



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# تولید کننده بونسای

گروه برنامه ریزی درسی کشاورزی (باغی و زراعی)

تاریخ شروع اعتبار: ۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۶-۲۲/۱۲/۱/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تقاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی‌های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان  
آزادی- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



**خلاصه استاندارد**

**تعریف مفاهیم سطوح یادگیری**

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

**مشخصات عمومی شغل :**

تولید کننده بونسای کسی است که پس از گذاردن دوره های آموزشی لازم بتواند تکثیر گیاهان برای تولید بونسای ، انتخاب نهال برای بونسای ، شکل دهی و هرس درخت در سبک های مختلف بونسای ، آبیاری ، تغذیه و انتخاب و تعویض گلدان و مدیریت آفات و بیماریهای درختان بونسای ، و محاسبه هزینه ، درآمد و سود و زیان برآید .

**ویژگی های کارآموز ورودی :**

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی با کد ۶-۲۷/۴۲/۱/۱

**طول دوره آموزشی :**

طول دوره آموزش : ۱۲۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۸ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۲ ساعت

- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت

- زمان اجرای پروژه : - ساعت

- زمان سنجش مهارت : - ساعت

**روش ارزیابی مهارت کارآموز :**

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵ %

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵ %

۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰ %

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی : ۶۵ %

**ویژگیهای نیروی آموزشی :**

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تکثیر گیاهان برای تولید بونسای
۲	توانایی انتخاب نهال برای تولید بونسای
۳	توانایی شکل دهی و هرس درخت در سبک های مختلف بونسای
۴	توانایی آبیاری و تغذیه گلدان های بونسای
۵	توانایی انتخاب و تعویض گلدان برای درخت بونسای
۶	توانایی مدیریت آفات و بیماریهای درختان بونسای
۷	توانایی محاسبه هزینه ، درآمد و سود زیان فعالیت های تولید بونسای
۸	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۱	۱۳	۸	<p><b>توانایی تکثیر گیاهان برای تولید بونسای</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با طبقه بندی گیاهان مناسب برای تولید بونسای</p> <p>۱-۲ آشنایی با تاریخچه و مفهوم بونسای</p> <p>۱-۳ آشنایی با روش های تکثیر جنسی و غیر جنسی گیاهان (کشت بذر، قلمه زدن، کشت پیاز، ریزوم و غده ، تقسیم ریشه و ....)</p> <p>۱-۴ آشنایی با انواع خاک های مناسب گیاهان بونسای</p> <p>۱-۵ آشنایی با ابزار و تجهیزات لازم برای تکثیر گیاهان بونسای</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول تکثیر گیاهان برای تولید بونسای</p> <p>- تکثیر گیاهان برای تولید بونسای</p>	
۷	۶	۱	<p><b>توانایی انتخاب نهال مناسب برای تولید بونسای</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با مشخصات نهال مرغوب جهت تولید بونسای</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول انتخاب نهال مناسب برای تولید بونسای</p> <p>- انتخاب نهال مناسب برای تولید بونسای</p>	
۱۸	۱۲	۶	<p><b>توانایی شکل دهی و هرس درخت در سبک های مختلف بونسای</b></p> <p>۳-۱ آشنایی با روش های هرس تنه ، شاخه و برگ های درخت بونسای</p> <p>۳-۲ آشنایی با سبک های مختلف شکل دهی به درختان بونسای</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول شکل دهی و هرس درختان بونسای</p> <p>- شکل دهی و هرس درختان بونسای</p>	
۱۵	۱۰	۵	<p><b>توانایی آبیاری و تغذیه بونسای</b></p> <p>۴-۱ آشنایی با نیاز آبی گیاهان بونسای</p> <p>۴-۲ آشنایی با نیاز گیاهان بونسای به مواد غذایی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با علائم کمبود مواد غذایی در گیاهان بونسای و روشهای جبران آن</p> <p>آشنایی با انواع خاکهای مناسب گیاهان بونسای</p> <p>آشنایی با چگونگی آبیاری گیاهان بونسای</p> <p>شناسایی اصول آبیاری و تغذیه گیاهان بونسای</p> <p>- آبیاری و تغذیه گیاهان بونسای</p>	<p>۴-۳</p> <p>۴-۴</p> <p>۴-۵</p> <p>۴-۶</p>
۱۷	۱۲	۵	<p><b>توانایی انتخاب و تعویض گلدان بونسای</b></p> <p>آشنایی با انواع گلدان های مخصوص تربیت گیاهان بونسای</p> <p>آشنایی با زمان تعویض گلدان بونسای</p> <p>آشنایی با طرز تعویض گلدان بونسای</p> <p>شناسایی اصول تعویض گلدان بونسای</p> <p>- تعویض گلدان بونسای</p> <p>آشنایی با شرایط مناسب رشد گیاهان بونسای ( دما ، رطوبت ، نور ، باد و.....)</p>	<p>۵</p> <p>۵-۱</p> <p>۵-۲</p> <p>۵-۳</p> <p>۵-۴</p> <p>۵-۵</p>
۲۲	۱۰	۱۲	<p><b>توانایی مدیریت آفات و بیماری های مهم گیاهان بونسای</b></p> <p>آشنایی با انواع آفات مهم گیاهان بونسای</p> <p>آشنایی با انواع بیماریهای مهم گیاهان بونسای</p> <p>آشنایی با نحوه کنترل آفات و بیماریهای مهم گیاهان بونسای</p> <p>شناسایی اصول مدیریت آفات و بیماریهای مهم گیاهان بونسای</p> <p>- مدیریت آفات و بیماریهای مهم گیاهان بونسای</p>	<p>۶</p> <p>۶-۱</p> <p>۶-۲</p> <p>۶-۳</p> <p>۶-۴</p>



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۶	۴	<p>توانایی محاسبه هزینه و درآمد و سود و زیان حاصل از</p> <p><b>فعالیت های تولید بونسای</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با انواع هزینه های تولید</p> <p>۷-۲ آشنایی با انواع درآمد های تولید</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول محاسبه هزینه و درآمد و سود و زیان حاصل از</p> <p>فعالیت های تولید بونسای</p> <p>- محاسبه هزینه، درآمد، سود و زیان حاصل از فعالیت های تولید بونسای</p>	
۱۰	۳	۷	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۸-۱ آشنایی با بیماری های ناشی از شغل</p> <p>۸-۲ آشنایی با علل بروز حوادث شغلی و اصول پیشگیری از آن</p> <p>۸-۳ شناسایی اصول نکات ایمنی و بهداشت فردی</p> <p>۸-۴ آشنایی با جعبه کمک های اولیه و اصول استفاده از آن</p> <p>۸-۵ آشنایی با علل آتش سوزی ها و اصول اطفاء حریق</p> <p>۸-۶ شناسایی اصول استفاده از وسایل حفاظت فردی</p> <p>- عینک ایمنی ، ماسک ، دستکش ، لباس کار</p> <p>۸-۷ شناسایی اصول ایمنی ابزارها و تجهیزات در حین کار ( بیلچه ، قیچی ، پنس ، چاقو ، انبر دست ، اره ، سیم چین ، سم پاش و .... )</p> <p>۸-۸ آشنایی با عوامل شیمیایی در حین کار با سموم و کود</p>	



فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	اتاقک پرورش ۲۰ متر مربع		
۲	دما سنج ماکزیمم- مینیمم		
۳	رطوبت سنج ماکزیمم- مینیمم		
۴	کپسول آتش نشانی پودر خشک ۶ کیلوگرمی		
۵	تخته وایت برد ۱۵۰ × ۱۰۰ cm		
۶	ویدئو پرژکتور کارگاهی		
۷	کامپیوتر رایانه با کلیه متعلقات آن پنتیوم ۴		
۸	میز مربی چوبی		
۹	صندلی مربی چرخدار		
۱۰	صندلی چوبی دسته دار		
۱۱	پایه گلدان فلزی		
۱۲	میز کار چوبی		
۱۳	فرغون فلزی - بادی		
۱۴	جعبه کمک های اولیه یک سری کامل		
۱۵	بیلچه باغبانی		
۱۶	قیچی باغبانی		
۱۷	پنس هرس کاری		
۱۸	مه پاش دستی - ۱ لیتری		
۱۹	سم پاش دستی - ۱ لیتری		
۲۰	چنگال مخصوص بونسای		
۲۱	آبپاش دستی ۴ لیتری		
۲۲	چاقو باغبانی		
۲۳	مفتول سیمی گالوانیزه		
۲۴	انبردست معمولی		



فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	خاک ماسه		
۲۶	خاک برگ- کیسه ۱ کیلو گرمی		
۲۷	خاک پیت ماس- کیسه ۱ کیلو گرمی		
۲۸	نخ کنفی		
۲۹	گیره فلزی		
۳۰	برس دسته چوبی - فلزی		
۳۱	اره تر بر- کوچک		
۳۲	سیم چین معمولی		
۳۳	کود حیوانی - پوسیده		
۳۴	کود کامل (N-P-K) ۱ بسته ۱۰ کیلو گرمی		
۳۵	کود مایع - قطره طلا ۱ لیتری		
۳۶	سم فسفره - ۱ قوطی ۱ لیتری		
۳۷	سم قارچ کش - ۱ بسته ۱ کیلو گرمی		
۳۸	هورمون ریشه زایی گیاهی - ۱ بسته ۲۰ گرمی		
۳۹	تخته پاکن وایت برد		
۴۰	گلدان سفالی - کوچک		
۴۱	گلدان سفالی - متوسط		
۴۲	لباس کار یکسره		
۴۳	چکمه بلند لاستیکی		
۴۴	ماسک مخصوص سم پاشی		
۴۵	عینک مخصوص سم پاشی		
۴۶	کلاه پارچه ای		





سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تولید کننده بونسای

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۷	زیر گلدانی پلاستیکی		
۴۸	سطل پلاستیکی - بزرگ		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تولید کننده بونسای

فهرست منابع و نرم افزارهای آموزشی

شرح	ردیف
- I sable & Remy Samson , The Creative Art of Bonsai , 1999 Octopus publishing Group , England.	۱
Joy Ti and Nikunj pareke Wonder world of Tropical bonsal - 2001	۲
سلطانپور ، امیر بو نسای ( درختچه های مینیاتوری ) - انتشارات آهنگ صبح - چاپ اول ، سال ۱۳۸۳	۳