

وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری  
دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج

## استاندارد آموزشی پودمانهای

### دوره انارکاری

### (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)

کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱

تهیه و تنظیم:  
گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای

## بسم الله الرحمن الرحيم

---

### شناسنامه :

---

\_ عنوان : استاندارد آموزشی انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)

\_ کد : ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱

\_ عنوان زیربخش : باغبانی

\_ تهیه و تدوین : گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای کوتاه مدت کشاورزی

\_ ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری - دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج

\_ زمان و نوبت چاپ : سال ۱۳۸۵، چاپ اول

این استاندارد آموزشی در هسته برنامه‌ریزی آموزشی - درسی گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای کشاورزی (دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج) بررسی و تصویب شده است.

## فهرست مطالب

صفحهعنوان**بخش اول: مبانی آموزش پودمانها**

- ۱\_ مقدمه ..... ۴
- ۲\_ تعریف آموزش پودمانی ..... ۶
- ۳\_ محتوای آموزشی ..... ۶
- ۴\_ حیطه‌های یادگیری (شناختی و مهارتی) ..... ۶
- ۵\_ ارزشیابی آموزشی ..... ۶
- ۶\_ فضای آموزشی ..... ۷
- ۷\_ شرایط قبولی و نحوه آزمون ..... ۸
- ۸\_ اعطای تاییدیه و گواهینامه ..... ۸
- ۹\_ جدول پودمانهای دوره آموزشی ..... ۸

**بخش دوم: برنامه آموزشی پودمانها**

- پودمان ۱: شناخت و تکثیر انار ..... ۱۰
- پودمان ۲: احداث باغ انار ..... ۱۴
- پودمان ۳: عملیات پرورشی انار ..... ۱۸
- پودمان ۴: برداشت و فرآوری انار ..... ۲۲
- پودمان ۵: آفات و بیماری‌های انار ..... ۲۶

**ضمیمه**

- فرم شماره ۱) نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی ..... ۳۰
- فرم شماره ۲) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی ..... ۳۲
- فرم شماره ۳) نظرخواهی از مجریان دوره‌های آموزشی ..... ۳۴

## مقدمه

نیروی انسانی یکی از عوامل تعیین کننده در روند توسعه به شمار می رود. در همین راستا اجرای برنامه های آموزشی مختلف از جمله آموزشهای تولیدکنندگان و بهره برداران موجب توانمندی نیروی انسانی بخش کشاورزی شده و آنان را در مدار توسعه قرار می دهد. این آموزشها چنانچه متناسب با نیازهای جامعه روستایی طراحی شود، منجر به افزایش تولید و درآمد مخاطبان و ایجاد فرصت های شغلی مناسب برای نسل جوان و کاهش بیکاری می شود. از همین رو، تاکنون در بخش کشاورزی برای تولید کنندگان و بهره برداران در قالب آموزشهای فنی و حرفه ای کوتاه مدت برنامه های آموزشی گسترده ای اجرا گردیده که نتایج مطلوبی را نیز به همراه داشته است.

در سالهای اخیر آموزش پودمانی به عنوان رویکردی موثر در آموزشهای فنی و حرفه ای شناخته شده است. هر پودمان مجموعه، محتوا و فعالیت آموزشی است که مهارت و توانایی خاصی در فرد آموزش گیرنده ایجاد می کند. آموزشهای پودمانی برای افراد شاغل در فعالیتهای فنی بسیار مفید واقع شده است زیرا، مجموعه مهارتهای یک فعالیت شغلی را در گامهای متوالی و در هر زمان و هر مکان به نحو مطلوب خواهند آموخت. بنابراین در آموزشهای پودمانی بخش کشاورزی، مخاطبان نیاز به حضور مستمر و زمانهای نسبتاً طولانی در جلسات آموزش نخواهند داشت.

بر اساس استراتژی بخش کشاورزی و سیاستهای معاونت ترویج و نظام بهره برداری، دفتر برنامه ریزی و هماهنگی ترویج از سال ۱۳۸۵ اولویت آموزشهای فنی و حرفه ای کوتاه مدت تولید کنندگان و بهره برداران را به آموزشهای پودمانی اختصاص داده است. استاندارد حاضر با هدف تبیین آموزش پودمانی و دستورالعمل مناسب برای اجرای دوره های پودمانی در استانها تهیه و تدوین شده است.

انشاء... اجرای این آموزشها به نحو مطلوب و بدون بروز هرگونه ابهام صورت گیرد.

گروه آموزشهای فنی حرفه ای

کوتاه مدت کشاورزی

## بخش اول

### مبانی آموزش پودمانها

### ۱\_ تعریف آموزش پودمانی

آموزش پودمانی، یکی از شیوه‌های آموزشی است که طی آن مهارت‌های شغلی در قالب مهارت‌های مستقل به فراگیران آموزش داده می‌شود. در واقع هر پودمان، مهارت یا مهارت‌های خاص و مستقلی را در فراگیر ایجاد و تقویت می‌کند.

### ۲\_ محتوای آموزشی

شامل مجموعه اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌هایی است که در هر پودمان به کارآموزان یا فراگیران ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان این است که کارآموزان و فراگیران مجموعه اطلاعات و مهارت‌های مورد نظر را به طور صحیح و اصولی فراگیرند.

### ۳\_ حیطه های یادگیری

#### الف) حیطه شناختی

عبارت است از یادگیری آن بخش از محتوای آموزشی که عمدتاً جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت‌های ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی می‌شود.

#### ب) حیطه مهارتی

عبارت است از قدرت به انجام درآوردن یک کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد منظم مربوط می‌شود.

### ۴\_ ارزشیابی آموزشی

#### الف) ارزشیابی ورودی

این نوع ارزشیابی آموخته‌های قبلی و تجارب کارآموزان را که لازمه یادگیری مطالب جدید است می‌سنجد و با این ارزشیابی مربی به نقطه شروع فعالیت‌های آموزشی پی می‌برد.

ب) ارزشیابی پایانی

در پایان آموزش پودمان از کارآموزان به شرح زیر آزمون به عمل خواهد آمد :

\_ آزمون نظری

این آزمون به صورت کتبی از افراد باسواد و نیز سؤال و جواب (شفاهی) از افراد کم‌سواد انجام خواهد شد.

\_ آزمون عملی

این آزمون طی سرفصل‌های درسی به صورت عملی و آزمایشگاهی انجام خواهد گرفت.

#### ۵\_ فضای آموزشی

الف) مجری دوره‌های آموزش پودمانی می‌بایست فضاهایی را انتخاب نماید که با شرایط آموزشی، زمینه علمی دوره، وضعیت روانی - اجتماعی بزرگسالان همخوانی داشته باشند ...

ب) دوره‌های آموزش پودمانی به دلیل ماهیت مهارتی و فنی بودن موضوعات آموزشی، عمدتاً می‌بایست در فضای آموزشی مجهز به امکانات آموزشی و کارگاهی برگزار گردد. لذا پیشنهاد می‌شود از مکانهایی که فاقد چنین امکاناتی هستند، استفاده به عمل نیاید.

ج) در صورتی که برای برگزاری دوره آموزش پودمانی، مراکز آموزشی مناسب در دهستان یا شهرستان وجود نداشته باشد، می‌توان از سایر فضاها مانند مراکز خدمات ترویجی، ساختمان‌های متعلق به سازمان جهاد کشاورزی استان، مدارس، اتحادیه‌ها و شرکت‌های تعاونی تولید و سایر تشکلهای کشاورزی، فضاهای عمومی و ... که از نظر وضعیت فیزیکی برای آموزش مناسب هستند، استفاده کرد.

**۶\_ شرایط قبولی و نحوه آزمون**

با توجه به اهمیت جنبه‌های عملی و کارگاهی در آموزش پودمانی، آزمون در دو مرحله از فراگیران به عمل می‌آید.

الف) آزمون نظری: این آزمون به صورت کتبی از افراد باسواد و نیز سؤال و جواب (شفاهی) از افراد کم سواد انجام خواهد شد که نمره قبولی ۱۲ از ۲۰ خواهد بود.

ب) آزمون عملی: این آزمون براساس سرفصل‌های آموزشی به صورت عملی و آزمایشگاهی انجام خواهد گرفت که نمره قبولی ۱۴ از ۲۰ خواهد بود.

**۷\_ اعطای تاییدیه و گواهینامه**

در پایان دوره پودمانی و پس از موفقیت در آزمون نظری و عملی پودمان، تأییدیه پایان دوره برای فراگیران با میانگین بالاتر از ۱۲ صادر خواهد شد. فراگیران پس از طی کردن موفقیت‌آمیز پودمانهای هر دوره (داشتن تأییدیه یا قبول شدن در آزمون پودمانها) به دریافت گواهینامه پایان دوره آموزشهای مهارتی نایل خواهند شد.

**۸\_ جدول پودمانهای دوره آموزشی**

مشخصات پودمانهای این دوره آموزشی به شرح جدول زیر است:

کد پودمان	روز	زمان (ساعت)		عنوان پودمان	شماره پودمان
		عملی	نظری		
۸۵-۲۹۲۷۱۵۱	۳	۱۲	۴	شناخت و تکثیر انار	۱
۸۵-۲۹۲۷۲۵۱	۴	۱۸	۴	احداث باغ انار	۲
۸۵-۲۹۲۷۳۵۱	۳	۱۲	۴	عملیات پرورشی انار	۳
۸۵-۲۹۲۷۴۵۱	۳	۱۲	۴	برداشت و فرآوری انار	۴
۸۵-۲۹۲۷۵۵۱	۳	۱۲	۴	آفات و بیماری‌های انار	۵



## بخش دوم

### برنامه آموزشی پودمانها

## پودمان شماره یک : شناخت و تکثیر انار

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل سواد خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۳ روز	مدت
۱۸ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ نفر و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «شناخت و تکثیر انار» یک دوره کوتاه مدت آموزشی است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه عملیات تکثیر انار فرا می گیرند.

### ۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدفهای اساسی پودمان شناخت و تکثیر انار به تفکیک عبارتند از :

#### الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره گیری از آن در جریان فعالیتهای شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمانها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

#### ب) هدفهای آموزشی

##### هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه تکثیر نهال انار در جنبه‌های شناختی و مهارتی.

##### هدفهای رفتاری :

- در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :
- اهمیت اقتصادی انار را تحلیل و توصیف کنند.
  - خصوصیات اندام‌های زایشی و رویشی گیاه انار را تحلیل و توصیف کنند.
  - آب و هوای مناسب انار را معرفی کنند.
  - مهم‌ترین وارسته‌های انار منطقه را تشخیص دهند. خصوصیات ظاهری و ژنتیکی هر یک را تحلیل و توصیف نمایند.
  - روش‌های تکثیر انار را طبقه‌بندی کنند.
  - عملیات تکثیر انار به وسیله بذر را به درستی انجام دهند.
  - روش تکثیر انار به وسیله پاجوش، قلمه و شاخه خوابانیدن را به تفکیک به اجرا بگذارند.

#### ۴\_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۱

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: شناخت و تکثیر انار		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴	کد: ۸۵-۲۹۲۷۱۵۱			
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	عملی	نظری				
باغ انار (اندامهای گیاهی درخت انار)، جزوه آموزشی، فیلم، اسلاید، فیچر باغبانی	۲	۲	بررسی و مشاهده عینی اندام‌های زایشی و رویشی انار، بررسی و مشاهده عینی ارقام مهم انار در منطقه	۱- اهمیت اقتصادی انار ۲- سطح زیر کشت و میزان تولید محصول انار در ایران ۳- خواص غذایی انار ۴- گیاه‌شناسی انار ۵- گسترش جغرافیایی انار در کشور ۶- آب و هوای مناسب کشت و پرورش انار ۷- ارقام و واریته‌های انار در منطقه (شناخت خصوصیات ظاهری و ژنتیکی ارقام مهم)	شناخت انار و ارقام آن	۱
بذور مورد نیاز، بیل، بیلچه، کلنگ، اره، تبر	۱۰	۲	کار عملی در مورد روش‌های مختلف تکثیر انار	۱- روش‌های تکثیر انار (جنسی - غیرجنسی) شامل: ازدیاد به وسیله بذر	اجرای روش‌های تکثیر و ازدیاد انار	۲

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۱

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: شناخت و تکثیر انار کد: ۸۵-۲۹۲۷۱۵۱		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی
		عملی	نظری			
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ازدیاد به وسیله پاجوش</li> <li>- ازدیاد به وسیله خوابانیدن شاخه</li> <li>- ازدیاد به وسیله قلمه (کاشت در محل اصلی، کاشت در خزانه)</li> </ul>	

## پودمان شماره دو: احداث باغ انار

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است:

جنسیت: مرد - زن سطح سواد: حداقل خواندن و نوشتن سن: حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۴ روز	مدت
۲۲ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۸ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان: پودمان «احداث باغ انار» یک دوره آموزشی کوتاه مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه عملیات احداث باغ انار فرا می گیرند.

### ۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدفهای اساسی پودمان احداث باغ انار به تفکیک عبارتند از:

#### الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره گیری از آن در جریان فعالیتهای شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمانها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

**ب) هدفهای آموزشی****هدف کلی :**

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه عملیات احداث باغ انار در حیطة شناختی و مهارتی.

**هدفهای رفتاری :**

در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :

- مراحل احداث باغ انار را معرفی کنند.
- عملیات مرتبط با انتخاب و آماده‌سازی زمین را به نحو درست و دقیق انجام دهند.
- اصول طراحی باغ و پیاده‌کردن نقشه را به اجرا بگذارند.
- محاسبات مربوط به روش‌های کاشت را به درستی انجام دهند.
- عملیات کوددهی باغ انار را به نمایش بگذارند.
- عملیات تهیه قلمه، آماده‌سازی و کاشت آن را به درستی انجام دهند.
- عملیات مرتبط با مراحل مختلف کاشت را به نحو صحیح انجام دهند.

**۴\_ محتوای آموزشی دوره**

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۲

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: احداث باغ انار		موضوع آموزشی: انار	
۲۲	۱۸	۴	کد: ۸۵-۲۹۲۷۲۵۱			
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	عملی	نظری				
جزوه آموزشی، ابزار و ادوات مورد نیاز آماده کردن زمین	۳	۰/۵	کار عملی انتخاب و آماده‌سازی زمین	مراحل احداث باغ انار : ۱- انتخاب زمین شامل : - نوع خاک - کیفیت و کمیت آب - نمونه برداری از آب و خاک	توانایی انتخاب زمین جهت احداث باغ	۱
		۱		۲- آماده‌سازی زمین : - شخم - دیسک و ماله - و سایر عملیات	توانایی آماده‌سازی زمین	۲
نقشه‌های مورد نیاز، کودهای (شیمیایی و حیوانی) مورد نیاز	۳		کار عملی طراحی و پیاده کردن نقشه	۳- طراحی باغ و پیاده کردن نقشه : - تنظیم و محاسبات مربوط به روش‌های کاشت	توانایی پیاده کردن نقشه بر روی زمین	۳



رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۲

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: احداث باغ انار کد: ۸۵-۲۹۲۷۲۵۱		موضوع آموزشی: انار	
۲۲	۱۸	۴				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی
		عملی	نظری			
ابزار و ادوات مربوط به حفر گودال جهت کاشت		۴	۱	اجرای عملیات تغذیه و کوددهی باغ	- مرزبندی و جوی‌بندی - کود (انواع آن، میزان مورد نیاز، روش کوددهی و ...) تهیه قلمه و آماده‌سازی آن عملیات کاشت : - حفر گودال - فاصله کاشت - روش، محل و عمق کاشت - مراقبت‌های پس از کاشت	توانایی تهیه قلمه و کاشت نهال‌های تولید شده
		۴	۱/۵	- کار عملی در رابطه با کاشت نهال - کار عملی در رابطه با مراقبت‌های پس از کاشت		
		۴				۴

## پودمان شماره سه : عملیات پرورشی انار

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۲ روز	مدت
۱۰ ساعت (۴ ساعت نظری - ۶ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «عملیات پرورشی باغ انار» یک دوره آموزشی کوتاه‌مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی، دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه عملیات پرورش انار فرا می‌گیرند.

### ۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدف‌های اساسی پودمان عملیات پرورشی انار به تفکیک عبارتند از :

#### الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

#### ب) هدفهای آموزشی

##### هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه اجرای عملیات پرورشی باغ انار در حیطه شناختی و مهارتی.

##### هدفهای رفتاری :

- در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :
- عملیات آبیاری انارستان را به نحو درست به نمایش بگذارند.
  - انواع، عمق و ابزار و ادوات شخم را کاملاً توضیح دهند.
  - عملیات شخم را به نمایش بگذارند.
  - عملیات تغذیه باغ انار را به درستی انجام دهند.
  - اصول کوددهی باغ انار را به درستی انجام دهند.
  - انواع هرس انار را طبقه‌بندی کنند.
  - عملیات هرس انار (به روش‌های مختلف تدریس شده) را به درستی انجام دهند.

#### ۴\_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۳

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: عملیات پرورشی انار کد: ۸۵-۲۹۲۷۳۵۱		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	عملی	نظری				
ابزار و ادوات مربوط به عملیات آبیاری	۳	۱	کار عملی آبیاری انارستان	۱- آبیاری انارستان : - عوامل مؤثر در آبیاری (جنس خاک، شرایط محیطی، سن درخت و ...) - تعداد دفعات آبیاری و ...	توانایی انجام عملیات آبیاری	۱
ابزار و ادوات مربوط به عملیات شخم	۳	۱	کار عملی شخم زدن	۲- عملیات شخم : - انواع و عمق شخم - ابزار و ادوات شخم - روش کار	توانایی انجام عملیات شخم	۲
کودهای مورد نیاز	۳	۱	کار عملی کوددهی	۳- کوددهی و تغذیه : - انواع کود (حیوانی، شیمیایی و ...) - میزان مورد نیاز و چگونگی مصرف انواع کود	توانایی انجام عملیات تغذیه و کوددهی	۳

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۳

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: عملیات پرورشی انار کد: ۸۵-۲۹۲۷۳۵۱		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	عملی	نظری				
کودهای مورد نیاز				- تغذیه و عناصر غذایی مهم - میزان و چگونگی مصرف زیرمغذی‌ها و ...		
ابزار و ادوات مربوط به عملیات هرس	۳	۱	انجام کار عملی هرس	۴- هرس : - انواع هرس (فرم، باروری) - نحوه انجام هر یک از انواع هرس (هرس خشک، هرس سبز و ...) نگهداری سالم انار روی درخت : گرده‌افشانی آفتاب سوختگی ترکیدگی انار و جلوگیری از آن کمبود عناصر و ...	توانایی انجام عملیات هرس و نگهداری سالم انار روی درخت	۴

## پودمان شماره چهار : برداشت و فرآوری انار

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۳ روز	مدت
۱۶ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس امور باغبانی - کارشناس صنایع غذایی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «برداشت و فرآوری انار» یک دوره آموزشی کوتاه‌مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه برداشت و فرآوری انار فرا می‌گیرد.

### ۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدف‌های اساسی پودمان برداشت و فرآوری انار به تفکیک عبارتند از :

#### الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

**ب) هدفهای آموزشی****هدف کلی :**

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در امر برداشت و فرآوری محصول انار در حیطه شناختی و مهارتی.

**هدفهای رفتاری :**

در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :

- زمان مناسب و روش برداشت انار را تشخیص دهند.
- اصول و روش برداشت انار را به نمایش بگذارند.
- عملیات برداشت انار را انجام دهند.
- درجه‌بندی و بسته‌بندی انار را انجام دهند.
- مبارزه با آفات و بیماری‌های پس از برداشت انار را به درستی انجام دهند.
- نحوه نگهداری انار در انبار را به نمایش بگذارند.
- انواع فرآورده‌های انار را معرفی کنند.
- روش تولید فرآورده‌های انار به طریق سنتی و صنعتی را توضیح دهند.

**۴\_ محتوای آموزشی دوره**

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: برداشت و فرآوری انار		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴	کد: ۸۵-۲۹۲۷۴۵۱			
ردیف	عنوان توانایی	دانش و مهارت‌ها	عملیات کارگاهی	ساعات آموزش		تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز
				عملی	نظری	
۱	توانایی برداشت اصولی انار	۱- مدیریت برداشت میوه انار: - تکنولوژی برداشت انار - تعیین زمانم برداشت - اصول و روش جمع‌آوری	انجام عملیات برداشت در باغ	۱	۳	وسایل برداشت و میوه‌چینی
۲	توانایی فرآوری میوه انار پس از برداشت	۲- مدیریت پس از برداشت : - اصول درجه‌بندی و بسته‌بندی - روش‌های صحیح نگهداری در انبار - روش‌های نگهداری صحیح در سردخانه - کنترل آفات و بیماری‌های پس از برداشت - حمل و نقل میوه	انجام عملیات همه موارد مطروحه در مدیریت پس از برداشت	۲	۵	ابزار و ادوات مربوط به فرآوری میوه انار



رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۷۰۵۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: برداشت و فرآوری انار کد: ۸۵-۲۹۲۷۴۵۱		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی
		عملی	نظری			
					- کنترل ضایعات پس از برداشت	
		۴	۱		۳- فرآوری محصول : - انواع فرآورده‌های انار - روش تولید فرآورده‌های انار به طریق سنتی - روش تولید فرآورده‌های انار به طریق صنعتی - ساختار بازار و بازاریابی انار و فرآورده‌های آن در ایران	۳ شناخت فرآوری صنعتی انار

## پودمان شماره پنج : آفات و بیماری‌های انار

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۳ روز	مدت
۱۶ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس گیاه پزشکی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «آفات و بیماری‌های انار» یک دوره آموزشی کوتاه‌مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه دفع آفات و بیماری‌های انار فرا می‌گیرند.

### ۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدف‌های اساسی پودمان آفات و بیماری‌های انار به تفکیک عبارتند از :

#### الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت‌های کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

**ب) هدفهای آموزشی**

**هدف کلی :**

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در امر دفع آفات و بیماری‌های انار در حیطه شناختی و مهارتی.

**هدفهای رفتاری :**

در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :

- نحوه خسارت در یکی از آفات و بیماری‌های مهم انار در منطقه (تدریس شده) را توضیح دهند.
- نشانه‌های خسارت هر یک از آفات و بیماری‌های مهم انار از روی اندام آلوده و خسارت دیده را تشخیص دهند.
- روش مبارزه با هر یک از آفات و بیماری‌های مهم انار را به نمایش بگذارند.

**۴\_ محتوای آموزشی دوره**

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۵

ساعات آموزش		عنوان دوره آموزشی: انارکاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی		
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: آفات و بیماریهای انار		موضوع آموزشی: انار	
۱۶	۱۲	۴	کد: ۸۵-۲۹۲۷۵۵۱			
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	عملی	نظری				
جزوه آموزشی، اسلاید، ابزار و ادوات آزمایشگاهی مورد نیاز، نمونه خشک شده آفات منطقه، نمونه خشک شده بیماری‌های مهم منطقه، قیچی، بیل، بیلچه، تبر، اره	۶	۲	کار عملی در رابطه با دفع آفات مهم منطقه	نحوه خسارت، نشانه‌های خسارت، روش‌های مبارزه با آفات و بیماری‌های مهم انار در منطقه شامل: کرم گلوگاه انار شته‌های مهم انار کنه پا کوتاه انار سوسک چوبخوار انار مگس سفید انار شپشک‌های مهم انار غده‌ای شدن ریشه درخت پوسیدگی طوقه درخت ترشیدگی و پوسیدگی انار انگل‌های مهم انار	توانایی کنترل و مهار آفات و بیماری‌های مهم انار منطقه	۱
	۶	۲	کار عملی در رابطه با کنترل و پیش‌گیری بیماری‌های منطقه			

## ضمائم

فرم شماره ۱)

### نظرخواهی از مربیان دوره‌های پودمانی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات سازنده شما جهت بهبود و اصلاح دوره‌های پودمانی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

#### مشخصات مربی:

عضو جهاد کشاورزی بلی خیر

آخرین مدرک تحصیلی .....

سابقه تدریس ..... سال ..... شهرستان محل کار .....

#### مشخصات پودمان آموزشی:

عنوان ..... کد پودمان ..... محل اجرا: استان .....

شهرستان ..... بخش ..... دهستان .....

تاریخ تکمیل فرم: روز ..... ماه ..... سال .....

۱- آیا مدت زمان پیش‌بینی شده برای سرفصل درسی پودمان مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

.....  
.....

۲- آیا شرایط ثبت‌نام کارآموزان در دوره پودمانی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

.....  
.....

۳- آیا موارد و عناوین غیرضروری در سرفصل‌ها ملاحظه می‌شود؟

بله خیر

در صورتی که پاسخ مثبت است، عناوین مذکور را ذکر نمایید.

.....  
.....

۴ - به نظر شما در سرفصل درسی پودمان واژه و اصطلاح مبهم و غیرمرسوم مشاهده می‌شود؟  
بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

شماره ردیف	واژه یا مفهوم قبلی	واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی جدید	ملاحظات

۶ - به طور کلی در سرفصل درسی پودمان ضرورت دارد تغییرات (موردی - اساسی) انجام شود؟  
بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	کارگاه آموزشی	زمان (ساعت)		وسایل و تجهیزات
			نظری	عملی	

۷ - شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مربیان برای تدریس در دوره پودمانی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگر را مرقوم فرمایید.

.....

۸ - در صورتی که نظرات و پیشنهاداتی دارید که می‌تواند ما را در بهبود برنامه‌های آموزشی کمک و یاری نماید آن را مرقوم فرمایید.

.....

فرم شماره ۲)

## نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های پودمانی

کارآموز محترم، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود و اصلاح پودمان های آموزشی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

## مشخصات کارآموز :

میزان سواد : ..... شغل : ..... استان : .....  
 شهرستان محل سکونت : .....  
 روستای محل زندگی : .....

## مشخصات پودمان آموزشی :

عنوان پودمان ..... کد پودمان ..... محل اجراء : استان .....  
 شهرستان ..... بخش ..... دهستان .....  
 تاریخ تکمیل فرم : روز ..... ماه ..... سال .....

- ۱- تا چه حد مطالبی را که در طول دوره، آموزش داده شد قبلاً می‌دانستید؟  
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۲- موضوعات و مطالبی را که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغل‌تان بود؟  
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۳- به نظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی به کار گرفته شده در طول دوره کافی و مناسب بوده است؟  
 بلی خیر
- ۴- آیا ساعات مربوط به انجام آموزش‌های عملی برای یادگیری شما کافی بوده است؟  
 بلی خیر
- ۵- در طول دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟  
 بلی خیر



۶- بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود؟

کم      متوسط      زیاد      خیلی زیاد

۷- اگر جهاد کشاورزی دوره دیگری را در ارتباط با شغلتان برگزار نماید آیا مایل هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بلی      خیر

۸- در صورتی که پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید، آن را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

فرم شماره ۳)

## نظرخواهی از مجریان دوره‌های پودمانی

مجری محترم، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود و اصلاح پودمانهای آموزشی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

## مشخصات مجری :

مدرک تحصیلی : ..... رشته تحصیلی : ..... مسئولیت : .....  
 استان : ..... شهرستان محل خدمت : .....

## مشخصات پودمان آموزشی :

عنوان پودمان ..... کد پودمان ..... محل اجراء : استان .....  
 شهرستان ..... بخش ..... دهستان .....  
 تاریخ تکمیل فرم : روز ..... ماه ..... سال .....

۱- به نظر شما میزان استقبال مخاطبان جهت ثبت‌نام در این دوره تا چه حد است؟  
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد  
 در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمائید.

.....  
 .....

۲- به نظر شما شرایط شرکت در دوره برای کارآموزان مناسب است؟

بلی خیر  
 در صورتی که پاسخ منفی است مواردی را که باید اضافه و یا حذف شود بنویسید.

.....  
 .....

۳- به نظر شما وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده قابل دسترسی بوده است.

بلی خیر  
 در صورتی که پاسخ منفی است مواردی که باید مورد توجه قرار گیرد را ذکر نمایید.

.....  
 .....

۴- به نظر شما مشخصات کادر آموزشی (مربیان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است دلایل آن را بیان نمایید.

.....

.....

۵- لطفاً بفرمایید برای اجرای این دوره با چه مشکلاتی مواجه بودید؟

.....

.....

.....

.....

.....