



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی

پایه

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۱۹

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۸۱۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۱: کلیات	۱- بیان ویژگی های مشاغل حوزه ماشین ابزار	تحلیل مشاغل حوزه ماشین ابزار و نوشتن گزارش فنی برای هر کار برابر استاندارد	بالاتر از حد انتظار	بیان ویژگی های مشاغل حوزه ماشین ابزار از دیدگاه فناوری و پیچیدگی های محل کار	۳						
	۲- نوشتن گزارش کار براساس کارهای انجام شده		در حد انتظار	بیان ویژگی های مشاغل حوزه ماشین ابزار و تهیه گزارش فنی کار عملی استاندارد	۲						
			پایین تر از حد انتظار	معرفی مشاغل حوزه ماشین	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۲: مواد و کاربرد آنها	۱- تعیین نوع مواد به کار رفته در قطعات	انتخاب مواد مورد نیاز قطعات براساس جنس، سختی، نقطه ذوب و مقاومت در برابر خوردگی	بالاتر از حد انتظار	تعیین و انتخاب جنس قطعات طبق جدول نقشه	۳						
	۲- انتخاب مواد به کار رفته در قطعات		در حد انتظار	تعیین جنس قطعات طبق جدول نقشه	۲						
			پایین تر از حد انتظار	انتخاب جنس قطعات بدون توجه به جدول نقشه	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۳: اجزاء ماشین	۱- تعیین نوع اجزاء ماشین	انتخاب اجزاء ماشین با در نظر گرفتن وظیفه و کاربرد براساس نقشه	بالاتر از حد انتظار	تعیین و انتخاب اجزاء ماشین مورد نیاز یک مکانیزم براساس استاندارد ذکر شده در جدول نقشه	۳						
	۲- انتخاب اجزاء ماشین		در حد انتظار	تعیین اجزاء ماشین مورد نیاز یک مکانیزم براساس استاندارد ذکر شده در جدول نقشه	۲						
			پایین تر از حد انتظار	تعیین اجزاء ماشین مورد نیاز یک مکانیزم بدون در نظر گرفتن استاندارد ذکر شده در جدول نقشه	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی

پایه

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۱۹

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۸۱۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۴: محاسبات فنی	۱- تعیین پارامترهای محاسباتی مربوط به قطعه کار	انجام محاسبات پارامتر های (سرعت، دوران، طول، جرم، زمان) برای تولید یک قطعه مطابق با نقشه	بالاتر از حد انتظار	محاسبه پارامترهای خواسته شده با خطای کمتر از ۵٪ واحد	۳						
	۲- انجام محاسبات مورد نیاز		در حد انتظار	محاسبه پارامترهای خواسته شده با خطای ۱ واحد	۲						
			پایین تر از حد انتظار	محاسبه پارامترهای خواسته شده با خطای بیش از ۱ واحد	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۵: مقاومت قطععات در مقابل تغییر شکل	۱- مقایسه سفتی قطععات مکانیک ساده در بارگذاریهای خالص	مقایسه نسبی سفتی قطععات در بارگذاری کششی، فشاری، برشی، پیچشی، خمشی ساده با توجه مشخصات هندسی و جنس آنها	بالاتر از حد انتظار	مقایسه نسبی سفتی و استحکام قطععات در بارگذاری کششی، برشی، پیچشی و خمشی	۳						
	۲- مقایسه مقاومت استحکام قطععات مکانیک ساده در بارگذاریهای خالص		در حد انتظار	مقایسه نسبی سفتی و استحکام قطععات در بارگذاری کششی، برشی، پیچشی	۲						
			پایین تر از حد انتظار	مقایسه نسبی سفتی و استحکام قطععات در بارگذاری کششی و برشی	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											

– نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است.

– زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی پودمان حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.

– حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.

– نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه پودمان ها، شایستگی را کسب نماید.

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد

امضاء

تایید قرار گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس نقشه کشی فنی رایانه‌ای

رشته تحصیلی: ماشین ابزار- مکانیک خودرو- صنایع

فاز- چاپ - صنایع چوب و مبلمان-تاسیسات مکانیکی- پایه: دهم

مکانیک- مکانیک موتورهای دریایی

کد رشته:

کد درس: ۸۸۰۴۰۱۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره	
پودمان ۱: نقشه خوانی	۱- ترسیم سه نما از روی مدل	ترسیم سه نما از روی مدل به وسیله ابزار نقشه کشی دستی و اندازه گذاری براعایت استاندارد ISO - ۱۲۸	بالاتر از حد	ترسیم نقشه بدون خطا با رعایت ضخامت خطوط و اندازه گذاری کامل مطابق با ISO-۱۲۸	۳	
	۲- ترسیم نمای مجهول		در حد انتظار	ترسیم نقشه با رعایت ضخامت خطوط و اندازه گذاری ناقص	۲	
			پایین تر از حد	ترسیم نقشه همراه با خطا بدون رعایت استاندارد های ISO-۱۲۸ و ISO-۱۲۹	۱	
	نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان						
نمره پودمان از ۲۰						
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره	
پودمان ۲: ترسیم نقشه	۱- ترسیم نقشه های دوبعدی با اتوکد	ترسیم نقشه های دو بعدی و سه بعدی قطعات در محیط نرم افزار و نماگیری براعایت لایه بندی و ضخامت خطوط مطابق استاندارد ISO-۱۲۸	بالاتر از حد	ترسیم نقشه دو بعدی و سه بعدی یک قطعه و نماگیری از مدل سه بعدی بدون خطا	۳	
	۲- ترسیم نقشه های سه بعدی با اتوکد		در حد انتظار	ترسیم نقشه دو بعدی و سه بعدی یک قطعه بدون نماگیری همراه یک خطا	۲	
			پایین تر از حد	ترسیم نقشه دو بعدی و سه بعدی با داشتن بیش از یک خطا در نقشه	۱	
	نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان						
نمره پودمان از ۲۰						
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره	
پودمان ۳: نقشه برداری از روی قطعه	۱- ترسیم اشکال هندسی با دست آزاد	تهیه نقشه قطعات با دست آزاد با رعایت استاندارد های نقشه کشی ISO-۱۲۸, ISO-۱۲۹ ISO-۱۲۸	بالاتر از حد	تهیه نقشه از روی قطعه با رعایت استاندارد های نقشه کشی (ISO-۱۲۸, ISO-۱۲۹)	۳	
	۲- تهیه نقشه دست آزاد از روی قطعه		در حد انتظار	تهیه نقشه از روی قطعه بدون اندازه گذاری	۲	
			پایین تر از حد	ترسیم اشکال هندسی با دست آزاد	۱	
	نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان						
نمره پودمان از ۲۰						



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای

رشته تحصیلی: ماشین ابزار - مکانیک خودرو - صنایع

فصلی - چاپ - صنایع چوب و مبلمان - تاسیسات مکانیکی - پایه: دهم

مکانیک - موتورهای دریایی

کد رشته:

کد درس: ۸۸۰۴۰۱۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۴: کنترل کیفیت نقشه	۱- تعیین اشکالات نقشه	انجام کنترل کیفی نقشه مطابق با استاندارد های نقشه کشی ISO-۱۲۸ , ISO-۱۲۹	بالاتر از حد انتظار	کنترل کیفیت نقشه با تعیین تمام خطاها مطابق با استاندارد های نقشه کشی (ISO-۱۲۸ , ISO-۱۲۹)	۳						
	۲- انجام کنترل کیفیت نقشه		در حد انتظار	کنترل کیفیت نقشه با تعیین حداقل ۹۰٪ خطا های نقشه	۲						
			پایین تر از حد انتظار	تعیین اشکالات ترسیمی نقشه	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره						
پودمان ۵: ترسیم پروژه با رایانه	۱- تعیین مراحل ترسیم پروژه	ترسیم یک پروژه نقشه کشی با استفاده از رایانه مطابق با استاندارد های نقشه کشی ISO-۱۲۸ , ISO-۱۲۹	بالاتر از حد انتظار	ترسیم ۲ پروژه مربوط به رشته خود و یک پروژه از سایر رشته ها	۳						
	۲- ترسیم پروژه		در حد انتظار	ترسیم ۲ پروژه مربوط به رشته خود	۲						
			پایین تر از حد انتظار	ترسیم تنها ۱ پروژه مربوط به رشته	۱						
	نمره مستمر از ۵										
نمره شایستگی پودمان											
نمره پودمان از ۲۰											

- نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است .

- زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی پودمان حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.

- حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.

- نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه پودمان ها ، شایستگی را کسب نماید.

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار

نام کارشناس

امضاء

گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



وزارت آموزش عالی و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مرکز تحقیقات و توسعه آموزشی

درس «تولید به روش تغییر فرم دستی و ماشینی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۱۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - اره کاری

واحد یادگیری ۱: اره کاری		کد
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱
۴	انجام عملیات اره کاری	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۲ - سوهان کاری

واحد یادگیری ۱: سوهان کاری و شابرکاری		کد
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱
۴	انجام عملیات سوهان کاری	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۳ - سوراخ کاری

واحد یادگیری ۱: سوراخ کاری		کد
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱
۴	انجام عملیات سوراخ کاری	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید به روش تغییر فرم دستی و ماشینی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۱۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - پیچ بری							
واحد یادگیری ۱: حدیده کاری				کد			
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱		۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱		۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱	
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱		۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱	
۴	انجام عملیات حدیده کاری	۲		۴	انجام عملیات قلاویز کاری	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل				میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری		
نمره مستمر از ۵							
نمره شایستگی پودمان							
نمره پودمان از ۲۰							

نام فصل/پودمان ۵ - تراشکاری							
واحد یادگیری ۱: پیشانی تراشی				کد			
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱		۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱		۲	انتخاب و آماده سازی ابزار	۱	
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱		۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱	
۴	انجام عملیات پیشانی تراشی	۲		۴	انجام روتراشی	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل				میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری		
نمره مستمر از ۵							
نمره شایستگی پودمان							
نمره پودمان از ۲۰							

– نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است . – زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند. – نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است. – نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید. * ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد
--

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



وزارت آموزش عالی و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مرکز ملی معیار و ارزشیابی

درس «تولید به روش مونتاژ کاری»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۲۲

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۲۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - ورق کاری					
واحد یادگیری ۱: ورق کاری			واحد یادگیری ۲: نقطه جوش		
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱	۲	۲	انتخاب و آماده سازی وسایل
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱	۳	۳	آماده سازی و بستن قطعه کار
۴	انجام عملیات ورق کاری	۲	۴	۴	انجام عملیات نقطه جوش
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل				میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۲ - قلم کاری					
واحد یادگیری ۱: قلم کاری			واحد یادگیری ۲: پرچ کاری		
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱	۲	۲	انتخاب و آماده سازی وسایل
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱	۳	۳	آماده سازی و بستن قطعه کار
۴	انجام عملیات قلم کاری	۲	۴	۴	انجام عملیات پرچ کاری
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل				میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۳ - برقو کاری					
واحد یادگیری ۱: برقو کاری			کد		
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱		۱	بررسی قطعه کار اولیه
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	۱		۲	انتخاب و آماده سازی وسایل
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱		۳	آماده سازی و بستن قطعه کار
۴	انجام عملیات برقو کاری	۲		۴	انجام عملیات برقو کاری
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل				میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
سازمان پژوهش‌های آموزشی
مرکز تحقیقات و توسعه آموزشی

درس «تولید به روش مونتاژ کاری»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۰۴۲۲

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۲۱۰

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

- نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصرأ شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است . - زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند. - نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است. - نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید. * ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید به روش فرزکاری و سنگ زنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۱۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۴۱۱

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱: فرزکاری سطوح تخت

ردیف	واحد یادگیری ۱: فرزکاری سطوح تخت	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی قطعه کار	۱
۳	آماده سازی دستگاه	۱
۴	بستن قطعه کار	۱
۵	انجام عملیات سنگ زنی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی»	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۲: فرزکاری سطوح شیب دار

ردیف	واحد یادگیری ۱: فرزکاری سطوح شیب دار	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی دستگاه	۱
۳	آماده سازی و بستن ابزار	۱
۴	بستن قطعه کار	۲
۵	انجام فرزکاری سطوح شیب دار	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی»	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۳: فرزکاری شیارها

ردیف	واحد یادگیری ۱: فرزکاری شیارها	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی دستگاه	۱
۳	آماده سازی و بستن ابزار	۱
۴	بستن قطعه کار	۲
۵	فرزکاری شیارها	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی»	۲
	میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری	

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید به روش فرزکاری و سنگ زنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۱۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۴۱۱

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۴: چرخ دنده تراشی					
ردیف	واحد یادگیری ۱: فرزکاری چندضلعی ها	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: تراشیدن چرخ دنده ساده	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی دستگاه	۱	۲	آماده سازی دستگاه	۱
۳	آماده سازی و بستن ابزار	۱	۳	آماده سازی و بستن ابزار	۱
۴	بستن قطعه کار	۲	۴	بستن قطعه کار	۲
۵	فرزکاری چندضلعی ها	۲	۵	فرزکاری چرخ دنده ساده	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری			نمره شایستگی واحد یادگیری	
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۵: سنگ زنی					
ردیف	واحد یادگیری ۱: سنگ زنی	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: سنگ زنی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی قطعه کار	۱	۲	آماده سازی قطعه کار	۱
۳	آماده سازی دستگاه	۱	۳	آماده سازی دستگاه	۱
۴	بستن قطعه کار	۲	۴	بستن قطعه کار	۲
۵	انجام عملیات سنگ زنی	۲	۵	انجام عملیات سنگ زنی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری			نمره شایستگی واحد یادگیری	
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

– نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲۰، ۱ یا ۳ است.

– زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.

– نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.

– نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید.

* ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید قطعات به روش تراشکاری»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۱۴۱۹

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۳۱۱

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱: نگهداری ماشین‌های ابزار			
ردیف	واحد یادگیری ۱: سرویس و نگهداری دستگاه تراش	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	انجام روغن کاری	۱	
۲	انجام تعویض روغن	۱	
۳	انجام تعویض مایع خنک کاری	۱	
۴	تمیز کردن و تعویض فیلتر روغن	۱	
۵	بررسی عملکرد پمپ ها	۲	
۶	بررسی مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک و خنک کاری و روغن کاری	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری		
نمره مستمر از ۵			
نمره شایستگی پودمان			
نمره پودمان از ۲۰			

نام فصل/پودمان ۲: مته مرغک زنی و سوراخ کاری			
ردیف	واحد یادگیری ۱: مته مرغک زنی	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	
۲	آماده سازی دستگاه	۱	
۳	آماده سازی و بستن ابزار	۱	
۴	بستن قطعه کار	۱	
۵	آماده سازی قطعه کار	۱	
۶	انجام عملیات مته مرغک زنی و سوراخکاری	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری		
نمره مستمر از ۵			
نمره شایستگی پودمان			
نمره پودمان از ۲۰			

نام فصل/پودمان ۳: تراشکاری قطعات بلند و آج زنی			
ردیف	واحد یادگیری ۱: تراشکاری قطعات بلند	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	
۲	آماده سازی دستگاه	۱	
۳	آماده سازی ابزار	۱	
۴	بستن قطعه کار	۱	
۵	آماده سازی قطعه کار	۱	
۶	انجام عملیات تراشکاری قطعات بلند	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری		
نمره مستمر از ۵			
نمره شایستگی پودمان			
نمره پودمان از ۲۰			

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید قطعات به روش تراشکاری»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۱۴۱۹

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۳۱۱

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۴: داخل تراشی و شیار تراشی					
ردیف	واحد یادگیری ۱: شیار تراشی و برشکاری	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: داخل تراشی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی دستگاه	۱	۲	آماده سازی دستگاه	۱
۳	آماده سازی و ابزار	۱	۳	آماده سازی و ابزار	۱
۴	بستن قطعه کار	۱	۴	بستن قطعه کار	۱
۵	انجام عملیات شیار تراشی	۱	۵	انجام عملیات شیار تراشی	۱
۶	انجام عملیات برش	۲	۶	انجام عملیات برش	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری			نمره شایستگی واحد یادگیری	
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۵: پیچ تراشی					
ردیف	واحد یادگیری ۱: پیچ تراشی	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: پیچ تراشی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱
۲	آماده سازی دستگاه	۱	۲	آماده سازی دستگاه	۱
۳	آماده سازی و ابزار	۱	۳	آماده سازی و ابزار	۱
۴	بستن قطعه کار	۱	۴	بستن قطعه کار	۱
۵	انجام عملیات پیچ تراشی	۲	۵	انجام عملیات پیچ تراشی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری			نمره شایستگی واحد یادگیری	
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

– نمره شایستگی واحد یادگیری با نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است. – زمانی هنجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند. – نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است. – نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید. * ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد.
--

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش عالی و پرورش
معاونت فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی

درس «تولید قطعات به روش تراشکاری و سی ان سی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۲۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۵۱۲

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - تعمیر ماشین های ابزار

کد		واحد یادگیری ۱: تعمیر دستگاه های تراش	
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره
۱	باز کردن دستگاه مرغک از روی دستگاه و دمو نتاژ آن	۱	
۲	شستشو و چیدمان قطعات روی میز به ترتیب اهمیت	۱	
۳	بررسی و تشخیص عیوب قطعات	۲	
۴	رفع عیوب	۲	
۵	مونتاژ و نصب روی دستگاه	۱	
۶	انجام آزمایش عملکرد	۱	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری		

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۲ - مخروط تراشی

کد		واحد یادگیری ۱: مخروط تراشی	
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی ، تیز کردن و بستن رنده	۱	
۲	آماده سازی دستگاه و بستن قطعه کار	۱	
۳	پیشانی تراشی و اندازه کردن قطعه کار	۱	
۴	مته مرغک زنی و روتراشی	۱	
۵	پله تراشی و شیار تراشی	۱	
۶	مخروط تراشی و پخ زنی	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری		

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	

نام فصل/پودمان ۳ - فرم تراشی و لنگ تراشی

کد		واحد یادگیری ۱: لنگ تراشی		کد		واحد یادگیری ۲: فرم تراشی	
ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره	ردیف	مراحل کاری	حد اقل نمره قبولی	نمره
۱	تیز کردن و بستن ابزار مطابق الزامات نقشه	۱		۱	تیز کردن و بستن ابزار مطابق الزامات نقشه	۱	
۲	آماده سازی دستگاه و بستن قطعه کار	۱		۲	آماده سازی دستگاه و بستن قطعه کار	۱	
۳	آماده سازی اولیه قطعه کار - روتراشی - اندازه کردن	۱		۳	آماده سازی اولیه قطعه کار	۱	
۴	خط کشی و سنبه نشان کاری مراکز لنگ	۱		۴	نصب و آماده سازی سیستم کپی تراشی بر اساس نقشه	۲	
۵	مته مرغک زنی مراکز لنگ	۱		۵	انجام کپی تراشی بر اساس نقشه	۲	
۶	لنگ تراشی مطابق نقشه	۲		۶	انجام کره تراشی بر اساس نقشه	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل				میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری				نمره شایستگی واحد یادگیری		

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان	
نمره پودمان از ۲۰	



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
معاونت برنامه ریزی و توسعه آموزشی
مرکز آزمون های علمی

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی

درس «تولید قطعات به روش تراشکاری و سی ان سی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۲۴۲۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۵۱۲

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - برنامه نویسی CNC					
واحد یادگیری ۱: برنامه نویسی					
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	کد	
۱	ترسیم نقشه	۱			
۲	برنامه نویسی بر اساس فرمان ها و کدهای مربوطه مطابق کنترل زمینس	۲			
۳	وارد کردن برنامه در رایانه و ذخیره کردن آن	۱			
۴	نمایش برنامه در محیط گرافیکی	۲			
۵	درستی برنامه نوشته شده	۲			
۶	استفاده پهنه از فرامین برنامه نویسی در کاهش حجم برنامه	۲			
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			
	میانگین مراحل				
	نمره شایستگی واحد یادگیری				
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۵ - تراشکاری CNC					
واحد یادگیری ۱: تراشکاری CNC					
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	کد	
۱	روشن کردن و آماده سازی دستگاه	۲			
۲	بستن ابزارها مطابق برنامه ماشین کاری	۲			
۳	بستن و آماده سازی قطعه کار	۲			
۴	تعیین نقطه صفر و افست گیری ابزار	۲			
۵	وارد کردن برنامه و اجرای خشک کردن (sihgle Block)	۲			
۶	فراخوانی و اجرای برنامه به صورت خودکار (Auto)	۲			
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			
	میانگین مراحل				
	نمره شایستگی واحد یادگیری				
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۱، ۲ یا ۳ است .	
زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.	
نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.	
نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید.	
* ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد	

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



وزارت آموزش عالی و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مرکز تحقیقات و برنامه ریزی آموزشی

درس «پروژه ساخت»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۲۴۲۲

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۶۱۲

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - جوشکاری قطعات

کد		واحد یادگیری ۲: جوشکاری اکسی استیلن		کد		واحد یادگیری ۱: جوشکاری قوس الکتریکی با الکتروود دستی	
ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	بررسی قطعه کار اولیه
۲	آماده سازی وسایل	۲	آماده سازی وسایل	۱	آماده سازی وسایل	۲	آماده سازی وسایل
۳	آماده سازی دستگاه	۳	آماده سازی دستگاه	۱	آماده سازی دستگاه	۳	آماده سازی دستگاه
۴	جوشکاری قطعات با استفاده از روش الکتروود دستی	۴	جوشکاری قطعات با اکسی استیلن	۲	جوشکاری قطعات با استفاده از روش الکتروود دستی	۴	جوشکاری قطعات با اکسی استیلن
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل		میانگین مراحل		میانگین مراحل		میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری

نمره مستمر از ۵

نمره شایستگی پودمان

نمره پودمان از ۲۰

نام فصل/پودمان ۲ - داخل تراشی با مته های قابل تنظیم

کد		واحد یادگیری ۱: داخل تراشی با مته های قابل تنظیم	
ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی قطعه کار اولیه	۱	بررسی قطعه کار اولیه
۲	آماده سازی قطعه کار و بستن قطعه	۱	آماده سازی قطعه کار و بستن قطعه
۳	آماده سازی دستگاه و ابزار	۱	آماده سازی دستگاه و ابزار
۴	انجام سوراخ کاری با مته قابل تنظیم	۲	انجام سوراخ کاری با مته قابل تنظیم
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل		میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری

نمره مستمر از ۵

نمره شایستگی پودمان

نمره پودمان از ۲۰

نام فصل/پودمان ۳ - برق کاری و قلاویز کاری ماشین

کد		واحد یادگیری ۲: قلاویز کاری ماشین		کد		واحد یادگیری ۱: برق کاری ماشین	
ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری	ردیف	مراحل کاری
۱	بررسی اولیه قطعه کار	۱	بررسی اولیه قطعه کار	۱	بررسی اولیه قطعه کار	۱	بررسی اولیه قطعه کار
۲	آماده سازی و بستن قطعه کار	۲	آماده سازی و بستن قطعه کار	۱	آماده سازی و بستن قطعه کار	۲	آماده سازی و بستن قطعه کار
۳	آماده سازی ابزار	۳	آماده سازی ابزار	۱	آماده سازی ابزار	۳	آماده سازی ابزار
۴	انجام برق کاری	۴	انجام قلاویز کاری	۲	انجام برق کاری	۴	انجام برق کاری
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*
	میانگین مراحل		میانگین مراحل		میانگین مراحل		میانگین مراحل
	نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری		نمره شایستگی واحد یادگیری

نمره مستمر از ۵

نمره شایستگی پودمان

نمره پودمان از ۲۰

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مرکز ملی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

درس «پروژه ساخت»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

کد کتاب: ۲۱۲۴۲۲

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۰۶۱۲

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - برآورد پروژه					
واحد یادگیری ۱: برآورد پروژه			کد		
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره		
۱	مطابقت دادن اجزای مکانیزم با نقشه	۱			
۲	محاسبه میزان مواد مصرفی	۱			
۳	محاسبه زمان تولید	۱			
۴	محاسبه قیمت فروش	۲			
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			
	میانگین مراحل				
	نمره شایستگی واحد یادگیری				
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نام فصل/پودمان ۵ - مونتاژ کاری مکانیزم ها					
واحد یادگیری ۱: مونتاژ کاری مکانیزم ها			کد		
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره		
۱	مطابقت دادن اجزا با نقشه مونتاژ	۱			
۲	تعیین مراحل مونتاژ	۱			
۳	تعیین ابزار مورد استفاده مونتاژ	۱			
۴	اتمام مونتاژ	۲			
۵	کنترل عملکرد مکانیزم	۲			
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲			
	میانگین مراحل				
	نمره شایستگی واحد یادگیری				
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

- نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است .					
- زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی واحد یادگیری حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.					
- نمره پودمان از میانگین نمره های واحدهای یادگیری آن پودمان به دست می آید. حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.					
- نمره پودمان و نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید.					
* ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید است و رعایت نکردن آن به معنای عدم قبولی در واحد یادگیری می باشد					

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

نام کارشناس

امضاء

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته مورد تایید قرار گرفت.



ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی تخصصی

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۸۲۱۲

کد کتاب:

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۱:	تولرانس گذاری نقشه های صنعتی	تشریح مفاهیم تولرانسی نقشه های صنعتی	بالاتر از حد انتظار	استخراج ابعاد قطعه با توجه به تولرانس های ابعادی استخراج روش تولید از روی نقشه استخراج مقدار میزان تولرانس هندسی قطعه از نقشه	۳
			در حد انتظار	استخراج ابعاد قطعه با توجه به تولرانس های ابعادی استخراج مقدار تولرانس هندسی قطعات با توجه به مقادیر تولرانس هندسی نقشه	۲
			پایین تر از حد انتظار	استخراج ابعاد قطعه با توجه به نقشه	۱
					۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۲:	استخراج اطلاعات از نقشه های ترکیبی جهت مونتاژ قطعات	استخراج اطلاعات ساخت و مونتاژ از نقشه های ترکیبی قطعات	بالاتر از حد انتظار	تهیه لیست قطعات مورد نیاز پروژه از روی نقشه تهیه چک لیست قطعات برای نقشه انتخاب روش تولید قطعات با توجه به نقشه	۳
			در حد انتظار	تهیه چک لیست قطعات تهیه لیست قطعات مورد نیاز پروژه از نقشه	۲
			پایین تر از حد انتظار	عدم استخراج اطلاعات از نقشه های ترکیبی	۱
					۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۳: مدل سازی به کمک رایانه	مدل سازی سه بعدی به کمک رایانه	تهیه مدل سه بعدی از روی نقشه های قطعات در محیط نرم افزار سالدورکز و تهیه نقشه های اجرایی مورد نیاز	بالاتر از حد انتظار	مدل سازی قطعات پیچیده در محیط سالدورکز تهیه نقشه های اجرایی برای قطعات پیچیده از نرم افزار سالدورکز	۳
			در حد انتظار	مدل سازی قطعات ساده در محیط سالدورکز تهیه نقشه اجرایی قطعات مساوی با استفاده از نرم افزار سالدورکز	۲
			پایین تر از حد انتظار	مدل سازی قطعات ساده در محیط سالدورکز	۱
					۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					



ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی تخصصی

رشته تحصیلی: ماشین ابزار

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته: ۰۷۱۵۱۰

کد درس: ۰۷۱۵۱۰۸۲۱۲

کد کتاب:

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۴: تولید به کمک رایانه	تهیه برنامه ماشین کاری برای فرز CNC سه محوره	۱- تهیه برنامه های جی کد برای قطعه مطابق نقشه	۱- تهیه برنامه ماشین کاری قطعات پیچیده برای فرز CNC ۲- ساخت قطعات پیچیده با استفاده از چاپگر سه بعدی	بالاتر از حد انتظار	۳
	تولید قطعات با استفاده از چاپگر سه بعدی	۲- ساخت قطعات ساده با استفاده از چاپگر سه بعدی	۱- تهیه برنامه ماشین کاری قطعات ساده برای فرز CNC ۲- ساخت قطعات ساده با استفاده از چاپگر سه بعدی	در حد انتظار	۲
			تهیه برنامه ناقص ماشین کاری و ساخت قطعات ساده به صورت ناقص	پایین تر از حد انتظار	۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					
عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۵: کسب اطلاعات فنی	جستجوی اطلاعات از منابع فارسی	جستجوی اطلاعات محتوای مورد نیاز حرفه خود از منابع فارسی لاتین و ترجمه متون مطابق استاندارد های ترجمه	۱- جستجوی اطلاعات مورد نیاز به زبان فارسی از منابع مختلف ۲- جستجوی اطلاعات مورد نیاز به زبان لاتین ۳- ترجمه متون تخصصی بر اساس نیاز حرفه ای	بالاتر از حد انتظار	۳
	ترجمه متون تخصصی بر اساس نیاز حرفه		۱- جستجوی اطلاعات مورد نیاز به زبان فارسی از منابع مختلف ۲- جستجوی اطلاعات مورد نیاز به زبان لاتین از منابع مختلف	در حد انتظار	۲
			جستجوی اطلاعات مورد نیاز به زبان فارسی از منابع مختلف	پایین تر از حد انتظار	۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۲، ۱ یا ۳ است.

زمانی هنرجو شایستگی کسب می کند که در ارزشیابی پودمان حداقل نمره شایستگی ۲ را اخذ کند.

حداقل نمره قبولی پودمان ۱۲ از ۲۰ است.

نمره کلی درس زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه پودمان ها، شایستگی را کسب نماید.

* توجه: لطفاً اصلاحات لازم را با خودکار قرمز مشخص فرمایید.

این نمون برگ ارزشیابی در تاریخ توسط کارشناس محترم رشته

نام کارشناس

امضاء

مورد تایید قرار گرفت.