۷		عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران		زمینه: کشاورزی	
عملی	۱/۵	۶۷/۵	شماره درس:		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: پیربرداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	
جمع	۳	۱۱۲/۵	صفحه: ۱۵					
ابزار و وسایل مورد نیاز	زمان آموزش		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	دانش و معلومات مورد نیاز	عنوان توانائی‌ها	ردیف		
	نظری	عملی						
	۱	۲	۴- تشخیص گونه زعفران	<ul style="list-style-type: none"> - رویشگاه ۶-۴- زعفران - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 				
	۱	۲	۵- تشخیص گونه گل گاوزبان	<ul style="list-style-type: none"> ۶-۵- گل گاوزبان - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 				
	۱	۲	۶- تشخیص گونه زرشک	<ul style="list-style-type: none"> ۶-۶- زرشک - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 				
	۱	۲	۷- تشخیص گونه بادام تلخ	<ul style="list-style-type: none"> ۶-۷- بادام تلخ - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 				
	۱	۲	۸- تشخیص گونه زینان	<ul style="list-style-type: none"> ۶-۸- زینان 				



شاخه: کاردانش

زمینه: کشاورزی

نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل سرسبز

کد رشته مهارتی:

عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران

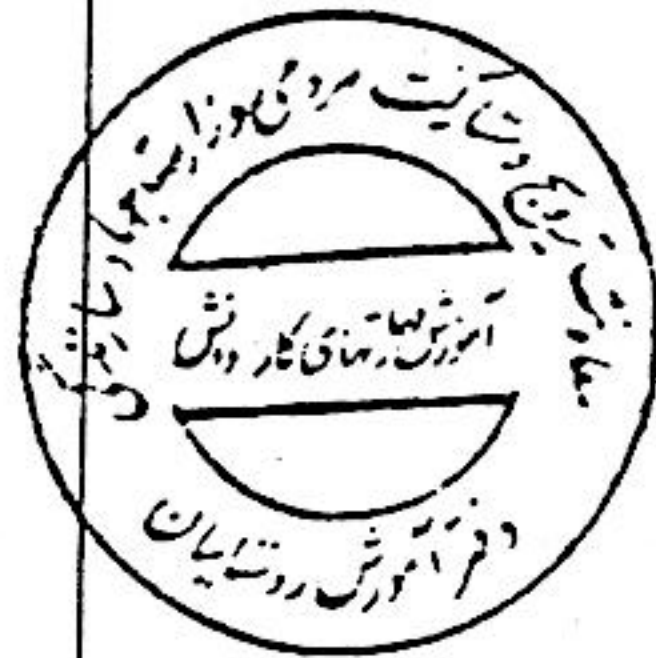
شماره درس:

کد مهارت: ۴۰۴-۷۷

صفحه: ۱۶

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		<ul style="list-style-type: none"> - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۹-۶- کاسنی وحشی - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۱۰-۶- اویشن - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۱۱-۶- زیره - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۱۲-۶- سماق - مشخصات ظاهری - موارد استفاده 	۱	۲	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کاردانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۷

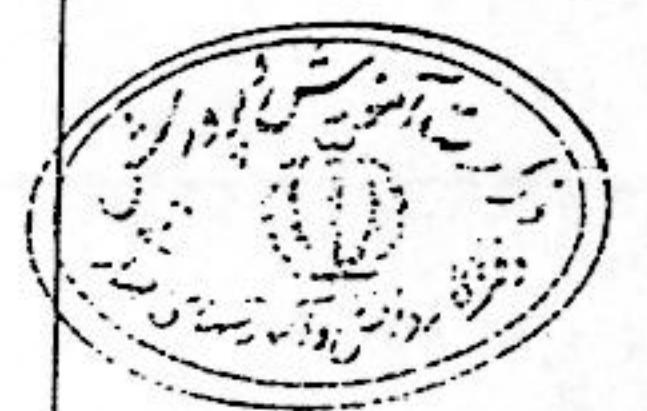
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		- رویشگاه ۶-۱۳- کوچک - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۱۴- خارشتر - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۱۵- مارچوبه - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۱۶- بادام کوهی - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲/۵	
		۶-۱۷- کنگر - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۸

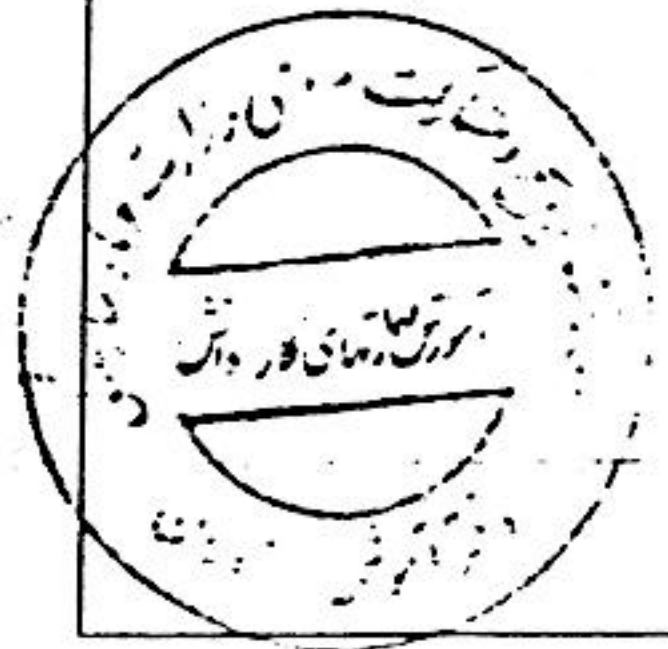
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		<ul style="list-style-type: none"> - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه ۱۸-۶- پنبیک - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۱۹-۶- پونه - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۲۰-۶- شقایق - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۲۱-۶- خشخاش - مشخصات ظاهری - موارد استفاده 	۱	۲	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۹

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	
		- رویشگاه ۶-۲۲- درمان عقرب - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۲۳- اسفند - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۲۴- قارچ کوهی - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۲۵- ریواس - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	
		۶-۲۶- گز - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه	۱	۲	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۲	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴-۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان دارویی مراتع ایران	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۰

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	
		<ul style="list-style-type: none"> - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۶-۲۷- تمشک - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۶-۲۸- شیراب - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۶-۲۹- ثعلب - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	
		<ul style="list-style-type: none"> ۶-۳۰- گزنه - مشخصات ظاهری - موارد استفاده - رویشگاه 	۱	۲	



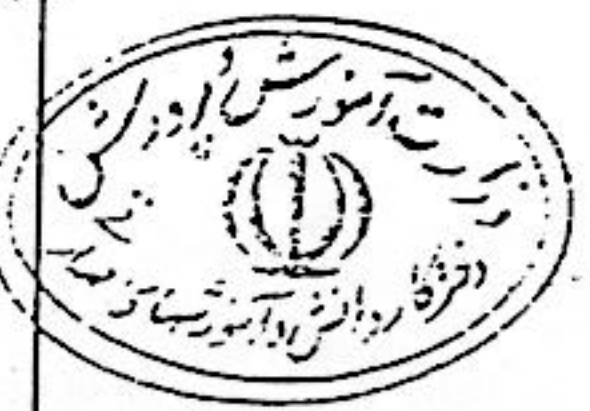
نوع	واحد	ساعت آموزش	شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۴-۷۷
نظری	۲	۶۰	زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
عملی	۲	۹۰	نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۱
جمع	۴	۱۵۰			

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۱	توانایی تفسیر اهمیت گیاهان دارویی و صنعتی	۱- دلایل تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و صنعتی ۲- ارزش اقتصادی گیاهان دارویی و صنعتی ۲-۱- تعریف و شناخت درآمدهای اقتصادی ۲-۲- تعریف درآمد ملی ۲-۳- درآمدهای غیرنفتی ۲-۳-۱- درآمدهای حاصل از صنایع دستی ۲-۳-۲- درآمدهای حاصل از معادن ۲-۳-۳- درآمدهای حاصل از منابع طبیعی تجدیدشونده ۳- رعایت نکات لازم در تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و صنعتی ۳-۱- تقاضای خرید در بازار ۳-۲- مصرف در پزشکی ۳-۳- مصرف در صنایع ۳-۴- ارزش صادراتی		۲ ۴		
۲	توانایی اجرای روشهای ازدیاد گونه‌های دارویی و صنعتی	۱- آشنایی با شرایط مناسب اقلیمی و تناسب خاکهای منطقه مورد تکثیر با گیاه مورد نظر ۲- کشت وسیع		۲ ۳ ۲		



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۲

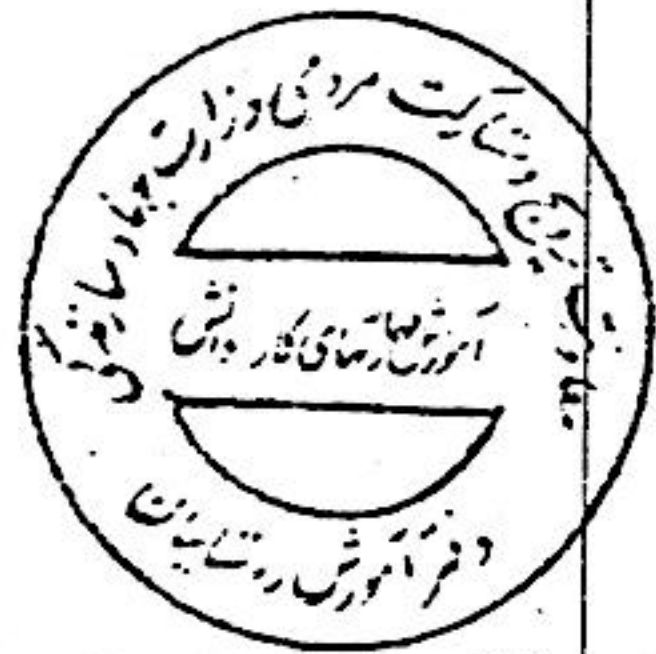


ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز	
			نظری	عملی		
		۳- انتخاب گونه مناسب از نظر هزینه و کاربری ۴- آشنایی با گیاهان دارویی که در زمینهای زراعتی و آبگیر یا مردابی و یا رطوبت زیاد پرورش می‌یابند ۵- آشنایی با گیاهانی که در مناطق نسبتاً خشک و کم‌آب پرورش می‌یابند ۶- کشت تنفیسی گونه‌های دارویی با هم که صرفه اقتصادی دارند ۶-۱- پرورش گیاه زرشک ۶-۱-۱- انتخاب زمین ۶-۱-۲- آشنایی با نحوه اصلاح خاک ۶-۱-۳- نوع و میزان کوددهی ۶-۱-۴- انتخاب بذر ۶-۱-۵- زمان کاشت ۶-۱-۶- آبیاری ۶-۲- آشنایی با تکثیر گیاه اقونیسطون ۶-۲-۱- آماده کردن زمین ۶-۲-۲- اصلاح خاک ۶-۲-۳- فصل کاشت ۶-۲-۴- کاشت دانه در خطوط	۱- کار عملی در مزرعه و مراتع جهت تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و صنعتی ۱-۱- تکثیر و پرورش زرشک ۱-۲- تکثیر و پرورش اقونیسطون	۲ ۵ ۵ ۳۵	۹۰	۱- بیل - کلنگ ۲- انواع کودهای شیمیایی و حیوانی ۳- قیچی باغبانی ۴- بذور گونه‌های مورد نیاز ۵- آبپاش ۶- شن کش ۷- غلتک ۸- چنگکهای علف جمع‌کن

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کاردانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۳

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۶-۲-۵- رعایت فاصله کاشت ۶-۲-۶- تکثیر باغده ۶-۲-۷- فصل کاشت غده ۶-۲-۸- تعداد غده لازم برای کاشت در هکتار ۶-۲-۹- آبیاری ۶-۳- تکثیر گیاه ختمی ۶-۳-۱- انتخاب دانه ۶-۳-۲- شرایط خاک ۶-۳-۳- فصل کاشت ۶-۳-۴- نحوه کاشت دانه ۶-۳-۵- آبیاری و نگهداری محصول کاشته شده ۶-۳-۶- مراقبت‌های بعد از کاشت ۶-۴- تکثیر و پرورش گیاه بابونه ۶-۴-۱- انتخاب دانه (تکثیر با دانه) ۶-۴-۲- تهیه سوشنای جداشده از گیاه ۶-۴-۳- نحوه کاشت دانه بابونه ۶-۴-۴- نحوه تکثیر سوشنای گیاهی ۶-۴-۵- مراقبت‌های بعد از کاشت	۱-۳- تکثیر و کاشت غده ۱-۴- تکثیر و پرورش ختمی ۱-۵- تکثیر و پرورش بابونه ۱-۶- تکثیر سوشنای گیاهی			



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۴

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۶-۴-۶- زمان کوددهی ۶-۵-۱- آشنایی با تکثیر و پرورش گیاه مارچوبه ۶-۵-۱-۱- تکثیر با ریزوم ۶-۵-۱-۱-۱- انتخاب ریزوم گیاه ۶-۵-۱-۱-۲- اصلاح خاک ۶-۵-۱-۱-۳- انتخاب کود مناسب ۶-۵-۱-۱-۴- شخم زمین بعد از کوددهی ۶-۵-۱-۱-۵- کاشت و مراقبت ریزوم ۶-۵-۲-۱- کاشت با دانه ۶-۵-۲-۱-۱- تیمار دانه ۶-۵-۲-۱-۲- خیساندن دانه ۶-۵-۲-۱-۳- آماده‌سازی زمین ۶-۵-۲-۱-۴- کاشت دانه و پوشش آن با خاک برگ سبک ۶-۵-۲-۴-۱- کاشت بصورت بذرافشانی ۶-۵-۲-۴-۲- کاشت بصورت خطی ۶-۵-۲-۴-۳- فاصله کاشت خطوط ۶-۵-۲-۴-۴- تنک کردن گیاهان جوان ۶-۵-۳- انتقال گیاه به زمین اصلی	۱-۷- تکثیر و پرورش مارچوبه ۱-۸- عملیات شخم زدن و کوددهی ۱-۹- عملیات تیمار و خیساندن دانه			



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۴-۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی: -	صفحه: ۲۶

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۱-۶-۷-۴- نکات لازم در انتخاب میوه ۵-۶-۷- فصل کاشت ۶-۶-۷- میزان دانه لازم در هکتار ۷-۶-۷- کاشت پراکنده ۸-۶-۷- پرشاندن دانه‌ها با خاک ۹-۶-۷- غلطک زدن بعد از کاشت ۱۰-۶-۷- مراقبت‌های بعد از کاشت ۸-۶-۸- آشنایی با تکثیر و پرورش گیاه زعفران ۱-۶-۸- انتخاب زمین ۲-۶-۸- آماده سازی زمین و اصلاح خاک ۱-۶-۸-۲- کورت بندی زمین برای کاشت ۳-۶-۸- انتخاب پیاز گیاه زعفران ۱-۶-۸-۳- شرایط و نکات لازم در انتخاب پیاز زعفران ۴-۶-۸- انتخاب فواصل کاشت ۵-۶-۸- زمان بهره‌برداری ۶-۶-۸- مزیت بهره‌برداری در سال دوم بعد از کاشت ۷-۶-۸- برداشت پیازها از خاک ۹-۶-۸- آشنایی با تکثیر و پرورش گیاه شیرین بیان			
					 
					۱۳-۱- تکثیر و پرورش زعفران ۱۴-۱- برداشت پیازها ۱۵-۱- تکثیر و پرورش شیرین بیان

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بیهوداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بیهوداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۷

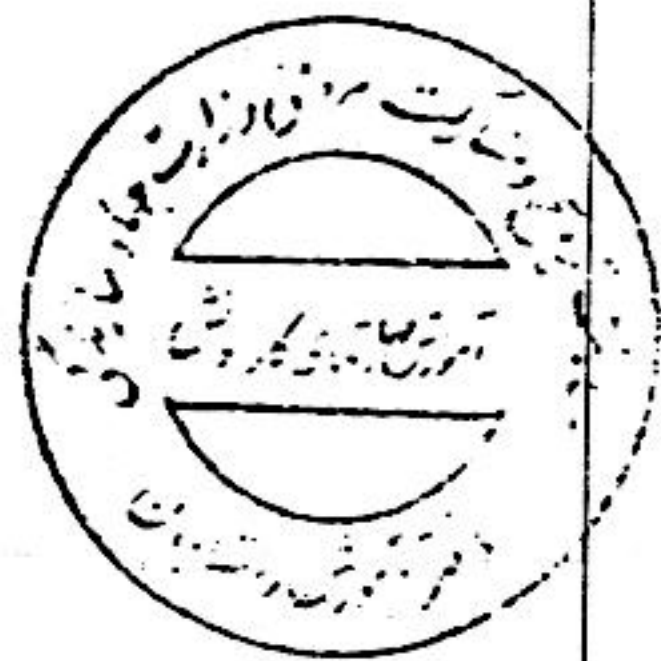
ردیف	عنوان توانائی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		<p>۶-۹-۱- انتخاب زمین</p> <p>۶-۹-۲- آماده سازی زمین و اصلاح خاک</p> <p>۶-۹-۳- شخم زمین</p> <p>۶-۹-۴- انتخاب قطعات سوش جوانه دار</p> <p>۶-۹-۵- کاشت سوش ها در بستر کاشت</p> <p>۶-۹-۶- انتقال سوش های کاشته شده به بستر بازکاشت (بستراسنی)</p> <p>۶-۹-۶-۱- نکات لازم در زمان برداشت سوشها از بستر کاشت</p> <p>۶-۹-۶-۲- فصل انتقال سوشها</p> <p>۶-۹-۷- فاصله کاشت در بستر اصلی</p> <p>۶-۹-۸- کاشت با دانه</p> <p>۶-۹-۸-۱- انتخاب شاسی برای کاشت دانه</p> <p>۶-۹-۸-۲- زمان توقف دانه در شاسی</p> <p>۶-۹-۸-۳- انتقال گیاه جوان به بستر کاشت اصلی</p> <p>۶-۹-۸-۴- مراقبت های بعد از کاشت</p> <p>۶-۱۰- آشنایی با تکثیر و پرورش گل گاوزبان</p> <p>۶-۱۰-۱- انتخاب زمین</p> <p>۶-۱۰-۲- آماده سازی زمین و اصلاح خاک</p> <p>۶-۱۰-۳- کودپاشی قبل از کاشت</p>	<p>۱-۱۶- انتقال سوش های کاشته شده به بستر باز کاشت</p> <p>۱-۱۷- تکثیر و پرورش گل گاوزبان</p>			



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بیره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بیره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۸

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۶-۱۰-۴ فصل کاشت ۶-۱۱ گلپر ۶-۱۱-۱ انتخاب زمین ۶-۱۱-۲ آماده سازی زمین ۶-۱۱-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۱-۴ فصل کاشت ۶-۱۲ بنفشه سه رنگ و معطر ۶-۱۲-۱ انتخاب زمین ۶-۱۲-۲ آماده سازی زمین ۶-۱۲-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۲-۴ فصل کاشت ۶-۱۳ سنبل الطیب ۶-۱۳-۱ انتخاب زمین ۶-۱۳-۲ آماده سازی زمین ۶-۱۳-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۳-۴ فصل کاشت ۶-۱۴ آویشن ۶-۱۴-۱ انتخاب زمین	۱-۱۸ تکثیر و پرورش گلپر ۱-۱۹ تکثیر و پرورش بنفشه سه رنگ و معطر ۱-۲۰ تکثیر و پرورش سنبل الطیب ۱-۲۱ تکثیر و پرورش آویشن			



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد: آموزش مهارت‌های بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرغ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرغ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۹

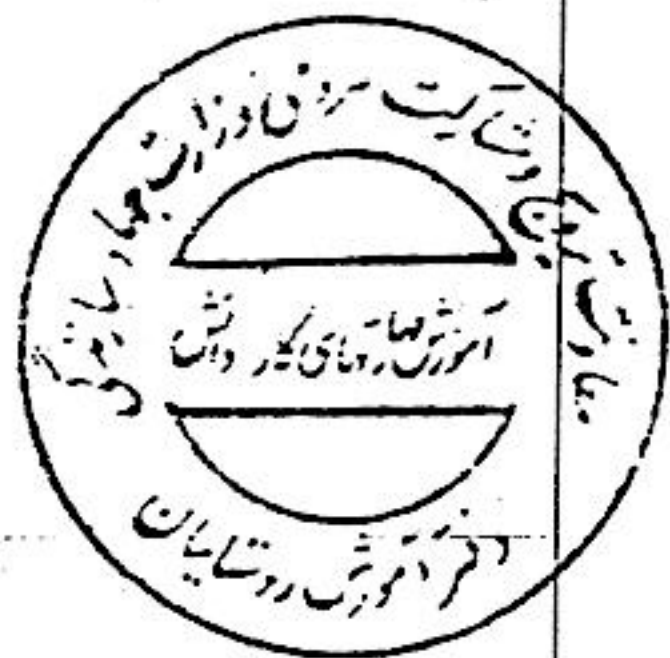
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز	
			نظری	عملی	زمان آموزش	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۶-۱۴-۲ آماده‌سازی زمین ۶-۱۴-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۴-۴ فصل کاشت ۶-۱۵ پنیرک ۶-۱۵-۱ انتخاب زمین ۶-۱۵-۲ آماده‌سازی زمین ۶-۱۵-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۵-۴ فصل کاشت ۶-۱۶ روناس ۶-۱۶-۱ انتخاب زمین ۶-۱۶-۲ آماده‌سازی زمین ۶-۱۶-۳ کودپاشی قبل از کاشت ۶-۱۶-۴ فصل کاشت ۶-۱۶-۵ موقعیت روناس از نظر کاشت ۶-۱۷ تکثیر و پرورش گونه‌های: ۶-۱۷-۱ کرفس ۶-۱۷-۲ نسترن ۶-۱۷-۳ بارهنگ	۱-۲۲ تکثیر و پرورش پنیرک ۱-۲۳ تکثیر و پرورش روناس ۱-۲۴ تکثیر و پرورش گونه‌های: ۱-۲۴-۱ کرفس ۱-۲۴-۲ نسترن ۱-۲۴-۳ بارهنگ			



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۲	۹۰
جمع	۴	۱۵۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مریخ	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۰

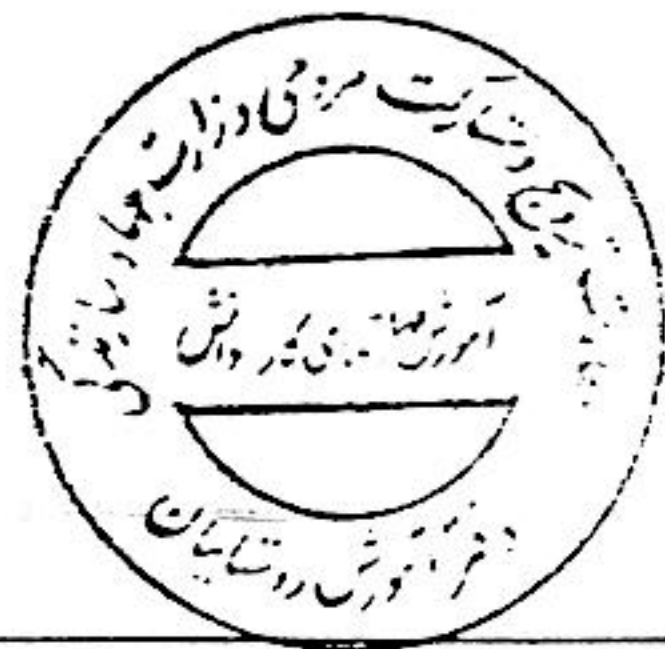
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	نظری	عملی	
		۶-۱۷-۴- شنبلیله					
		۶-۱۷-۵- شوید					
		۶-۱۷-۶- گل انگشتانه					
		۶-۱۷-۷- باریجه					
		۶-۱۷-۸- آنغوزه					
		۶-۱۷-۹- بادرشبو					
		۶-۱۷-۱۰- اسفرزه					
		۶-۱۷-۱۱- پروانش					
		۶-۱۷-۱۲- نیل					
		۶-۱۷-۱۳- اسپرک					
		۶-۱۷-۱۴- حلیله					
		۶-۱۷-۱۵- کاروان کش (شیرخشت)					
			۱-۲۴-۴- شنبلیله				
			۱-۲۴-۵- شوید				
			۱-۲۴-۶- گل انگشتانه				
			۱-۲۴-۷- باریجه				
			۱-۲۴-۸- آنغوزه				
			۱-۲۴-۹- بادرشبو				
			۱-۲۴-۱۰- اسفرزه				
			۱-۲۴-۱۱- پروانش				
			۱-۲۴-۱۲- نیل				
			۱-۲۴-۱۳- اسپرک				
			۱-۲۴-۱۴- حلیله				
			۱-۲۴-۱۵- شیرخشت				



نوع	واحد	ساعت آموزش
تئوری	۱	۶۷
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳/۵	۱۲۷/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرن	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات صنعتی مواتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرن	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۲

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۲	توانایی بهره‌برداری از صمغیا و کتیرا	۱- آشنایی با روشهای بهره‌برداری از صمغیا ۱-۱- آشنایی با طرز بهره‌برداری گون ۱-۱-۱- فصل برداشت کتیرا ۱-۱-۲- موارد استفاده کتیرا	۳- عملیات بهره‌برداری کتیرا	۵	۵	۳- تیشه - چاقوی مخصوص صمغ‌گیری ۴- تیغه تیز مخصوص بریدن ساقه‌ها ۵- پاکت‌های مخصوص جمع‌آوری
۳	توانایی بهره‌برداری از باریجه	۱- آشنایی با بهره‌برداری گیاه باریجه ۱-۱- فصل برداشت باریجه ۱-۲- باریجه اشک ۱-۳- باریجه توده‌ای ۲- آشنایی با موارد استفاده باریجه ۲-۱- کاربرد باریجه در صنایع ریسندگی ۲-۲- کاربرد باریجه در صنایع عطر و ادکلن سازی	۴- عملیات بهره‌برداری باریجه	۵	۵	۶- کیسه‌های پارچه‌ای و پلاستیکی مخصوص جمع‌آوری ۷- ظروف درسته در اندازه‌های مختلف جهت جمع‌آوری (پلاستیکی - فلزی) ۸- نردبان - طناب
۴	توانایی بهره‌برداری از گیاه آنغوزه	۱- آشنایی با بهره‌برداری از گیاه آنغوزه ۱-۱- آنغوزه اشک ۱-۲- آنغوزه توده‌ای ۲- فصل برداشت		۵	۵	



نوع	واحد	ساعت آموزش
عملی	۲	۶۰
جمع	۱/۵	۶۷/۵
	۲/۵	۱۲۷/۵


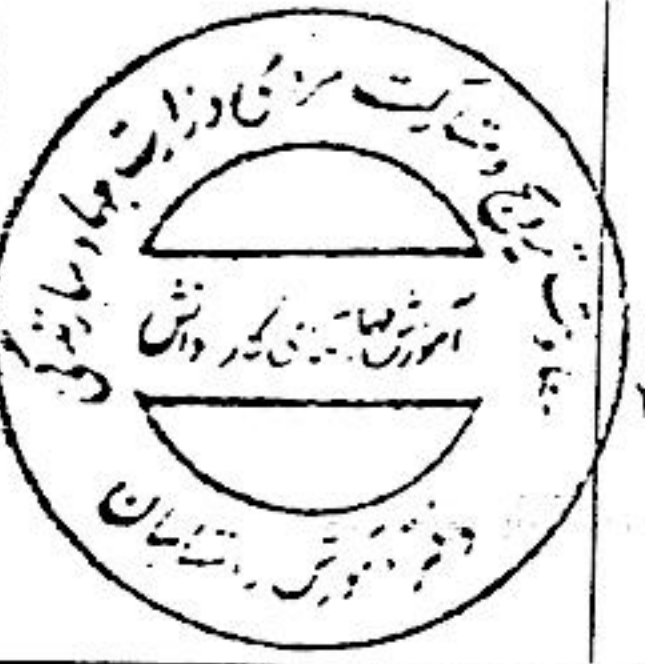
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی: -	صفحه: ۳۳

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۵	توانایی تشخیص انواع رزین‌ها	۳- آشنایی با کاربرد آنغوزه در صنایع و پزشکی ۱- آشنایی با رزین‌ها ۱-۱- شناسایی انواع رزین‌ها ۱-۱-۱- رزین‌های محلول در روغن ۱-۱-۲- رزین‌های محلول در الکل و بنتزین ۱-۱-۳- رزین‌های سیال ۳-۲- آشنایی با موارد استفاده رزین‌ها در صنایع مختلف	۵- عملیات برداشت آنغوزه	۵	۵	
۶	توانایی تهیه رزین‌ها	۱- آشنایی با روشهای طرز تهیه رزین‌ها ۲- شناسایی گیاهان مولد رزین‌ها	۶- عملیات تهیه رزین‌های گیاهی	۵	۵	
۷	توانایی تهیه عصاره‌های گیاهی	۱- تعریف عصاره ۱-۱- شناسایی عصاره ۱-۲- آشنایی با طرز تهیه عصاره ۱-۲-۱- آشنایی با تهیه عصاره (تقطیر) به روش سنتی ۱-۲-۲- کارخانجات تقطیر ۲- آشنایی با گیاهانی که از آنها عصاره بدست می‌آید	۷- عملیات تهیه عصاره‌های گیاهی	۵	۵	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱	۶۰
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳/۵	۱۲۷/۵

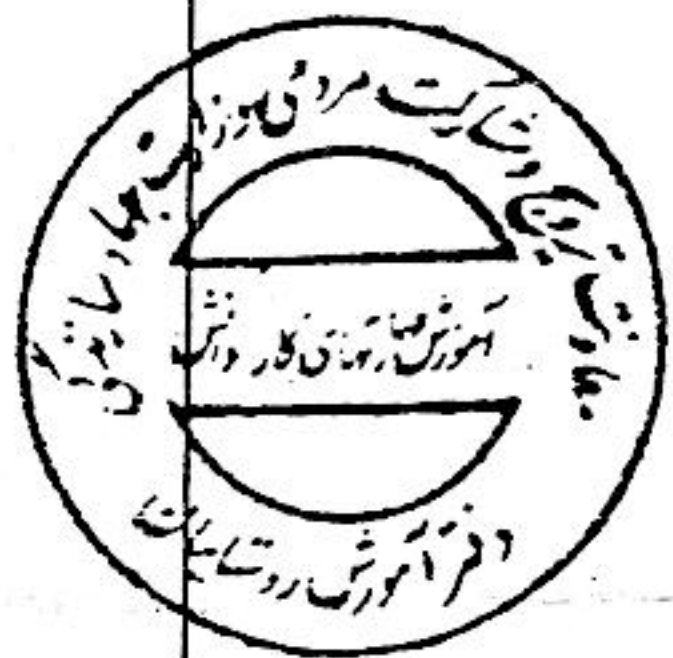
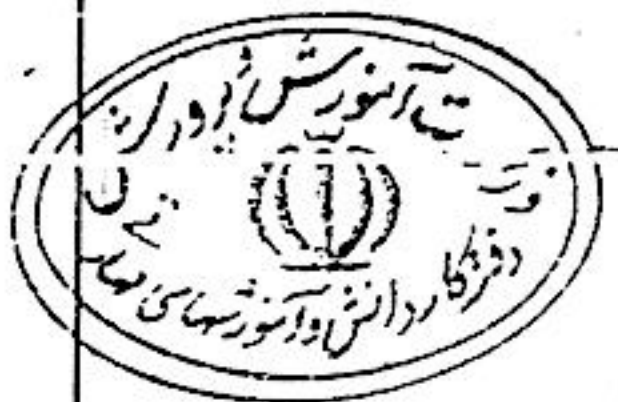
شاخه: گردشگری	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۱۱۱
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات صنعتی مرتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۴

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	
۸	توانایی تهیه الیاف گیاهی	۲-۱- آشنایی با کاربرد عصاره‌ها در صنایع مختلف ۲-۱-۱- استفاده عصاره‌ها در صنایع عطرسازی ۲-۱-۲- استفاده عصاره‌های گیاهی در صنایع داروسازی و پزشکی ۱- آشنایی با الیاف‌های گیاهی ۲- شناسایی گیاهانی که از آنها الیاف بدست می‌آید ۲-۱- آشنایی با گیاه کتان ۲-۲- موارد استفاده از کتان و کنف ۲-۲-۱- استفاده کتان و کنف در صنایع بافندگی ۲-۲-۲- استفاده کتان در صنایع دریایی ۳- روش بهره‌برداری ۴- خرما ۴-۱- استفاده از الیاف خرما در صنایع دریایی ۴-۲- استفاده از الیاف خرما در صنایع کاشدسازی ۴-۳- استفاده از الیاف خرما در ساخت نوازده خانگی ۵- آشنایی با روشهای تهیه الیاف خرما	۵	۵	 
۹	توانایی بهره‌برداری از گیاه روناس	۱- آشنایی با گیاه روناس و کاربرد آن در صنایع مختلف	۴	۴	

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳/۵	۱۲۷/۵

شماره کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۲۰۲ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۵

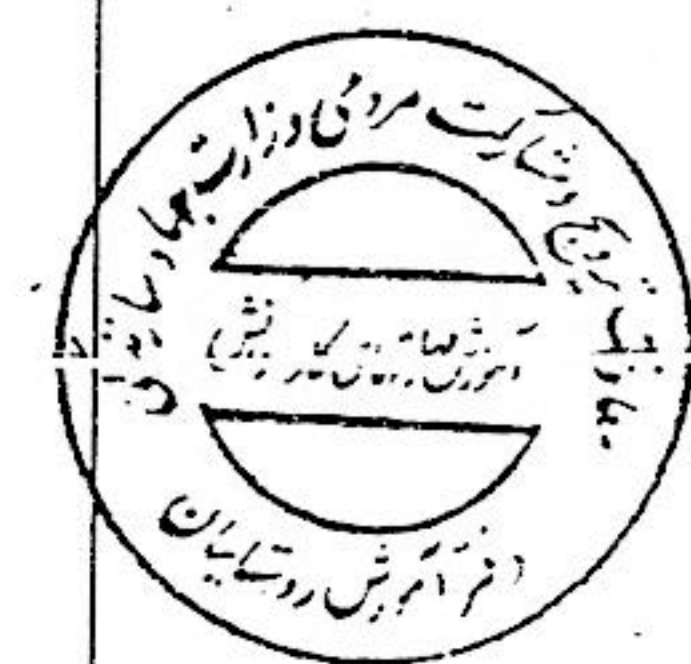
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
۱۰	توانایی برداشت گیاه نیل	۲- فصل برداشت ۳- آشنایی با روشهای صحیح برداشت گیاه روناس	۴		
۱۱	توانایی برداشت پنبه	۱- آشنایی با کاربرد نیل در صنایع مختلف ۲- فصل برداشت ۳- آشنایی با روشهای صحیح برداشت	۴	۳	
۱۲	توانایی برداشت حنا	۱- آشنایی با گیاه پنبه و کاربرد آن در صنایع مختلف ۲- فصل برداشت ۳- آشنایی با روشهای صحیح برداشت	۴	۲	
۱۳	توانایی برداشت حلیله	۱- آشنایی با کاربرد حنا در صنایع مختلف ۲- فصل برداشت ۳- روشهای برداشت	۴	۳	
		۱- آشنایی با کاربرد حلیله در صنایع مختلف ۲- فصل برداشت ۳- روشهای برداشت	۴	۲	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۲	۶۰
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳/۵	۱۲۷/۵

شماره کلاس دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴-۳۳۲
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۶

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش	نظری عملی	
۱۴	توانایی برداشت زعفران	۱- آشنایی با کاربرد زعفران در صنایع مختلف ۲- فصل برداشت ۳- روشهای برداشت	۲	۴	
					۱۵- عملیات برداشت زعفران



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱	۴۵
جمع	۲/۵	۹۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل	کد رشته مهارتی: -
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بسته‌بندی و نگهداری محصولات فرعی (جنگل و مرتع)	شماره درس: -
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	صفحه: ۳۷	-

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۱	توانایی بسته‌بندی کالاها و محصولات	<p>۱- آشنایی با اهمیت بسته‌بندی کالاها</p> <p>۱-۱- آشنایی با روشهای مهم بسته‌بندی</p> <p>۱-۲- آشنایی با انواع بسته‌بندی</p> <p>۱-۳- آشنایی با استانداردهای لازم برای بسته‌بندی</p> <p>۱-۴- آشنایی با وسایل و مواد لازم برای بسته‌بندی</p> <p>۱-۴-۱- کاغذ</p> <p>۱-۴-۱-۱- انواع کاغذهای بسته‌بندی</p> <p>۱-۴-۲- مقوا</p> <p>۱-۴-۲-۱- آشنایی با انواع مقواهای بسته‌بندی</p> <p>۱-۴-۳- سلفون</p> <p>۱-۴-۴- آشنایی با سایر انواع بسته‌بندی</p> <p>۱-۴-۴-۱- کیسه</p> <p>۱-۴-۴-۲- کارتن</p> <p>۱-۴-۴-۳- حلب</p>	<p>۱- کار عملی در رابطه با بسته‌بندی محصولات در کارگاههای مربوطه</p>	۱۰	۱۰	<p>۱- فیلم - اسلاید</p> <p>۲- انواع کاغذهای بسته‌بندی</p> <p>۳- وسایل لازم برای دوخت کاغذ</p>
۲	توانایی بازاریابی محصولات فرعی	<p>۱- بازاریابی محصولات</p> <p>۱-۱- آشنایی با اهمیت بازاریابی</p>		۱۰		



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱	۴۵
جمع	۲/۵	۹۰


نام استاد	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۳۸۰۱۰۱۰۱
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بسته‌بندی و نگهداری محصولات فرعی (جنگل و مرتع)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۸

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	
۳	توانایی نگهداری فرآورده‌های مرتعی	۱-۲- شناسایی روشهای مختلف بازاریابی	۲- ارائه روشهای مختلف بازاریابی	۵	۴- سردخانه‌های خانگی
		۱-۲-۱- تبلیغات			
		۱-۲-۱-۱- آشنایی با انواع تبلیغات			
		۱-۲-۱-۲- تبلیغات روزنامه‌ای			
		۱-۲-۱-۳- تبلیغات دیواری			
۱-۲-۱-۴- تبلیغات آگامی و غیره					
۱-۲-۱-۵- آشنایی با اهمیت تبلیغات					
۱-۳- تاسیس مراکز معتبر خرید	۳- مصاحبه با مدیران مراکز تبلیغاتی و تجاری	۱-۳-۱- تهیه نمونه‌های بازاریابی و تبلیغات	۵	۴- کار عملی در انبارهای سرباز و سرپوشیده	۴- سردخانه‌های خانگی
۱-۳-۱-۱- آشنایی با نگهداری فرآورده‌های مرتعی					
۱-۱- شناسایی روشهای مختلف نگهداری					
۱-۱-۱- نگهداری در انبارها					
۱-۱-۱-۱- آشنایی با انواع انبارها					
۱-۱-۱-۲- انبارهای سرباز	۵- کار عملی در سردخانه‌های صنعتی	۱۰	۱۰	۵- کار عملی در سردخانه‌های صنعتی	۵- کار عملی در سردخانه‌های صنعتی
۱-۱-۱-۳- انبارهای سرپوشیده					
۱-۲- درجه حرارت برای نگهداری					
		۲- نگهداری در سردخانه‌ها			



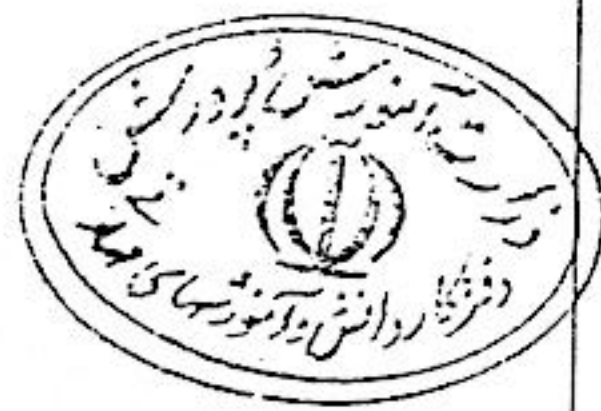
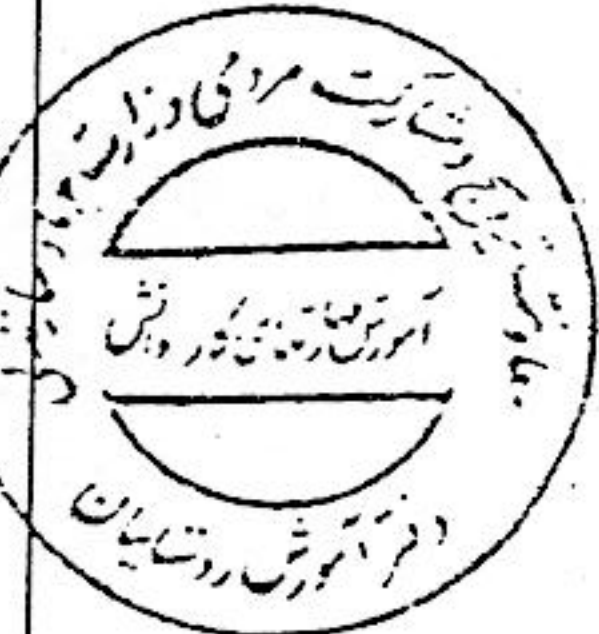
نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱	۴۵
جمع	۲/۵	۹۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۳۹۰۱۰۱۰۱۰۱
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بسته‌بندی و نگهداری محصولات فرعی (جنگل و مرتع)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۹

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۴	توانایی حمل و نقل فرآورده‌های استحصال شده	۲-۱- آشنایی با انواع سردخانه‌ها ۲-۱-۱- سردخانه‌های خانگی ۲-۱-۲- سردخانه‌های صنعتی ۳- نگهداری در سیلوها	۶- کار عملی در مزارع در رابطه با نحوه حمل فرآورده‌های مختلف با ماشین‌آلات متفاوت	۱۰		 ۵- تراکتور - تریلر ۶- کیسه‌های مورد نیاز ۷- زنبه ۸- فرغون
		۱- آشنایی با حمل فرآورده‌های مرتعی ۱-۱- حمل در داخل مزارع ۱-۱-۱- آشنایی با وسایل حمل در داخل مزارع ۱-۱-۱-۱- فرغون ۱-۱-۱-۲- کیسه و گونی ۱-۱-۱-۳- زنبه ۱-۲- آشنایی با حمل جاده‌ای و انتقال به محلهای نگهداری ۱-۲-۱- راهپای نفوذی داخل مزرعه ۱-۲-۲- وسایل حمل جاده‌ای ۱-۲-۲-۱- تراکتور ۱-۲-۲-۲- تریلر ۱-۲-۲-۳- کامیون ۱-۲-۲-۴- کانتینرها		۵		



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	
عملی	۱	۴۵
جمع	۲/۵	۹۰

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگلی و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بسته‌بندی و نگهداری محصولات فرعی (جنگل و مرتع)	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۰

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۵	توانایی تفسیر ارزش اقتصادی حمل و نقل محصولات فرعی	<p>۱-۲-۲-۵- قطار</p> <p>۱- آشنایی با اهمیت اقتصادی راه‌ها</p> <p>۱-۱- جایگاه اقتصادی حمل و نقل هوایی</p> <p>۱-۲- جایگاه اقتصادی حمل و نقل دریایی</p> <p>۱-۳- سهم ارزش صادرات محصولات فرعی در اقتصاد و مسایل اجتماعی کشور</p>		۵		 

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

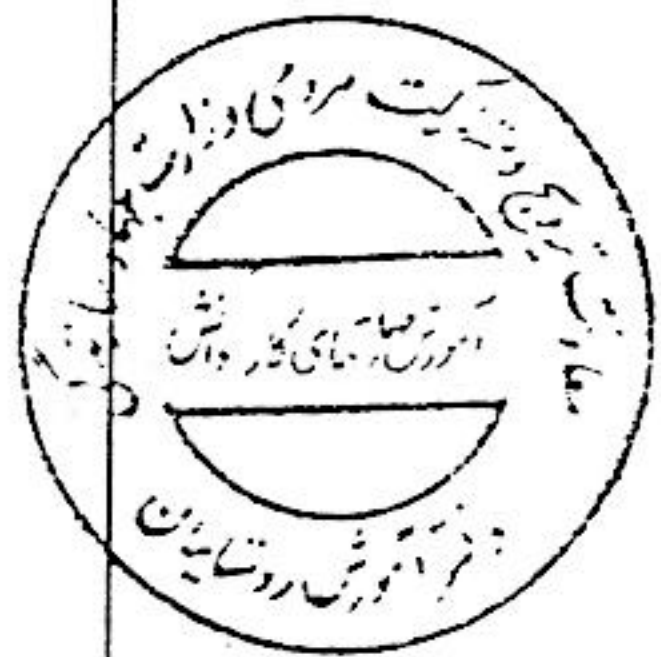
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری گیاهان دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۱

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۱	توانایی جمع‌آوری گیاهان دارویی	۱- بهره‌برداری از منابع طبیعی ۱-۱- آشنایی با جمع‌آوری انواع گیاهان دارویی ۱-۲- لزوم اطلاعات فنی ۱-۲-۱- نکات مورد لزوم در جمع‌آوری گیاهان دارویی ۱-۲-۱-۱- فراوانی گونه‌های مورد نظر ۲- بررسی گیاهان منطقه بهره‌برداری ۲-۱- آشنایی با قسمت‌های مختلف گیاهان دارویی ۲-۱-۱- جمع‌آوری برگ سرشاخه گلدار ۲-۱-۲- جمع‌آوری سرشاخه‌ها ۲-۱-۳- جمع‌آوری ریشه ۲-۱-۴- جمع‌آوری گل ۲-۱-۵- جمع‌آوری پوست	 ۱- جمع‌آوری برگ - سرشاخه و ریشه و گل پوست گونه‌های دارویی	۵	۵	۱- فیلم - اسلاید ۲- پاکت‌های مورد نیاز جهت جمع‌آوری ۳- چاقوی مخصوص جهت بریدن ۴- قیچی ۵- پوست کن ۶- کیسه‌های پارچه‌ای و پلاستیکی مخصوص جمع‌آوری ۷- بیل - بیلچه - کلنگ
۲	توانایی تشخیص ساختمان اندامیهای مختلف گیاهان	۱- تعاریف اندامیهای مختلف گیاه ۱-۱- آشنایی با ساختمان اجزای شاخه ۱-۲- شناسایی ساختمان برگ ۱-۳- شناسایی ساختمان گل		۵		

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۶۷/۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۷۷-۲۰۲
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری گیاهان دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۲

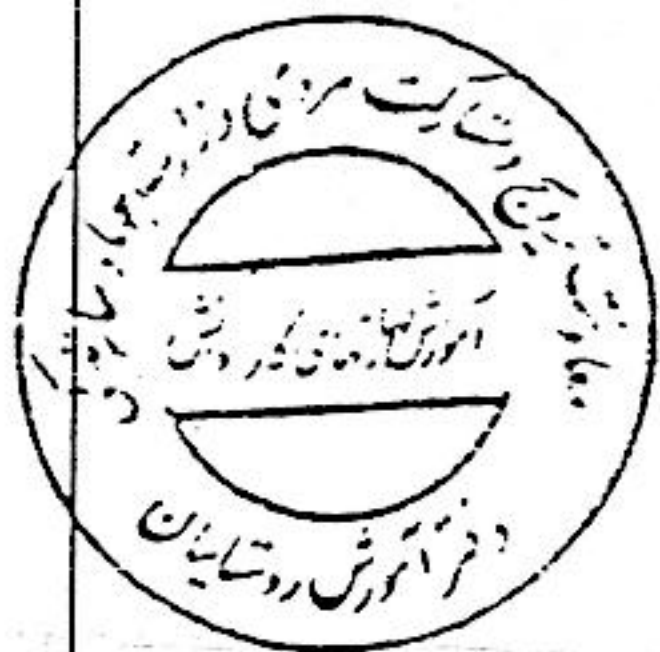
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	
۳	توانایی تشخیص چگونگی تشکیل دانه و میوه در گیاه	۱-۴- شناسایی ساختمان پوست ۲- تعریف ریزوم ۲-۱- آشنایی با نحوه برداشت ریزومها ۲-۲- شناسایی ساختمان ریزوم ۲-۳- آشنایی با نحوه برداشت سرشاخه‌ها و گلپا ۲-۴- آشنایی با نحوه بهره‌برداری گلپا و ریشه‌ها	۵	۱۰	۲- عملیات برداشت ریزومها
۳	توانایی تشخیص چگونگی تشکیل دانه و میوه در گیاه	۱- آشنایی با میوه و دانه‌های دارویی ۱-۱- آشنایی با طرز بهره‌برداری میوه‌ها و دانه‌ها ۱-۲- آشنایی با چگونگی تشکیل دانه و میوه ۱-۳- آشنایی با ساختمان میوه ۲- آشنایی با فصل برداشت اندامهای دارویی ۲-۱- شناسایی میزان و مقدار برداشت اندامهای دارویی	۱۰	۱۰	۳- بهره‌برداری میوه و دانه‌های دارویی
۴	توانایی تشخیص زمان برداشت اندامهای مختلف گیاهان	۱- شناسایی زمان برداشت محصولات دارویی ۱-۱- شناسایی زمان برداشت گلپای دارویی ۱-۲- شناسایی زمان برداشت گیاه کامل ۱-۳- آشنایی با زمان برداشت گلپا	۱۰	۱۰	۴- کار عملی در مراتع در فصول مساعد جهت بهره‌برداری از اندامهای مختلف گیاه



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۶۷/۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری گیاهان دارویی	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۳

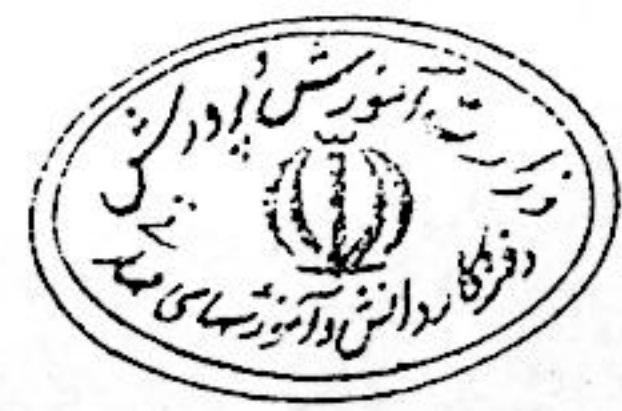
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
۵	توانایی خشک کردن محصولات دارویی	۱-۴- آشنایی با زمان برداشت جوانه‌ها ۱-۵- آشنایی با زمان برداشت پوست، ریشه و شاخه‌ها ۱-۶- آشنایی با زمان برداشت پیازها ۱-۷- آشنایی با زمان برداشت میوه‌های آبدار ۱-۸- آشنایی با زمان برداشت میوه‌های خشک ۱-۹- اصول مورد رعایت هنگام جمع‌آوری گیاهان ۲- لزوم بهره‌برداری گیاهان دارویی	۵	۲۰	۱- دستگاه خشک‌کن برقی ۹- ترازو
۶	توانایی کاربرد ماشین‌آلات موردنیاز خشک کردن	۱- آشنایی با خشک کردن گیاهان دارویی ۱-۱- شناسایی نکات فنی در خشک کردن گیاهان ۱-۲- آشنایی با خشک کردن گیاهان در انبارهای محدود ۱-۳- خشک کردن در انبارهای فاقد دیوار ۱- خشک کردن گیاهان کوچک ۲- ماشین‌آلات خشک‌کن ۲-۱- دستگاه‌های قابل انتقال ۲-۲- دستگاه‌های ثابت ۳- کاهش وزن اعضای گیاهان پس از خشک شدن	۵	۲۰	۱- دستگاه خشک‌کن برقی ۹- ترازو



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرتع	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۴

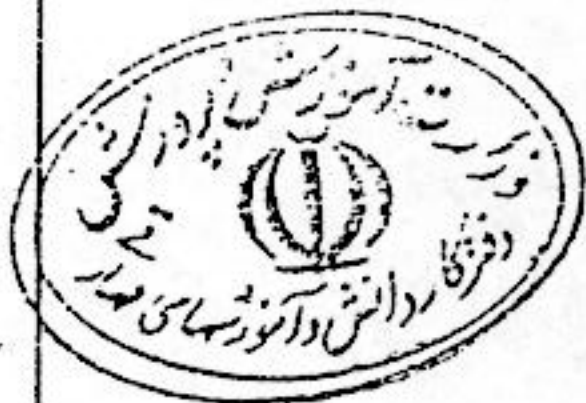
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۱	توانایی تشخیص عناصر تشکیل دهنده مراتع	۱- آشنایی با پوشش مراتع ایران (گرایش محصولات فرعی) ۱-۱- شناسایی مشخصات مراتع شمال کشور ۱-۱-۱- عناصر مرتعی، مراتع شمال کشور ۱-۲- شناسایی مشخصات مراتع کویری ۱-۲-۱- پوشش مراتع کویری ۱-۳- شناسایی مشخصات مراتع استپی و کوهستانی ۱-۳-۱- پوشش مراتع استپی و کوهستانی		۱- انجام بازدید و تشخیص مراتع کویری - استپی و کوهستانی ۲- تعیین گونه‌های غالب مراتع منطقه	۲۰	۱۰	۱- فیلم - اسلاید ۲- ذره‌بین ۳- نمونه گونه‌های مختلف صنعتی مراتع
۲	توانایی تشخیص گیاهان صنعتی مراتع	۱- آشنایی با تعاریف گیاهان صنعتی ۱-۱- شناسایی پراکنش گیاهان صنعتی ۲- آشنایی با گیاهان صنعتی مراتع ایران ۲-۱- آشنایی با گیاه گون ۲-۲- مشخصات گیاهی ۲-۳- پراکنش ۳- آشنایی با گیاه باریجه ۳-۱- مشخصات گیاهی ۳-۲- پراکنش		۳- تشخیص و تفکیک گونه‌های مختلف صنعتی مراتع	۲۵	۴۷/۵	



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بپرورداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بپرورداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی: -	صفحه: ۴۵

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۴- آشنایی با گیاه سریش ۴-۱- مشخصات گیاهی ۴-۲- پراکنش ۵- آشنایی با گیاه کتان ۵-۱- مشخصات گیاهی ۵-۲- پراکنش ۶- آشنایی با گیاه کتف ۶-۱- مشخصات گیاهی ۶-۲- پراکنش ۷- آشنایی با گیاه نیل ۷-۱- مشخصات گیاهی ۷-۲- پراکنش ۸- آشنایی با گیاه روناس ۸-۱- مشخصات گیاهی ۸-۲- پراکنش ۹- آشنایی با گیاه حلیله ۹-۱- مشخصات گیاهی ۹-۲- پراکنش			

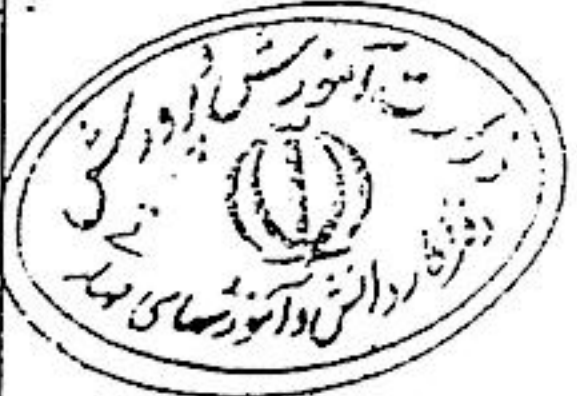



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع		کد مهارت: ۷۷-۴۰۴		
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: گیاهان صنعتی مراتع		شماره درس:		
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۴۶		
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۱۰- آشنایی با گیاه اسپرک ۱۰-۱- مشخصات گیاهی ۱۰-۲- پراکنش ۱۱- آشنایی با گیاه پنبه ۱۱-۱- مشخصات گیاهی ۱۱-۲- پراکنش ۱۲- آشنایی با گیاه کرچک ۱۲-۱- مشخصات گیاهی ۱۲-۲- پراکنش ۱۳- آشنایی با گیاه گزنه ۱۳-۱- مشخصات گیاهی ۱۳-۲- پراکنش ۱۴- آشنایی با گیاه حنا ۱۴-۱- مشخصات گیاهی ۱۴-۲- پراکنش ۱۵- آشنایی با گیاه رازیانه ۱۵-۱- مشخصات گیاهی ۱۵-۲- پراکنش				



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۲۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرنج	کد مهارت: ۷۷-۲۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: گیاهان صنعتی مراتع	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگ و مرنج	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۷

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
		۱۶- آشنایی با گیاه آنگوزه ۱۶-۱- مشخصات گیاهی ۱۶-۲- پراکنش				 

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۲۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴-۲۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۸

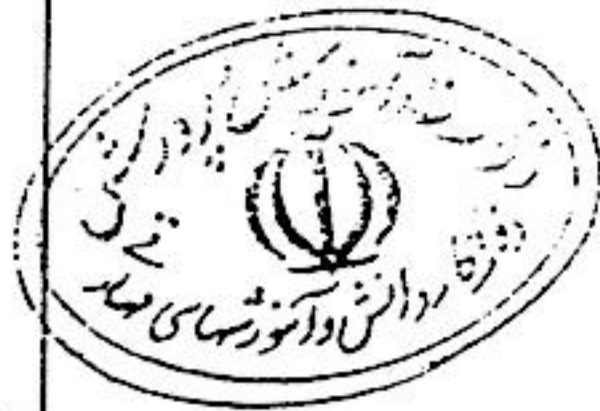
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
۱	توانایی تشخیص انواع چوب‌آلات جنگلی	<p>۱- آشنایی مختصر در خصوص محصول اصلی جنگل</p> <p>۱-۱- چوب</p> <p>۱-۱-۱- شناسایی انواع چوب‌بای جنگلی</p> <p>۱-۱-۲- آشنایی با استاندارد چوب‌آلات</p> <p>۱-۱-۳- الوار</p> <p>۱-۱-۴- تراورس</p> <p>۱-۱-۵- قنداق</p> <p>۱-۱-۶- پلوار</p> <p>۱-۱-۷- کاتین</p> <p>۱-۱-۸- نعل و دونعل</p> <p>۱-۱-۹- تخته</p> <p>۱-۲- هیزم</p> <p>۱-۲-۱- استریندی هیزم</p>	۸	۱۵	<p>۱- فیلم - اسلاید</p> <p>۲- چوب‌آلات مورد نیاز</p> <p>۳- متر - کالیپر</p>
			۱- تشخیص چوب‌آلات مختلف تولیدشده در جنگل (الوار - تراورس و قنداق و ...)	۱۰	
			۲- ارزشیابی و درجه‌بندی چوب‌بای	۱۵	
			۳- استریندی هیزم‌بای جنگلی	۷	
۲	توانایی تشخیص محصولات فرعی جنگل	<p>۱- آشنایی با محصولات فرعی جنگل</p> <p>۱-۱- تعریف محصولات فرعی</p> <p>۲- ذغال</p>			<p>۳- انواع کاغذهای مورد نیاز (مقوا، کاغذ گراف - کاغذ چاپ و ...)</p>



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مین	کد مهارت: ۳۰۴۰۳۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مین	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۰

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۳	توانایی تشخیص گونه‌های درختی که از نظر محصولات فرعی حائز اهمیت هستند	۳۰	۱۷/۵	۵- تعیین گونه‌های درختی جنگل که از نظر محصولات فرعی حائز اهمیت هستند			
	۶- آشنایی با سایر محصولات فرعی جنگل ۶-۱- تقطیر چوب ۶-۱-۱- شناسایی محصولات حاصل از تقطیر چوب ۷- آشنایی با درخت فندق ۷-۱- پراکنش جنگل‌های فندق ۷-۲- مشخصات گیاهی ۸- آشنایی با درخت بلوط ۸-۱- پراکنش جنگل‌های بلوط ۸-۲- مشخصات گیاهی ۹- آشنایی با درخت گردو ۹-۱- پراکنش جنگل‌های گردو ۹-۲- مشخصات گیاهی ۱۰- آشنایی با درخت پسته وحشی ۱۰-۱- پراکنش جنگل‌های پسته (بنه) ۱۰-۲- مشخصات گیاهی ۱۱- آشنایی با درخت زالزالک						





نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۱

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۱۱-۱- پراکنش جنگلبای زائزانک ۱۱-۲- مشخصات گیاهی ۱۲- آشنایی با درخت انار وحشی ۱۲-۱- پراکنش جنگلبای انار وحشی ۱۲-۲- مشخصات گیاهی ۱۳- آشنایی با تمشک ۱۳-۱- پراکنش تمشک ۱۳-۲- مشخصات گیاهی ۱۴- آشنایی با درخت گلابی وحشی ۱۴-۱- پراکنش گیاهی ۱۴-۲- مشخصات گیاهی ۱۵- آشنایی با درخت ازگیل ۱۵-۱- پراکنش گیاهی ۱۵-۲- مشخصات گیاهی ۱۶- آشنایی با درخت توت ۱۶-۱- پراکنش گیاهی ۱۶-۲- مشخصات گیاهی ۱۷- آشنایی با درخت اکالیپتوس			 



نوع	واحد ساعت آموزش
نظری	۱/۵
عملی	۶۷/۵
جمع	۱۱۲/۵

شخصه کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سرخ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و سرخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۲

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۱۷-۱- پراکنش گیاهی ۱۷-۲- مشخصات گیاهی ۱۸- آشنایی با گیاه انجیر ۱۸-۱- پراکنش گیاهی ۱۸-۲- مشخصات گیاهی ۱۹- آشنایی با درخت توسکا قشلاقی ۱۹-۱- پراکنش گیاهی ۱۹-۲- مشخصات گیاهی ۲۰- آشنایی با درخت کاج جنگلی ۲۰-۱- پراکنش گیاهی ۲۰-۲- مشخصات گیاهی ۲۱- آشنایی با درخت سرخ ولیک ۲۱-۱- پراکنش گیاهی ۲۱-۲- مشخصات گیاهی ۲۲- آشنایی با درخت زبان گنجشک (ون) ۲۲-۱- پراکنش گیاهی ۲۲-۲- مشخصات گیاهی ۲۳- آشنایی با درخت سدر لبنان			 



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۲ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۳

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۲۳-۱- پراکنش گیاهی ۲۳-۲- مشخصات گیاهی ۲۴- آشنایی با درختچه کوله‌خاس ۲۴-۱- پراکنش گیاهی ۲۴-۲- مشخصات گیاهی ۲۵- آشنایی با درخت گیلاس جنگلی ۲۵-۱- پراکنش گیاهی ۲۵-۲- مشخصات گیاهی ۲۶- آشنایی با درخت به جنگلی ۲۶-۱- پراکنش گیاهی ۲۶-۲- مشخصات گیاهی ۲۷- آشنایی با بید مشک ۲۷-۱- پراکنش گیاهی ۲۷-۲- مشخصات گیاهی ۲۸- آشنایی با درخت توت سیاه ۲۸-۱- پراکنش گیاهی ۲۸-۲- مشخصات گیاهی ۲۹- آشنایی با درخت چای			 



نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بیهوداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴-۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بیهوداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۴

ردیف	عنوان توانائی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۲۹-۱- پراکنش گیاهی ۲۹-۲- مشخصات گیاهی ۳۰- آشنایی با درخت خرمنندی ۳۰-۱- پراکنش گیاهی ۳۰-۲- مشخصات گیاهی ۳۱- آشنایی با درخت خرمالو ۳۱-۱- پراکنش گیاهی ۳۱-۲- مشخصات گیاهی ۳۲- آشنایی با گونه سبب وحشی ۳۲-۱- پراکنش گیاهی ۳۲-۲- مشخصات گیاهی ۳۳- آشنایی با درخت زیتون ۳۳-۱- پراکنش گیاهی ۳۳-۲- مشخصات گیاهی ۳۴- آشنایی با درخت ذغال اخته ۳۴-۱- پراکنش گیاهی ۳۴-۲- مشخصات گیاهی ۳۵- آشنایی با درخت عناب			 

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۷۷-۴۰۴
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۵

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
		۳۵-۱- پراکنش گیاهی ۳۵-۲- مشخصات گیاهی ۳۶- آشنایی با درخت گنار ۳۶-۱- پراکنش گیاهی ۳۶-۲- مشخصات گیاهی ۳۷- آشنایی با درخت همیشه (چلم) ۳۷-۱- پراکنش گیاهی ۳۷-۲- مشخصات گیاهی ۳۸- آشنایی با درخت گز انگبین ۳۸-۱- پراکنش گیاهی ۳۸-۲- مشخصات گیاهی ۳۹- آشنایی با درخت گوجه جنگلی ۳۹-۱- پراکنش گیاهی ۳۹-۲- مشخصات گیاهی			 

نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مریخ	کد رشته مهارتی: -	صفحه: ۵۶

ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	نظری	عملی	
۱	توانایی بکارگیری طرحهای جنگلداری در ارتباط با بهره‌برداری از محصولات جنگل	۱- آشنایی با طرحهای جنگلداری ۱-۱- تعریف طرح ۱-۲- مقدماتی درباره تهیه طرح ۱-۳- طرحهای بهره‌برداری ۱-۴- طرحهای اصلاحی ۱-۵- طرحهای پرورشی ۱-۶- طرحهای حفاظتی ۱-۷- طرحهای ذغال‌گیری	۵	۱۰	۱- کار عملی در طرحهای جنگلداری 	۱- کتابچه طرح جنگلداری ۲- کیسه ۳- قیچی باغبانی ۴- تبر ۵- اره دستی ۶- دیلم ۷- کفش ایمنی ۸- چنگک ۹- طنابهای لازم ۱۰- بیل ۱۱- شن‌کش ۱۲- تیشه ۱۳- کیسه‌های جمع‌آوری ۱۴- پوست کن ۱۵- چاقو و تیغه‌های تیز جهت بریدن	
۲	توانایی بهره‌برداری از میوه و دانه درختان جنگلی	۱- آشنایی با گونه‌هایی که از میوه و دانه آنها بهره‌برداری می‌شود ۱-۱- پراکنش گونه‌ها ۱-۲- روشهای برداشت ۱-۳- فصول برداشت ۱-۴- میزان برداشت سالانه ۱-۵- روش و اصول نگهداری	۱۰	۱۰	۲- برداشت میوه و دانه‌های جنگلی 		

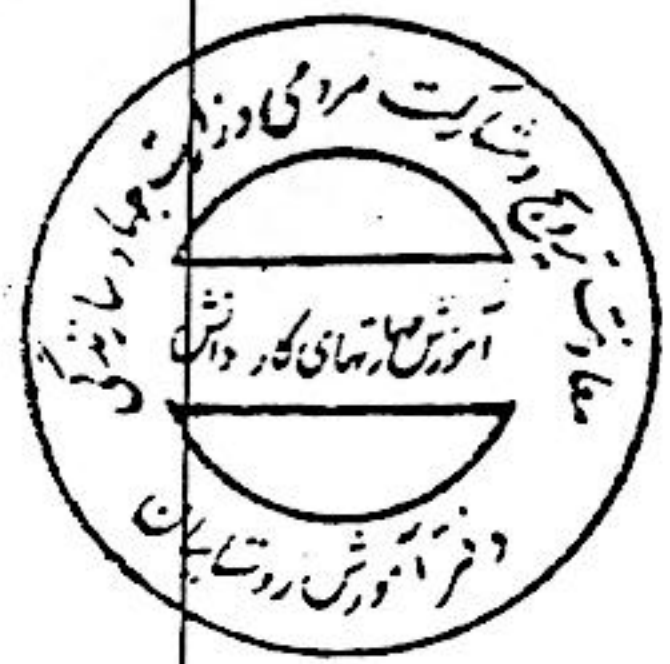
نوع	واحد	ساعت آموزش
نظری	۱/۵	۴۵
عملی	۱/۵	۶۷/۵
جمع	۳	۱۱۲/۵

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل	شماره درس:
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۷

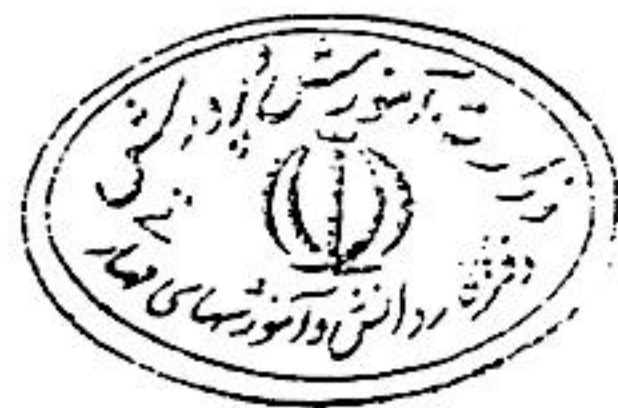
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگامی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۳	توانایی بهره‌برداری از برگ گونه‌های جنگلی که حائز ارزش اند	۱- آشنایی با گونه‌هایی که از برگ آنها بهره‌برداری میشود ۱-۱- پراکنش گونه‌ها ۱-۲- روشهای برداشت ۱-۳- فصول برداشت ۱-۴- میزان برداشت سالانه ۱-۵- موارد استفاده	۳- برداشت برگ گونه‌های جنگلی که مورد استفاده هستند	۵	۱۰	۱۶- نردبان ۱۷- دوربین شکاری
۴	توانایی بهره‌برداری از صمغ و تانن گونه‌های جنگلی	۱- آشنایی با گونه‌هایی که از صمغ و تانن آنها استفاده میشود ۱-۱- پراکنش گونه‌ها ۱-۲- روشهای برداشت و استحصال ۱-۳- میزان برداشت سالانه ۱-۴- موارد استفاده	۴- برداشت و استحصال گونه‌هایی که دارای صمغ و تانن هستند	۱۰	۱۰	
۵	توانایی بهره‌برداری از پوست گونه‌های جنگلی	۱- آشنایی با گونه‌هایی که از پوست آنها استفاده میشود ۱-۱- پراکنش گونه‌ها ۱-۲- روشهای برداشت و استحصال	۵- برداشت پوست گونه‌های جنگلی که مورد استفاده هستند	۱۰	۱۰	



شاخه: کاردانش		نام استاندارد آموزش مهارت: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرنج		کد مهارت: ۴۰۴ - ۷۷		
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل		شماره درس:		
نام رشته مهارتی: بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرنج		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۵۸		
ردیف	عنوان توانائی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگانه یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
				نظری	عملی	
۶	توانایی بهره‌برداری از ریشه‌گونه‌های جنگلی	۱-۳- میزان برداشت سالانه ۱-۴- موارد استفاده ۱- آشنایی با گونه‌هایی که از ریشه آنها استفاده میشود ۱-۱- پراکنش گونه‌ها ۱-۲- روشهای برداشت و استحصال ۱-۳- میزان برداشت سالانه ۱-۴- موارد استفاده	۶- برداشت ریشه‌گونه‌های فرعی جنگل	۷/۵		
۷	توانایی تولید ذغال	۱- آشنایی با ذغال (تعریف - کاربرد) ۲- آشنایی با انواع کوره‌های تهیه ذغال ۲-۱- کوره زمینی ۲-۲- کوره هوایی ۳- روشهای تهیه ذغال ۳-۱- آشنایی با وسایل حمل ذغال در جنگل	۷- تهیه ذغال از مقطوعات جنگلی	۱۰	۵	



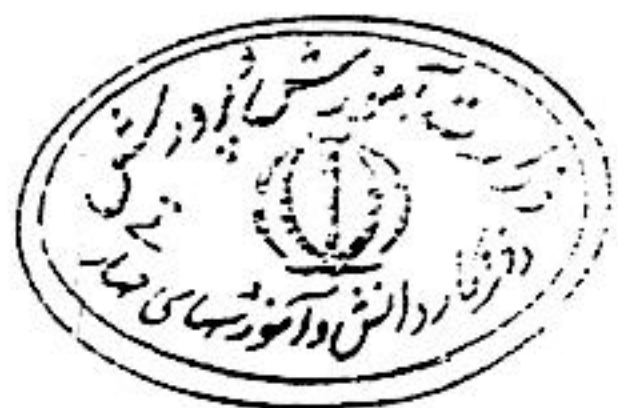
ترم	ردیف	عناوین دروس	ارزش به واحد			زمان آموزش به ساعت			تعداد ساعت در هفته
			نظری	عملی	کل	نظری	عملی	کل	
اول	۱-	شناخت منابع طبیعی	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۲-	گیاهان صنعتی مراتع	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۳-	محصولات فرعی جنگل	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۴-	گیاهان دارویی مراتع	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۵-	احداث نهالستان (۱)	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
			۷/۵	۷/۵	۱۵	۲۲۵	۳۳۷/۵	۵۶۲/۵	۳۵



ترم	ردیف	عناوین دروس	ارزش به واحد			زمان آموزش به ساعت			تعداد ساعت در هفته
			نظری	عملی	کل	نظری	عملی	کل	
دوم	۱-	ابزار و ادوات بهره‌برداری	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۲-	احداث نهالستان (۲)	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۳-	تکثیر و پرورش گیاهان صنعتی و دارویی	۲	۲	۴	۶۰	۹۰	۱۵۰	۹
	۴-	خاکشناسی	۱	۱	۲	۳۰	۴۵	۷۵	۴/۵
	۵-	آفات و بیماریهای خزانه	۱/۵	۱	۲/۵	۴۵	۴۵	۹۰	۵/۵
			۷/۵	۷	۱۴/۵	۲۲۵	۳۱۵	۵۴۰	۳۳



ترتیب	ردیف	عناوین دروس	ارزش به واحد			زمان آموزش به ساعت			تعداد ساعت در هفته
			نظری	عملی	کل	نظری	عملی	کل	
سوم	۱-	بهره برداری از محصولات فرعی جنگل	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۲-	بهره برداری از محصولات دارویی	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۳-	بهره برداری از محصولات صنعتی مراتع	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
	۴-	بسته بندی و نگهداری محصولات فرعی (جنگل و مرتع)	۱/۵	۱/۵	۳	۴۵	۶۷/۵	۱۱۲/۵	۷
			۶	۶	۱۶	۱۸۰	۲۷۰	۴۵۰	۲۸



محورهای آزمون جامع رشته مهندسی بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع

ردیف	موارد آزمون	امتیاز	ملاحظات
۱	احداث و آماده‌سازی نهالستان	۱۰	۱- کلیه موارد ۱۳ گانه محورهای
۲	تولید نهال‌های موردنیاز	۱۰	آزمون جامع قابلیت انجام کارهای
۳	استفاده از موتورهای آبرسانی	۶	عملی و همچنین پرسش و پاسخ
۴	استفاده از سمپاشها	۶	نظری توأم با کار عملی را دارند.
۵	کاربرد سموم و طعمه‌های مسموم	۶	(۳۰٪ نظری و ۷۰٪ عملی)
۶	تشخیص آفات متداول نهالستانها	۶	
۷	تشخیص انواع خاکهای موردنیاز کاشت	۱۰	
۸	استفاده از ابزارآلات بهره‌برداری	۱۰	
۹	تشخیص و تفکیک گونه‌های صنعتی و دارویی مراتع	۶	
۱۰	کاشت گونه‌های صنعتی و دارویی	۱۰	
۱۱	بهره‌برداری از محصولات صنعتی و دارویی	۷	
۱۲	بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگل (ریشه - پوست - ساقه - برگ - میوه ...)	۶	
۱۳	تهیه ذغال چوب از مازاد مقطوعات جنگلی	۷	
		۱۰۰	

