

استاندارد آموزش شغل

مجری برنامه‌های چرایبی در مراتع مناطق خشک

گروه شغلی

منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)

کد ملی آموزش شغل

۶	۲	۱	۰	۲	۰	۷	۱	۰	۳	۸	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۷/۲/۳۰

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۲۱۰۲۰۷۱۰۳۸۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ندا معمایی	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۲	رضا یعقوبی ساردو	فوق لیسانس	زراعت	مربی	۱۵ سال
۳	مهدی نجاتی	لیسانس	زراعت و اصلاح نباتات	رئیس مرکز	۱۲ سال
۴	محمد جهانی	لیسانس	کشاورزی	مسئول دپارتمان کشاورزی تربیت مربی کرج	۱۸ سال
۵	یوسف محمدی	لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۵ سال
۶	ساسان جعفرنیا	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۲۰ سال
۷	شایان منتظری	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۸	سید امیریونس جعفری نائینی	لیسانس	زراعت	مشاور سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی	۱۵ سال
۹	مصطفی نقی زاده چهرمی	فوق لیسانس	بیوتکنولوژی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۲ سال
۱۰	پروانه محقق	دکتر	خاکشناسی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۰ سال
۱۱	سید محسن جلالی	فوق لیسانس	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نیش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شغل :	
مجری برنامه های چرای در مراتع مناطق خشک	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>مجری برنامه های چرای در مراتع خشک شغلی است از مشاغل حوزه مرتع و آبخیزداری که شامل وظایفی از قبیل طبقه بندی گیاهان مرتعی، اندازه گیری و ارزیابی مراتع، بررسی انواع سیستم های چرای، بررسی مناسب ترین سیستم چرای در شرایط مختلف، انجام محاسبات دقیق مربوط به طرح های چرا، ترسیم نقشه طرح چرا می باشد و با مشاغلی از قبیل مجری سیستم های بیابان زدایی در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۳۶۱ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۰۷ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
-لیسانس محیط زیست یا کشاورزی با سابقه کار مرتبط	

*** تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :**

این استاندارد شامل وظایفی از قبیل شناسایی و طبقه بندی گیاهان مرتعی مناطق بیابانی، اندازه گیری و ارزیابی مراتع ، بررسی انواع سیستم های چرای، تشخیص مناسب ترین سیستم چرای در شرایط مختلف ،انجام محاسبات دقیق مربوط به طرح های چرا ، ترسیم نقشه طرح چرا می باشد .

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Implementation of Livestock grazing in arid areas

*** مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :**

–مرتع بان

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	طبقه بندی گیاهان مرتعی مناطق بیابانی	۳۰	۵۷	۸۷
۲	اندازه گیری و ارزیابی مراتع	۳۰	۴۰	۷۰
۳	بررسی انواع سیستم های چرای	۲۹	۲۵	۵۴
۴	بررسی مناسب ترین سیستم چرای در شرایط مختلف	۱۴	۳۰	۴۴
۵	انجام محاسبات دقیق مربوط به طرح های چرا	۲۶	۳۵	۶۱
۶	ترسیم نقشه طرح چرا	۲۵	۲۰	۴۵
	جمع ساعات	۱۵۴	۲۰۷	۳۶۱

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸۷	۵۷	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			طبقه بندی گیاهان مرتعی مناطق بیابانی
- هر بار یوم - انواع گیاهان زنده با فرمهای رویشی مختلف - فیلم - عکس - رایانه				دانش :
				- گیاهان علوفه ای و مرتعی
				- مفهوم طبقه بندی گیاهان
				- نحوه گذراندن فصل نامساعد (ران کایر) - انواع یکساله ها (بهاره-دیررس-خاردار) انواع چند ساله های علفی (پیازدار و غده دار، کلاف مانند، خزنده، خوابیده، نیم خیز) - انواع چند ساله های نیمه خشبی، بالشتکی، خاردار
				- انواع گونه های خشبی یا چوبی - درختچه ها-درختان
				- اصول طبقه بندی گیاهان بر مبنای آرایش برگها و فرم تاج- گیاهان با تاج پوشش بلندو کشیده-تاج پوشش کوتاه-تاج پوشش طوقه ای
				-اصول طبقه بندی گیاهان بر مبنای نیاز آبی (خشکی پسند- رطوبت پسند- نم پسند)
				- خوشخوراکی گیاهان- گیاهان خوشخوراک مناطق بیابانی
				-درجات خوشخوراکی و عوامل موثر در آن- اندازه گیری خوشخوراکی
			- هضم پذیری گیاهان- ارزش غذایی گیاهان-گیاهان سمی در مراتع	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			طبقه بندی گیاهان مرتعی مناطق بیابانی
				مهارت :
				- طبقه بندی گیاهان مرتعی در حد تیره و جنس
				- طبقه بندی و تشخیص انواع گیاهان یکساله و چند ساله
				- تعیین خوشخوراکی گیاهان مرتعی
				اندازه گیری خوشخوراکی گیاهان طبق فرمول و جدول مربوطه
				- اندازه گیری ارزش غذایی گیاهان با روشهای مختلف
				- تعیین هضم پذیری گیاهان
				نگرش :
				- اهمیت به شناخت انواع گیاهان مرتعی در مناطق خشک و بیابانی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی بخصوص در برداشت گیاهان سمی
				توجهات زیست‌محیطی :
				- حفظ اکولوژی منطقه

	زمان آموزش			عنوان : اندازه گیری و ارزیابی مرتع
	جمع	عملی	نظری	
	۷۰	۴۰	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ماشین حساب - پلات - کودرات - متر - ترانسکت				دانش :
				- مفهوم ارزیابی مرتع
				- عوامل (پارامترهای) قابل اندازه گیری و ارزیابی در مرتع
				- پارامترهای کمی (درصد پوشش-تولید-تراکم-میزان تولید علوفه)
				- پارامترهای کیفی -نشاط و شادابی گیاهان-زادآوری
				-مفهوم گرایش مرتع
				-گرایش پیشرونده(مثبت) و علایم مشخص کننده آن
				-گرایش پسرونده(منفی) و علایم مشخص کننده آن
				- وضعیت مرتع
				-درجات وضعیت مرتع
				مهارت :
				- کار با پلات
				-انجام روش های پلات گذاری صحیح
				- اندازه گیری درصد تاج پوشش با کمک پلات
				-اندازه گیری درصد تاج پوشش به روش ترانسکت
				- اندازه گیری تولید به روش قطع و توزین
				- محاسبه ظرفیت چرا
			-محاسبه شدت چرا	
			-مشخص کردن وضعیت مرتع با توجه به ترکیب پوشش گیاهی و خاک	

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اندازه گیری و ارزیابی مرتع
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - علاقمندی به ارزیابی توان مراتع مناطق بیابانی			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی در هنگام بازدیدهای صحرایی و کار با گیاهان و اندازه گیری			
	توجهات زیست محیطی : - حفظ اکوسیستم منطقه و نگاه اکولوژیکی به آن			

	زمان آموزش			عنوان : بررسی انواع سیستم های چرایی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۹	۲۵	۲۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- فیلم - عکس - انواع نقشه های مراتع				دانش :
				- سیستم چرایی و انواع آن
				-سیستم چرایی باز (آزاد-مداوم) و فواید آن -سیستم چرایی بسته و فواید آن
				-انواع سیستم های چرایی بسته و شرایط مورد نیاز جهت اجرای هر کدام(شرایط محیطی(اقلیم و خاک)-شرایط مرتع(وضعیت و گرایش)-شرایط اقتصادی منطقه-شرایط اجتماعی
				- اهداف کلان مدیریتی
				- سیستم چرای تاخیری-استراحتی-تناوبی-ترکیبی
				- مفهوم قرق شرایط لازم برای عملیات قرق (اقلیم-ترکیب پوشش گیاهی- خاک)
				مهارت :
				-تجزیه و تحلیل انواع سیستم های چرایی باز (چرای آزاد)
				-تجزیه و تحلیل انواع سیستم های چرایی بسته
				- محاسبه توجه اقتصادی سیستم های چرایی مختلف
				-تجزیه و تحلیل شرایط قرق با توجه به عوامل گوناگون
نگرش :				
- علاقمندی به انجام وظایف محوله و ایفای نقش به عنوان حافظ منابع طبیعی				

	زمان آموزش			عنوان : بررسی انواع سیستم های چرایی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : -ندارد			
	توجهات زیست محیطی : -توجه به خطرات زیست محیطی انواع سیستم های چرایی			

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱۴	۳۰	۴۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بررسی مناسب ترین سیستم چرایی در شرایط مختلف
- هر بار یوم - انواع گونه های بومی و کلید - فرمهای جمع آوری اطلاعات	دانش :			
	- مفهوم مناطق کلید و مشخصات آن			
	- گونه های کلیدی و ویژگی های آنها			
	- شناسایی ویژگی های عمومی و اختصاصی منطقه (بارش- دما-شرایط خاک-نوع دام موجود)			
	- تاثیر نوع دام موجود در منطقه بر سیستم چرا- تاثیر سایر عوامل بر سیستم چرا			
	- نحوه انتخاب مناسب ترین روش			
	مهارت :			
	- تعیین مناطق کلید در منطقه با توجه به نقشه های پایه و مشاهده پوشش گیاهی			
	- تعیین گونه های کلید با بازدیدهای صحرایی			
	- تعیین میزان بارش (جمع آوری اطلاعات)			
	- تعیین میزان دما (جمع آوری اطلاعات)			
	- تعیین شرایط خاکی			
	- تعیین نوع دام (اکثریت و اقلیت دام ها) در منطقه			
- برآورد میزان دام				
- اتخاذ بهترین سیستم چرایی				

	زمان آموزش			عنوان: بررسی مناسب ترین سیستم چرایی در شرایط مختلف
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - علاقمندی به انجام وظایف محوله و ایفای نقش به عنوان حافظ منابع طبیعی			
	ایمنی و بهداشت : -مراقبت از خود و همراهان و رعایت نکات ایمنی			
	توجهات زیست محیطی : -عدم آسیب رسانی به گیاهان و حیوانات			

	زمان آموزش			عنوان : انجام محاسبات دقیق مربوط به طرح های چرا
	جمع	عملی	نظری	
	۶۱	۳۵	۲۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ماشین حساب - رایانه - نقشه چرایی - جداول ورود و خروج دام				دانش :
				- نحوه تشخیص زمان ورود دام به مرتع
				- عوامل موثر در تعیین زمان ورود دام (رطوبت خاک-دمای محیط-رفتار دام)
				-ویژگی های انواع دام
				- ترکیب گله و تاثیر هر نوع دام در مراتع مناطق خشک
				- تاثیر شرایط و نوع دام بر بیابانی شدن
				- زمان توقف دام در مرتع طبق طرح چرا
				- تاثیر رعایت نکردن زمان ورود و خروج دام بر بیابانی شدن
				- تعداد دفعات چرا در طول مدت زمان دوره چرا
				- تعداد قطعات چرا در سیستم های چرایی بسته
				- نحوه تشخیص زمان خروج دام از مرتع
				- مشکلات رعایت نکردن ورود و خروج دام در مرتع
				مهارت :
				-محاسبه زمان مناسب ورود دام به مرتع با توجه به شرایط
				- محاسبه مدت زمان توقف دام در مرتع
				- محاسبه تعداد دفعات چرا در سیستم های مختلف چرایی
			- محاسبه دقیق زمان خروج دام از مرتع	
			- تقسیم منطقه به قطعات گوناگون با تعداد مناسب	

	زمان آموزش			عنوان : انجام محاسبات دقیق مربوط به طرح های چرا
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- محاسبه میزان خسارت احتمالی در صورت رعایت نکردن زمان چرا
				-تشخیص ترکیب گله ای مناسب با منطقه خشک
	نگرش :			
	- علاقمندی به انجام وظایف محوله و درک اهمیت محاسبات مرتعی در بهبود روند کار و کیفیت مرتع			
ایمنی و بهداشت :				
- مراقبت از خود و همراهان و رعایت نکات ایمنی				
توجهات زیست محیطی :				
-ندارد				

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم نقشه طرح چرا
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۲۰	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع نقشه های پایه - عکس های هوایی - استراسکوپ				دانش :
				- انواع نقشه ها و کاربرد آنها (نقشه های پایه یا توپوگرافی - نقشه های پوشش گیاهی)
				- مبانی نقشه و اصول نقشه کشی
				- مقیاس و انواع آن
				- سیستم مختصات - معیارهای لازم در ترسیم نقشه
				- علایم قراردادی در طرح های مرتعداری
				- عکس های هوایی (ماهواره ای) و تفسیر برخی از آن ها
				- تاثیر عکس های هوایی و تفسیر آن ها بر جلوگیری از بیابانی شدن
				مهارت :
				- بررسی نقشه ها با مقیاس های گوناگون و بکارگیری آنها
				- ترسیم نقشه محدوده طرح چرا با مختصات صحیح
				- مشخص کردن عوارض موجود در زمین بر روی نقشه (آبشخوار - حصار و ...)
				- بستن محدوده چرا با عکس های هوایی
			نگرش :	
			- علاقمندی به تهیه و ترسیم نقشه چرا	

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم نقشه طرح چرا
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - ندارد -			
	توجهات زیست محیطی : - ندارد -			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	استاندارد	۱ عدد	
۲	هرباریوم	نمونه های متنوع و کافی از انواع گیاهان	۱ باب	
۳	دستگاه GPS	استاندارد	۳ عدد	
۴	استراسکوپ	استاندارد	۱ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نقشه پایه	استاندارد	از هر کدام ۳ برگ	
۲	نقشه مرتع	استاندارد	از هر کدام ۳ برگ	
۳	پلات	استاندارد	۱ عدد	
۴	کوادرات	استاندارد	۱ عدد	
۵	متر	مهندسی	۱ عدد	
۶	ترانسکت	استاندارد	۱ عدد	

توجه :

- ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دفتر	معمولی	به تعداد لازم	
۲	خودکار	معمولی	به تعداد لازم	
۳	کیسه های پلاستیکی جمع آوری نمونه	استاندارد	به تعداد لازم	
۴	نرم افزارهای GIS و GPS	استاندارد	به تعداد لازم	
۵	فیلم های آموزشی	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۶	عکس های آموزشی	مرتبط با مراتع	به تعداد لازم	
۷	عکس های هوایی	مرتبط با مراتع	به تعداد لازم	
۸	جداول	ورود و خروج دام	۱ عدد	
۹	نقشه	چرای	۱ عدد	
۱۰	انواع گونه های بومی	مرتبط با مراتع	به تعداد لازم	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.