

## جدول ارزشیابی جلسه شماره ۱۹

عنوان	نمره پیشنهادی	نمره کسب شده	نام و امضای هنرآموز
نظم و انضباط	۲		
مشارکت و همکاری	۱		
رعایت نکات ایمنی و بهداشتی	۱		
استفاده صحیح از ابزار و تجهیزات	۲		
رعایت کامل اصول انجام کار و سرعت عمل	۲		
ارائه محصول (قطعه کار) سالم	۲		
تنظیم صحیح گزارش کار، تمیزی و خوانا بودن آن	۴		
پاسخ صحیح و کامل به سؤالات	۵		
استفاده از منابع و مراجع	۱		
جمع نمرات	۲۰		

## گزارش کار فعالیت کارگاهی

جلسه بیستم

### قالب‌گیری و ریخته‌گری مدل ماهیچه دار با استفاده از چپلت

نام و نام خانوادگی: ..... نام هنرآموزان: ..... نام هنرستان: .....

تاریخ اجرا: ..... زمان شروع کار: ..... زمان پایان کار: ..... رشته: .....

۱-۲۰- هدف کلی واحد کار را بنویسید. ....

۲-۲۰- مقدمه (خلاصه‌ای از تئوری این واحد کار را بنویسید). ....

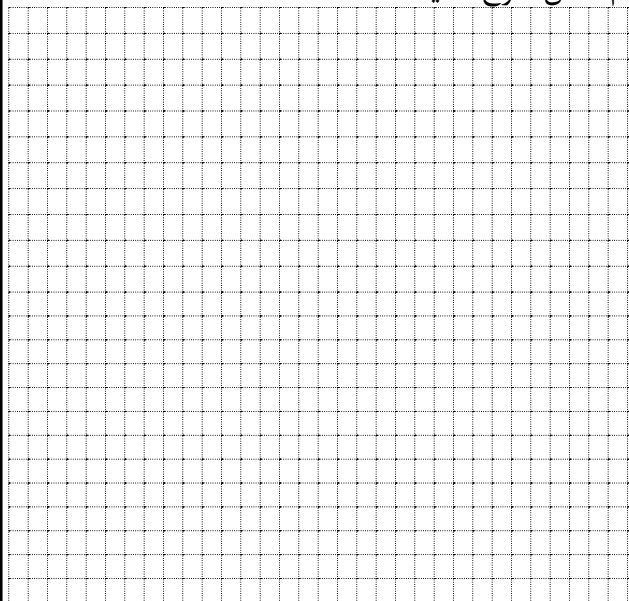
۳-۲۰- مطالب و راهنمایی‌های هنرآموزان محترم را قبل از شروع کار بنویسید. ....

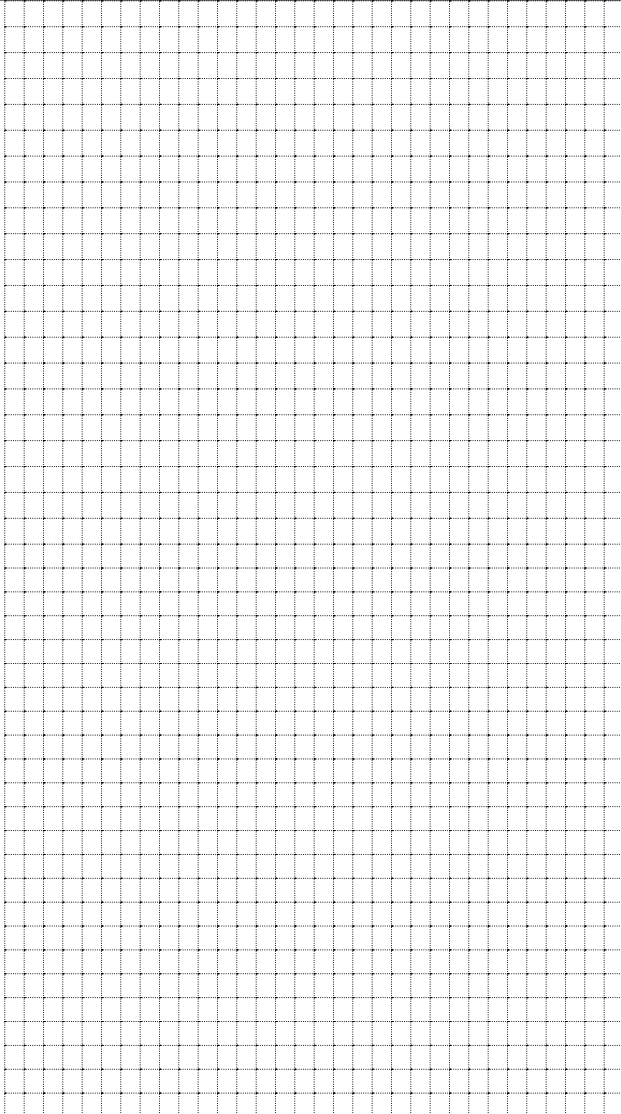
۴-۲۰- ابزار و تجهیزات مورد نیاز این واحد کار را نام ببرید.

۵-۲۰- مواد لازم جهت اجرای این واحد کار را بنویسید.

۶-۲۰- نکات ایمنی و بهداشتی این واحد کار را بنویسید.

۷-۲۰- مراحل انجام کار عملی را به طور کامل با رسم شکل شرح دهید.



	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

..... ۸-۲۰- تذکرات هنرآموز محترم را حین و پس از خاتمه کار بنویسید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

۲۰-۹- در مراحل انجام و پایان این واحد کار چه عیوبی را مشاهده نمودید. با ذکر علت نحوه رفع این عیوب را

توضیح دهید.

۲۰-۱۰- نتیجه‌گیری از این واحد کار را بنویسید.

۲۰-۱۱- نظرات و پیشنهادات خود را در ارتباط با این واحد کاری و نحوه اجرای بهتر آن را بنویسید.

۱۲-۲۰- به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- ماهیچه تعادلی چیست؟

- چپلت چیست و به چه منظور استفاده می‌شود؟

- اندازه چپلت براساس چه معیاری انتخاب می‌شود.

- در انتخاب جنس چپلت به چه نکته‌ای باید توجه شود.

- اگر در هنگام بارریزی چپلت جابجا شود، چه عیبی به وجود می‌آید.

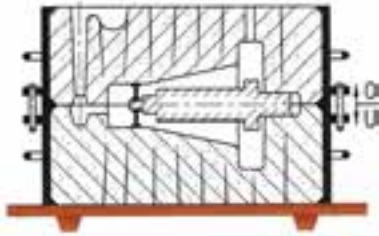
- اگر چپلت نتواند دمای مذاب را تحمل نماید چه عیبی ایجاد می‌گردد؟

- اگر دمای ذوب چپلت بیشتر از دمای مذاب باشد چه عیبی ممکن است ایجاد شود؟ توضیح دهید.

..... اگر در این جلسه چپلت را فقط در قالب زیرین استفاده کنیم چه عیبی ایجاد می شود؟

..... در صورت عدم دسترسی به چپلت های مناسب، چه راهکاری را پیشنهاد می کنید.

- در شکل مقابل نقش چپلت رویی چیست؟ توضیح دهید.



۱۳-۲۰- نام لاتین ابزار نشان داده شده را بنویسید.



۱۴-۲۰- جمله زیر را به فارسی روان ترجمه کنید.

To keep the core from shifting ,metal supports ,known as chaplets ,may be used to anchor the core in place.

۱۵-۲۰- منابع و مراجع مورد استفاده جهت تنظیم گزارش کار فعالیت کارگاهی را بنویسید.





## جدول ارزشیابی جلسه شماره ۲۰

عنوان	نمره پیشنهادی	نمره کسب شده	نام و امضای هنرآموز
نظم و انضباط	۲		
مشارکت و همکاری	۱		
رعایت نکات ایمنی و بهداشتی	۲		
استفاده صحیح از ابزار و تجهیزات	۲		
رعایت کامل اصول انجام کار و سرعت عمل	۳		
ارائه محصول (قطعه کار) سالم	۲		
تنظیم صحیح گزارش کار، تمیزی و خوانا بودن آن	۳		
پاسخ صحیح و کامل به سؤالات	۴		
استفاده از منابع و مراجع	۱		
جمع نمرات	۲۰		

## گزارش کار فعالیت کارگاهی

جلسه بیست و یکم

### قالب‌گیری و ریخته‌گری مدل با قطعات آزاد

نام و نام خانوادگی: ..... نام هنرآموزان: ..... نام هنرستان: .....

تاریخ اجرا: ..... زمان شروع کار: ..... زمان پایان کار: ..... رشته: .....

۲۱-۱- هدف کلی واحد کار را بنویسید. ....

۲۱-۲- مقدمه (خلاصه‌ای از تئوری این واحد کار را بنویسید). ....

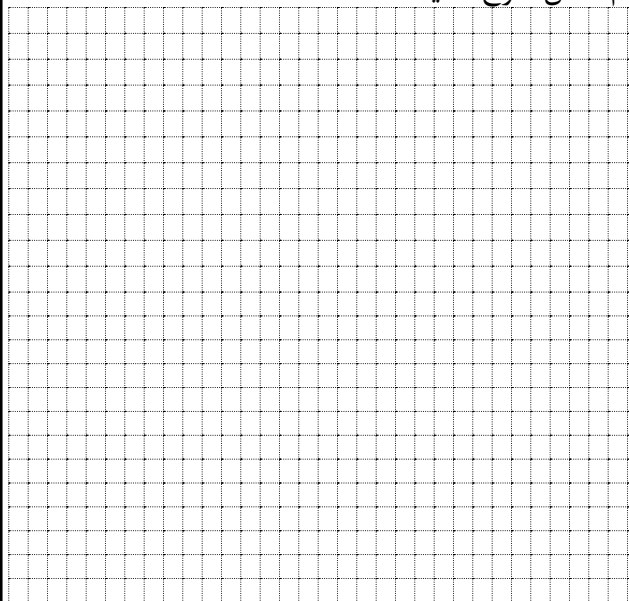
۲۱-۳- مطالب و راهنمایی‌های هنرآموزان محترم را قبل از شروع کار بنویسید. ....

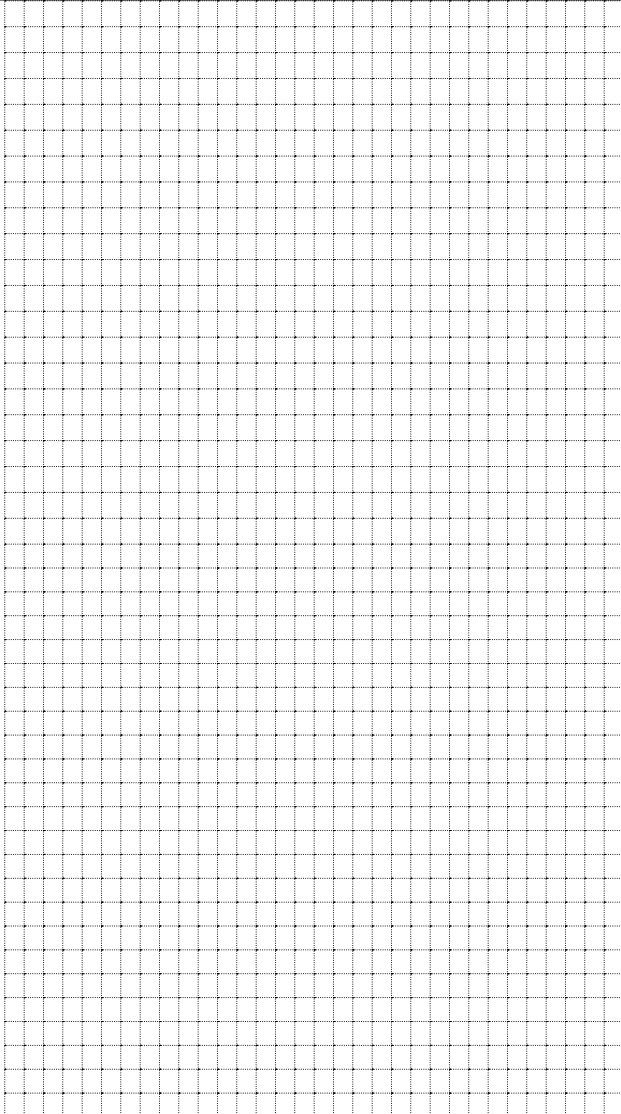
۲۱-۴- ابزار و تجهیزات مورد نیاز این واحد کار را نام ببرید.

۲۱-۵- مواد لازم جهت اجرای این واحد کار را بنویسید؟

۲۱-۶- نکات ایمنی و بهداشتی این واحد کار را بنویسید.

۲۱-۷- مراحل انجام کار عملی را به طور کامل با رسم شکل شرح دهید.



	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

..... ۸-۲۱- تذکرات هنرآموز محترم را حین و پس از خاتمه کار بنویسید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

۹-۲۱- در مراحل انجام و پایان این واحد کار چه عیوبی را مشاهده نمودید. با ذکر علت نحوه رفع این عیوب را

توضیح دهید.

۱۰-۲۱- نتیجه‌گیری از این واحد کار را بنویسید.

۱۱-۲۱- نظرات و پیشنهادات خود را در ارتباط با این واحد کاری و نحوه اجرای بهتر آن را بنویسید.

۱۲-۲۱- به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- برای قالب‌گیری چه نوع قطعاتی از مدل با قطعه آزاد استفاده می‌کنند؟

- نحوه اتصال قطعه آزاد با بدنه اصلی مدل را بنویسید؟

- بعد از قالب‌گیری مدل با قطعه آزاد، ابتدا کدام قسمت مدل را از قالب خارج می‌کنند؟

- نحوه خارج کردن مدل با قطعه آزاد در اتصال میخی را توضیح دهید؟

- هنگام خارج کردن بدنه اصلی مدل از قطعه آزاد، امکان بروز چه عیبی وجود دارد.

- هنگام خارج کردن قطعه آزاد از قالب، امکان بروز چه عیبی وجود دارد.

- آیا برای قالب‌گیری قطعات زائده دار، غیر از روش قطعه آزاد می‌توان از روش‌های دیگر استفاده نمود. توضیح

دهید.

- آیا در صنعت جهت تولید قطعات دارای زائده و برآمدگی از روش قطعه آزاد استفاده می‌شود؟ چرا؟

- آیا مدل این جلسه را می‌توان بدون استفاده از قطعه آزاد قالب‌گیری کرد؟ به چه روشی؟ توضیح دهید.

۱۳-۲۱- نام لاتین ابزار نشان داده شده را بنویسید.



۲۱-۱۴- جمله زیر را به فارسی روان ترجمه کنید.

Wood patterns are used for small ,aluminum for intermediate ,and ferrous alloys for large production runs.

.....

.....

۲۱-۱۵- منابع و مراجع مورد استفاده جهت تنظیم گزارش کار فعالیت کارگاهی را بنویسید. ....

.....

.....

.....





## جدول ارزشیابی جلسه شماره ۲۱

عنوان	نمره پیشنهادی	نمره کسب شده	نام و امضای هنرآموز
نظم و انضباط	۲		
مشارکت و همکاری	۱		
رعایت نکات ایمنی و بهداشتی	۲		
استفاده صحیح از ابزار و تجهیزات	۲		
رعایت کامل اصول انجام کار و سرعت عمل	۳		
ارائه محصول (قطعه کار) سالم	۳		
تنظیم صحیح گزارش کار، تمیزی و خوانا بودن آن	۳		
پاسخ صحیح و کامل به سؤالات	۳		
استفاده از منابع و مراجع	۱		
جمع نمرات	۲۰		

## گزارش کار فعالیت کارگاهی

جلسه بیست و دوم

### بازدید و آشنایی با تولید انبوه قطعات صنعتی در کارخانجات ریخته‌گری

نام و نام خانوادگی: ..... نام هنرآموزان: ..... نام هنرستان: .....

تاریخ اجرا: ..... زمان شروع کار: ..... زمان پایان کار: ..... رشته: .....

۱-۲۲- هدف از بازدید را بنویسید. ....

۲-۲۲- مطالب و راهنمایی‌های هنرآموز محترم را قبل از شروع بازدید بنویسید. ....

۳-۲۲- نکات ایمنی و بهداشتی الزامی در این واحد صنعتی که در حین بازدید باید به آن توجه نمود را

بنویسید.

۴-۲۲- مشخصات کلی کارخانه (سال تأسیس، موقعیت، وسعت، نوع فعالیت، نوع محصول و...) را بنویسید.

۵-۲۲- مراحل تولید محصولات کارخانه مورد بازدید را شرح دهید.

۶-۲۲- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- وظیفه قسمت طراحی و تکنولوژی در کارخانه را توضیح دهید.

- مراحل کار در خط قالب‌گیری را توضیح دهید.

- نحوه ساخت ماهیچه در قسمت ماهیچه سازی را توضیح دهید.

..... کوره‌های ذوب مورد استفاده در این واحد صنعتی را بنویسید. -

..... نحوه جای گذاری ماهیچه‌ها در داخل قالب به چه صورت انجام می‌گیرد. -

..... نحوه بارریزی قالب‌ها در این واحد صنعتی به چه صورت انجام می‌گیرد. -

..... مراحل تخلیه درجه‌ها و تمیزکاری قطعات را توضیح دهید. -



۲۲-۷- تذکرات هنرآموز محترم را حین و پس از خاتمه بازدید بنویسید.

۲۲-۸- نتیجه‌گیری از این بازدید را بنویسید.

۲۲-۹- با توجه به مشاهدات خود از بازدید نظرات و پیشنهادات خود را بنویسید.

۲۲-۱۰- جمله زیر را به فارسی روان ترجمه کنید.

Good permeability of molds and cores allows gases and steam evolved during casting to escape easily.

۲۲-۱۵- منابع و مراجع مورد استفاده جهت تنظیم گزارش بازدید را بنویسید.

