

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه نوزدهم		
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (مقدمه+ مخاطرات شغلی)		
هدف	- آشنایی با مفهوم ایمنی و بهداشت و اهمیت آن - شناسایی مخاطرات شغلی و راههای کنترل آن	
رئوس مطالب بیان شده	- معرفی مفهوم HSE - مخاطرات محیطهای کاری مختلف	
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- تشریح مفهوم HSE و بیان اهمیت آن - تشخیص مخاطرات در یک محیط کار و راههای رفع یا کنترل آن	
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ	
توضیحات هر مطلب	مفهوم ایمنی	در این بخش بر اهمیت مفهوم ایمنی، سلامتی و محیطزیست باید تکیه شود. با ذکر چند مثال ملموس مانند: کار با وسایل برنده، کار با وسایل قابل اشتعال و انفجار، حرکت در مکانهای خطرناک و... ذهن هنرجو را آماده ورود به فصل ۴ نمایید. پرسش و پاسخ و برانگیختن تفکر هنرجویان راجع به سوابق رعایت یا عدم رعایت ایمنی و عواقب آن در زندگیشان توصیه میشود.
	مخاطرات شغلی	در بیان مخاطرات از ذکر مثالهایی استفاده کنید که هنرجو تجربه آنها در زندگی خود داشته است. مثال مخاطرات در مدرسه، خیابان، کوه، آشپزخانه، یک روز برفی و... . پرسش و پاسخ و برانگیختن تفکر هنرجویان راجع به سوابق مخاطرات مواجه شده در زندگیشان توصیه میشود.

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه بیستم		
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (علائم ایمنی)		
هدف	- آشنایی با علائم ایمنی و مفهوم آنها	
رئوس مطالب بیان شده	- معرفی و کار با علائم ایمنی	
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- علائم ایمنی را بشناسد - عکس العمل یا توجهات مناسب را هنگام مواجهه با هر علامت بیان کند.	
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - تحقیق میدانی	
توضیحات هر مطلب	علائم	با نشان دادن تصاویر علائم و بیان مصداق های ملموس هنرجویان را با علائم و کاربردهای آن آشنا کنید . در این راستا میتوانید از فیلمیکه در اختیارتان قرار میگیرد نیز استفاده نمایید. در پایان به هنرجویان چند تحقیق دهید. بدین صورت که به چندین محیط از پیش تعیین شده بروند و در مورد علائم موجود در آنجا تحقیق نمایند . البته بازدید از یک محیط کاری بزرگ که علائم به دقت در آن استفاده شده است نیز در این راستا مفید خواهد بود.

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه بیست و یکم	
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (عوامل زیان آور: صدا+ مواد شیمیایی)	
هدف	- آشنایی با زیانهای ناشی از صدا - آشنایی با زیانهای ناشی از کار با مواد شیمیایی
رئوس مطالب بیان شده	- صدا و حدود مواجهه با آن - وسایل حفاظت شخصی در برابر صداهای زیان آور - مواد شیمیایی و مخاطرات آن - تشریح مفهوم لوزی خطر
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- زیانهای صدای زیاد و حدود مواجهه با آن را تشریح نماید. - وسایل حفاظت شخصی در برابر صدای زیانآور را بشناسد و از آنها استفاده کند. - مواد شیمیایی و مخاطرات آن را نام ببرد. - برای چند ماده شیمیایی که در رشته تحصیلی خود از آنها، لوزی خطر رسم کند ( با کمک جستوجو در اینترنت یا منابع مکتوب)
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - تحقیق
توضیحات هر مطلب	صدا با ارائه جداول و مقایسه آنها، هنرجویان را با شدت صداهای خطرناک آشنا کنید. ترجیح به بیان صداهایی است که در محیط کار هنرجو به وجود میآید. سپس شیوه استفاده از وسایل محافظت گوش را با ایشان تمرین کنید.
مواد شیمیایی	با ذکر چند مثال از مواد شیمیایی مورد استفاده در رشته هنرجو، لوزی خطر آنان را تشریح نمایید. انتظار میرود با دیدن هر لوزی خطر، هنرجو بتواند تکلیف خود را از بابت شرایط احتیاطی و موارد مواجهه و نیز وسایل ایمنی مورد نیاز تشخیص دهد. کار با وسایل حفاظتی را به هنرجویان بهصورت عملی آموزش دهید.

مشروح جدول بودجه بندی برای هر جلسه بیست و دوم	
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (عوامل زیان آور: برق + کار در ارتفاع)	
هدف	- آشنایی با خطرات ناشی از کار با برق - آشنایی با خطرات کار در ارتفاع
رئوس مطالب بیان شده	- خطرات برق - راههای حفاظت در برابر برق گرفتگی و کمک به فرد مصدوم - ملاحظات حضور در کنار خطوط برق فشار قوی - نکات ایمنی کار در ارتفاع
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- خطرات برق را تشریح کند و موارد ایمنی کار با برق را نام ببرد. - راههای حفاظت در برابر برق گرفتگی و کمک به فرد مصدوم را بیان کند. - ملاحظات حضور در کنار خطوط برق فشار قوی را نام ببرد. - نکات ایمنی کار در ارتفاع را به صورت عملی انجام دهد.
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - فعالیتهای عملی
توضیحات هر مطلب	برق
	اهمیت احتیاط کار با برق و جایگاه خطرناک تر آن در قیاس با سایر عوامل زیانآور را توضیح دهید. سپس نکات ایمنی کمک به مصدوم را به صورت عملی تمرین کنید . در این بخش با توجه به هنرجو ملاحظات خاصتری را اگر مورد نیاز است، تشریح نمایید.
	کاردر ارتفاع
	پس از ذکر نکات ایمنی، بهصورت عملی بالا رفتن از نردبان و پوشیدن هارنس، با هنرجویان تمرین شود

مشروح جدول بودجه بندی برای هر جلسه بیست و سوم	
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار(عوامل زیان آور: آتش و انفجار)	
هدف	- آشنایی با خطرات آتش و انفجار
رئوس مطالب بیان شده	- مواد آتشنا - خطرات ناشی از آتشسوزی و انفجار - نکات ایمنی
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- مواد آتشنا را نام ببرد. مواد مورد استفاده در رشته تحصیلی که مستعد آتش و انفجار هستند را شناسایی کند. - خطرات ناشی از آتشسوزی و انفجار را برشمرد. - نکات ایمنی در مواجهه با آتش را شرح دهد.
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - فعالیتهای عملی
توضیحات هر مطلب	آتش و انفجار
	این بخش باید به صورت عملی و در محیط مناسب (مانند یک محیط باز) آموزش داده شود. در هنرستان، مکانهای مستعد ایجاد آتش و انفجار را از نزدیک به هنرجویان نشان دهید و راجع به آنها با ایشان مباحثه نمایید. میتوانید شناسایی برخی از موارد را به آنان واگذار نمایید. البته اکیدا توصیه میشود آموزش این بخش را با نزدیک ترین مرکز آتش نشانی، مطرح نموده و این جلسه را بر عهده آنان بگذارید.

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه بیست و چهارم	
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار(عوامل زیانآور: اجرای اطفاء حریق + گرما و سرما)	
هدف	- تمرین عملی اطفاء حریق - شناخت گرما و سرما و مشکلات ناشی از آن
رئوس مطالب بیان شده	تمرین عملی اطفاء حریق - گرما و زینهای ناشی از آن - کمک به فرد گرمزده - سرما و زینهای ناشی از آن
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- اطفاء حریق را به صورت عملی انجام دهد. - گرما و زینهای ناشی از آن را برشمرد. - روشهای کمک به فرد گرمزده را توضیح دهد. - سرما و زینهای ناشی از آن را برشمرد.
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - فعالیتهای عملی
توضیحات هر مطلب	اطفاء حریق در محیطی باز مانند حیاط در یک ظرف فلزی بزرگ آتشی ساده با چوب یا کاغذ ایجاد کنید، و به صورت عملی به اطفاء حریق بپردازید. البته اکیدا توصیه میشود اجرای این بخش را با نزدیک ترین مرکز آتش نشانی، مطرح نموده و آموزش این جلسه را بر عهده آنان بگذارید.
گرما و سرما	روش های مقابله با گرما زدگی را به صورت عملی به هنرجویان تمرین نمایید. از فیلم های آموزشی موجود نیز می توانید استفاده کنید.

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه بیست و پنجم		
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (تجهیزات حفاظت فردی)		
هدف	- آشنایی با تجهیزات حفاظت فردی	
رئوس مطالب بیان شده	- معرفی و نمایش تجهیزات حفاظت فردی و موارد مصرف - تمرین عملی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی - معرفی تجهیزات حفاظت فردی خاص رشته تحصیلی هنرجو	
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- تجهیزات حفاظت فردی و موارد مصرف آن را بشناسد و بتواند از آنها استفاده نماید. - تجهیزات حفاظت فردی خاص رشته تحصیلی خود را نام برده و بتواند از آنها استفاده نماید.	
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - فعالیتهای عملی	
توضیحات هر مطلب	تجهیزات حفاظت فردی	علاوه بر معرفی تجهیزات حفاظت فردی، مشکلات ناشی از عدم استفاده را نیز با کمک عکس، فیلم و یا سایر موارد برای هنرجویان تشریح کنید. سپس روش استفاده از کلیه تجهیزات حفاظت شخصی مورد استفاده در رشته تحصیلی هنرجو، با او تمرین شود.

مشروح جدول بودجه بندی برای جلسه بیست و ششم	
فصل ۴- ایمنی و بهداشت محیط کار (آرگونومی)	
هدف	- آشنایی با آرگونومی و اهمیت آن
رئوس مطالب بیان شده	- فلسفه علم آرگونومی - آرگونومی کار با رایانه - شیوه صحیح نشستن، ایستادن، خوابیدن - شیوه صحیح حمل اجسام - آرگونومی تخصصی در رشته
نتایج مورد انتظار از هنرجو	- اهمیت علم آرگونومی را بیان کند. - آرگونومیکار با رایانه را به صورت عملی نشان دهد. - شیوه صحیح نشستن، ایستادن، خوابیدن را عملاً اجرا کند. - شیوه صحیح حمل اجسام را نشان دهد. - آرگونومی تخصصی در رشته خود را بیان و اجرا کند.
نحوه ارائه بحث	- سخنرانی - مشارکت هنرآموزان در بحث - پرسش و پاسخ - فعالیتهای عملی - تحقیق
توضیحات هر مطلب	ارگونومی با نشان دادن تصاویر و ذکر مثال از آرگونومیک شدن وسایل با گذشت زمان، ورود به بحث را انجام دهید. مانند: تغییر شکل صندلی خودرو، گوشی تلفن، میز و صندلی، مبل و... در طول زمان.
شیوه صحیح حالات بدن	شیوه صحیح خوابیدن، نشستن، ایستادن و کشیدن اجسام را به صورت عملی تمرین نمایید. در این راستا مشکلات عدم توجه به آرگونومی حالات بدن را با ذکر مثال یا عکس نشان دهید. توصیه میشود از یک متخصص فیزیوتراپی در تشریح مشکلات و تمارین عملی بهره ببرید.
ارگونومی تخصصی	در پایان از هنرجو بخواهید با پرسوجو و مشورت با همدیگر، استادکاران رشته و سرپرست کارگاه مربوطه، نکات آرگونومیک کارهای مرتبط با رشته خود را توضیح دهند.



جلسه هجدهم : ارزشیابی از فصل چهارم					
عنوان فصل	تکالیف عملکردی ( واحد یاد گیری)	استاندار عملکرد ( کیفیت)	نتایج مورد نظر	شاخص تحقق	نمره
فصل ۴	۱- کنترل مخاطرات شغلی در محیط کار	تعیین مخاطرات شغلی با استفاده از استاندارد محیط کار و انتخاب ارگونومی مناسب	بالاتر از حد انتظار	تعیین مخاطرات، کنترل مخاطرات، ایمنی در کار، انتخاب ارگونومی	۳
	۲- به کارگیری ایمنی وارگونومی حین کار		در حد انتظار	تعیین مخاطرات، کنترل مخاطرات، ایمنی در کار	۲
			پایین تر از حد انتظار	تعیین مخاطرات، ایمنی در کار	۱
نمره مستمر از ۱	نمره یاد گیری از ۳	نمره واحد یادگیری از ۲۰ :			
زمانی هنرجو شایستگی کسب میکند که ۲ نمره از ۳ نمره در آزمون پایانی هر پودمان را اخذ کند.					
نمره کلی درس زمانی لحاظ میشود که هنرجو در کلیه کارها شایستگی را کسب کند. (کسب نمره ۲ از ۳ در ارزشیابی پایانی)					
انتهای هر پودمان ( فصل ) ارزشیابی انجام شود، برای هر پودمان یک نمره - به طور کلی ۵ نمره برای این درس باید در نظر گرفته شود.					
اگر در پودمان هنرجو قبول نشود مجددا باید ارزشیابی از همان پودمان انجام شود تا به شایستگی برسد.					
نمره قبولی در هر پودمان در صورت ۲۰ نمرهای بودن، ۱۲ از ۲۰ است.					
برای تبدیل نمره سه سطحی به ۲۰ نمرهای: $20 = 4 * 5$ - تعداد پودمان ۵، ارزشیابی پایانی ۳ نمره، ارزشیابی مستمر ۱ نمره					