



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

مونتاز و نصب 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 ها در زمینه مونتاژ و نصب 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 مونتاژ و نصب مبلمان مرکب ، از جمله تهیه نقشه های مونتاژ و کد گذاری مبلمان مرکب جهت نصب در محل ، مونتاژ اولیه قطعات مبلمان مرکب، آماده سازی و زیر سازی محل نصب مبلمان مرکب و نصب مبلمان مرکب در حالت ایستاده و هوایی در تولید انبوه بدست خواهد آورد .

شایستگی ها، مهارت‌ها و تخصص‌های قابل انتظار:

۱. تهیه نقشه های مونتاژ و کد گذاری مبلمان مرکب جهت نصب در محل

۲. مونتاژ اولیه قطعات مبلمان مرکب

۳. آماده سازی و زیر سازی محل نصب مبلمان مرکب

۴. نصب مبلمان مرکب در حالت ایستاده و هوایی

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:

مونتاژ کار و نصاب 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

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

۱-۳- 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	جمع
۱	-	درودگری (درجه ۲)	۱۶۰	۶۷۰	۸۳۰

الف) جدول ساختار دروس و نحوه اجرای پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی :
مونتاز و نصب مبلمان مرکب

توضیحات (دروس پیشیناز)	ساعت			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	۲۴	۸	تهیه نقشه های مونتاز و کد گذاری مبلمان مرکب	۱
	۵۶	۴۸	۸	مونتاز اولیه قطعات مبلمان مرکب	۲
	۶۴	۴۸	۱۶	آماده سازی و زیر سازی محل نصب مبلمان مرکب	۳
	۶۴	۴۸	۱۶	نصب نهایی مبلمان مرکب	۴
	۲۱۶	۱۶۸	۴۸	جمع کل	

ب) جدول مقایسه‌ای ساعات دروس نظری و عملی

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعات	نوع دروس
حد اکثر ۳۰ درصد	٪۳۰	۴۸	نظری
حد اقل ۷۰ درصد	٪۷۰	۱۶۸	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۲۱۶	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 ۱۶۸ ساعت عملی است. در مجموع ۲۱۶ 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: تهیه نقشه های مونتاژ و کد گذاری مبلمان مرکب	ساعت	نظری	عملی
پیش نیاز/همنیاز:	۳۲	۸	۲۴

الف: هدف درس: تهیه نقشه های مونتاژ و کد گذاری مبلمان مرکب جهت نصب در محل با رعایت استاندارد های مربوطه

ب: سر فصل آموزشی:

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	۱- اندازه برداری از قطعات مبلمان مرکب	۱-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۱-۲- آماده کردن وسایل و ابزار اندازه گیری ۱-۳- آماده کردن قطعات مبلمان مرکب ۱-۴- آماده کردن محل نصب و مونتاژ ۱-۵- تعیین محل مونتاژ ۱-۶- اندازه برداری از قطعات مبلمان مرکب ۱-۷- شماره گذاری و علامت گذاری استاندارد بر روی قطعات	۲	۶
۲	۲- تهیه چک لیست قطعات مونتاژ	۲-۱- آماده کردن نوشت افزار ۲-۲- تهیه فهرست قطعات مونتاژ ۲-۳- انتقال اندازه های قطعات به درون چک لیست	۲	۶
۳	۳- اندازه برداری از محل نصب مبلمان مرکب	۳-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۳-۲- آماده کردن وسایل و ابزار اندازه گیری ۳-۳- اندازه برداری از محل نصب مبلمان مرکب ۳-۴- کد گذاری قطعات مبلمان	۲	۶
۴	۴- تهیه نقشه مونتاژ و نصب مبلمان مرکب	۴-۱- آماده سازی وسایل ، ابزار و نرم افزار های نقشه کشی ۴-۲- ترسیم علائم اختصاری و استانداردهای مبلمان مرکب ۴-۳- ترسیم اتصالات چوبی مبلمان مرکب ۴-۴- ترسیم موقعیت مبلمان مرکب در پلان ۴-۳- ترسیم نقشه پرسپکتیو انفجاری مبلمان مرکب با نرم افزار ۴-۳- ترسیم نقشه اصلی مونتاژ مبلمان مرکب ۴-۴- ترسیم نقشه اصلی نصب مبلمان مرکب ۴-۵- تایید نقشه های مونتاژ و نصب مبلمان مرکب توسط کارفرما	۲	۶

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 - مولف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰
- ۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مولف: 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:

تهیه نقشه های مونتاژ و کد گذاری 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- صندلی گردان ۲- میز کامپیوتر ۳- ویدئو پرژکتور ۴- پرده نمایش ۵- میز کار چوبی با گیره کتابی ۶- دستگاه کامپیوتر آموزشی ۷- میز

نقشه کشی ۸- پرینتر ۹- پلاتر

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 □، ارائه پروژه ■،

ارایه نمونه کار □

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام درس: مونتاژ اولیه قطعات مبلمان مرکب		ساعت	نظری	عملی
پیش نیاز/همنیاز:		۵۶	۸	۴۸
الف: هدف درس: مونتاژ اولیه قطعات مبلمان مرکب 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-انتخاب و آماده سازی ابزار و ماشین های مونتاژ مبلمان مرکب	۱-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۱-۲ انتخاب ابزارمونتاژ استاندارد ۱-۳ آماده سازی ابزار استانداردمونتاژ(انواع پیچ دستی،تنگ دستی،گیره،پتک چوبی و پلاستیکی) ۱-۴ انتخاب ماشین های مونتاژ ۱-۵ آماده سازی ماشین های مونتاژ(تنگ پنوماتیک)	۲	۴
۲	۲-تعیین موقعیت مونتاژ مبلمان مرکب	۲-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۲-۲ تعیین محل مونتاژ ۲-۳ تعیین موقعیت مونتاژ در محل	۲	۴
۳	۳- مونتاژ بدنه ، کف،سقف و طبقات و چهار چوب مبلمان مرکب	۳-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۳-۲ نقشه خوانی مونتاژ مبلمان مرکب ۳-۳ پیاده کردن پرسپکتیو انفجاری ۳-۴ مونتاژ بدنه ، کف،سقف و طبقات و چهار چوب مبلمان مرکب ۳-۵ کنترل دوییدگی کار	۲	۱۶
۴	۴ مونتاژ کشو،درب،پاسنگ،تاج و شیشه مبلمان مرکب	۴-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۴-۲ نقشه خوانی مونتاژ مبلمان مرکب ۴-۳ پیاده کردن پرسپکتیو انفجاری ۴-۴ مونتاژ درب،پاسنگ و تاج و شیشه مبلمان مرکب ۴-۵ کنترل دوییدگی کار	۲	۱۶
۵	۵- کنترل کیفیت مونتاژ مبلمان مرکب	۵-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی ۵-۲ نمونه گیری قطعات مونتاژ شده ۵-۳ رفع عیوب احتمالی ۵-۴ گزارش کنترل کیفیت به مقام مافوق	۱	۴
۶	۶- روش دمونتاژ(باز کردن	۶-۱ پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت	۱	۴

		<p>و ایمنی فردی ۲-۶- آماده کردن ابزار ۳-۶- باز کردن قطعات مونتاژ شده ۴-۶- بسته بندی قطعات برای حمل به محل نصب و مونتاژ</p>	<p>دوباره قطعات)</p>
<p>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></p>			



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

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

مونتاز اولیه قطعات 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- ماشین تنگ پنوماتیک ۲- ابزار دستی مونتاز-۳- 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 حرفه‌ای کشور

عملی	نظری	ساعت	نام درس آماده سازی و زیر سازی محل نصب مبلمان مرکب پیش نیاز/همنیاز:
۴۸	۱۶	۶۴	

الف: هدف درس: آماده سازی و زیر سازی محل نصب مبلمان مرکب با رعایت استانداردهای مربوطه

ب: سر فصل آموزشی:

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	
۱	۱-انتخاب ابزار مناسب زیر سازی مبلمان مرکب	۱-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۱-۲- انتخاب انواع ابزار دستی درودگری ۱-۳- انتخاب ابزار اندازه گیری ۱-۵- انتخاب ابزار برش کاری و سنباده کاری	۲
۲	۲- انتخاب مواد اولیه مناسب زیر سازی مبلمان مرکب	۲-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۲-۲- انتخاب انواع چوب ۲-۳- انتخاب انواع صفحات چوبی ۲-۴- انتخاب انواع چسب چوب ۲-۵- انتخاب انواع پیچ و میخ	۲
۳	۳- هموار سازی زیر کار نصب مبلمان مرکب	۳-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۳-۲- در آوردن مبلمان مرکب قدیمی ۳-۳- هموار کردن سطوح کف و در آوردن وسایل و مواد اضافی ۳-۴- هموار کردن سطوح دیوار ۳-۵- انجام عملیات تکمیلی هموار سازی زیر کار	۴
۴	۴- تراز کردن زیر کار مبلمان مرکب	۴-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۴-۲- تراز کردن افقی و عمودی با ریسمان(ریسمان کشی) ۴-۳- تراز کردن افقی و عمودی با تراز آبی ۴-۴- تراز کردن افقی و عمودی با تراز لیزری	۴
۵	۵- آماده سازی محل نصب مبلمان مرکب	۵-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۵-۲- تمیز کردن زیر کار ۵-۳- انجام عملیات تکمیلی آماده سازی محل نصب مبلمان مرکب	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 - مولف: مهندس محمدعلی نیکنام - ناشر: انتشارات فدک - سال انتشار: ۱۳۹۰

۲- فناوری ماشین های صنایع چوب - مولف: 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:

آماده سازی و زیر سازی محل نصب 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- ماشین اور فرز ۲- هواکش یک فاز و سه فاز ۳- ماشین مکنده سیار ۴- ماشین سناده دیسکی ۵- میز کار چوبی با گیره کتابی ۶-

دستگاه کامپیوتر آموزشی ۷- ابزار درودگری ۸- ابزار و وسایل ساختمانی ۹- نردبان فلزی تاشو و متحرک

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 □

عملی	نظری	ساعت
۴۸	۱۶	۶۴

الف: هدف درس: نصب مبلمان مرکب در حالت ایستاده و هوایی 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-انتخاب ابزار مناسب نصب مبلمان مرکب	۱-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۱-۲- انتخاب انواع ابزار دستی درودگری ۱-۳- انتخاب ابزار اندازه گیری ۱-۵- انتخاب ابزار سنباده کاری ۱-۶- انتخاب ابزار دستی برقی درودگری(دریل شارژی،اره گرد دستی برقی،اره عمود بر، اورفرز دستی)	۲	۶
۲	۲- انتخاب مواد اولیه مناسب نصب مبلمان مرکب	۲-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۲-۲- انتخاب انواع چوب ۲-۳- انتخاب انواع صفحات چوبی ۲-۴- انتخاب انواع چسب چوب ۲-۵- انتخاب انواع پیچ و میخ ۲-۶- تاج مبلمان ۲-۷- پروفیل ام دی اف ۲-۸- زهوار های فلزی پلاستیکی پستی کابینت آشپزخانه مخصوص آبیندی	۲	۶
۳	۳- نصب مبلمان مرکب در حالت ایستاده(هوایی)	۳-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۳-۲- کنترل قطعات مونتاژ شده مبلمان مرکب ۳-۳- نصب یونیت های مبلمان مرکب در حالت ایستاده (هوایی) ۳-۴- درآوردن جای کانال های کانال هود در پشت بند ها ۳-۵- کنترل یونیت های مبلمان مرکب نصب شده در حالت ایستاده(هوایی) ۳-۶- تراز کردن یونیت ها ۳-۷- نصب تاج کابینت	۵	۱۴
۴	۴- نصب مبلمان مرکب در حالت زمینی	۴-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۴-۲- کنترل قطعات مونتاژ شده مبلمان مرکب ۴-۳- نصب یونیت های مبلمان مرکب در حالت زمینی ۴-۴- کنترل یونیت های مبلمان مرکب نصب شده در حالت زمینی ۴-۵- تراز کردن یونیت ها ۴-۶- نصب زهوار های فلزی جداکننده کانتر ۴-۷- درآوردن جای کانال های فاضلاب در پشت بند ها ۴-۸- نصب زهوار های فلزی پلاستیکی پستی کابینت آشپزخانه برای آبیندی	۵	۱۴

۸	۲	۵-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۵-۲- کنترل یراق های اصلی (لولاهای و پایه ها) ۵-۳- کنترل نصب بر اساس نقشه کار	۵- انجام عملیات تکمیلی نصب مبلمان مرکب در حالت های ایستاده (هوایی) و زمینی	۵
<p>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></p>				



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

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

نصب نهایی میلان مرکب

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 □ 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- ماشین اور فرز ۲- هواکش یک فاز و سه فاز ۳- ماشین مکنده سیار ۴- ماشین سناده دیسکی ۵- میز کار چوبی با گیره کتابی ۶-

دستگاه کامپیوتر آموزشی ۷- ابزار درودگری ۸- ابزار و وسایل ساختمانی

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 □، ارائه پروژه ■،

ارایه نمونه کار □

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

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)	-	-