



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی پیوسته
طراحی و ساخت طلا و جواهر



گروه علمی - کاربردی

مصوب سید و هفتاد و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ: ۱۳۷۸/۵/۲

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر



گروه تخصصی:

گرایش:

گرایش:

گروه علمی - کاربردی

رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر

دوره: کاردانی پیوسته

شورای عالی برنامه ریزی در سیصد و هفتاد و هشتمین جلسه مورخ ۱۳۷۸/۵/۳ بر اساس طرح دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر که توسط گروه علمی - کاربردی تهیه شده و به تأیید این گروه رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (منحصرات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویر کرده و مقرر می دارد ماده (۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که منحصرات زیر دارند، لازم الاجراست

الف: دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی درآمده می شوند
ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و بر اساس آیین نامه تصویب شده و بر اساس این آیین مصوبات شورای عالی برنامه ریزی می باشد
ج: مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و در اطلاع صحیح دانشگاه جمهوری اسلامی ایران باشد

ماده (۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۷۸/۵/۳ برای دانشجویانی که در این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجراست

ماده (۳) منحصرات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر در سه فصل منحصرات کلی، برنامه و سرفصل دروس جهت اجراء به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ می شود

رأی صادره سیصد و هفتاد و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۸/۵/۳ در خصوص برنامه آموزشی کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر

(۱) برنامه آموزشی کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر که از طرف گروه علمی - کاربردی پیشنهاد شده بود، اکثریت آراء به تصویب رسید.
(۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رأی صادره سیصد و هفتاد و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۸/۵/۳ در مورد برنامه آموزشی کاردانی پیوسته علمی - کاربردی طراحی و ساخت طلا و جواهر صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

دکتر مهدی اخلاقی

رئیس گروه علمی - کاربردی

روانش به معاونت محترم آموزش و وزارت فرهنگ و آموزش عالی
خواهشمند است به واحدهای مجری اطلاع فرمائید

دکتر سید محمد کاظم نائینی

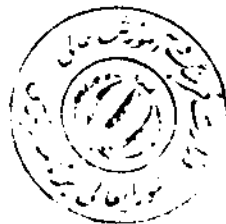
دبیر شورای عالی برنامه ریزی



فصل اول
مشخصات کلی برنامه



بسمه تعالی



مقدمه:

یشرفت روزافزون علم و تکنولوژی در رشته‌های مختلف و از جمله هنر / صنعت «طراحی و ساخت طلا و جواهرات» در برخی از کشورها نویزه ایتالیا، شگرف است و هم اکنون نیز کشور مبرور از نظر نوع طرح‌ها، کیفیت و کمیت تولید رتبه اول را در جهان داشته و سالانه مبالغ قابل توجهی عواید ارزی حاصل از فروش و صدور اقلام منوع محصولات نه جهانگردان و بازارهای جهانی را کسب می‌نماید.

در کشور ما ایران و با یشیه صدها سال سولوق در زمینه هنر و فن زرگری و وجود کارگاههای متعدد طلا و جواهرسازی در اکثر شهرها از جمله تهران و اصفهان و درآمد قابل توجه دست‌اندرکاران، متأسفانه نه دلیل عدم عنایت لازم به کیفیت تولید در حد استاندارد و انکار و حلافت در طراحی، کشور را از درآمد ارزی قابل انتظار محروم ساخته است.

لذا با توجه نه مراتب فوق و لزوم گسترش امورنهای طلا و جواهرسازی در کشور و نه دلیل فقدان و با کمبود منابع پژوهشی و علمی مکتوب و معنر و نیوه آموزشی رایج در کارگاههای کشور که عمدتاً منسی بر اسناد / شاگردی است و همچنین مشکلات ناشی از انتقال تجارب و تخصص اسنادکلران به کارآموران و کلرگران مبلارت به تهیه این برنامه با بهره‌گیری از رهنمودها و تجارب متخصصین تحصیلکرده و مجرب در زمینه مربوطه شدیم که با اجرای آن اهداف مورد نظر حاصل شود «فتشاد»

۱- تعریف و هدف:

دوره پنجساله طراحی و ساخت طلا و جواهر یک دوره کاردانی بیوسته است که برنامه آن مجموعه‌ای از دروس هماهنگ رشته هنری طراحی و ساخت طلا و جواهر را در برمی‌گیرد. هدف این دوره تربیت نیروی انسانی و کاردان است که علاوه بر همکاری در اداره کارگاهها در ارتباط با متخصصین این رشته می‌تواند مستقلاً نقش عملی در امور اجرایی و سرپرستی بخش‌های مختلف کارگاهها و کارخانجات تولید و طراحی طلا و جواهر را ایفا نماید.

۲- اهمیت و ضرورت:

لزوم تربیت نیروی انسانی کاردان و کارآمد با توجه به نیازهای کارگاههای ساخت طلا و جواهر کشور در زمینه سرپرستی کارگاهها، کمک در امر طراحی و ساخت و تولید بهینه مصنوعات با کیفیت استاندارد، بهبود روشهای انجام کار و افزایش بهره‌وری از طریق برنامه‌ریزی آموزشی در قالب نظام مصوب آموزشهای علمی / کاربردی.

۳- نقش و توانایی فارغ التحصیلان:

فارغ التحصیلان این دوره توانایی‌های ذیل را خواهند داشت:

- ۱-۳- دستیاری طراحی و ساخت طلا و جواهر
- ۲-۳- آموزش کارگران تحت سرپرستی
- ۳-۳- نظارت و سرپرستی کارگاهها
- ۴-۳- عیارسنجی، پرداختکاری، مرصع‌کاری، فرم دادن

۴- مشاغل قابل احراز:

- ۱-۴- سرپرست کارگاه ساخت طلا و جواهر
- ۲-۴- کاردان و طراح و سازنده طلا و جواهر
- ۳-۴- کاردان پرداختکار، مرصع‌کار، تیزابکار
- ۴-۴- کاردان عیارسنج

۵- ضوابط و شرایط ورود:

- ۱-۵- دلا بودن مترک سوم رهنمایی
- ۲-۵- پذیرفته شدن در آزمون ورودی
- ۳-۵- پذیرفته شدن در مصاحبه حضوری
- ۴-۵- دلا بودن توانایی جسمانی لازم



مد طول دوره و شکل نظام:

۱- مجموع واحدهای دوره کاردانی بیسته به شرح ذیل است:

الف) دروس سه سال اول مجموعاً معادل ۹۶ واحد دبیرستانی است که هر واحد نظری آن معادل ۳۰ ساعت و هر عملی آن بسته به نوع درس بین ۶۰ تا ۹۰ ساعت، کارآموزی حداکثر ۲ واحد است که هر واحد آن معادل ۱۲۰ ساعت می‌باشد.

ب) دروس ۲ سال آخر شامل ۶۷ تا ۷۳ واحد دانشگاهی است که ۱۲ واحد آن دروس عمومی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی است و هر واحد نظری معادل ۱۷ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۴ ساعت و هر واحد کارگاهی معادل ۵۱ ساعت می‌باشد و ۲ واحد کارآموزی که هر واحد آن معادل ۱۲۰ ساعت است. دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی می‌تواند به ترتیب تا ۵۱ و ۶۸ ساعت افزایش یابند. جمع کل ساعات آموزشی دوره پنج‌ساله ۵۶۷۰ ساعت می‌باشد که ۲۹۵۵ ساعت آن نظری است و ۲۷۱۵ ساعت آن عملی است.

تعداد واحدهای درسی این دوره (۱۶۸) واحد به شرح ذیل می‌باشد:

دو ساله		سه ساله	
۱۱ واحد	دروس عمومی	۴۶ واحد	دروس عمومی
۱۰ واحد	دروس پایه	۳۷ واحد	دروس پایه
۲۰ واحد	دروس اصلی	۱۱ واحد	دروس اصلی
۳۱ واحد	دروس تخصصی	۱۲ واحد	دروس تخصصی
۷۲ واحد	جمع	۹۶ واحد	جمع

جمع کل: ۱۶۸ واحد



۷- جدول درصد دروس عملی و نظری بر حسب ساعت:

درصد مجاز	درصد (بر حسب ساعت)	تعداد ساعت
%۳۵ - %۶۵	%۴۸	جمع دروس عملی
%۳۵ - %۵۵	%۵۲	جمع دروس نظری
%۱۰۰	•	جمع کل

• جمع کل ساعات دروس دوره کاردانی بیوسته (متصل) علمی / کاربردی ۵۵۰۰ تا ۶۰۰۰ ساعت می باشد.



فصل دوم

۱-۲:

جداول دروس عمومی، پایه، اصلی و تخصصی
دوره سه ساله



ردیف	نام درس	واحد	ساعات		جمع	
			نظری	عملی		
۱	تعلیمات دینی (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	
۲	تعلیمات دینی (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	
۳	تعلیمات دینی (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	
۴	قرآن (۱)	۱	۲۰	-	۲۰	
۵	قرآن (۲)	۱	۲۰	-	۲۰	
۶	قرآن (۳)	۱	۲۰	-	۲۰	
۷	متون ادب فارسی املاء (۱)	۱	۲۰	-	۲۰	
۸	متون ادب فارسی املاء (۲)	۱	۲۰	-	۲۰	
۹	متون ادب فارسی املاء (۳)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۰	متون ادب فارسی املاء (۴)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۱	نگارش تصویر بان فارسی (۱)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۲	نگارش تصویر بان فارسی (۲)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۳	نگارش تصویر بان فارسی (۳)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۴	نگارش تصویر بان فارسی (۴)	۱	۲۰	-	۲۰	
۱۵	عربی (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	
۱۶	عربی (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	
۱۷	عربی (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	
۱۸	زبان (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	
۱۹	زبان (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	
۲۰	زبان (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	
۲۱	تعداد	۱	۲۰	-	۲۰	
۲۲	ریاضت دینی (۱)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۳	ریاضت دینی (۲)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۴	ریاضت دینی (۳)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۵	ریاضت دینی (۴)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۶	تربیت دینی (۵)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۷	تربیت دینی (۶)	۰.۵	۲۰	-	۲۰	
۲۸	نقش اجتماعی	۱	۶۰	-	۶۰	
۲۹	جغرافیای ایران	۲	۹۰	-	۹۰	
۳۰	تاریخ معاصر ایران	۲	۹۰	-	۹۰	
۳۱	درس اختیاری (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	
۳۲	درس اختیاری (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	
۳۳	واحد اختیاری به جای آمادگی دفاعی	۱	۲۰	-	۲۰	
جمع					۲۶	۱۵۲۰
جمع					۲۰۰	۱۲۳۰



جدول دروس پایه (دوره ۳ ساله)

رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	ریاضی (۱)	۲	۶۰	۶۰	-
۲	ریاضی (۲)	۲	۶۰	۶۰	-
۳	ریاضی (۳)	۲	۶۰	۶۰	-
۴	ریاضی (۴)	۲	۶۰	۶۰	-
۵	فیزیک	۳	۹۰	۹۰	-
۶	آشنایی با ک	۱	۴۵	-	۴۵
۷	ک	۳	۹۰	۹۰	-
۸	آشنایی با ک	۱	۴۵	-	۴۵
۹	مبانی ریاضی و هندسه	۳	۱۸۰	۶۰	۶۰
۱۰	ک (۱)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۱۱	آشنایی	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۱۲	مبانی ک	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۱۳	ک	۲	۹۰	۳۰	۶۰
	جمع	۲۷	۹۲۵	۶۳۰	۲۱۵



موسسه عالی

فنون و صنایع

جدول دروس اصلی (دوره ۳ ساله)

رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	سوهان کاری - سوراخ کاری - اره کاری	۲	۱۸۰	-	۱۸۰
۲	جوشکاری	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۳	برداشت کاری (۱)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۴	- برنج هم جواهر (۱)	۲	۶۰	۶۰	-
۵	مواد گسکی غیر فلزی مربوط به رشته	۲	۹۰	۳۰	۶۰
جمع			۵۱۰	۱۵۰	۳۶۰



۲-۲:

جداول دروس عمومی، پایه، اصلی و تخصصی
دوره دو ساله



جدول دروس تخصصی (دوره ۳ ساله)

رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	شناخت عیارها	۲	۶۰	۶۰	-
۲	مکمل دادن (۱)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۳	برص کاری (۱)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۴	طراحی جواهر (۳)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۵	ریخته گیری (۱)	۲	۹۰	۳۰	۶۰
۶	کارآموزی	۲	۲۴۰	-	۲۴۰
	جمع	۱۲	۶۶۰	۱۸۰	۲۸۰



جدول دروس عمومی (دوره ۲ ساله) رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر - گرایش: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۴	۳۴	-
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۴	۳۴	-
۳	زبان فارسی	۳	۵۱	۵۱	-
۴	زبان خارجی	۳	۵۱	۵۱	-
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	۳۴	-	۳۴
	متون ادب (۴) و نگارش (۴)				
	ریاض (۳)				
	تربیت بدنی (۲)				
	جمع	۱۱	۲۰۸	۱۷۰	۳۴



جدول دروس پایه (دوره ۲ ساله) رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر گرایش: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	عباسی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۲	مکمل دادن (۲)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۳	ماتری سگنتی	۲	۳۴	۳۴	-
۴	یونانی جواهر (۱)	۲	۶۸	۱۷	۵۱
۵	تاریخ هر جواهر سازی	۲	۳۴	۳۴	-
	مکمل دادن (۱)				
	مکمل دادن، سوهان کاری				
	تاریخ هر جواهر سازی (۱)				
	جمع	۱۰	۳۳۸	۱۱۹	۱۱۹



جدول دروس اصلی (دوره ۲ ساله) رشته طراحی و ساخت طلا و جواهر گرایش طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	نیرابکاری	۲	۳۴	۳۴	-
۲	ریخته‌گری (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۳	سنگشناسی (۱)	۲	۳۴	۳۴	-
۴	ساخت قطعات	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۵	یونانی جواهر (۱)	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۶	مرصع‌کاری (۱)	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۷	شکل‌دهی (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۸	ساخت‌گری (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۹	زبان خارجی	۲	۳۴	۳۴	-
۱۰	اصول تربیتی	۲	۳۴	۳۴	-
	جمع	۲۰	۵۲۴	۲۲۸	۳۰۶



جدول دروس تخصصی (دوره ۲ ساله) رشته: طراحی و ساخت طلا و جواهر گرایش: طراحی و ساخت طلا و جواهر

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		
			جمع	نظری	عملی
۱	طراحی جواهر (۳)	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۲	ساخت قطعات باز و بست (نفل و بست)	۲	۶۸	۱۷	۵۱
۳	تفسیر شکل	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۴	سگشناسی (۲)	۲	۳۴	۳۴	-
۵	مرصع‌کاری (۳)	۲	۶۸	۱۷	۵۱
۶	آشنایی با ساخت فلزات (گروه طلا)	۱	۱۷	۱۷	-
۷	آلکاری	۲	۶۸	۳۴	۳۴
۸	شکل‌نادر (۴) (پربندی‌سازی)	۳	۸۵	۱۷	۶۸
۹	ساخت نمونه‌های یکواحد (برای رزوم - دست‌ساز و غیره)	۲	۶۸	۱۷	۵۱
۱۰	طراحی جواهر (۴)	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۱۱	حکامی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۲	سنگ‌کاری	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۳	بروز	۲	۸۵	۱۷	۶۸
۱۴	گرامه‌ری	۲	۱۷۰	-	۱۷۰
	جمع	۳۱	۱۰۷۳	۳۷۲	۸۰۱

شکل‌نادر - مناسی سگشناسی
 مناسی - آرایشگاه مناسی
 شکل - نادر (۳)

۸۰٪ دروس



فصل سوم
سرفصل دروس

۱-۳:

سرفصل دروس دوره سه ساله



رشته :	کد درس :
نام درس : طراحی (۱)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی:

آشنایی با طرح و طراحی، شناخت انواع وسایل و ابزار طراحی و چگونگی انجام طرحهای اولیه و ابتدایی تا رسیدن به نحوه طراحی صحیح

سرفصل دروس:



- ۱- چگونگی تقویت دید برای تشخیص نقاط و خطوط و فرمها و اشکال شناخت و طراحی انواع خطوط.
- ۲- آشنایی با کناره‌نمایی، دیدن فضای مثبت در فرمهای طبیعت بیجان، دیدن فضاهاى منفی
- ۳- طراحی از احجام و سطوح هندسی ساده
- ۴- طراحی از مجموعه‌ای از احجام بصورت طبیعت بیجان
- ۵- ترکیب‌بندی فرمها و اشکال مدل طراحی آن و تغییر این ترکیب‌بندی و طراحی مجدد آن، بررسی تفاوتها بشکلی در این دگرگونیها و تشخیص آنها بوسیله انجام طراحی
- ۶- طراحی از اشکال ساده مشخص طبیعت (برگ، سنگ، تنه، درخت)
- ۷- آشنایی با ایجاد سایه و روشن
- ۸- چند تمرین ساده با استفاده از سایه روشن طبیعت بیجان، طبیعت جاندار

توضیح: قسمت‌های ۱ تا ۷ در دو جلسه و قسمت هشتم در یک جلسه تدریس گردد. تمرینهای عملی بصورت متوالی و به ترتیب به انجام برسد.

رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : ابزارشناسی	تعداد واحد : ۲	
پیش نیاز :		نظری ۳۰
هم نیاز :		عملی ۶۰
تعداد ساعات :		

هدف کلی : آشنایی با انواع ابزار مربوط به جواهرسازی
 فراگیر پس از پایان این واحد درسی توانایی کاربرد ابزار را خواهد داشت.

سرفصل دروس :

- ۱- نوع تیردست
- ۲- دستگاه قیر و انواع منتهی آن
- ۳- وسائل جوشکاری
- ۴- وسائل برش (تیریز - ره - گاز - جنگ چیر)
- ۵- حنطه حیره - میل حیره و سایر وسائل مد به گیری
- ۶- درغ سوه - و سوه چجه
- ۷- وسائل گیرنده (گیره رومیر - گیره پیچ - گیره رومی)
- ۸- انواع قلم و سایر وسائل مرصع کاری
- ۹- میرکار و جلونندی آن
- ۱۰- نخت ابزار
- ۱۱- وسائل ریخته کاری (دوب فلز در حجم کم)
- ۱۲- وسائل مفتول و صفحه درست



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : مبانی فلزشناسی مربوط به رشته	تعداد واحد : ۲
موضوع : فلزشناسی و فیزیک	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی: آشنایی با فلزاتی که در این رشته بکار گرفته می شود.
فراگیر پس از پایان این واحد توانایی شناخت فلزهای اصلی و کمکی این رشته را خواهد داشت.

سرفصل دروس :

۱. طلا
۲. نقره
۳. مس
۴. کادمیوم
۵. روی
۶. گروه پلاطین
۷. قلع
۸. قلع
۹. آنتیمون
۱۰. آلومینیوم
۱۱. نیکل



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : نوردکاری	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : فیزیک - شیمی	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی : آشنایی با طرزکار با نورد و نوع صحیح نوردکاری
فراگیر پس از پایان این واحد خواهد توانست فنز مورد نیاز را به فرم دلخواه درآورد و به آن "نوردکار" می‌گویند.

سرفصل دروس :

- ۱- نورد منقول
- ۲- نورد صفحه
- ۳- نورد بر روی
- ۴- سیمکش
- ۵- وسایل ایمن و تعمیر کردن
- ۶- وسایل ایمنی
- ۷- میکرومتر
- ۸- محاسبه نوردکاری برای تغییر قطر دادن
- ۹- اشکالاتی که در نورد بیایم بدون در نظر گرفتن نابیدن رخ خواهد داد
- ۱۰- نگهداری سطح روی غلطک‌های نورد



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : سوهان کاری، سوراخ کاری، ازه کاری	تعداد واحد : ۳
پیش نیاز : ابزارشناسی	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری : ۱۸۰ عملی :

هدف کلی : آشنایی با طرز کار ابزارآلات فوقی.
فراگیر پس از پایان یک سری کار با این ابزارآلات توانایی آنها خواهد داشت که با قطعات ساده جواهرسازی را تولید کند.

سرفصل دروس :



- ۱- طرز عمل سوهان کاری
- ۲- طرز عمل سوراخ کاری
- ۳- طرز عمل ازه کاری
- ۴- فرمهای مختلفی که سوهان کاری و غیره وجود آوردن
- ۵- صحیح چکش کشی روی کار
- ۶- طرز خواندن و بکارگیری وسایل اندازه گیری
- ۷- چکش کاری
- ۸- بکارگیری سندان روی میز
- ۹- طرز کار متعرج قلمی
- ۱۰- حفاظت از ابزار و نگهداری از آنها

رشته	طراحی و ساخت جواهر
نام درس	جوشکاری
کد درس	تعداد واحد: ۲
تعداد ساعات	نظری: ۳۰ عملی: ۶۰
پیش نیاز	ابزارشناسی - موادکمی غیر فلزی
هم نیاز	

هدف کلی: آشنایی با انواع سیستم های جوش کاری مربوط به جواهرسازی.
 فراگیر میتواند پس از پایان این واحد قطعات ساخته شده ساده را به یکدیگر متصل کند و تقریباً آغازکار جواهرسازی را به نمایش بگذارد.

سرفصل دروس:



۱. جوش قلع
۲. جوش نقره
۳. جوش طلا
۴. انتخاب جوش برای محل کار
۵. جوشکاری های مدیر - مروری
۶. جوش پلاسما
۷. تمیزکردن محل لحیم قبل از جوشکاری
۸. مواد کمکی برای جوشکاری
۹. ترکیب مواد جوشکاری
۱۰. تمیزکاری محل جوش بعد از جوشکاری

رشته : طراحی و ساخت جواهر

کد درس :

نام درس : پرداختکاری (۱)

تعداد واحد : ۲

پیشن نیاز : ابزارشناسی، مسوولان کاری، مواد کمکی غیر فلزی

نظری ۳۰

تعداد ساعات :

عملی ۶۰

هم نیاز :

هدف کلی : آشنایی با انواع روش های پرداختکاری.

فراگیر پس از پایان این واحد میتواند قطعات ساخته شده را قابل رویت و برای فروش بازار آماده سازد. این رشته را مستقلاً می شود انجام داد و به آن "پرداختکار" می گویند.

سرفصل دروس :



- ۱- زیرسازی
- ۲- فرم سازی
- ۳- حلا
- ۴- ماشین پرداختکاری
- ۵- ماشین پلیش
- ۶- پرداخت با سیستم سه نرم تحت فشار (سنبلاسن)
- ۷- آبکاری
- ۸- تشریح انواع پرسها و نوع استفاده آنها
- ۹- مواد پرداختکاری
- ۱۰- جمع آوری رسوبات پرداختکاری
- ۱۱- مصفل کاری

رشته	طراحی و ساخت جواهر
نام درس	تاریخ هنر جواهر (۱)
کد درس	تعداد واحد: ۲
پیش نیاز:	تعداد ساعات: نظری ۶۰
هم نیاز:	عملی -

هدف کلی: آشنایی با تاریخ هنر جهان و ایران از آغاز تا عصر معاصر.
 فراگیر پس از گذراندن این واحد میتواند درباره هنر در زمانهای مختلف و شیوه تهیه کار آنها سخن بگوید.

سرفصل دروس:

۱. هنر صلاسی حنیفه بخشی از غنم در روند تکامل هنر و رشد دهای هنری عصر - هنرمندان - آثار هنری
۲. هنرهای تجسمی دوره اشک (هنرهای)
۳. هنرهای تجسمی - آثار مهم جوت فوگن و پل فوگن و سلفی
۴. بخش کبسه در هنر جواهر



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : مواد کمکی غیر فلزی مربوط به رشته	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰
	عملی ۶۰

هدف کلی : آشنایی با موادی که در این رشته بکار گرفته میشود.
فرگیر پس از پایان این واحد آگاهی به انواع موادی که برای ساخت قطعه جواهر در کارگاه مورد نیاز است خواهد داشت.

سرفصل دروس :

- ۱- آسبده
- ۲- ترکیبات آسبده
- ۳- رزین
- ۴- سکه
- ۵- فلینو
- ۶- کات بصری
- ۷- لاک
- ۸- نخست نوز



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : شناخت عیارها	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : مبانی فلزشناسی	تعداد ساعات : نظری ۶۰ عملی
هم نیاز :	

هدف کلی :

فراگیر پس از پایان این واحد می تواند فلزهای این رشته را از یکدیگر تشخیص و درصد خلوص آنها بیاموزد.

سرفصل دروس :



- ۱- شرحی درباره طلاهای استاندارد شده
- ۲- محک زدن
- ۳- محک زدن طلا ۱۲ - ۱۴ - ۱۸ عیار و به بالا
- ۴- نوع تشخیص عیار طلای بدون استاندارد
- ۵- محک زدن نقره
- ۶- محک زدن پلاتین
- ۷- محک زدن طلای سفید در صورت داشتن پلادیوم
- ۸- محک زدن طلای سفید در صورت داشتن بار با ترکیبات نیکل
- ۹- عیارسنجی دقیق بوسیله سیستم حرارتی و شیمیایی

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : شکل دادن (۱)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : ابزارشناسی، نوردکاری، سوهانکاری	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی با فرم‌های اولیه و ساخت آن آشنا خواهد شد و در پایان توانایی ساخت قطعات طلا و نقره و فلزهای دیگر مثل برنج، آلپاکا و مشابه آن را خواهد داشت.

سرفصل دروس:

۱. قطعات صفحه رابه فرمهای مختلف واداشتن
۲. قطعات منقول رابه فرمهای مختلف واداشتن
۳. ترکیبی از این قطعات را بیکدیگر متصل کردن
۴. قطعه‌ای را ختم کردن
۵. شکل مختلف هندسی را با منقول و صفحه فرم دادن
۶. از قطعات مختلف فرمی بوجود آوردن مثل انگشتر، آویز
۷. تمرین جوشکاری با قطعات ساخته شده
۸. درست کردن دیواره برای سنگهای مختلف



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : مرصع کاری (۱)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : مسوولان کارگاه جواهرشناسی، پرداختکاری	تعداد ساعات : نظری ۳۰ عملی ۶۰
هم نیاز :	

هدف کلی :

فراگیر در پایان واحدهای این حرفه توانایی آنرا خواهد داشت که در صورت تکامل خود را به نام مرصع کار معرفی نماید و یا لاقط احتیاجات خود را از این حرفه بکارگیرد.

آشنایی با رشته مرصع کاری جواهرساز را بی نیاز از مرصع کار میکند، البته بطور صد درصد موفقیت مرصع کاری غیرممکن است زیرا رشته مرصع کاری نیاز به تجربه و تسلط کامل در حرفه دارد که فراگیر زمان بیشتری را برای آموختن آن احتیاج دارد. در واحدهای مختلف مرصع کاری با انواع تکنیک‌های این حرفه توضیح داده خواهد شد.

سرفصل دروس :



- ۱- مقدمه‌ای درباره مرصع کاری
- ۲- آشنایی با وسایل و ابزارآلات آن
- ۳- طرز چسباندن قطعه جواهر روی مشه جهت مرصع کاری
- ۴- جانندازی نگین و روش آن
- ۵- سوراخ کردن جای نگین و تقسیم بندی سطح کار
- ۶- برش اطراف جای نگین
- ۷- ایجاد کردن گوارسه برای نگهداری نگین
- ۸- جاسازی برای تکنیکهای مستطیل (باکت) بیضی (مارکیز)

رشته	طراحی و ساحت جواهر	کد درس :
نام درس	طراحی جواهر (۲)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	طراحی جواهر (۱)	تعداد ساعات :
هم نیاز :		نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی :

فراگیر میتواند از دوران کامل طراحی در کنار کار عملی جواهرسازی خود را بعنوان یک جواهرساز مدرن و مبتکر به جامعه معرفی نماید.

آشنایی با این واحد نیاز به جواهرسازی است ، بطور کلی جواهرساز خوب به آن اطلاق می شود که بتواند فرم دلخواه خودش یا خریدار را به نمایش دریاورد.

سرفصل دروس :

- ۱- آشنایی با وسایل و مواد طراحی و موارد مصرف آن
 - ۲- آشنایی با بهترین استانداردهای طراحی (اندازه کاغذ ، انواع خطوط ، انواع حروف)
 - ۳- تعیین عناصر صمی رسم فنی
 - ۴- شرح عناصر صمی بری فرم دادن (ساحت)
 - ۵- روش های محتملی که بری فرم دادن مورد نیاز است و امکانات آن
نسب ، محور ، کنتراست ، نقطه ، خط ، سطح
 - ۶- شرح فرمهای ساده ، پیور لایت ، فرمهای هندسی ساده
پرسپکتیو ، فرمهای ساده و مرکب
 - ۷- اساس رسم فنی ، امکانات نورپردازی و هاشورزدن ، نور و سایه به اجسام
 - ۸- فرمهای فلزی در نور و سایه
 - ۹- نجوم سطحی ، سطوح مسطح ، سطوح حجمی
 - ۹- ترسیم اجسام اصلی مکعب ، مخروطی ، کره
 - ۱۰- روشها و پرسپکتیوها
- آشنایی با روش پرسپکتیو ، پرسپکتیو موازی ، پرسپکتیو با نقطه مرکزی



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : ریخته گری (۱)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : مواد کمکی غیر فلزی	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۰ عملی ۶۰

هدف کلی : آشنایی با انواع مته ریخته کاری و طرز عمل آن
 فراگیر پس از پایان این واحد میتواند قطعات مختلف قطعه جواهر را که قابل ریختن یا با کلام دیگر مدن داشته باشد انجام و به این رشته میگویند "ریخته کار".

سرفصل دروس :



- ۱- ریخته کاری بوسیله سستی
- ۲- ریخته کاری داخل قالب
- ۳- ریخته کاری در کف دریا
- ۴- آماده سازی خاک ریخته کاری
- ۵- ریخته کاری در ریجه بفرم منقول و صفحه
- ۶- جلوگیری از اکسیداسیون هنگام ذوب فلز
- ۷- مواد برطرف کننده اکسیداسیون
- ۸- آماده سازی براده با سواله برای ریخته کاری
- ۹- شکستندگی طلا در حد امکان هنگام ذوب فلز قبل از ریخته کاری
- ۱۰- اهمیت حرارت ذوب فلز برای ریخته کاری

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : کارآموزی	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	نظری
هم نیاز :	تعداد ساعات : عملی
	۲۴۰

هدف کلی :

بکارگیری اصول فراگرفته شده در یک واحد تولیدی بمنظور تطبیق تئوری با مسائل موجود در عمل .

سرفصل دروس :

دانشجو می بایستی تمام واحدهاییکه بصورت تئوری فراگرفته و یا عملی ، قطعه هاشی را بصورت تک تک ساخته سعی نماید در کارگاهی نزد استاد مکرراً تکرار نماید و عیوب کارهای ساخته شده را از استاد جویا شود. با کلام دیگر بهبود بخشیدن به روش کار خود سرعت بخشیدن به ساخت قطعه جواهر ، تا تکامل آن عادت دادن دست به ابزارهای مختلف فراگیری روش کار در شروع تا انتها ، پیاده کردن تفکر و ابتکارات از امکانات موجود در کارگاه انتخاب نوع ساخت برای یک قطعه از قبیل ریخته کاری ، ساختن آن با دست ، قطعه ی را آماده خریداری و به مشرف رساندن و شیخه اش ارزان و مناسب تمام کردن .



۲-۳:

سرفصل دروس دوره دو ساله



رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	تیمار سنجی	تعداد واحد	۲
پیش نیاز		تعداد ساعات	نظری ۱۷
هم نیاز			عملی ۳۴

هدف کلی:

فراگیر در پایان این دوره میتواند از طلا با فنزات دیگر مربوط به این رشته عیار دلخواه خود را در رنگهای مختلف برای مصرف ساخت آماده کند.

سرفصل دروس:

- ۱- ماسی درباره عیار
- ۲- مشکلات عیار در خصوص میکس
- ۳- عیار طلا در صد که تبدیل به درصد طلای بالا و انعکس
- ۴- پیش عیار
- ۵- آزمایش عیار فلز بر ستاده با یک بگیری
- ۶- تعیین عیار بوسیله محک
- ۷- حسابت تعیین عیار بوسیله محک
- ۸- انتخاب نوع خلوص طلا برای رنگ دلخواه با عیار
- ۹- تعیین عیار با فنزهای کمکی بلا بوم
- ۱۰- تعیین عیار با فنزهای کمکی بکل و ترکیبهای آن



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : شکل دادن (۲)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز شکل دادن (۱)	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۱۷ عملی ۳۲

هدف کلی :

فراگیر می تواند در پایان این واحد فرمی را مثل حلقه، انگشتر، آویز و غیره را تولید کند.

ادامه سرفصل (۱) فرم دادن ، یعنی سعی شود از قطعات ساده صفحه و مفتول فرم سه بعدی ایجاد کرد، قطعات را جنب یکدیگر ، رویهم قرار دادن ، زیر و رو و اداشتن .

سرفصل دروس :

- ۱- از صفحه و مفتول قطره‌خواره را بدست آورده و به ابزارآلاتی که در حین در دست داشتن حالت دادن .
- ۲- قطعات را ضیق مدل طراحی شده کنار یکدیگر قرار دادن .
- ۳- در بند سعی خواهد شد مدلهای ساده‌ای از روی گچ به موم و دانش عمل جوشکاری روی آن انجام دادن .
- ۴- جدا کردن آن از موم با گچ و بعداً نواقص آنرا برطرف کردن .
- ۵- قطعات ساخته شده از طلا را به رنگهای مختلف کنار یکدیگر قرار دادن .
- ۶- روش ساخت قطعه طلا به رنگهای مختلف .
- ۷- نحوه ساخت دیواره برای سنگهای نوری (مارکینز) - چهارگوش (زینکف)



رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	مبانی سنگ شناسی	تعداد واحد	۲
پیش نیاز		تعداد ساعات	نظری ۳۴
هم نیاز		عملی	-

هدف کلی:

فراگیر پس از پایان این واحد خواهد دانست که نگین را چگونه محافظت کند که بعداً ناراحتی کارفرما یا سفارش دهنده رویرو نشود.

انتخاب سنگ از نظر بزرگی، رنگ، هماهنگی رنگهای مختلف سنگ جواهر با یکدیگر، حضرت نگین هنگام ساخت (موضع کاری، جوشکاری، تعمیرکاری).

سرفصل دروس:



- ۱- تکنیکهایی که در حرارت آسب پذیر هستند
- ۲- تکنیکهایی که با بسنی تحت فشار فرمگیری
- ۳- تکنیکهایی که در سید حالت رنگ می دهند
- ۴- تکنیکهایی که در سرد و گرمه کردن آسب پذیرند
- ۵- تکنیکهایی که در حرارت و تیرین به دور جوشند آسب پذیرند
- ۶- تکنیکهایی که در اثر استحکاک آسب پذیرند
- ۷- حفاظت مروارید در ساخت قطعه جواهر
- ۸- تکنیکهای تولید
- ۹- تکنیکهایی که از نظر طبی و روانی در قطعه جواهر بکار گرفته می شوند
- ۱۰- دقت هایی که هنگام خرید برای سنگهای سوار شده می بایستی در نظر داشت

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : روکاری جواهر (1)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : شکل دادن ، سوهان کاری	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۱۷ عملی ۵۱

هدف کلی :

فراگیر پس از پایان این واحد با قسمتی از این تکنیک آشنا خواهد شد.

روکاری سطح قطعه جواهر در مراحل مختلفی انجام می گیرد. با فراگیرهای مختلف می توان زیبایی سطح روی کار ساخته شده از طلا و یا فلزات دیگر را به بهترین وجه به بازار عرضه کرد.

سرفصل دروس :

- ۱- مقدمه ای درباره زیباسازی سطح روی قطعه جواهر
- ۲- مراحل مختلف پرداختکاری
- ۳- برش بوسیله منهای الماس
- ۴- مات و براق کردن سطح روی کار بوسیله پوست سمباده ، برس سیمی
- ۵- بوسیله مرصع کاری
- ۶- جوش دادن مفتول ، صنفه بفرمهای مختلف روی سطح قطعه جواهر
- ۷- مات کردن سطح کار بوسیله پاشیدن شن (سن پلاس)



رشته طراحی و ساخت جواهر	کد درس
نام درس تاریخ هنر جواهرسازی (۲)	تعداد واحد ۲
پیش‌نیاز: تاریخ هنر جواهرسازی (۱)	تعداد ساعات: نظری ۳۲
هم‌نیاز:	عملی -

هدف کلی:

فراگیری از گذراندن این واحد درسی با دوران‌های مختلف تاریخ هنر جواهرسازی آشنا خواهد شد.

سرفصل دروس:

- ۱- تاریخ هنرهای تجسمی از قرون میانه تا آغاز عصر جدید
- ۲- گوتیک، رنسانس، باروک، نئوکلاسیک، هنر مدرن، پورتالی، پورتالی، بخش سینما و علائم رنسانس
- ۳- شخصیت‌های هنرهای تجسمی در قرون ۱۱-۱۹
- ۴- رمانسک، کلاسیک، نئوکلاسیک، امپرسیونیسم
- ۵- معاصر، سگ و، نئورمانیک، نئوگوتیک، رنسانس جدید
- ۶- سگ جری، هنر صلابتی، تانسی، طراحی، معماری، محاسباتی، مد
- ۷- ورک بوند، ماد هائوس
- ۸- موقعیت امروزی هنر جواهرسازی



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : نيزاب کاری	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : شیمی - آزمایشگاه شیمی	تعداد ساعات : نظری ۳۲ عملی
هم نیاز :	

هدف کلی: فواید پس از پایان این واحد توانایی خواهد داشت در مواقع ضروری عیوب فلز خود را برطرف نماید با بعضی از اوقات از نظر اقتصاد از رسوبات و سایر فضولات کارگاه خود طلای ناب بدست آورد.

برطرف کردن مشکلاتی که در زمان انجام ساخت قطعه پیش می آید، از قبیل خالص کردن طلا و سایر فلزات .

سرفصل دروس:



- ۱- شرح درباره سبده
- ۲- ترکیب سبده
- ۳- آماده سازی مواد برای نيزاب کاری
- ۴- روش های مختلف آن
- ۵- وارسی کردن طلا هنگام نيزاب کردن
- ۶- خالص کردن طلا از محلول توسط حمام های آبکاری (الکترونیز)
- ۷- قال کردن
- ۸- هنگام نيزاب کاری پلاذیوم را از طلا جدا کردن
- ۹- جدا کردن پلاطین از طلا و نقره و غیره
- ۱۰- آماده سازی فضولات پرداختکاری برای نيزاب کاری

رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	ریخته گیری (۲)	تعداد واحد	۲
پیش نیاز	ریخته گیری (۱)	تعداد ساعات	نظری ۱۷ عملی ۳۴
مهم نیاز			

هدف کلی: فراگیر در پایان این واحد توانایی آثرا خواهد داشت در صورتیکه تکنیک کامل جواهرسازی اطلاعاتی نداشته باشد یا در دست داشتن مدل قطعه جواهر کار ریخته گیری را انجام خواهد داد و یک قطعه جواهر مثل انگشتر، دستبند، گردنبند و غیره را به بازار عرضه کرد.

آشنایی با تکنیکهای ریخته کاری ماشینی، اهمیت آن از نظر جواهرسازی روزی، مورد مصرف آن، زبان آن در صنعت جواهرسازی.

سرفصل دروس:



- ۱- مقدمه ای درباره دستگاه ریخته کاری
- ۲- ماشین ریخته کاری - سینه گیری و میکس
- ۳- ماشین ریخته کاری - سینه - کپور جمع
- ۴- صیرفانت گیری مدل
- ۵- صیرف تهیه مدل با موم ریخته کاری
- ۶- فریز فریز گرفتن موم در سبندر گچ و هواگیری آن
- ۷- خارج کردن موم از داخل سبندر گچ
- ۸- فریز ریختن فلز داخل سبندر
- ۹- تمیز کردن کار ریخته شده از گچ
- ۱۰- اهمیت درجه ذوب برای ریخته کاری

رشته : طراحی و ساخت حواهر	کد درس :
نام درس : سنگ شناسی (1)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۴ عملی -

هدف کلی : آشنایی با وسائل سنگ شناسی و طرز عمل آن . شرح کامل درباره سنگهای گرانیتها و طرز شناسایی آنها .
فراگیر پس از دوران کامل سنگ شناسی توانایی کارشناسی سنگهای گرانیتها را خواهد داشت .

سرفصل دروس :



- ۱- معرفی وسائل سنگ شناسی :
Srektroskop - Mikroskop - Refoaktomer و غیره
- ۲- روش و مراحل سنگ شناسی را شرح کردن
- ۳- نام سنگهای گرانیتها را با ذکر مشخصات فیزیکی و شیمیایی بیان کردن
- ۴- ناخالصی های هر سنگ گرانیتها را بیان کردن
- ۵- جدول های مختلف را با شرح کامل در اختیار فراگیر قرار دادن
(وزن مخصوص، شکست نوره، سنگهای هم رنگ، اندازه گیری برنجان برای تشخیص وزن)
- ۶- در صورت داشتن زمان تحصیل کارکردن با میکروسکوپ برای ناخالصی ها

رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	ساخت قطعات	تعداد واحد	۲
پیش نیاز		تعداد ساعات	نظری ۱۷ عملی ۶۸

هدف کلی: آشنایی با انواع قطعاتی که در مراحل مختلف جواهرسازی بکار گرفته می شود. قفل و بست های مختلف، گل و بزرگ، قفل گوشواره،
فراگیر میتواند در پایان این واحد با قسمت های مختلف دیگری از جواهرسازی آشنا شود.

سرفصل دروس:



- ۱- قطعات انگشتر
- ۲- نحوه برش سنگهای مختلف
- ۳- بست گوشواره
- ۴- بست دستبند برمه های مختلف
- ۵- برمه سرورده - قطعات وشری (گل و بزرگ)
- ۶- برده شش حلقه انگشتر
- ۷- فرم دادن صفحه مهر به کوره (یا قالب حوشه)
- ۸- درست کردن صفحه به کوره با مفتول برای سوار کردن مروارید
- ۹- حلقه انگشتر با مفتول کنار یکدیگر قرار گرفتن
- ۱۰- قطعه ای را روی حلقه صاب کردن

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : روکاری جواهر (۲)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : روکاری جواهر (۱)	تعداد ساعات : نظری ۲۷
هم نیاز :	عملی ۶۸

هدف کلی : در سرفصل های گذشته قسمتی از تکنیک های روکاری سطح نفعه جواهر تشریح شد و اینک ادامه تکنیک های دیگر.

فراگیر در پایان این واحد توانایی آنرا خواهد داشت که کار ساخته شده خود را به بهترین نحو به بازار عرضه کند.

سرفصل دروس :

- ۱- تراش و تزه کاری سطح روی کار بوسیله شبکه کاری - مرصع کاری
- ۲- یکری چند رنگ
- ۳- برشاندن قسمتهای از سطح کار توسط لاک بوی چند رنگی کردن
- ۴- مین کاری
- ۵- انواع لاکهای رنگی - درجه حرارت کمتر از آب (جذکوبین مین)
- ۶- بوسیله گوارسه کاری
- ۷- آشنایی با سیستم بخار کردن فنر در خلع



رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	مرصع کاری (۲)	تعداد واحد	۲
پیش نیاز	مرصع کاری (۱)	تعداد ساعات	نظری ۱۷ عملی ۶۸

هدف کلی: ادامه تکنیکهای مرصع کاری
 فراگیر در پایان این واحد با قسمتهای دیگری از مرصع کاری آشنا خواهد شد.

سرفصل دروس:



۱. دیواره سوراخ کردن
۲. جاسازی تکنیکهای درشت
۳. سرچنگ سوراخ کردن
۴. قلم زدن و جدا کردن قلم زدن
۵. قلم حلال زدن
۶. سوراخ کردن گشادی - کت و مدارگیر
۷. ریب سازی سطح روی کار و سنبه قلم ریش و ابزارهای برنده دیگر

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : شکل دادن (۳)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : شکل دادن (۲)	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۱۷ عملی ۳۴

هدف کلی : آماده سازی تفکر جواهر ساز برای ساختن انواع قطعه جواهر از روی نقشه یا معاینه مدل
فراگیر در پایان این واحد با ساخت قطعات مختلف جواهر از قبیل انگشتر، حلقه، نگاره، مدال، گوشواره
و غیره آشنا خواهد شد.

سرفصل دروس :

۱. ادامه روش تکنیک ساخت قطعه جواهر (بیشتر عملی)
۲. استفاده از تکنیک زیربنایی سازی
۳. تولیدی نگاره دستبند
۴. ساخت قطعات با طلا سفید
۵. ساخت قطعات با پلاستیک
۶. ساخت قطعات ۲ یا ۳ رنگ



رشته: تعمیرات و نگهداری خودرو

مدرسه: آموزشگاه فنی حرفه‌ای و حرفه‌ای

موضوع: پرداخت‌کاری (۱)

تعداد ساعت

کلاس درس

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعات نظری: ۱۷

تعداد ساعات عملی: ۳۶

هدف کلی: آشنایی با سیستم‌های پرداخت‌کاری و شناختن روش‌های پرداخت‌کاری و شناختن تجهیزات مورد نیاز جهت انجام پرداخت‌کاری و شناختن روش‌های پرداخت‌کاری و شناختن تجهیزات مورد نیاز جهت انجام پرداخت‌کاری.

سرفصل دروس:

۱- شناخت تجهیزات پرداخت‌کاری

۲- شناخت روش‌های پرداخت‌کاری

۳- شناخت روش‌های پرداخت‌کاری

۴- شناخت روش‌های پرداخت‌کاری

۵- پرداخت‌کاری قطعه‌های مختلف

۶- شناخت روش‌های پرداخت‌کاری

۷- شناخت روش‌های پرداخت‌کاری و شناختن تجهیزات مورد نیاز جهت انجام پرداخت‌کاری.



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : زبان فنی	تعداد واحد : ۲
پیش‌نیاز : زبان خارجی	تعداد ساعات : نظری ۳۲ - عملی -
هم‌نیاز :	

هدف کلی :

توانایی استفاده از متون طراحی و ساخت جواهر و طرز استفاده از کاتالوگ و بروشورهای خارجی.

سرفصل دروس :



- ۱- اصول ترجمه متون
- ۲- روشهای اصول آیین نگارش
- ۳- روشهای ترجمه متون مربوط به طراحی و ساخت جواهر
- ۴- اطلاعات لازم در زمینه استفاده و استخراج اطلاعات در بروشورها و کاتالوگ‌های خارجی
- ۵- آشنایی و نحوه کاربرد واژه‌های تخصصی در متون
- ۶- آشنایی با اصطلاحات خارجی طراحی و ساخت جواهر

رشته: طراحی و مایخت طلا و جواهر	کد درس:
نام درس: اصول سرپرستی	تعداد واحد: ۲
بیشتر نیاز:	ظری ۲۱
هم نیاز:	تعداد ساعات: عملی

هدف کلی:

فراگیر پس از طی این درس، وظایف سرپرست، روش برنامه ریزی، کنترل عملیات، ارزیابی نحوه کار و ... را فرا می گیرد.

مراحل دروس:

وظایف عمومی سرپرستان، وظیفه سازماندهی (فوائد تقسیم کار، اصول طراحی مشاغل، حدود تقسیم کار، اثرات تقسیم کار بر کارایی کارکنان، چگونگی توسعه کیفی و کمی مشاغل، الگوهای سازمانی، وظیفه کنترل عملیات (الگوی عقلایی، فنون کنترل چگونگی استاندارد کردن کارها)، وظیفه مدیریت منابع انسانی (ارزیابی نحوه کار کارکنان به اصول طبقه بندی مشاغل و تعیین حقوق و دستمزد، اصول انتخاب و استخدام کارکنان، برنامه ریزی نیروی انسانی، رسیدگی به شکایات)، وظیفه هدایت و انگیزش کارکنان (مفروضات کلی درباره انسان، عوامل موثر بر انگیزش کارکنان، شرایط فیزیکی محیط کار)



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : طراحی جواهر (۳)	تعداد واحد : ۲
نمایشگاه طراحی جواهر (۲)	تعداد ساعات :
سه نیاز	نظری ۱۷
	عملی ۶۸

هدف کلی : براگیر پس از پایان این واحد درسی، با نمایش فرمهای نخیلی و پرسپکتیو و رنگ روی زیورآلات شناخت پیدا می کند.

سرفصل دروس :

- ۱- اجزاء ترسیمی بصورت پرسپکتیو
- ترسیم رنگی اجزاء فیزی
- ۲- تأثیر نور و زاویه دید
- ۳- نمایش سطح کار بزرگ مختلف
- مات با برفی بصورت شیوه های مختلف
- ۴- فرم زیورآلات مرکب ، روشهای معادنی
- ۵- اهمیت تکامل زلیف برای زیورآلات
- تکامل زلیف - لایه های لیف - نقش و نگار روکاری
- ۶- نمایش مواد زیورآلات توسط رنگ آمیزی
- ۷- نمایش رنگهای سنگهای مختلف اصل
- ۸- نمایش نخیلی سطح ویژه روی کار سنگهای مات ، پایه و مواد ارگانیک



رشته	طراحی و ساخت جواهر
نام درس	ساخت قطعات ناز و بست (فکل و بست)
کد درس	تعداد واحد: ۲
پیش نیاز	تعداد ساعات
هم نیاز	نظری ۱۷
	عملی ۵۱

هدف کلی: فکل و بست قطعات جواهر تکنیک خاصی دارد و ظرافت قطعه جواهر بستگی به آن دارد. نوآوری در پایان این واحد نوآوری ساخت انواع جعفر (فکل و بست)، لولا و مدیر را خواهد داشت.

سرفصل دروس:

۱. ساخت جعفر بر و ماده صورت فوضی
۲. بست و فکل تمییز برقی دانسته و ریخته
۳. نشی - تکنیک ساخت مدیر
۴. فکل و بست تکو



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : تغییر شکل	تعداد واحد : ۳
پیش نیاز :	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۳۴
	عملی ۳۴

هدف کلی : تکنیک تعمیرکاری در این رشته اهمیت خاصی دارد که جوهرساز لازم است به آن آگاهی داشته باشد.
فراگیر در پایان این واحد توانایی تعمیرکاری را خواهد داشت.

سرفصل دروس :

- ۱- اندازه کردن حلقه گذشتر هنگام فیوش
- ۲- قطعات قطعه جوهر را جدا کردن
- ۳- تغییر دره دادن قطعه جوهر (دو برده ای سنگ را عوض کردن)



رشته: طراحی و ساخت جواهر	کد درس:
نام درس: سنگ شناسی (۲)	تعداد واحد: ۲
پیش نیاز: سنگ شناسی (۱)	نظری: ۲۴
هم نیاز:	تعداد ساعات: عملی

هدف کلی:

دانشجو پس از گذراندن این واحد درسی قادر خواهد بود. سنگ های اصلی قیمتی را تشخیص دهد.

سرفصل دروس:

۱. مقدمه درباره سنگهای اصل (گرانها)
۲. ساختار معادن جواهر
۳. فرم کریستال های جواهر
۴. سختی سنگهای جواهر، وزن مخصوص، صریب شکست نور
۵. شکست نور دوگانه - یگانه
۶. پراکندگی طیف نوری - حلا
۷. استریم
۸. ناخالصی ها



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : مرصع کاری (۳)	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز : مرصع کاری (۲)	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۱۷ عملی ۵۱

هدف کلی : در این بخش به نکات حساس مرصع کاری پرداخته خواهد شد. فراگیر در پایان این واحد از تجربه استادان حرفه مرصع کاری استفاده خواهد کرد و خطراتی که هنگام مرصع کاری پیش خواهد آمد توسط استاد تذکر داده خواهد شد.

سرفصل دروس :

- ۱- زبرد با سنگ های (نگینهای) دیگری که حالت شکنندگی دارند درد پاره سوار کردن
- ۲- تکنیک ریج ز پیاده کردن
- ۳- نحوه سوار کردن
- ۴- ظرف گویسه را پاک کردن
- ۵- گنجه نشن سطح روی گنجه حالت یکواخت
- ۶- نحوه محال گنجه پاک در کده قسمت کرد
- ۷- برطرف کردن زبری لب چنگ (پاره نشدن لباس)
- ۸- کاسه ای سوار کردن
- ۹- نگین را بانیش محکم کردن
- ۱۰- دور لیه کار را (اهلیک) صاف تراشیدن و قلم زدن



رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	آشنایی با ساخت قطرات (گروه پلاتین)	تعداد واحد	۱
پیش‌نیاز	آشنایی با سنگ‌شناسی	تعداد ساعات	۱۷
هم‌پایه		نظری	
		عملی	

هدف کلی:

فراگیر در پایان این واحد طرز کار با پلاتین را فرا خواهد گرفت.

در زمانهای گذشته (قرن ۱۸/۱۹) از پلاتین در ساخت زیورآلات بطور کمی برای جواهرات گران قیمت استفاده می‌شد.
در عصر حاضر هم در دیگر پلاتین در ساخت جواهر قیمت پیدا کرده است.



سرفصل دروس:

۱. گروه پلاتین را شرح دهیم
۲. ساخت فلزات گروه پلاتین برای رشته جواهرسازی
۳. غیر پلاتین و عیوب
۴. پلاتینوم در صنعت جواهرسازی
۵. غیر پلاتینوم
۶. حفاظت از براده و سواله پلاتین از طلا و نقره
۷. نشکندگی پلاتین را بر طرف کردن
۸. حجم کردن قطعات پلاتین
۹. تکنیک مدون ریخته کاری پلاتین
۱۰. قطعات ساخته شده از پلاتین و طلا (آخرین بدیده‌های هنر جواهرسازی امروزی)

رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : آبکاری	تعداد واحد : ۳
هم نیاز :	تعداد ساعات :
	نظری ۳۴
	عملی ۳۴

هدف کلی :

فراگیر پس از پایان این واحد طرز عمل آنرا فرا خواهد گرفت.

آبکاری رشته‌ای است بسیار وسیع که در اغلب صنایع در آن بهره‌برداری می‌شود. در حقیقت جواهرسازی برای آرایش بهتر قطعه جواهر در حجم بسیار کوچکی از آن استفاده می‌شود. لذا در بین واحد آبکاری فقط به چند نوع آبکاری توضیح مختصری داده خواهد شد. معمولاً آن‌ها که در این رشته بکار گرفته می‌شود اغلب طرز آماده در اختیار کارگاه‌ها قرار می‌گیرد.

سرفصل دروس :

- ۱- توضیح درباره وسایل آبکاری
- ۲- هدایت برق شهری به دستگاه آبکاری برف ۲۲۰ ولت متناوب به ۱۲ ولت برق مستقیم
- ۳- برای پیش روکش بر روی آلیاژ
- ۴- تمیز کردن کار ضد جریس کردن
- ۵- آب طلا (ریگ طلای خانگی)
- ۶- آب طلای رنگی
- ۷- آب طلای سفید (رادبوم)
- ۸- پس گرفتن طلا از باقیمانده محلول حمام طلا
- ۹- پس گرفتن طلا از محلول حمام پنبش
- ۱۰- مسائل ایمنی و محیط زیست



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس
نام درس : شکل دادن (۲) زیربندی سازی	تعداد واحد : ۳
پیش نیاز : شکل دادن (۱)	تعداد ساعات : ۶۸
هم نیاز :	عملی ۶۸

هدف کلی :

فراگیر در بیان این واحد با انواع ساخت زیربندی آشنا شده و می تواند کار دنجو خود را با کیفیت بالا به بازار عرضه کند.

یکی از تکنیک های مهم جوهرسازی زیربندی قطعه جواهر است. ارزش هنری یک قطعه جواهر سنگی به نوع زیربندی آن دارد. زیرا روی کار قطعه جواهر همانطور که در دروس گذشته به آن اشاره شده است. تکنیک های مختلف آرایش روی سطح قطعه جواهر داده شده. روش زیربندی کار به صلاح دیگر است کار اهمیت هر ساخت یک قطعه جوهر را نشان می دهد و به - ارزش می دهد.

سرفصل دروس :

- ۱- زیربندی حسیبه رانه (قطعه لرا)
- ۲- زیربندی به سنگ شکر
- ۳- زیربندی - مشرق - جواهرهای مختلف
- ۴- حدت پشت نگین توسط زیربندی
- ۵- خیاره کردن زیربندی
- ۶- زیربندی برای قطعه ساخته شده از مروارید
- ۷- زیربندی کارهای نایم (رونفره - زیرطلا توسط لجم)
- ۸- زیربندی برای شفافیت نگین و رنگ آمیزی آن (کعب و ورفهای رنگین)
- ۹- توسط تکنیک زیربندی یک قطعه جواهر را بصورت آویز حسیبه، گوشواره و سحاق درآوردن
- ۱۰- مندهای دیگر زیربندی برای قاب عکس، جای قرآن و امثال آن



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : ساخت دانه های یکتواخت (برای زنجیر دستبند و غیره) تعداد واحد : ۲	
پیش نیاز :	تعداد ساعات : ۱۷
هم نیاز :	عملی : ۵۱

هدف کلی :

فراگیر با پایان این واحد آمادگی ساخت انواع زنجیرها و اتصال دادن قطعات به یکدیگر خواهد داشت.

منصود از این روش کار ساخت انواع زنجیرها با حلقه چه هائیکه (گوشه) برای اتصال قطعات یکدیگر مصرف می شود از لوله قطعات کوچکی به فرمهای مختلف گرد، چهارگوش، بیضی و مستطیل برای نصب نگین، آماده کردن و بطور کلی ساخت قطعه جوهر از نظر فنساز و هم از نظر زیبایی، سرعت بخشیدن به روش کار.

سرفصل دروس :



- ۱- تئوری درباره قطعات یکتواخت
- ۲- ضرر پیچیدن حلقه چه ها
- ۳- ضرر پیچیدن حلقه چه های نوحانی
- ۴- ضرر برش حلقه چه ها بطور یکتواخت
- ۵- تولید قطعات یکتواخت توسط پرس
- ۶- تولید قطعات یکتواخت توسط ریخته گری
- ۷- انتخاب فلز داخل لوله هنگام پیچیدن حلقه چه ها
- ۸- روش قرار دادن درز لوله در سطح داخلی حلقه چه ها
- ۹- انتخاب عرض و قطر نسبه برای پیچیدن حلقه چه ها
- ۱۰- حرارت دادن و ناپیدن به موقع هنگام حمل حلقه چه ها

رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	طراحی جواهر (۲)	تعداد واحد	۲
پیش‌نیاز	طراحی جواهر (۱)	تعداد ساعات	نظری ۱۷ ۱۷ عملی ۶۸ ۶۸
هم‌نیاز			

هدف کلی: طرح و روش ساخت، طرح زیورآلات با در نظر گرفتن ماهیت فیزیک و مواد و تکنیک فرآیند در بیان این واحد که در واقع پایان طراحی می‌باشد می‌بایستی قابلیت اجرا داشته باشد که مدلی که طراحی می‌شود قابل ساخت هم باشد.

سرفصل دروس:

- ۱- مراحل و روش، رفع مشکلات کار، بداه، طرح و ساخت، جری
- ۲- کارکردی خط و علاقه در زیورآلات
- علائق، جری، جری و خط و جری - سکه‌های مختلف
- ۳- طراحی چاقی برای جری به صورت مقیوس
- علائق و ساخت مهم لغات فونسی



رشته : طراحی و ساخت جواهر	کد درس :
نام درس : حکاکی	تعداد واحد : ۲
پیش نیاز :	تعداد ساعات :
هم نیاز :	نظری ۱۷ عملی ۳۴

هدف کلی :

فراگیر در پایان این واحد با سیستم‌های مختلف آن آشنا خواهد شد و برای تکمیل آن احتیاج به تمرین بیشتری خواهد داشت.

در تاریخ هنر جواهرسازی به اهمیت حرفه حکاکی توضیح کاملی داده خواهد شد که از دورزمان حکاکی یکی از پایه‌های اصلی حرفه جواهرسازی بوده است. در موزه‌ها، نمایشگاه‌ها و کتب تاریخی اغلب مشاهده می‌شود که سطح روی سنگ‌ها و صفحات طلا با هنر حکاکی انجام گرفته است. البته هر حکاکی اغلب روی نگینها کار گرفته شده است. با تکنیک‌های امروزی هنر حکاکی حسی سریعتر انجام می‌گیرد و روش‌های جدیدی برای حکاکی چه بر ظرفیت سربی، سطح روی کربن، حصیر و محسنه روی گیس استفاده می‌شود.

سرفصل دروس :

۱. مقدمه‌ی تریاره حکاکی در دور محسنه
۲. حکاکی روی نگین و طرح
۳. حکاکی روی طلا بصورت برجسته
۴. حکاکی روی طلا بصورت تراش
۵. منعکس کردن نقشه مورد نظر روی سطح کار
۶. تکنیک مروری بوسیله ماشین
۷. حکاکی بوسیله اسبدهای مختلف
۸. حکاکی روی سطح کار بوسیله برش با قلم



رشته	طراحی و ساخت جواهر	کد درس	
نام درس	مبایله کاری	تعداد واحد	۲
پیش نیاز		تعداد ساعات	نظری ۱۷
هم نیاز		عملی	۳۶

هدف کلی:

فرگیر در بیان این واحد به روش کار آن آگاهی پیدا خواهد کرد و در غیر اینصورت فرگیر احتیاج به تمرین و تجربه بیشتری برای تکامل این رشته خواهد داشت.

یکی از رشته‌های جواهرسازی که تاریخی بسیار طولانی داشته و از طلاسازیهای سنتی ایران محسوب می‌شود. این رشته از تکنیک و روش خاصی استفاده می‌شود. در این قسمت طلاسازی از قطعات یکپارچه و پیش ساخته زیاد استفاده می‌شود. این رشته بیشتر ظروف خانگی و گروهمی جزء می‌شود. خصوصاً آن که در زمان کار زیاد مکان‌های صاف و گاهی منبسط پس از رشته‌های جواهرسازی بررسی می‌شود. تکنیک خاصی این حرفه حکم‌کاری و خوش‌کاری است. یکدیگر مدون مختلف می‌باشد.



سرفصل دروس:

۱. مقدمه‌ای درباره مبایله کاری و ابزار و وسایل
۲. شناخت و به‌کارگیری قطعه‌های مبایله کاری و وسایل
۳. تمسبه بندی سطح کاری و شبکه بندی آن
۴. برکوبند - فواصل تمسبه بندی و وسایل مبایله کاری و وسایل مختلف
۵. طرز واداشتن تمام سطح قطعه روی موه و گنج بازپرسی دیگر
۶. احیم کردن قطعات ریز به شبکه و به یکدیگر
۷. انتخاب احیم
۸. طرز سوار کردن نگین روی کار مبایله
۹. پرداخت قطعات مبایله
۱۰. تشخیص کار مبایله و تفاوت کار خوب و بد مبایله را یکدیگر

رشته : طراحی و ساخت جواهر

کد درس :

نام درس پروژه

تعداد واحد : ۳

پیش نیاز : ۸۵٪ دروس

نظری ۱۷

تعداد ساعات :

هم نیاز :

عملی ۶۸

هدف کلی :

بررسی استعداد و قوه دانشجو به لحاظ تطبیق اصول فراگرفته در طراحی و ساخت جواهر

سرفصل دروس :

انتخاب یک موضوع در طراحی و ساخت جواهر توسط فرآیند به توافق استاد راهنما و

بررسی و تحقیقات لازم جهت اخذ نتیجه مؤثر در اصول طراحی و ساخت جواهر

