



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

دوره های آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی
مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس تک پودمان



پوشش کاری و تزئین نهایی مبلمان مرکب
سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
گروه: صنعت

مقدمه:

در این دوره آموزشی، تربیت نیروی انسانی در سطح کاردانی حرفه ای آموزش های تکمیلی بین سطوح تحصیلی درگرایش تولید مبلمان مرکب و چند جزئی مد نظر بوده و محتوای دوره شامل پودمان های قابل اشتغال از جمله طراحی مبلمان ، ماشینکاری تخصصی ، ماشینکاری با CNC چوب، ساخت قطعات مبلمان ، پرس کاری صفحات (طبیعی و مصنوعی) و روکش کاری پیشرفته ، پوشش کاری و تزئین نهایی (فینیشینگ) ، مونتاژ و نصب و سرپرستی تولید در مبلمان مرکب می باشد.

تعریف و هدف دوره:

با عنایت به گستردگی ساخت و ساز وسایل چوبی در سطح کارگاه ها و کارخانجات صنایع چوب و از طرفی لزوم رعایت استاندارد هادر زمینه پوشش کاری و تزئین نهایی مبلمان مرکب، این دوره می تواند زمینه ساز تولید انبوه و بادقت فراوان متناسب با نیاز مشتری بوده و علاوه بر بهبود کیفیت محصول ،بیشترین بازدهی تولید را نیز در بر داشته باشد.

ضرورت و اهمیت دوره:

با توجه به اهمیت استفاده از وسایل چوبی در زندگی روزمره افراد جامعه و نیاز به افراد متخصص و حرفه ای در زمینه تولید مبلمان مرکب و رعایت استاندارد های ساخت و تولید در صنایع چوب کشور این دوره برای اولین بار در کشور با ماهیت کاملا حرفه ای طراحی شده و فرد آموزش دیده مهارت لازم را برای پوشش کاری و تزئین نهایی مبلمان مرکب، از جمله بوم کردن و آماده کردن سطح کار ، تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها ، انتخاب و کاربری انواع یراق آلات و تزئین نهایی مبلمان مرکب در تولید انبوه بدست خواهد آورد .

توانمندیها و مهارتهای / تخصصهای قابل انتظار:

۱. بوم کردن و آماده کردن سطح کار، آماده سازی مواد رنگی و تزئینی و کار با ماشین های سنباده برای

پوشش صفحات چوبی

۲. تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها و تعمیر و نگهداری اولیه آنها

۳. انتخاب و کاربری انواع یراق آلات مبلمان مرکب

۴. تزئین نهایی مبلمان مرکب

سطح آموزشی:

■ تکمیلی بین سطوح تحصیلی دیپلم و کاردانی (دیپلم - کاردانی)

□ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کاردانی و کارشناسی (کاردانی - کارشناسی)

□ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد (کارشناسی - کارشناسی ارشد)

□ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری (کارشناسی ارشد - دکتری)

شغل قابل احراز:

پوشش کار و تزئین کننده مبلمان مرکب

ضوابط و شرایط پذیرش ورودی:

الف - (حداقل مدرک تحصیلی/ رشته تحصیلی / گواهی سلامت، تجربه کاری و ...)

دارا بودن یکی از شرایط ذیل:

۱-۱- مدرک دیپلم حرفه ای تولید مبلمان مرکب

۲-۱- دارا بودن مدرک دیپلم کابینت سازی چوبی در شاخه کاردانش و یا مدرک دیپلم صنایع چوب و کاغذ در شاخه فنی و حرفه ای

۳-۱- دارا بودن دیپلم غیر مرتبط به شرط گذراندن دوره پیش نیاز درودگری در طول دوره آموزشی

ب - در صورت نیاز به گذراندن دروس پیش نیاز مطابق جدول زیر ارایه شود:

ردیف	کد	نام درس	ساعت	
			نظری	عملی
۱	-	درودگری (درجه ۲)	۱۶۰	۶۷۰
			جمع	۸۳۰

الف) جدول ساختار دروس و نحوه اجرای پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی :

پوشش کاری و تزئین نهایی مبلمان مرکب

توضیحات (دروس پیشیاز)	ساعت			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	۲۴	۸	بوم کردن و آماده کردن سطح کار، آماده سازی مواد رنگی و تزئینی و کار با ماشین های سنباده برای پوشش صفحات چوبی	۱
	۶۴	۴۸	۱۶	تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها	۲
	۳۲	۲۴	۸	انتخاب و کاربری انواع یراق آلات مبلمان مرکب	۳
	۶۴	۴۸	۱۶	تزئین نهایی مبلمان مرکب	۴
	۱۹۲	۱۴۴	۴۸	جمع کل	

ب) جدول مقایسه ای ساعات دروس نظری و عملی

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعات	نوع دروس
حد اکثر ۳۰ درصد	٪۳۰	۴۸	نظری
حد اقل ۷۰ درصد	٪۷۰	۱۴۴	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۱۹۲	جمع

ج) طول و شکل دوره:

- این پودمان حداقل در یک دوره ۲ ماهه و حداکثر در یک دوره ۳ ماهه قابل ارایه است.
- طول دوره پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی ۴۸ ساعت نظری و ۱۴۴ ساعت عملی است. در مجموع ۱۹۲ ساعت عملی و نظری است به صورت واحدی به شرح زیر ارایه میشود:
- هر واحد نظری ۱۶ ساعت، هر واحد عملی معادل ۴۸ ساعت در طول دوره پودمان میباشد.
- د) نحوه ارزیابی پودمان
- آزمون کتبی (جامع) □، آزمون عملی (جامع) □، ارایه پروژه، ارایه نمونه کار ■ و سایر :
- قبولی در کلیه دروس پودمان منجر به اخذ گواهینامه پودمان خواهد شد.

نام درس: بوم کردن و آماده کردن سطح کار، آماده سازی مواد رنگی و تزئینی و کار با ماشین های سنباده برای پوشش صفحات چوبی پیش نیاز/همینیا:		ساعت	نظری	عملی
		۳۲	۸	۲۴
الف: هدف درس: بوم کردن و آماده کردن سطح کار، آماده سازی مواد رنگی و تزئینی و کار با ماشین های سنباده برای پوشش صفحات چوبی با رعایت استاندارد های مربوطه				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)		
		نظری	عملی	
۱	رئوس مطالب ریز محتوا ۱-۱ رعایت موارد ایمنی ۱-۲ انتخاب و آماده سازی انواع رنگ های پوششی ۱-۳ انتخاب و آماده سازی انواع رنگ های غیرپوششی ۱-۴ انتخاب و آماده سازی انواع پودرهای رنگی ۱-۵ انتخاب و آماده سازی بتونه ۱-۶ انتخاب و آماده سازی سنباده و درجه بندی آنها ۱-۷ انتخاب و آماده سازی جوهرهای رنگی آستری	۱	۳	
۲	۲-۱ انتخاب و آماده سازی انواع قلم مو ۲-۲ انتخاب و آماده سازی انواع لیسه ۲-۳ انتخاب و آماده سازی انواع رنده پرداخت و بال کبوتری ۲-۴ انتخاب و آماده سازی دستگاه ماشین پوست دستی ۲-۵ انتخاب و آماده سازی دستگاه لرزان ۲-۶ انتخاب و آماده سازی سنباده دیسکی	۲	۳	
۳	۳-۱ لیسه کاری ۳-۲ پرداخت کاری با انواع رنده های دستی پرداخت و بال کبوتری ۳-۳ سنباده کاری دستی ۳-۴ سنباده کاری با ماشین سنباده نواری، سنباده دیسکی، سنباده لرزان و ماشین پوست	۲	۴	
۴	۴-۱ انتخاب آماده سازی بتونه روغنی ۴-۲ انتخاب و آماده سازی بتونه فوری ۴-۳ انتخاب و آماده سازی بتونه هم رنگی ۴-۴ انتخاب بتونه کاری صفحات چوبی	۱	۴	
۵	۵-۱ آماده سازی انواع قلم مو ۵-۲ آماده سازی پیستوله ۵-۳ آماده سازی کمپرسور ۵-۴ تعمیر و نگهداری پیستوله و کمپرسور	۲	۱۰	
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)) حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین: ۱- فرز کاری، مته کار، کام کنی و ابزارهای عمومی - مؤلف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰ ۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مؤلف: دکتر محمد غفرانی - دکتر غنچه رسام و مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: دانشگاه شهید رجایی - سال انتشار: ۱۳۸۷ ۳- prof.Dr.-Ing. G.Trankner, Dresden Taschenbuch Maschinebau, Y.1978				

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس:

بوم کردن و آماده کردن سطح کار، آماده سازی مواد رنگی و تزئینی و کار با ماشین های سنباده برای پوشش صفحات چوبی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته ارشته های تحصیلی متجانس: مهندسی صنایع چوب

- گواهینامهها و یا دورههای آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی □ خوب ■

- میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب ■

- سایر ویژگیها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۱۰ مترمربع، ۳- کارگاه ۳۰۰ مترمربع، ۴- عرصه ۱۰ مترمربع، ۵- مزرعه ۱۰ مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

۱- کمپرسور هوای فشرده ۲- کمپر سور ۳- رکلاتور هوا- ۴ دستگاه مکنده ۵۴- میز کار چوبی با گیره کتابی ۶- دستگاه کامپیوتر آموزشی ۷- ابزار درودگری ۸- پیستوله

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ■، مباحثه ای □، تمرین و تکرار ■، آزمایشگاهی □، کارگاهی ■، پژوهشی گروهی □، مطالعه

موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید ■

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ■، آزمون عملی ■ آزمون شفاهی □، رایانه پروژه ■،

رایانه نمونه کار □

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام درس: تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها		ساعت	نظری	عملی
پیش نیاز/همینا:				
الف: هدف درس: تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها و تعمیر و نگهداری اولیه آنها با رعایت استانداردهای مربوطه				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	۱- تنظیم و آماده سازی ماشین رنگ کاری اتوماتیک (پرده نازک)	۱-۱- رعایت اصول حفاظت و بهداشت و ایمنی ۱-۲- تنظیم دستگاه و سرعت حرکت غلتک ها ۱-۳- ریختن رنگ درون مخزن رنگ ۱-۴- تنظیم نازل های پاشش رنگ	۳	۱۰
۲	۲- تنظیم و آماده سازی ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)	۲-۱- رعایت اصول حفاظت و بهداشت و ایمنی ۲-۲- تنظیم دستگاه و سرعت حرکت غلتک ها ۲-۳- ریختن رنگ درون مخزن رنگ ۲-۴- تنظیم نازل های پاشش رنگ	۴	۱۲
۳	۳- رنگ کاری با ماشین رنگ کاری اتوماتیک (پرده نازک)	۳-۱- آماده کردن قطعه کار ۳-۲- راه اندازی دستگاه ۳-۳- رنگ کاری پوششی صفحات چوبی ۳-۴- رنگ کاری نیمه پوششی صفحات چوبی	۳	۱۰
۴	۴- رنگ کاری با ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)	۴-۱- آماده کردن قطعه کار ۴-۲- راه اندازی دستگاه ۴-۳- رنگ کاری پوششی صفحات چوبی ۴-۴- رنگ کاری نیمه پوششی صفحات چوبی	۴	۱۲
۵	۵- کنترل کیفیت صفحات رنگ شده	۵-۱- رعایت موارد ایمنی ۵-۲- جداسازی صفحات وازده شده ۵-۳- برگرداندن صفحات قابل ترمیم به خط ۵-۴- رفع عیوب	۲	۴
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))				
حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:				
۱- فرزکاری، مته کار، کام کنی و ابزارهای عمومی - مؤلف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰				
۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مؤلف: دکتر محمد غفرانی - دکتر غنچه رسام و مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: دانشگاه شهید رجایی - سال انتشار: ۱۳۸۷				
۳- <i>prof.Dr.-Ing. G.Trankner, Dresden Taschenbuch Maschinebau, Y.1978</i>				

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس:

تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن ها و تعمیر و نگهداری اولیه آنها

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: مهندسی صنایع چوب

- گواهینامهها و یا دورههای آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگیها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی))

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۳۰۰ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

۱- ماشین رنگ کاری آبشاری ۲- ماشین رنگ کاری پاششی ۳- کمپرسور ۴- رکالتور هوا ۵- ابشار رنگ - دستگاه مکند ۴- میز کار

چوبی با گیره کتابی ۵- دستگاه کامپیوتر آموزشی ۶- ابزار درودگری

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ،

رایانه نمونه کار

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام درس: انتخاب و کاربری انواع یراق آلات مبلمان مرکب

پیش نیاز/همنیاز:

عملی	نظری	ساعت
۲۴	۸	۳۲

الف: هدف درس: انتخاب و کاربری انواع یراق آلات مبلمان مرکب با رعایت استاندارد های مربوطه

ب: سر فصل آموزشی:

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۱	۱-۱- اتصالات پیچ ومهره ای ۱-۲- اتصالات طبقه کابینت ۱-۳- اتصالات مختلف پاسنگی ۱-۴- اتصالات دیواری ۱-۵- اتصالات تاج وقفسه ۱-۶- اتصالات جعبه کشویی ۱-۷- انواع الیت های جداشدنی ۱-۸- انواع مگنت ها	۱- انتخاب انواع یراق آلات واتصالات جداشدنی	۴
۲	۲-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و ایمنی ۲-۲- محاسبه و تبدیل واحدهای اندازه گیری از سیستم انگلیسی (اینچی) به SI و بالعکس ۲-۳- محاسبه وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری	۲- اصول اندازه گیری و اندازه گذاری محل یراق آلات	۴
۳	۳-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و ایمنی ۳-۲- انتخاب انواع مته ۳-۳- انتخاب انواع دریل های دستی ، برقی و شارژی ۳-۴- انتخاب انواع پیچ گوشتی های دستی و شارژی ۳-۵- انتخاب انواع مته های خزینه و گازور ۳-۶- انتخاب انواع پیچ ها	۳- اصول سوراخکاری	۴
۴	۴-۱- انتخاب و نصب دستگیره های دوپیچ و تک پیچ ۴-۲- انتخاب و نصب انواع اتصالات بدنه شامل مخفی و غیرمخفی ۴-۳- انتخاب و نصب انواع اتصالات کشویی ۴-۴- انتخاب و نصب انواع لولاها ۴-۵- انتخاب و نصب انواع قفل ها ۴-۶- انتخاب و نصب انواع دستگیره ۴-۷- انتخاب و نصب انواع پایه ها ۴-۸- انتخاب و نصب انواع جک ها ۴-۹- انتخاب و نصب انواع ریل ها	۴- روش های نصب یراق آلات	۹
۵	۵-۱- تنظیم بادخور درب ها و ورگلاژ آنها در محورهای عمودی و افقی ۵-۲- فاصله (درز) بین درب کشوها (ترانس بین ۲ تا ۱ میلی متر) ۵-۳- تراز بودن صفحات افقی ۵-۴- گونیابودن بدنه ها	۵- تنظیمات یراق آلات پس از نصب	۳

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))

حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:

۱- فرزکاری، مته کار، کام کنی و ابزارهای عمومی - مؤلف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰

۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مؤلف: دکتر محمد غفرانی - دکتر غنچه رسام و مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: دانشگاه شهید رجایی - سال انتشار: ۱۳۸۷

۳- *prof.Dr.-Ing. G.Trankner, Dresden Taschenbuch Maschinebau, Y.1978*

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس:

انتخاب و کاربری انواع یراق آلات مبلمان مرکب

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: مهندسی صنایع چوب

- گواهینامهها و یا دورههای آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی □ خوب ■

- میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب ■

- سایر ویژگیها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی))

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ■ ۳۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه □ مترمربع، ۳- کارگاه ■ ۳۰۰ مترمربع، ۴- عرصه □ مترمربع، ۵- مزرعه □ مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

- فهرست ماشینآلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- دستگاه دریل ستونی ۲- دستگاه سوراخ زن سه محوره ۳- دستگاه لولا کوب ۴- گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی

۵- گیره موازی فولادی ۶- سه پایه دستگاه ۷- مکند ۸- میز کار چوبی با گیره کتابی ۹- دستگاه کامپیوتر آموزشی ۱۰- ابزار درودگری

۳۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ■، مباحثه ای □، تمرین و تکرار ■، آزمایشگاهی □، کارگاهی ■، پژوهشی گروهی □، مطالعه

موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید ■

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ■، آزمون عملی ■ آزمون شفاهی □، ارائه پروژه ■،

ارایه نمونه کار □

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

ساعت	نظری	عملی
۶۴	۱۶	۴۸

الف: هدف درس: تزئین نهایی مبلمان مرکب با رعایت استانداردهای مربوطه

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	نظری	عملی	
۵	۲	<p>۱-۱ رعایت موارد ایمنی</p> <p>۱-۲- انتخاب اسفنج و فوم</p> <p>۱-۳- انتخاب نوع پارچه</p> <p>۱-۴- انتخاب فنرها</p> <p>۱-۵- انتخاب انواع چرم های طبیعی و مصنوعی</p> <p>۱-۶- انتخاب انواع نخ های متناسب با نوع پارچه</p> <p>۱-۷- انتخاب انواع مختلف سوزن در سایزهای مختلف</p>	۱
۱۰	۲	<p>۲-۱- راه اندازی دستگاه پمپ باد</p> <p>۲-۲- بکارگیری دستگاه منگنه کوب بادی</p> <p>۲-۳- بکارگیری دستگاه دوخت پارچه (چرخ خیاطی صنعتی)</p> <p>۲-۴- بکارگیری دستگاههای برش پارچه</p> <p>۲-۵- بکارگیری دستگاههای شکل دهنده پارچه و چرم</p> <p>۲-۶- بکارگیری دستگاههای برش فوم</p>	۲
۸	۲	<p>۳-۱- تهیه الگو و ساختمان شابلون</p> <p>۳-۲- محاسبه مقدار پارچه ، چرم و برشکاری</p> <p>۳-۳- محاسبه مقدار فوم و برشکاری</p> <p>۳-۴- محاسبه مواد جانبی مانند چسب ، سوزن و نخ</p>	۳
۲۰	۸	<p>۴-۱- تنظیم دستگاه چرخ صنعتی</p> <p>۴-۲- دوخت پارچه بر اساس الگو</p> <p>۴-۳- نصب کفی و پشتی</p> <p>۴-۴- فنر کوبی</p> <p>۴-۵- تسمه کشی</p> <p>۴-۶- گونی کاری</p>	۴
۵	۲	<p>۵-۱- نوار دوزی</p> <p>۵-۲- سرمه دوزی</p> <p>۵-۳- لمس دوزی</p> <p>۵-۴- دگمه زنی</p> <p>۵-۵- کوسن دوزی</p>	۵

ج: منبع درسی: ((مؤلف/ مترجم))، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))

حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:

- ۱- فرزکاری، مته کار، کام کنی و ابزارهای عمومی - مؤلف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰
- ۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مؤلف: دکتر محمد غفرانی - دکتر غنچه رسام و مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: دانشگاه شهید رجایی - سال انتشار: ۱۳۸۷

۳- prof.Dr.-Ing. G.Trankner, Dresden Taschenbuch Maschinebau, Y.1978

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس:

تزیین نهایی مبلمان مرکب بارعایت استانداردهای مربوطه

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: مهندسی صنایع چوب

- گواهینامهها و یا دورههای آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگیها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی))

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۳۰۰ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

- فهرست ماشینآلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- دستگاه برش پارچه ۳- چرخ خیاطی ۴- منگنه کوب ۵- کمپرسور ۶- دستگاه مکنده ۷- میز کار چوبی با گیره کتابی ۸- دستگاه

کامپیوتر آموزشی ۹- ابزار درودگری

۳- روش تدریس وارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی آزمون شفاهی ، ارایه پروژه ،

ارایه نمونه کار

مشخصات تهیه کنندگان برنامه تولید مبلمان مرکب

الف: مرکز /موسسه تهیه کننده برنامه: تولید مبلمان مرکب

نام مرکز /موسسه تهیه کننده برنامه	نشانی، تلفن، پست الکترونیکی
سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور - دفتر طرح و برنامه های درسی	نشانی: تهران، خیابان آزادی، خیابان خوش شمالی، تقاطع خیابان خوش و خیابان نصرت، ساختمان شماره ۲ سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، پلاک ۹۷
	تلفن: ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
	آدرس پست الکترونیکی: Barnamedarci@yahoo.com

ب: اعضای گروه تدوین کننده برنامه:

نام و نام خانوادگی اعضای گروه تدوینکننده	مدرک تحصیلی	تلفن	پست الکترونیکی
آقای محسن ضیایی	دکترای صنایع چوب (گرایش مبلمان)	-	-
آقای امیر نظری	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای محمد رضا گلپور لاسکی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای محمد علی نیکنام	لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای علیمحمد اسفندیاری	فوق لیسانس مهندسی منابع طبیعی - لیسانس صنایع چوب	-	-
آقای پرویز دوستی	لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای محمد لطفی نیا	لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای محمد علی حبیبی ساروی	لیسانس مهندسی صنایع چوب	-	-
آقای رامک فرح آبادی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب (رئیس کمیته تخصصی)	-	-