

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی پایه

رشته تحصیلی: معدن

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

کد درس: ۰۷۲۴۱۰۰۲۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۵۴۴

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۱: کلیات معدن	۱- تعیین موقعیت معادن بزرگ ایران روی نقشه ۲- کاربرد اصطلاحات معدنی در تحلیل نقش معدن و صنایع معدنی در اقتصاد	تعیین نواحی معدنی از روی نقشه و بیان اصطلاحات معدنی	بالاتر از حد انتظار	تعیین موقعیت معادن بزرگ، نوع ماده معدنی، تعریف اصطلاحات معدنی	۳
			در حد انتظار	تعیین موقعیت معادن از روی نقشه	۲
			پایین تر از حد انتظار	تعریف اصطلاحات معدنی	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: علوم پایه در رشته معدن	۱- تعیین نوع کانی‌ها و کاربرد آن‌ها در سنگ‌شناسی ۲- استفاده از تکتونیک در تعیین عوارض زمین‌شناسی	تحلیل و بررسی زمین‌شناسی با استفاده از کانی‌شناسی، سنگ‌شناسی و تکتونیک	بالاتر از حد انتظار	تعیین نوع کانی و نوع سنگ و عوارض تکتونیک زمینی	۳
			درحد انتظار	تعیین و بررسی خصوصیات فیزیکی در تعیین نوع کانی و سنگ	۲
			پایین‌تر از حد انتظار	تعیین نوع کانی	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: اصول و مفاهیم پایه رشته معدن	۱- نحوه استفاده از معیارها و مراحل اکتشاف و استخراج در معدن کاری ۲- کاربرد خواص مواد معدنی در فرآوری	بررسی و تحلیل اکتشاف و استخراج و فرآوری با استفاده از معیارها و خواص و مواد معدنی	بالاتر از حد انتظار	دسته‌بندی مراحل اکتشاف و استخراج و فرآوری	۳
			در حد انتظار	دسته‌بندی مراحل اکتشاف و استخراج	۲
			پایین تر از حد انتظار	دسته‌بندی مراحل استخراج	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: معدن

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

کد درس: ۰۷۲۴۱۰۰۲۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۵۴۴

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۴: بهداشت و ایمنی در معدن	۱- تعیین عوامل زیان آور در محیط زیست	بررسی و تحلیل عوامل زیان آور محیط زیست و بهداشت فردی و روش های پیش گیری با توجه به دستورالعمل های ایمنی	بالاتر از حد انتظار	تعیین عوامل زیان آور محیط زیست، بهداشت فردی، ایمنی و راهنمای پیش گیری آن ها	۳
	۲- نحوه استفاده از دستورالعمل های ایمنی به منظور رفع خطر در معادن رو باز		در حد انتظار	تعیین عوامل زیان آور محیط زیست، بهداشت فردی و ایمنی	۲
			پایین تر از حد انتظار	بیان عوامل زیان آور در معادن رو باز	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: محاسبات فنی	۱- تعیین مساحت و حجم اشکال هندسی و غیرهندسی	ترسیم چند ضلعی‌ها و محاسبه حجم اشکال و تعیین زاویه و شیب با استفاده از روابط مثلثاتی، روش‌ها و جداول استاندارد	بالاتر از حد انتظار	تعیین و ترسیم زاویه، مساحت و حجم اشکال مختلف هندسی	۳
	۲- تعیین زاویه و ترسیم تصویر افقی بر روی زمین		در حد انتظار	محاسبه مساحت و حجم اشکال هندسی و غیرهندسی	۲
			پایین‌تر از حد انتظار	ترسیم مساحت و حجم اشکال هندسی	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 تایید

امضاء

قرار گرفت.



سازمان آموزش عالی و تحقیقات علمی
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای

رشته تحصیلی: متالورژی - صنایع شیمیایی -

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

معدن - سرامیک - صنایع نساجی

کد رشته:

کد درس: ۸۸۰۲۰۱۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

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 انتظار	ترسیم نقشه بدون خطا با رعایت ضخامت خطوط و اندازه گذاری کامل مطابق با ISO-۱۲۸	۳
	۲- ترسیم نمای مجهول		درحد انتظار	ترسیم نقشه با رعایت ضخامت خطوط و اندازه گذاری ناقص	۲
			پایین تر از حد انتظار	ترسیم نقشه همراه با خطا بدون رعایت استاندارد های ISO-۱۲۸و 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 انتظار	ترسیم نقشه دو بعدی یک قطعه و نماگیری از مدل سه بعدی بدون خطا	۳
	۲- ترسیم نقشه های سه بعدی با اتوکد		درحد انتظار	ترسیم نقشه دو بعدی یک قطعه بدون نماگیری همراه یک خطا	۲
			پایین تر از حد انتظار	ترسیم نقشه دو 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- ISO-۱۲۹ , ۱۲۸	بالاتر از حد انتظار	تهیه نقشه از روی قطعه با رعایت استاندارد های نقشه کشی(ISO-۱۲۹ , ISO-۱۲۸)	۳
	۲- تهیه نقشه دست آزاد از روی قطعه		درحد انتظار	تهیه نقشه از روی قطعه بدون اندازه گذاری	۲
			پایین تر از حد انتظار	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: متالورژی - صنایع شیمیایی -

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

معدن - سرامیک - صنایع نساجی

کد رشته:

کد درس: ۸۸۰۲۰۱۱۰

کد کتاب: ۲۱۰۲۰۳

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۴: کنترل کیفیت نقشه	۱- تعیین اشکالات نقشه ۲- انجام کنترل کیفیت 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 خطا ها مطابق با استاندارد های نقشه کشی (ISO - ۱۲۸ , ISO - ۱۲۹)	۳
			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 ۲پروژه مربوط به رشته خود و یک پروژه از سایر رشته ها	۳
	۲- ترسیم پروژه		درحد انتظار	ترسیم ۲پروژه مربوط به رشته خود	۲
			پایین تر از حد انتظار	ترسیم تنها ۱پروژه 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.

نام کارشناس

امضاء

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

درس «ایمنی، راه سازی و خدمات در معدن»

رشته تحصیلی: معدن

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۳ - حمل و نقل و استقرار ماشین آلات معدنی/کارگران معدن		
واحد یادگیری ۵: استقرار ماشین آلات معدن		کد:
ردیف	مراحل کاری	جدافل نمرة قبولی
۱	تامین ماشین آلات معدنی	۱
۲	آماده سازی ماشین آلات معدنی	۲
۳	راه اندازی ماشین آلات معدنی	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 «ایمنی، راه سازی و خدمات در معدن»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۰۵۴۵

کد درس: ۰۷۲۴۱۰۰۱۱۰

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴ - سرویس و نگهداری ماشین آلات معدنی / کارگر تعمیرات و خدمات فنی

واحد یادگیری ۶: انجام سرویس طبق برنامه		کد:
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	سرویس کاری ماشین آلات معدنی	۲
۲	خدمات فنی ماشین آلات معدنی	۱
۳	تهیه گزارش انجام سرویس کاری	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 - بازدیدهای دوره‌ای ماشین آلات/ مکانیک سرویس و نگهداری

واحد یادگیری ۷: انجام بازدیدهای دوره‌ای		کد:
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	بازدید طبق رده بندی	۱
۲	انجام عملیات نگهداری پیشگیری کننده	۲
۳	تهیه گزارش انجام بازدیدها	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 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 غیر فنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید 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 «حفاری و نمونه برداری اکتشافی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۰۵۴۷

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۱: پیاده سازی نقاط حفاری

ردیف	واحد یادگیری ۱: انطباق محل حفاری طبق نقشه	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	قرائت نقشه و تبدیل مقیاس	۱
۲	انطباق نقاط نقشه حفاری بر روی زمین	۱
۳	پیاده سازی شبکه حفاری	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: حفاری اکتشافی

ردیف	واحد یادگیری ۲: آماده سازی محل گمانه و استقرار ماشین آلات حفاری	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	انجام عملیات تسطیح	۱
۲	تعیین موقعیت دستگاه حفاری روی زمین	۲
۳	احداث فونداسیون	۱
۴	استقرار دستگاه حفاری	۴
۵	کنترل برق و مکانیک دستگاه حفاری	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: حفاری استخراجی

ردیف	واحد یادگیری ۴: چالزنی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	پیاده کردن دستگاه چالزنی	۱
۲	تجهیز عملیات چالزنی	۱
۳	چالزنی نقاط	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 «حفاری و نمونه برداری اکتشافی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۰۵۴۷

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴: نمونه برداری					
ردیف	واحد یادگیری ۵: نمونه گیری از مغزه ها	کد	ردیف	واحد یادگیری ۶: تهیه نمونه اولیه جهت آنالیز	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	آماده سازی کربارل جهت مغزه گیری	۱	۱	دسته بندی انواع محیط های نمونه برداری	۱
۲	مغزه گیری (انجام عملیات حفاری به منظور تهیه مغزه)	۱	۲	برداشت نمونه های اولیه معدنی	۲
۳	چیدن مغزه در جعبه	۲	۳	ارسال نمونه های معدنی به آزمایشگاه جهت آنالیز	۱
۴	اجرای دستورالعمل های CR و RQD	۱	۴		
۵	نمونه گیری از مغزه ها	۲	۵		
	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: پرونده سرویس کاری					
ردیف	واحد یادگیری ۷: تهیه پرونده سرویس کاری و تعمیرات	کد	ردیف	واحد یادگیری ۸: تهیه پرونده سرویس کاری و تعمیرات	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	جمع آوری گزارش های سرویس و نگهداری و بازدید و نگهداری	۱	۱	جمع آوری گزارش های سرویس و نگهداری و بازدید و نگهداری	۱
۲	جمع آوری گزارش های تعمیرات	۲	۲	جمع آوری گزارش های تعمیرات	۲
۳	ارسال گزارش ها	۱	۳	ارسال گزارش ها	۱
	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



درس «خرد کردن، تفکیک و آماده سازی مواد معدنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۱۵۴۴

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۱: حمل و سنگ جوری مواد معدنی					
ردیف	واحد یادگیری ۱: تفکیک و حمل مواد معدنی	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: سنگ جوری	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	تکمیل راه های حمل و نقل	۱	۱	انجام جدایش دستی	۲
۲	استخراج و تفکیک مواد معدنی و باطله	۲	۲	خرد کردن سنگ	۱
۳	حمل و نقل مواد معدنی و باطله	۱	۳	انجام جدایش به وسیله ماشین آلات و تجهیزات معدنی	۱
	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 ۲: مطالعات آزمایشگاهی بر روی نمونه های مواد معدنی					
ردیف	واحد یادگیری ۳: آماده سازی نمونه های مواد معدنی	کد	ردیف	واحد یادگیری ۴: توزین نمونه ها	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	برش دادن نمونه مواد معدنی	۲	۱	توزیع ابعادی	۲
۲	خرد کردن نمونه ماده معدنی	۱	۲	توزین نمونه ها	۲
۳	پودر کردن نمونه ماده معدنی	۱	۳	تعیین حجم	۱
	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 ۳: خردایش مواد معدنی					
ردیف	واحد یادگیری ۵: خردایش مواد معدنی	کد	ردیف	واحد یادگیری ۶: خردایش مواد معدنی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	سنگ شکنی مرحله اول	۲	۱	سنگ شکنی مرحله اول	۲
۲	سنگ شکنی مرحله دوم	۲	۲	سنگ شکنی مرحله دوم	۲
۳	اپراتوری و سرویس سنگ شکن ها	۱	۳	اپراتوری و سرویس سنگ شکن ها	۱
۴	نمونه برداری از مدار سنگ شکنی	۱	۴	نمونه برداری از مدار سنگ شکنی	۱
	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					

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی



درس «خرد کردن، تفکیک و آماده سازی مواد معدنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۱۵۴۴

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴: نمایش مواد معدنی

ردیف	واحد یادگیری ۶: نمایش مواد معدنی	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	آسیا کردن مواد معدنی	۲
۲	نمونه برداری	۱
۳	اپراتوری و سرویس آسیا	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: بسته بندی محصولات معدنی

ردیف	واحد یادگیری ۷: بسته بندی محصول	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	انبار کردن محصول	۱
۲	بسته بندی و بار کردن محصول	۲
۳	توزین و تهیه 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

– 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 «عملیات نقشه برداری و آتشیاری در معدن»

سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۱۵۴۵

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۱: عملیات نقشه برداری

ردیف	واحد یادگیری ۱: انطباق محدوده بر روی نقشه	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	ترازیابی	۱
۲	برداشت	۲
۳	ترسیم نقشه	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: پیاده سازی محدوده های معدنی

ردیف	واحد یادگیری ۲: پیاده سازی الگوی حفاری	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	هموارسازی	۱
۲	تعیین الگوی حفاری	۲
۳	انطباق محدوده الگو روی زمین	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: کنترل چال ها و حمل مواد ناریه

ردیف	واحد یادگیری ۳: کنترل ابعاد و تعداد چال ها طبق نقشه	کد
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی نمره
۱	اندازه گیری ابعاد چال	۱
۲	کنترل نهائی تعداد چال ها	۲
۳	تهیه گزارش	۱
۴		۴
	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 «عملیات نقشه‌برداری و آتشیاری در معدن»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۱۵۴۵

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴: خرج گذاری چال‌ها			
ردیف	واحد یادگیری ۶: خرج گذاری	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	کنترل آب‌کشی	۱	
۲	چاشنی گذاری	۲	
۳	شارژ مواد ناریه	۱	
۴	گل گذاری	۱	
۵	شبه‌بندی (سر‌بندی سیم‌ها)	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: عملیات آتشیاری			
ردیف	واحد یادگیری ۷: اعلام خطر و کنترل محیط	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	بازرسی	۱	
۲	اعلام هشدار	۲	
۳	اعلام زمان انفجار	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 هنجار 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 هنجار در کلیه واحدهای یادگیری، شایستگی را کسب نماید. * ارزشیابی (ایمنی، بهداشت، شایستگی‌های غیرفنی و توجهات زیست محیطی) به صورت مستقل مورد تاکید 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.

نام فصل /پودمان ۳:نگهداری در معدن						
ردیف		واحد یادگیری : نگهداری در عملیات استخراج		کد		ردیف
مراحل کاری		حداقل نمره	نمره	مراحل یادگیری		کد
۱	تأمین وسایل نگهداری در معدن	۱		۱		
۲	عملیات نگهداری در معدن	۲		۲		
۳	تخریب و بازبایی تجهیزات نگهداری	۱		۳		
	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 از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		

	نمره مستمر از ۵
	نمره شایستگی پودمان از ۳
	نمره پودمان از ۲۰



استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی

درس «عملیات استخراج، کنترل محیط و ماشین آلات معدنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۲۵۴۵

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴: ایمنی در استخراج معدن						
ردیف	واحد یادگیری: کنترل محیط کار	کد	ردیف	واحد یادگیری	کد	نمره
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	کنترل عملیات نگهداری در معادن	۲	۱			
۲	کنترل عملیات آبکشی در معادن	۱	۲			
۳	کنترل عملیات حمل و نقل در معدن	۱	۳			
۴	کنترل عملکرد سیستم تهویه و سایر تأسیسات	۱	۴			
	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 از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
نمره مستمر از ۵						
نمره شایستگی پودمان از ۳						
نمره پودمان از ۲۰						

نام فصل/پودمان ۵: شناسنامه فنی ماشین آلات و تجهیزات معدن						
ردیف	واحد یادگیری: تهیه شناسنامه فنی تجهیزات و ماشین آلات	کد	ردیف	واحد یادگیری	کد	نمره
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	تهیه لیست ماشین آلات و تجهیزات معدن	۱	۱			
۲	تهیه مشخصات فنی تجهیزات و ماشین آلات معدن	۲	۲			
۳	تهیه کاردکس ماشین آلات و تجهیزات	۱	۳			
	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 از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
نمره مستمر از ۵						
نمره شایستگی پودمان از ۳						
نمره پودمان از ۲۰						

– نمره شایستگی واحد یادگیری یا نمره شایستگی پودمان منحصرأ 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 تأکید 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

ام فصل/پودمان ۳: عملیات جدایش در جریان ها						
دیف	واحد یادگیری: جدایش در جریان ها	کد	ردیف	واحد یادگیری	کد	
	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	جدایش در جریان ها عمودی	۱		۱		
۲	جدایش در جریان افقی	۲		۲		
۳	سرویس دستگاه های جیگ ومیز	۱		۳		
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل			میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		

نمره مستمر از ۵	
نمره شایستگی پودمان از ۳	
نمره پودمان از ۲۰	



وزارت آموزش عالی و
پژوهش
و فناوری

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی

درس «عملیات خواص سنجی و پریار سازی مواد معدنی»

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

رشته تحصیلی: معدن

کد کتاب: ۲۱۲۵۴۷

کد درس:

کد رشته: ۰۷۲۴۱۰

نام فصل/پودمان ۴: عملیات فلوتاسیون						
ردیف	واحد یادگیری : فلوتاسیون	کد	ردیف	واحد یادگیری	کد	حداقل نمره قبولی
مراحل کاری	مراحل کاری	نمره	مراحل کاری	مراحل کاری	نمره	حداقل نمره قبولی
۱	دستگاه های فلوتاسیون و طرز کار آنها	۱	۱			
۲	اپراتوری عملیات فلوتاسیون و تهیه دارو (مواد شیمیایی)	۲	۲			
۳	نمونه گیری از مدار فلوتاسیون	۱	۳			
۴	عملیات سرویس و نگهداری در مدار فلوتاسیون	۱	۴			
	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 از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
نمره مستمر از ۵						
نمره شایستگی پودمان از ۳						
نمره پودمان از ۲۰						

نام فصل/پودمان ۵: عملیات سرویس، نگهداری و سفارش خرید						
ردیف	واحد یادگیری ۱: تهیه برنامه سرویس و نگهداری و تعمیرات	کد	ردیف	واحد یادگیری ۲: سفارش خرید مواد و لوازم یدکی	کد	حداقل نمره قبولی
مراحل کاری	مراحل کاری	نمره	مراحل کاری	مراحل کاری	نمره	حداقل نمره قبولی
۱	برنامه ریزی سرویس	۱	۱	پیش بینی و محاسبه میزان نیاز مواد و لوازم یدکی	۱	
۲	برنامه ریزی تعمیرات	۲	۲	تهیه لیست کسری مواد و تجهیزات و صدور درخواست خرید.	۱	
۳	تهیه گزارش سرویس، نگهداری و تعمیرات	۱	۳	تحویل و تحول مواد و قطعات یدکی - ورود و خروج کالا (انبار داری)	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 از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
نمره مستمر از ۵						
نمره شایستگی پودمان از ۳						
نمره پودمان از ۲۰						

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

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 معدن

معدن

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

۷۲۴۱۰

کد درس:

کد کتاب: ۲۱۲۵۴۴

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۱: تح لیل کانی ها وسنگ های معدنی	تحلیل انواع کانی ها در اکتشاف مواد معدنی	جداول استاندارد کانی ها و سنگ ها	بالاتر از حد انتظار	تحلیل و طبقه بندی انواع کانی ها، طبقه بندی سنگ ها براساس کانی های موجود در آنها	۳
	تحلیل انواع کانی ها وسنگ ها جهت تهیه نقشه های زمین شناسی		در حد انتظار	طبقه بندی سنگ ها براساس کانی های موجود در آنها	۲
			پایین تر از حد انتظار	عدم توجه به کانی ها در طبقه بندی سنگ ها	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: کاربرد مواد معدنی در صنایع	کاربرد مواد معدنی فلزی و غیر فلزی با توجه به خواص فیزیکی آنها کاربرد مواد معدنی غیر فلزی با توجه به خواص شیمیایی آنها	جداول خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کاربرد مواد معدنی در صنایع مختلف	بالاتر از حد انتظار	کاربرد مواد معدنی در صنایع مختلف و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کانی ها	۳
			در حد انتظار	کاربرد مواد معدنی در صنایع مختلف	۲
			پایین تر از حد انتظار	ویژگی های مواد معدنی	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 روش های استخراج معدن	تحلیل روش های استخراج معدن رو باز و سنگ های ساختمانی	دستور العمل انتخاب روشهای استخراج مواد معدنی	بالاتر از حد انتظار	روش های مناسب استخراج روباز و زیر زمینی را با توجه به ویژگی ها ومشخصات ماده معدنی انتخاب میکند ، نحوه دسترسی به ماده معدنی ونوع ماشین آلات را بیان می کند.	۳
	تحلیل روش های استخراج معدن زیرزمینی		درحد انتظار	روش های مناسب استخراج روباز و زیر زمینی را با توجه به ویژگی ها ومشخصات ماده معدنی انتخاب میکند .	۲
			پایین تر از حد انتظار	انتخاب روش استخراج روباز و زیر زمینی بدون توجه به مشخصات ماده معدنی	۱
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان					
نمره پودمان از ۲۰					

استاندارد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس: دانش فنی تخصصی معدن

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷

پایه: دوازدهم

معدن

کد کتاب: ۲۱۲۵۴۴

کد درس:

۷۲۴۱۰

عنوان پودمان	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج مورد انتظار	شاخص تحقق	نمره
پودمان ۴: تحلیل روش های پر عیار سازی مواد معدن	تحلیل روش های پرعیار سازی در جریان سیالات انتخاب روشهای فلوتاسیون در پر عیار سازی مواد معدنی	دستور العمل های پر عیار سازی (جدایش در جریان ها وفلوتاسیون)	بالاتر از حد انتظار	اصول کار جیک ، میز لرزان و سلول های فلوتاسیون را بیان کرده ودستگاه پر عیار سازی را برای ماده معدنی انتخاب میکند.	۳
			در حد انتظار	اصول کار جیک ، میز لرزان و سلول های سلول های فلوتاسیون را بیان میکند.	۲
			پایین تر از حد انتظار	اصول کار جیک ، میز لرزان را بیان میکند.	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	تحلیل معادن و صنایع معدنی ایران تحلیل نکات ایمنی معادن، معرفی دستگاه ها و تجهیزات معدنی	آمار و اطلاعات معادن و صنایع معدنی کشور – کاتالوگ ها و بروشورهای تجهیزات معدنی	بالاتر از حد انتظار	بیان اطلاعات معادن بزرگ کشور، مطالعه کاتالوگ های تجهیزات معدنی، و تجهیزات ایمنی، تهیه لیست سفارش تجهیزات	۳
			در حد انتظار	بیان اطلاعات معادن بزرگ کشور، مطالعه کاتالوگ های تجهیزات معدنی، و تجهیزات ایمنی	۲
			پایین تر از حد انتظار	بیان اطلاعات معادن بزرگ کشور	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 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.