



## فصل اول: مشخصات کلی

## ۱-۱- مقدمه

استفاده دارویی از گیاهان شاید از نظر تاریخی و قدمت با طول زندگی بشر در روی کره خاکی برابری می‌کند. با پیشرفت علوم، علاوه بر استفاده دارویی، استفاده‌های گوناگون از گیاهان دارویی و معطر مطرح گردیده است؛ که می‌توان به تولید انواع اسانس‌ها و عطرها در زمینه‌های صنعت و تولید انواع آفت‌کش‌ها در بخش کشاورزی و استخراج آنتی‌اکسیدان‌های متعدد در صنایع غذایی اشاره نمود.



شواهد گوناگون گواه این واقعیت است که ایران از جمله کهن‌ترین تمدن‌های بشری است که با گیاهان دارویی اشغالی داشته است و سرشار از تجربه‌های ارزشمند در زمینه استفاده از گیاهان دارویی است و از نظر پوشش گیاهی نیز در جایگاه متمسک قابل‌توجهی قرار دارد. با توجه به اقلیم و آب‌وهوای متنوع ایران و همچنین ذخایر ژنتیکی که از عوامل مهم رویش گیاهان دارویی در منطقه معطر بومی است، می‌توان با استفاده از این نعمت الهی در زمینه تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر جهت مصرف داخلی و صادرات آن و ایجاد انواع مشاغل وابسته اقدام نمود.

## ۱-۲- تعریف

رشته‌های کاردانی ناپیوسته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر یکی از رشته‌های آموزش عالی فنی و حرفه‌ای بوده که شامل شایستگی‌هایی است که دست یافتن به آن‌ها از طریق آموزش دروس نظری و عملی که در این برنامه لحاظ شده، امکان‌پذیر می‌باشد.

## ۱-۳- هدف

هدف این دوره، تربیت نیروی انسانی است که ضمن برخورداری از بینش و دانش متناسب، عوامل و شرایط مناسب برای تولید و پرورش انواع گیاهان دارویی و معطر را تأمین نماید. در طراحی، اجرا و پیاده‌سازی پروژه‌های پرورش و تولید گیاهان دارویی و معطر در ابعاد مختلف همکاری نماید و دارای توانایی به‌کارگیری ماشین‌آلات، تجهیزات و نهادهای موردنیاز... با توجه اقتصادی باشد.

## ۱-۴- اهمیت و ضرورت

در شرایط فعلی کشور، تغییر الگوی کشت محصولات زراعی آب‌بر به سمت گیاهان دارویی، حفظ منابع پایه و ارزش افزوده بالا را به همراه دارد. کاشت گیاهان دارویی به دلیل نیاز آبی کم در شرایط خشک‌سالی و قابلیت تولید در زمین‌های کم‌بازده می‌تواند در افزایش بهره‌وری از منابع آب و خاک مؤثر واقع شود. کاشت این گیاهان در عرصه‌های کم‌بازده و حاشیه‌ای، ضمن تأمین نیازهای اقتصادی روستاییان و صنایع مختلف غذایی و دارویی، حفاظت از منابع، بهبود کارایی مصرف آب و جلوگیری از خطر نابودی این گونه‌ها را به دنبال دارد. امروزه استفاده از گیاهان دارویی و معطر به‌عنوان دارو در بین مردم در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به شکل‌های مختلف رواج پیدا کرده است. در حال حاضر ارزش جهانی تجارت گیاهان دارویی صدها میلیارد دلار در سال است و کشور ایران با توجه شرایط اقلیمی و تنوع گیاهی می‌تواند با برنامه‌ریزی و آموزش در این حوزه ورود مؤثر پیدا کند. توسعه علمی روند کاشت، پرورش، برداشت، نگهداری و توزیع این نوع گیاهان باید مورد توجه قرار گیرد و افرادی برای این بخش تربیت شوند که بتوانند ضمن برطرف نمودن نیازهای جامعه از نظر تولید گیاهان دارویی خود نیز از نظر اقتصادی جایگاه مناسبی به دست آورند.

### ۱-۵- نقش و توانایی فارغ التحصیلان

توانایی	دروس مرتبط
شناخت اقلیم و حدس آب و هوا و اکوسیستم‌های مرتبط	هوا و اقلیم‌شناسی - اکولوژی عمومی
شناخت انواع مواد آلی و معدنی	کاربرد شیمی در کشاورزی - شیمی آلی
شناخت دقیق گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲
درک بهتر مفاهیم و روابط آب و خاک و گیاه	خاک‌شناسی عمومی
تکثیر گیاهان دارویی	روش‌های تکثیر گیاهان دارویی و معطر
پرورش و تولید گیاهان دارویی و معطر	زراعت گیاهان دارویی و معطر - کشت گلخانه‌ای گیاهان دارویی و معطر
شناخت مواد مؤثره و سایر مواد درون گیاه و نقل و انتقال آنها	آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر - بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی
شناخت آفات و بیماری‌های گیاهان دارویی و معطر و کنترل آنها	آفات و بیماری‌های گیاهان دارویی و معطر - شناسایی و کنترل علف‌های هرز
شناخت و کاربرد تجهیزات و ماشین‌آلات فرآوری گیاهان دارویی	آشنایی با ماشین‌آلات و تجهیزات استحصال مواد مؤثره - آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر
شناخت عرصه‌های طبیعی گیاهان دارویی و معطر	بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی - اکولوژی عمومی
ایجاد کسب‌وکارهای کوچک و کارآفرینی	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر - کارآفرینی



### ۱-۶- مشاغل قابل احراز

شغل	دروس مرتبط
کاردان بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی - اکولوژی عمومی
تولیدکننده گیاهان دارویی و معطر	زراعت گیاهان دارویی و معطر - کشت گلخانه‌ای گیاهان دارویی و معطر
کمک کارشناس تکثیر گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - آشنایی با ماشین‌آلات و تجهیزات استحصال مواد مؤثره - آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر
بهره‌بردار عرصه‌های طبیعی گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی - اکولوژی عمومی
تهیه‌کننده مواد مؤثره از گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر
فروشنده خرد گیاهان دارویی و معطر	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲ - آماده‌سازی و فرآوری گیاهان دارویی و معطر

## ۱-۷- طول دوره و شکل نظام

حداکثر مدت مجاز تحصیل در دوره کاردانی رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر ۲ سال است و هر سال تحصیلی مرکب از ۲ نیمسال تحصیلی و یک دوره تابستانی و هر نیمسال شامل ۱۶ هفته آموزش و دو هفته امتحانات پایانی و دوره تابستانی شامل ۶ هفته آموزش و یک هفته امتحانات پایان دوره است. دروس نظری و عملی بر اساس مقیاس واحد درسی است و هر واحد درس نظری معادل ۱۶ ساعت در نیمسال، هر واحد درس عملی و آزمایشگاهی حداقل معادل ۳۲ ساعت تحقیقات حداکثر ۴۸ ساعت در نیمسال، هر واحد درس کارگاهی حداقل معادل ۴۸ ساعت و حداکثر ۶۴ ساعت در نیمسال و هر واحد کارآموزی و کارگاه آموزشی و کارگاه فنی و حرفه‌ای معادل ۱۲۰ ساعت در نیمسال می‌باشد.



## ۱-۸- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو

- دانش‌آموختگان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای، کاردانش و نظری
- قبولی در آزمون ورودی
- دارا بودن شرایط عمومی

## ۱-۹- سهم درصد دروس نظری و عملی (برحسب واحد و ساعت)

نوع درس	تعداد واحد	درصد (برحسب واحد)	درصد مجاز	ساعت	درصد (برحسب ساعت)	درصد مجاز
نظری	۴۱	۵۷	۲۵ تا ۶۵	۶۵۶	۳۳	۲۵ تا ۴۵
عملی	۳۱	۴۳	۳۵ تا ۷۵	۱۳۴۴	۶۷	۵۵ تا ۷۵
جمع	۷۲	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰

## ۱-۱۰- نوع درس (برحسب تعداد واحد)

نوع درس	تعداد واحد		تعداد واحد برنامه درسی موردنظر
	حداقل	حداکثر	
عمومی	۱۳	۱۳	۱۳
مهارت عمومی	۲	۴	۲
پایه	۵	۱۰	۵
تخصصی	۴۲	۴۷	۴۶
اختیاری	۶	۸	۶
جمع	۶۸	۷۲	۷۲



## فصل دوم: عناوین دروس

۱-۲- جدول دروس عمومی دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	زبان فارسی	۳	۴۸	۰	۴۸		
۲	زبان خارجی	۳	۴۸	۰	۴۸		
۳	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۴	یک درس از گروه درسی «اخلاق اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲		
۵	تربیت بدنی	۱	۰	۳۲	۳۲		
۶	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	۰	۳۲		
جمع		۱۳	۱۹۲	۳۲	۲۲۴		

۲-۲- جدول دروس مهارت عمومی دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی

و معطر

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	بهداشت و صیانت از محیط‌زیست	۲	۳۲	۰	۳۲		
جمع		۲	۳۲	۰	۳۲		

۳-۲- جدول دروس پایه دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	کاربرد شیمی در کشاورزی	۳	۳۲	۳۲	۶۴		
۲	شیمی آلی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	کاربرد شیمی در کشاورزی	
جمع		۵	۴۸	۶۴	۱۱۲		

۲-۴- جدول دروس تخصصی دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و

معطر

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	گیاه‌شناسی عمومی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۲	آبیاری عمومی	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۳	خاک‌شناسی عمومی	۲	۱۶	۴۸	۶۴	کاربرد شیمی در کشاورزی	
۴	شناسایی و کنترل علف‌های هرز	۲	۱۶	۳۲	۴۸	گیاه‌شناسی عمومی	
۵	هوا و اقلیم‌شناسی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶	مساحی و نقشه‌برداری	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۷	اکولوژی	۲	۳۲	۰	۳۲		
۸	زبان فنی	۲	۳۲	۰	۳۲	زبان خارجی	
۹	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۰	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۲	۲	۱۶	۴۸	۶۴	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱	
۱۱	پرورش گیاهان دارویی و معطر ۱	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
۱۲	درختان و درختچه‌های دارویی و معطر	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
۱۳	کشت گلخانه‌ای گیاهان دارویی و معطر	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
۱۴	تکثیر گیاهان دارویی و معطر	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۵	آفات و بیماری‌های گیاهان دارویی و معطر	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۱۶	بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی	۳	۱۶	۶۴	۸۰	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۲	
۱۷	آشنایی با ماشین‌آلات و تجهیزات استحصال مواد مؤثره	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۸	آماده‌سازی و عمل‌آوری گیاهان دارویی و معطر	۲	۱۶	۴۸	۶۴	شیمی آلی	
۱۹	درجه‌بندی و بسته‌بندی گیاهان دارویی و معطر	۲	۰	۶۴	۶۴		

		۴۸	۳۲	۱۶	۲	کارآفرینی	۲۰
	گذراندن ۵۰ واحد	۲۴۰	۲۴۰	۰	۲	کارآموزی	۲۱
		۱۴۴۰	۱۱۰۴	۳۳۶	۴۶	جمع	



۲-۵- جدول دروس اختیاری دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	گیاهان دارویی و معطر منطقه‌ای	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۲	کشت سبزیجات دارویی و معطر	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۳	کشاورزی ارگانیک	۲	۳۲	۰	۳۲		
۴	کاربرد رایانه	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۵	کشت و پرورش قارچ‌های دارویی (گانودرما)	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۶	کشاورزی پایدار	۲	۳۲	۰	۳۲		
	جمع	۶	-	-	-		

\* گذراندن ۶ واحد از دروس فوق الزامی است.



۲-۶- جدول ترم بندی پیشنهادی دروس دوره کاردانی ناپیوسته رشته تولید و بهره‌برداری از گیاهان

دارویی و معطر

۲-۶-۱- نیمسال اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	اکولوژی	۲	۳۲	۰	۳۲
۲	کاربرد شیمی در کشاورزی	۳	۳۲	۳۲	۶۴
۳	گیاه‌شناسی عمومی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۴	یک درس از گروه درسی «اخلاق اسلامی»	۲	۳۲	۰	۳۲
۵	آبیاری عمومی	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۶	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۷	تربیت بدنی	۱	۰	۳۲	۳۲
۸	هوا و اقلیم‌شناسی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
	جمع	۱۶	-	-	-

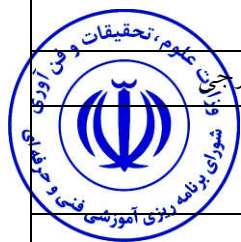


۲-۶-۲- نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	شناسایی و کنترل علف‌های هرز	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۲	خاک‌شناسی عمومی	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۳	شناخت گیاهان دارویی و معطر ۲	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	۰	۳۲
۵	شیمی آلی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۶	پرورش گیاهان دارویی و معطر ۱	۳	۱۶	۶۴	۸۰
۷	زبان خارجی	۳	۴۸	۰	۴۸
۸	آفات و بیماری‌های گیاهان دارویی و معطر	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۹	بهداشت و صیانت از محیط‌زیست	۲	۳۲	۰	۳۲
	جمع	۲۰	-	-	-

۲-۶-۳- نیمسال سوم

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
	۳۲	۰	۳۲	۲	یک درس از گروه درسی «مبانی نظری اسلام»	۱
زبان خارجی	۳۲	۰	۳۲	۲	زبان فنی	۲
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	آشنایی با ماشین آلات و تجهیزات استحصال مواد مؤثره	۳
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تکثیر گیاهان دارویی و معطر	۴
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	درختان و درختچه‌های دارویی و معطر	۵
	-	-	-	۲	درس اختیاری	۶
	-	-	-	۲	درس اختیاری	۷
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مساحی و نقشه‌برداری	۸
شیمی آلی	۶۴	۴۸	۱۶	۲	آماده‌سازی و عمل‌آوری گیاهان دارویی و معطر	۹
	-	-	-	۱۹	جمع	



۲-۶-۴- نیمسال چهارم

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کارآفرینی	۱
شناخت گیاهان دارویی و معطر ۲	۸۰	۶۴	۱۶	۳	بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی و جنگلی	۲
	۶۴	۶۴	۰	۲	درجه‌بندی و بسته‌بندی گیاهان دارویی و معطر	۳
	۴۸	۰	۴۸	۳	زبان فارسی	۴
	-	-	-	۲	درس اختیاری	۵
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	کشت گلخانه‌ای گیاهان دارویی و معطر	۶
گذراندن ۵۰ واحد	۲۴۰	۲۴۰	۰	۲	کارآموزی	۷
	-	-	-	۱۷	جمع	