

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی پایه

رشته تحصیلی: سرامیک

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

کد درس:

کد کتاب: ۲۱۰۵۰۸

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۱: کلیات	۱- تحلیل محیط کار و مشاغل رشته سرامیک ۲- الگوگیری از طبیعت در تولید محصولات سرامیکی	تحلیل وظایف شاغلین در حوزه سرامیک از نظر فناوری تعیین مشخصه محصولات سرامیکی با الهام از طبیعت	بالاتر از حد انتظار	دسته بندی محصولات سرامیکی براساس فناوری	۳
			درحد انتظار	تحلیل محیط کار - نوآوری در تولید	۲
			پایین تر از حد انتظار	تحلیل محیط کار	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 ویژگی آن	۱- دسته بندی و تجزیه و تحلیل خواص مواد ۲- دسته بندی و انتخاب مواد سرامیکی	گروه بندی مواد براساس ساختار، کاربرد و جنس تفکیک و انتخاب مواد سرامیکی براساس مشخصه های ذاتی، مکانیکی و فیزیکی آن ها	بالاتر از حد انتظار	گروه بندی براساس جنس، ساختار، کاربرد، تعیین نوع مشخصه، تفکیک براساس مشخصه	۳
			درحد انتظار	گروه بندی براساس جنس، ساختار، کاربرد و تعیین نوع مشخصه	۲
			پایین تر از حد انتظار	گروه بندی براساس جنس، ساختار، کاربرد	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: تحلیل و طبقه بندی مواد اولیه سرامیک	۱- دسته بندی و تجزیه و تحلیل خواص سنگ ها و کانی ها ۲- دسته بندی و انتخاب مواد اولیه سرامیکی	تحلیل و شناسایی کانی و سنگ ها با آزمایش های سختی سنجی، رنگ و رنگ خاکه، درخشندگی، رخ، شکستگی و چگالی تفکیک و انتخاب مواد اولیه سرامیکی بر اساس نقش آنها در بدنه و مشخصه پلاستیسیته	بالاتر از حد انتظار	دسته بندی و تحلیل و انتخاب کانی ها و سنگ ها با بررسی خواص و شناسایی نمونه ارائه شده گروه بندی، تحلیل و انتخاب مواد اولیه سرامیکی بر اساس نقش در بدنه و تفکیک بر اساس مشخصه پلاستیسیته	۳
			درحد انتظار	دسته بندی و تحلیل خواص کانی ها و سنگ ها و گروه بندی و انتخاب مواد اولیه سرامیکی بر اساس نقش در بدنه و تفکیک بر اساس مشخصه پلاستیسیته	۲
			پایین تر از حد انتظار	دسته بندی کانی ها و سنگ ها و گروه بندی مواد اولیه سرامیکی بر اساس نقش در بدنه و تفکیک بر اساس مشخصه پلاستیسیته	۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی پایه

رشته تحصیلی: سرامیک

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

کد درس:

کد کتاب: ۲۱۰۵۰۸

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	انتخاب، تحلیل و به کارگیری فناوری	بالاتر از حد انتظار	تحلیل و به کارگیری فناوری‌های نوین در تولید سرامیک‌های پیشرفته	۱- انتخاب فناوری‌های نوین در تولید سرامیک‌های پیشرفته ۲- به کارگیری فناوری‌های نوین در تولید سرامیک‌های پیشرفته	پودمان ۴: محاسبات در سرامیک
۲	انتخاب و تحلیل فناوری	در حد انتظار			
۱	انتخاب فناوری	پایین تر از حد انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	انتخاب، تحلیل و به کارگیری مواد سرامیکی سازگار با محیط زیست	بالاتر از حد انتظار	انتخاب مواد و به کارگیری مواد سرامیکی سازگار با محیط زیست	تحلیل کاربرد سرامیک‌ها در محیط زیست	پودمان ۵: کاربرد سرامیک‌ها در محیط زیست
۲	انتخاب، تحلیل مواد سرامیکی سازگار با محیط زیست	در حد انتظار			
۱	انتخاب مواد سرامیکی سازگار با محیط زیست	پایین تر از حد انتظار			
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 پودمان‌ها، 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 گرفت.

نام کارشناس

امضاء



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای

رشته تحصیلی: متالورژی - صنایع شیمیایی -

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

معدن - سرامیک - صنایع نساجی

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

کد درس: ۸۸۰۲۰۱۱۰

کد رشته:

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	ترسیم نقشه بدون خطا با رعایت ضخامت خطوط و اندازه گذاری کامل مطابق با ISO-128	بالاتر از حد انتظار	ترسیم سه نما از روی مدل به وسیله ابزار نقشه کشی دستی و اندازه گذاری با رعایت استاندارد ISO - 128	۱- ترسیم سه نما از روی مدل ۲- ترسیم نمای مجهول	پودمان ۱: نقشه خوانی
		در حد انتظار			
		پایین تر از حد انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					
نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	ترسیم نقشه دو بعدی یک قطعه و نماگیری از مدل سه بعدی بدون خطا	بالاتر از حد انتظار	ترسیم نقشه های دو بعدی و سه بعدی قطعات در محیط نرم افزار و نماگیری با رعایت لایه بندی و ضخامت خطوط مطابق استاندارد ISO-128	۱- ترسیم نقشه های دوبعدی با اتوکد ۲- ترسیم نقشه های سه بعدی با اتوکد	پودمان ۲: ترسیم نقشه
		در حد انتظار			
		پایین تر از حد انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					
نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تهیه نقشه از روی قطعه با رعایت استاندارد های نقشه کشی (ISO-128 , ISO-129)	بالاتر از حد انتظار	تهیه نقشه قطعات با دست آزاد با رعایت استاندارد های نقشه کشی ISO-128 , 129	۱- ترسیم اشکال هندسی با دست آزاد ۲- تهیه نقشه دست آزاد از روی قطعه	پودمان ۳: نقشه برداری از روی قطعه
		در حد انتظار			
		پایین تر از حد انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای

رشته تحصیلی: متالورژی - صنایع شیمیایی -

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

معدن - سرامیک - صنایع نساجی

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

کد درس: ۸۸۰۲۰۱۱۰

کد رشته:

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحد‌های یادگیری)	عنوان پودمان
۳	کنترل کیفیت نقشه با تعیین تمام خطاها مطابق با استاندارد های نقشه کشی (ISO-128, ISO-129)	بالاتر از حد انتظار	انجام کنترل کیفی نقشه مطابق با استاندارد های نقشه کشی ISO-128, ISO-129	۱- تعیین اشکالات نقشه ۲- انجام کنترل کیفیت نقشه	پودمان ۴: کنترل کیفیت نقشه
۲	کنترل کیفیت نقشه با تعیین حداقل ۹۰٪ خطا های نقشه	در حد انتظار			
۱	تعیین اشکالات ترسیمی نقشه	پایین تر از حد انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحد‌های یادگیری)	عنوان پودمان
۳	ترسیم ۲ پروژه مربوط به رشته خود و یک پروژه از سایر رشته ها	بالاتر از حد انتظار	ترسیم یک پروژه نقشه کشی با استفاده از رایانه مطابق با استاندارد های نقشه کشی ISO-128, ISO-129	۱- تعیین مراحل ترسیم پروژه ۲- ترسیم پروژه	پودمان ۵: ترسیم پروژه با رایانه
۲	ترسیم ۲ پروژه مربوط به رشته خود	در حد انتظار			
۱	ترسیم تنها ۱ پروژه مربوط به رشته	پایین تر از حد انتظار			
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

امضاء

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

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید سرامیک به روش دستی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۰۵۰۹

کد درس: ۰۷۲۲۱۰۰۱۱۰

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - آماده سازی مواد اولیه			
واحد یادگیری ۱: آماده سازی مواد بدنه			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	انتخاب مرحله اولیه	۲	
۲	اختلاط مواد اولیه	۲	
۳	عملیات تکمیلی	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 - شکل دهی دستی			
واحد یادگیری ۲: شکل دهی دستی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی	۲	
۲	شکل دهی	۲	
۳	پرداخت قطعه	۱	
۴	کنترل نهایی	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 ۳ - پرداخت			
واحد یادگیری ۳: پرداخت			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی	۱	
۲	پرداخت اولیه	۲	
۳	پرداخت نهایی	۱	
۴	کنترل نهایی	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		

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید سرامیک به روش دستی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷
کد کتاب: ۲۱۰۵۰۹

پایه: دهم
کد درس: ۰۷۲۲۱۰۰۱۱۰

رشته تحصیلی: سرامیک
کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - لعاب زنی			
واحد یادگیری ۴: لعاب زنی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی تجهیزات و قطعات	۲	
۲	اعمال انگوب و لعاب	۲	
۳	کنترل عیوب	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 ۵ - تزیین			
واحد یادگیری ۵: تزیین دستی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی بدنه	۱	
۲	انتخاب روش تزیین	۲	
۳	تزیین قطعه	۲	
۴	کنترل نهایی	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		

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 و پرورش
جمهوری اسلامی ایران
مرکز ملی ارزشیابی و سنجش تحصیلی

درس «تولید سرامیک به روش پلاستیک»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۰۵۱۱

کد درس: ۰۷۲۲۱۰۰۲۱۰

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل / پودمان ۱ - تعیین پلاستیسیته			
واحد یادگیری ۱: تعیین پلاستیسیته			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی گل پلاستیک	۱	
۲	تعیین پلاستیسیته	۲	
۳	ثبت گزارش	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 - شکل دهی به روش اکستروژن			
واحد یادگیری ۲: شکل دهی به روش اکستروژن			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی تجهیزات و آمیز مناسب برای اکسترودر	۱	
۲	شکل دهی به روش اکستروژن	۲	
۳	توانایی تشخیص عیوب قطعات اکستروود شده و انتخاب روش های رفع آن ها	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 ۳ - شکل دهی به روش تراش			
واحد یادگیری ۳: شکل دهی به روش تراش			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی شمش گل برای شکل دهی تراش	۱	
۲	بررسی و انتخاب ابزار تراش	۱	
۳	شکل دهی گل به روش تراش	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



وزارت آموزش و پرورش
جمهوری اسلامی ایران
مرکز ملی استانداردسازی و تایید صلاحیت
موسسه عالی پژوهش و توسعه آموزشی

درس «تولید سرامیک به روش پلاستیک»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۰۵۱۱

کد درس: ۰۷۲۲۱۰۰۲۱۰

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - شکل دهی به روش جیگر و جولی			
کد:		واحد یادگیری ۴: شکل دهی به روش جیگر و جولی	
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده کردن گل پلاستیک	۱	
۲	شکل دادن قطعات با جیگر / جولی / رولر	۲	
۳	بررسی عیوب و پرداخت قطعات	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 ۵ - شکل دهی به روش قالبگیری تزریقی			
کد:		واحد یادگیری ۵: شکل دهی به روش قالبگیری تزریقی	
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده کردن آمیز	۱	
۲	شکل دادن قطعات با قالبگیری تزریقی	۲	
۳	کنترل نهایی	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		

- 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

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

امضاء

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید سرامیک به روش پرس پودر»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۱۵۰۹

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - خردایش			
واحد یادگیری ۱: خردایش			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	انتخاب دستگاه خردایش	۲	
۲	خرد کردن مواد اولیه	۲	
۳	دانه بندی مواد ورودی و خروجی	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 - آسیاب کردن			
واحد یادگیری ۲: آسیاب کردن			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی دستگاه آسیاب	۱	
۲	آسیاب کردن به روش تر و خشک	۲	
۳	کنترل نهایی	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 - تعیین رطوبت و دانه بندی			
واحد یادگیری ۳: تعیین رطوبت و دانه بندی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی مواد	۱	
۲	الک کردن و وزن کردن مواد	۱	
۳	تعیین مقدار رطوبت	۲	
۴	خشک کردن	۱	
۵	تعیین دانه بندی	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 سرامیک به روش پرس پودر»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۱۵۰۹

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - گرانول سازی			
واحد یادگیری ۴: گرانول سازی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی اسپری درایر و تغذیه مواد	۲	
۲	تولید و جمع آوری گرانول	۱	
۳	دانه بندی و کنترل گرانول تولیدی از لحاظ ابعاد، شکل و رطوبت	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 - پرس پودر			
واحد یادگیری ۵: پرس پودر			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده کردن دستگاه پرس	۱	
۲	تمیزکاری و روانکاری قالب پرس	۱	
۳	شکل دهی با پرس پودر	۲	
۴	کنترل قطعه پرس شده از لحاظ ابعادی، شکل ظاهری و وجود عیوب در آن	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			

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

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

امضاء

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید سرامیک به روش ریخته‌گری دوغابی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۱۵۰۸

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۱: آماده‌سازی دوغاب						
ردیف		واحد یادگیری ۱: آماده‌سازی دوغاب		کد		ردی
مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	کد
۱	وزن کردن مواد اولیه	۱				
۲	بارگیری بال‌میل	۱				
۳	تعیین شاخص‌های تخلیه دوغاب	۲				
۴	الک کردن و آهن‌گیری دوغاب	۱				
۵	فیلتر پرس کردن و دوغاب‌سازی در پلاتنجر	۲				
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲				
میانگین مراحل						
نمرة شایستگی واحد یادگیری						
نمرة مستمر از ۵						
نمرة شایستگی پودمان						
نمرة پودمان از ۲۰						

نام فصل/پودمان ۲: تعیین چگالی و خواص رئولوژی دوغاب						
ردیف		واحد یادگیری ۲: تعیین چگالی دوغاب		کد		ردی
مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	کد
۱	کار با پیکنومتر	۲	تعیین درصد آب و خاک دوغاب پیش‌روان‌سازی	۱		
۲	محاسبه چگالی به روش ارشمیدس	۱	انتخاب روان‌ساز مطلوب	۲		
۳	تعیین چگالی دوغاب	۲	تعیین درصد روان‌ساز دوغاب	۳		
۴	تهیه دوغاب با چگالی مشخص با استفاده از انواع خاک‌ها	۱	تهیه دوغاب مناسب	۴		
۵	تعیین چگالی انباشتگی خاک	۱	اندازه‌گیری گرانیوی و تیکسوتروپی دوغاب	۵		
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		
میانگین مراحل						
نمرة شایستگی واحد یادگیری						
نمرة مستمر از ۵						
نمرة شایستگی پودمان						
نمرة پودمان از ۲۰						

نام فصل/پودمان ۳: مدل‌سازی و ساخت مادر قالب						
ردیف		واحد یادگیری ۴: مدل‌سازی و ساخت مادر قالب		کد		ردی
مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	مراحل کاری	حدافل نمرة قبولی	نمرة	کد
۱	تراشیدن مدل	۲				
۲	انتخاب سطح جدایش مناسب	۱				
۳	انجام مراحل ساخت قالب الگو از روی مدل و قالب‌بندی	۲				
۴	پرداخت و خشک کردن مادر قالب	۱				
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲				
میانگین مراحل						
نمرة شایستگی واحد یادگیری						
نمرة مستمر از ۵						
نمرة شایستگی پودمان						
نمرة پودمان از ۲۰						

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «تولید سرامیک به روش ریخته‌گری دوغابی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۱۵۰۸

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۴: قالب‌سازی			
ردیف	واحد یادگیری ۵: قالب‌سازی	کد	
		حداقل نمره قبولی	نمره
	مراحل کاری		
۱	آماده‌سازی مادر قالب (تمیزکاری، اعمال ماده جداکننده، پین‌گذاری، کلاف کردن)	۱	
۲	وزن کردن مواد اولیه و تهیه دوغاب گچی	۲	
۳	قالب‌ریزی (هواگیری و کنترل زمان گیرش قالب گچی)	۲	
۴	بازکردن مادر قالب و خارج کردن قالب گچی	۱	
۵	پرداخت قالب گچی	۱	
۶	کلاف کردن قالب آماده شده و چیدن در خشک‌کن	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 ۵: ریخته‌گری دوغابی			
ردیف	واحد یادگیری ۶: ریخته‌گری دوغابی	کد	
		حداقل نمره قبولی	نمره
	مراحل کاری		
۱	بررسی قالب جهت ریخته‌گری و بستن آن	۱	
۲	تعیین سرعت ریخته‌گری	۱	
۳	اجرای مراحل ریخته‌گری دوغابی و خروج بدنه	۲	
۴	مونتاژ بدنه‌های ریخته‌گری	۱	
۵	تشخیص عیوب و نحوه رفع آن	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			

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

* 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 شیشه»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۲۵۱۱

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل /پودمان ۱ - آماده سازی مواد اولیه شیشه			
واحد یادگیری ۱: آماده سازی مواد اولیه شیشه			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی وسایل و تجهیزات تهیه آمیز شیشه	۱	
۲	آماده سازی مواد اولیه تهیه آمیز شیشه	۲	
۳	آماده سازی آمیز شیشه های سیلیکاتی	۱	
۴	آماده سازی آمیز شیشه های بوروسیلیکاتی	۱	
۵	آماده سازی آمیز شیشه های سربی	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 - ساخت مذاب			
واحد یادگیری ۲: ساخت مذاب			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	تهیه مذاب شیشه های سیلیکاتی	۲	
۲	تهیه مذاب شیشه های بورو سیلیکاتی	۱	
۳	تهیه مذاب شیشه های سربی	۱	
۴	تهیه مذاب شیشه های سیلیکاتی حاوی مواد حباب زدا	۱	
۵	تهیه مذاب شیشه های سیلیکاتی حاوی مواد بی رنگ کننده، رنگ کننده و احیاکننده	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 ۳ - شکل دهی شیشه			
واحد یادگیری ۳: شکل دهی شیشه			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	استفاده از انواع ابزار شیشه گری دستی	۱	
۲	برداشتن بار با استفاده از میله دم و شکل دهی لقمه مذاب	۱	
۳	شیشه گری با شعله	۱	
۴	شکل دهی مذاب شیشه در قالب	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 شیشه»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۲۵۱۱

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل / پودمان ۴ - عملیات تکمیلی شیشه			
واحد یادگیری ۴: عملیات تکمیلی شیشه			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	انجام عملیات حرارتی تنش زدایی شیشه	۲	
۲	انجام عملیات حرارتی تمپرینگ بر روی شیشه و آنیل کردن	۱	
۳	انجام عملیات مشجرسازی شیشه	۱	
۴	انجام عملیات برش و ساب زنی شیشه	۱	
۵	انجام عملیات مونتاژ قطعات شیشه	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 ۵ - تزئین شیشه			
واحد یادگیری ۵: تزئین شیشه			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی ابزار و تجهیزات تزئین شیشه	۱	
۲	آماده سازی مواد تزئین شیشه	۱	
۳	تزئین شیشه	۲	
۴	پخت	۱	
۵	کنترل نهایی	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		

- 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

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

امضاء

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «خشک کردن و پختن سرامیک ها»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۲۵۰۹

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۱ - بارچینی کوره و خشک کن			
واحد یادگیری ۱: بارچینی کوره و خشک کن			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی ابزار و تجهیزات بارچینی کوره و خشک کن	۱	
۲	چیدمان قطعات داخل خشک کن و کوره	۲	
۳	کنترل نهایی چیدمان قطعات	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیر فنی 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 - ارزیابی و کنترل حرارت			
واحد یادگیری ۲: ارزیابی و کنترل حرارت			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	به کارگیری تجهیزات کنترلی مشعل کوره	۱	
۲	روشن کردن مشعل انواع کوره	۲	
۳	نصب انواع المنت	۲	
۴	تنظیم مشعل کوره با توجه به نوع کوره ، نوع قطعات و ابعاد قطعه و پیچیدگی	۲	
۵	تنظیم فشار و چرخه هوایی در کوره با توجه به نوع کوره، نوع قطعات ، ابعاد قطعه و پیچیدگی	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیر فنی 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 - خشک کردن سرامیک ها			
واحد یادگیری ۳: خشک کردن سرامیک ها			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی خشک کن	۱	
۲	انجام آزمون مقایسه خشک شدن دو قطعه با آمیز متفاوت	۲	
۳	انجام آزمون مقایسه خشک شدن دو قطعه با دانه بندی متفاوت	۲	
۴	انجام آزمون بررسی تاثیر برخورد غیر یکنواخت جریان هوا به قطعه	۲	
۵	انجام آزمون مقایسه خشک شدن دو قطعه با ضخامت های متفاوت	۲	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیر فنی 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 «خشک کردن و پختن سرامیک ها»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: سرامیک

کد کتاب: ۲۱۲۵۰۹

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۲۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - پخت کردن سرامیک ها			
واحد یادگیری ۴: پخت کردن سرامیک ها			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	آماده سازی کوره برای پخت	۲	
۲	پخت انواع بدنه های سرامیکی با ترکیبات مختلف	۲	
۳	نظارت بر عملکرد کوره تا تکمیل شدن برنامه پخت	۲	
۴	خارج کردن صحیح قطعات از کوره	۱	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیر فنی 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 - آزمون های خشک کردن و پخت سرامیک ها			
واحد یادگیری ۵: آزمون های خشک کردن و پخت سرامیک ها			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	انجام آزمون انقباض خشک	۱	
۲	انجام آزمون انقباض پخت و کل	۲	
۳	انجام آزمون استحکام خمشی خام	۲	
۴	انجام آزمون استحکام خمشی پخت و کل	۲	
۵	انجام آزمون مقاومت پخت	۱	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیر فنی 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 غیر فنی 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

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

امضاء



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی تخصصی

رشته تحصیلی: سرامیک

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته:

کد درس:

کد کتاب: ۲۱۲۵۰۸

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحد‌های یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تحلیل و مقایسه تأثیر عوامل فنی و زیبایی شناسی بر طراحی بدنه های سرامیکی	بالاتر از حد انتظار	تحلیل عوامل فنی و زیبایی شناسی در طراحی بدنه های سرامیکی مطابق با استانداردهای فنی و بصری	کاربرد اصول طراحی بدنه های سرامیکی در تولید	پودمان ۱: تحلیل روش های طراحی بدنه های سرامیکی
۲	تعیین ثبات ساختمانی، استحکام، تناسب اجزای بدنه بر اساس اصول طراحی و تعیین مطابقت طراحی بدنه با کاربرد	در حد انتظار			
۱	دسته بندی عوامل فنی و زیبایی شناسی	پایین تر از حد انتظار			
				نمره مستمر از ۵	
				نمره شایستگی پودمان	
				نمره پودمان از ۲۰	

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحد‌های یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تحلیل، تعیین و طبقه بندی انواع لعاب و درصد اکسیدهای مورد استفاده در آنها	بالاتر از حد انتظار	بررسی و تحلیل انواع لعاب با توجه به دسته بندی مواد اولیه، طبقه بندی لعاب بر اساس ویژگی های خاص با استفاده از استاندارد ملی ایران	۱- بررسی انواع لعاب های بدنه سرامیکی ۲- کاربرد لعاب در تولید بدنه سرامیکی	پودمان ۲: تحلیل کاربرد لعاب در سرامیک
۲	محاسبه درصد اکسیدهای مورد استفاده در لعاب بر اساس فرمول زرگر، تعیین نقش هر یک از مواد سازنده لعاب بر اساس (مواد اولیه، دمای پخت، روش آماده سازی و رفتارنوری و ..)	در حد انتظار			
۱	دسته بندی انواع مواد اولیه ساخت لعاب، دسته بندی انواع لعاب	پایین تر از حد انتظار			
				نمره مستمر از ۵	
				نمره شایستگی پودمان	
				نمره پودمان از ۲۰	

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحد‌های یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تحلیل و بررسی نقش مواد خودگیر در صنعت سرامیک	بالاتر از حد انتظار	تحلیل نقش و بررسی فرایند تولید مواد خودگیر بر اساس استاندارد ملی ایران	۱- تحلیل عملکرد نقش و کاربرد مواد خودگیر ۲- تحلیل و بررسی فرایند تولید مواد خودگیر	پودمان ۳: طبقه بندی عملکردی مواد خودگیر
۲	تعیین نوع ماده خودگیر مصرفی بر اساس شرایط و کاربرد، تعیین نسبت ماده خودگیر و آب در تهیه ملات، تعیین عوامل مؤثر بر ذخیره سازی بهینه مواد خودگیر	در حد انتظار			
۱	دسته بندی مواد اولیه تشکیل دهنده مواد خودگیر	پایین تر از حد انتظار			
				نمره مستمر از ۵	
				نمره شایستگی پودمان	
				نمره پودمان از ۲۰	



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی تخصصی

رشته تحصیلی: سرامیک

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته:

کد درس:

کد کتاب: ۲۱۲۵۰۸

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تحلیل و تعیین کاربرد مواد دیرگداز و جرم های نسوز	بالاتر از حد انتظار	تعیین تأثیر مواد دیرگداز و جرم های نسوز در صنعت سرامیک بر اساس استاندارد ملی ایران	۱- بررسی دسته بندی مواد دیرگداز در صنعت سرامیک ۲- بررسی تأثیر مواد دیرگداز و جرم نسوز در صنعت سرامیک	پودمان ۴: کاربرد دیرگدازها و جرم نسوز
۲	سنجش دیرگدازی با استفاده از مخروط های استاندارد ، تعیین ویژگی مواد دیرگداز مورد استفاده در کوره، تعیین اصول نسوز چینی کوره	در حد انتظار			
۱	تفکیک مواد دیرگداز	پایین تر از حد انتظار			
				نمره مستمر از ۵	
				نمره شایستگی پودمان	
				نمره پودمان از ۲۰	

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	تشریح و ترجمه فرایندهای مرتبط با رشته و تحلیل به فرایند تولید در رشته سرامیک	بالاتر از حد انتظار	تعیین کاربرد مواد اولیه و تجهیزات تخصصی صنعت سرامیک با استفاده از تحلیل و ترجمه دستورالعمل ها و کاتالوگ ها به زبان اصلی (انگلیسی)	تحلیل اطلاعات فنی و تعیین فرایند تولید بر اساس دستورالعمل های تجاری و تخصصی به زبان اصلی	پودمان ۵: کسب اطلاعات فنی
۲	ترجمه و بررسی اصطلاحات و مطالب مرتبط با اطلاعات فنی و تخصصی رشته	در حد انتظار			
۱	دسته بندی اصطلاحات تخصصی رشته و خواندن متن	پایین تر از حد انتظار			
				نمره مستمر از ۵	
				نمره شایستگی پودمان	
				نمره پودمان از ۲۰	

- نمره شایستگی پودمان منحصراً شامل نمرات ۱، ۲، 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

امضاء

مورد تایید قرار گرفت.