



جمهوری اسلامی ایران

وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

گروه علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی ۵ ساله متصل علمی - کاربردی

رشته ساخت و تولید - گرایش ماشین افزار

تهیه کننده: وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه



مصوب دویست و نود و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۷۴/۲/۳

فهرست مطالب

شماره صفحه

فصل اول : مشخصات کلی برنامه

- ۱-۲ : ۱-۱ : روند بررسی و تعیین گرایش
- ۳-۸ : ۱-۲ : کلیات برنامه
- ۳ : ۱-۲-۱ : تعاریف
- ۳ : ۱-۲-۲ : هدف برنامه
- ۳ : ۱-۲-۳ : نقش و توانایی فارغ التحصیلان
- ۴ : ۱-۲-۴ : مشاغل فارغ التحصیلان
- ۴ : ۱-۲-۵ : ضوابط و شرایط ورودی ها
- ۴ : ۱-۲-۶ : طول دوره و شکل نظام
- ۵ : ۱-۲-۷ : نوع و مقدار واحدهای درسی
- ۶ : ۱-۲-۸ : نمایش جایگاه گرایش در مجموعه نظام جدید آموزش متوسطه

فصل دوم : ساختار برنامه

۲-۱ : جداول تعداد واحدها ، ساعات دروس و درصد ساعات آموزشی برکال

- ۷ : ساعات آموزشی
- ۸-۱۳ : ۲-۲ : جدول عناوین دروس دوره سه ساله
- ۱۴-۱۸ : ۲-۳ : جدول عناوین دروس دوره دو ساله
- ۱۹-۱۳۰ : ۲-۴ : جدول هدف محتوی دروس دوره سه ساله
- ۱۳۱-۲۱۵ : ۲-۵ : جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله

فصل سوم : اهداف کلی دروس

- ۲۱۶-۲۱۷ : ۳-۱ : جدول اهداف کلی دروس رشته ساخت و تولید
- ۲۱۸-۲۱۹ : ۳-۲ : جدول اهداف کلی دروس گرایش ماشین افزار



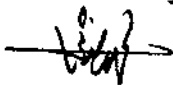
ماده (۳): مشخصات کلی، ساختار و اهداف کلی و سرفصل دروس دوره کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار در سه فصل جهت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ارسال می شود.

مصوبه دویست و نود و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۴/۲/۳ در مورد برنامه آموزشی دوره کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار

۱. برنامه آموزشی دوره کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار که توسط معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش تهیه و از طرف گروه برنامه ریزی علمی کاربردی پیشنهاد شده بود با اکثریت آراء به تصویب رسید.
۲. این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.
۳. گروه برنامه ریزی علمی کاربردی موظف است در طول یکسال تحصیلی بر حسن اجرای این برنامه نظارت مستمر داشته و با استفاده از نظرات استادان و واحدهای اجرایی اشکالات آنرا رفع و گزارش نمایند.

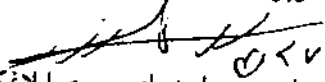
رای صادره دویست و نود و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۴/۲/۳ در مورد برنامه آموزشی دوره کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار صحیح است، جهت اجرا ابلاغ شود.

دکتر سید محمدرضا هاشمی گلپایگانی
وزیر فرهنگ و آموزش عالی



مورد تأیید است:

تقی ابتکار
سرپرست گروه علمی - کاربردی



رونوشت: معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی خواهشمند است به واحدهای مجری ابلاغ کنید.

سید محمد کاظم نائینی
دبیر شورای عالی برنامه ریزی



محمد علی نجفی
وزیر آموزش و پرورش



فصل اول :

مشخصات کلی بر نامه

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی

دوره کاردانی ۵ ساله متصل



گروه : علمی - کاربردی

رشته : ساخت و تولید

دوره : کاردانی ۵ ساله متصل

کمیته تخصصی :

گرایش : ماشین افزار

کد رشته :

شورای عالی برنامه ریزی در دویست و نود و هفتمین جلسه مورخ ۱۳۷۴/۲/۳ براساس طرح دوره کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار که توسط کمیته های تخصصی مربوطه در معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش تهیه و به تأیید گروه برنامه ریزی علمی کاربردی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، ساختار، اهداف کلی دروس) به شرح زیر تصویب کرد و مقرر می دارد :

ماده (۱) : برنامه آموزشی دوره کاردانی ۵ ساله متصل از تاریخ تصویب برای کلیه آموزشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است :

الف . آموزشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی اداره می شوند.

ب . مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی می باشند.

ج . موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط آموزش عالی جمهوری اسلامی باشند.

تبصره : مراکز آموزشی تحت سرپرستی وزارت آموزش و پرورش می توانند برنامه ها را در دو بخش متوسطه و عالی اجرا کنند.

ماده (۲) : از تاریخ ۱۳۷۴/۲/۳ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه در زمینه کاردانی ۵ ساله متصل رشته ساخت و تولید گرایش ماشین افزار در همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی مذکور در ماده (۱) منسوخ می شوند و آموزشگاهها و موسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

به منظور تعیین گرایش شغلی دو محور جداگانه در نظر گرفته شده است:

- الف - استفاده از کتاب فهرست مشاغل موجود در کشور از سری انتشارات سازمان آمار ایران.
- ب - بهره گیری از نظرات کارشناسان شاغل در صنعت با استفاده از روش مصاحبه حضوری و تکمیل پرسشنامه در نتیجه ۱۴۷ شغل در زمینه مشاغل ساخت و تولید شناسائی شد. (عناوین این مشاغل در پیش نویس موجود است)

این مشاغل در قالب مشاغل تکنسین در گرایشهایی به شرح زیر در جامعه وجود دارد:

الف - گرایش تراشکاری

ب - گرایش فرزکاری

ج - گرایش سنگ زنی

د - گرایش کنترل کیفیت

ه - گرایش قالبسازی قالبهای فلزی

و - گرایش قالبسازی قالبهای ریخته گری

ز - گرایش قالبسازی قالبهای ریخته گری و آهنگری

ح - گرایش قالبسازی قطعات شیشه ای



۱/۱/۲ - نحوه تعیین گرایش

برای انتخاب گرایش کمیسیون تخصصی رشته ساخت و تولید جلساتی تشکیل داد و پس از بحث و بررسی با در نظر گرفتن موارد متعدد از جمله عدم فراوانی، خاص بودن و پرهزینه بودن آموزش گرایشهای فوق، دو گرایش به شرح زیر مورد تصویب کمیسیون قرار گرفت:

* گرایش ماشین افزار

* گرایش قالبسازی

پس از تصویب عناوین گرایش در کمیته اجرایی تغییر نظام، ۱۴۷ شغل موجود در صنعت با هم مقایسه شد و آن دسته از مشاغل که به لحاظ محتوی تکراری بودن در هم ادغام شدند و مشاغلی که به لحاظ تعداد اشتغال در جامعه بسیار اندک بودند و همین مشاغل خاص که از نظر اقتصادی آموزش آنها در مراکز آموزشی وزارت آموزش و پرورش منطقی نیست کنار گذاشته شد، بدین ترتیب ۲۸ شغل برای گرایش قالبسازی و ۲۷ شغل برای گرایش ماشین افزار انتخاب شد و برای هر کدام از آنها شماره کد تعیین گردید.

به منظور تعیین عناوین دروس دوره ابتدا هر شغل به تعدادی کار و هر کار به تعدادی پاره کار و هر پاره کار به تعدادی عناصر آموزشی تجزیه شد. با نوشتن هدفهای پاره کارها و طبقه بندی موضوعی آنها، عناوین و محتوی دروس استخراج گردید.

عناوین مشاغل منتخب در گرایش ماشین افزار

ملاحظات	کد انتخابی شغل	درجه اهمیت				عنوان شغل	ردیف
		خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد		
	۰۱				x	تراشکاری	۰۱
	۰۲				x	فرزکاری	۰۲
	۰۳			x		صفحه تراشکاری	۰۳
	۰۴			x		سنگ زنی سطح تخت و گرد	۰۴
	۰۵			x		ابزار تیزکنی	۰۵
	۰۶				x	دریل کاری	۰۶
	۰۷			x		مارکینگ کاری	۰۷
	۰۸				x	برش کاری با ازمه	۰۸
	۰۹		x			بورینگ کاری	۰۹
	۱۰			x		چرخ دنده تراشی با ماشین های مخصوص	۱۰
	۱۱			x		سرپرستی	۱۱
	۱۲			x		مونتاژکاری	۱۲
	۱۳			x		کله زنی	۱۳
	۱۴			x		کنترل مواد	۱۴
	۱۵	x				آج زنی فلزات	۱۵
	۱۶		x			لنگ تراشی	۱۶
	۱۷			x		اهراتوری با ماشین تراش NC و CNC	۱۷
	۱۸			x		برنامه نویسی ماشین های NC و CNC	۱۸
	۱۹			x		اهراتوری با ماشین های اتوماتیک و فرم تراشی	۱۹
	۲۰			x		اهراتوری با ماشین های کپی	۲۰
	۲۱			x		سرپرستی آزمایشگاه اندازه گذاری	۲۱
	۲۲			x		هرچکاری	۲۲
	۲۳			x		اسبارک کاری	۲۳
	۲۴			x		حدیده و فلاویز کاری	۲۴
	۲۵		x			پیکش کاری	۲۵
	۲۶			x		سوهانکاری	۲۶
	۲۷			x		برنامه ریزی تولید	۲۷



این برنامه براساس چهارچوب اصلی آموزشهای کاردانی پیوسته (تکنسین) در بخش صنعت گروه تکنولوژی شورای عالی برنامه ریزی و بر مبنای آموزشهای علمی - کاربردی طراحی و تدوین شده است. تکنسین (کاردان) در بخش صنعت عبارت از سطح شغلی مشخصی است که در ردیف مشاغل تکنسینی قرار دارد و به دو گروه تکنسین فنی (Technical) و تکنسین حرفه ای (Vocational) تقسیم می شوند. تکنسین فنی دارای تفکر فنی و توانایی های نظری بالاتر نسبت به تکنسین حرفه ای می باشد در صورتیکه سمت گیری فکری تکنسین حرفه ای بیشتر از نوع مهارتی و حرفه ای می باشد.

هدف این برنامه تربیت تکنسین ماشین افزار با جهت گیری فنی است و لذا برنامه در طراحی علاوه بر مهارتهای فنی، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است و برنامه در قالب تکنسین فنی و با لحاظ کردن سهم دروس در نظر گرفته شده در آموزشهای علمی کاربردی وزارت فرهنگ و آموزش عالی تهیه شده است.

- پس از پایان دوره پنجساله از فارغ التحصیل انتظار می رود که:
- اطلاعات فنی مورد نیاز را در کارخانجات ساخت و تولید که توسط مهندسین ارائه می گردد به کارگران منتقل نماید.
 - در کارگاه ساخت و تولید برنامه ریزی نموده و مراحل کار را سازماندهی و کنترل نماید.
 - کالای تولیدی را از نظر کیفیت کنترل کند (بازرسی، ارزیابی و عیب یابی)
 - از نظر عملی توانایی انجام مونتاژ، ساخت و تعمیرات را داشته باشد.
 - بعنوان سرپرست یک کارگاه تولیدی را اداره نماید.
 - مستقلاً بتواند از عهده اداره کارگاه ساخت و تولید برآمده و کلیه کارهای اداری و تجاری آن را انجام دهد.
 - آموزش کارگران زیر نظر خود را انجام دهد.



۱/۲/۴ - مشاغل فارغ التحصیلان :

- تکنیسین تراشکاری
- تکنیسین فرزکاری و صفحه تراشکاری و بورینگ کاری
- تکنیسین سنگ زنی
- سرپرستی کارگاههای ساخت و تولید
- سرپرستی آزمایشگاه اندازه گیری دقیق
- اپراتوری با ماشین های NC و CNC
- مونتاژ قطعات مکانیکی

۱/۲/۵ - ضوابط و شرایط ورودیها :



- دارا بودن مدرک سوم دوره راهنمایی تحصیلی
- وضعیت جسمانی : سالم بودن هر دو دست و پا، گوش و چشم

۱/۲/۶ - طول دوره و شکل نظام

حداقل طول دوره این مجموعه ۵ سال است و برنامه های درسی آن در ده نیمسال برنامه ریزی می شود برنامه های درسی این دوره به صورت پیوسته برنامه ریزی شده است .
این برنامه ها بگونه ای تنظیم گردیده است که بعضی از دانش آموزان در پایان سه سال تحصیلی و با گذراندن ۹۶ واحد درسی در صورت تمایل می توانند به اخذ دیپلم در رشته مربوطه نائل شوند .
دانش آموزان با گذراندن واحدها تا ۱۷۲ واحد به اخذ درجه کاردانی گرایش مربوطه نائل می شوند .
ارزش هر واحد درسی و طول نیمسال در دوره سه ساله اول و دوره دو ساله دوم به شرح زیر است :

الف - دوره سه ساله :

هر واحد درسی نظری ۲ ساعت در هفته و هر واحد درسی عملی (آزمایشگاهی - کارگاهی - عملیات میدانی)
۱/۵ تا ۳ برابر ساعت واحد نظری در طول یک نیمسال تحصیلی است ، طول هر نیمسال ۱۵ هفته کامل است .

ب - دوره دو ساله :

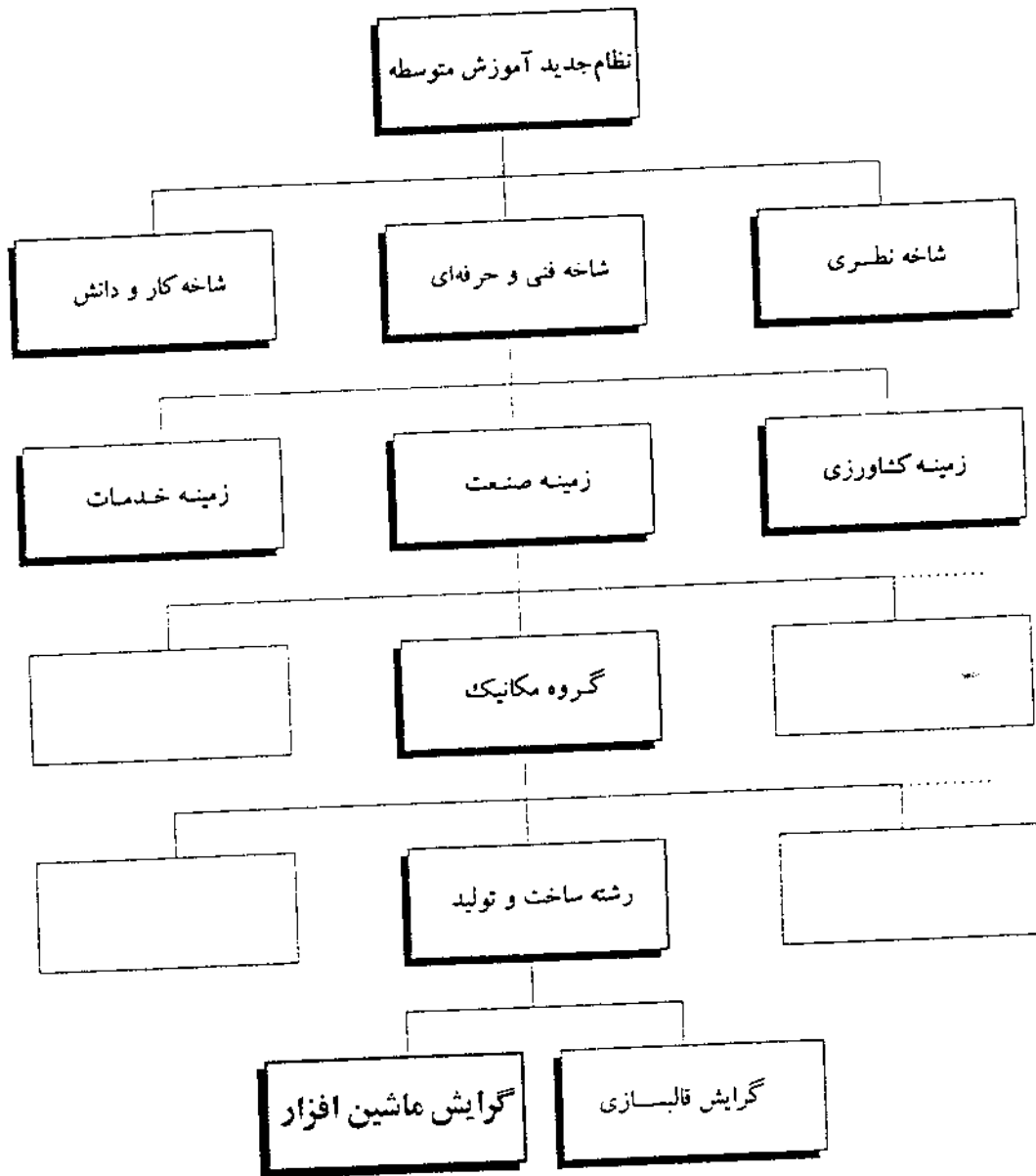
هر واحد نظری ۱ ساعت در هفته و هر واحد درسی آزمایشگاهی ۲ تا ۳ برابر ساعت واحد نظری و هر واحد درسی کارگاهی ۳ تا ۴ برابر ساعت واحد نظری در طول یک نیمسال تحصیلی است ، طول هر نیمسال ۱۷ هفته کامل است .

۱-۲-۷ - نوع و تعداد واحدهای درسی

تعداد کل واحدهای درسی در این مجموعه به شرح زیر است:

۵۳	- دروس عمومی
۴	- دروس اختیاری
۲۹	- دروس پایه
۳۶	- دروس اصلی
۵۰	- دروس تخصصی
۱۷۲	جمع

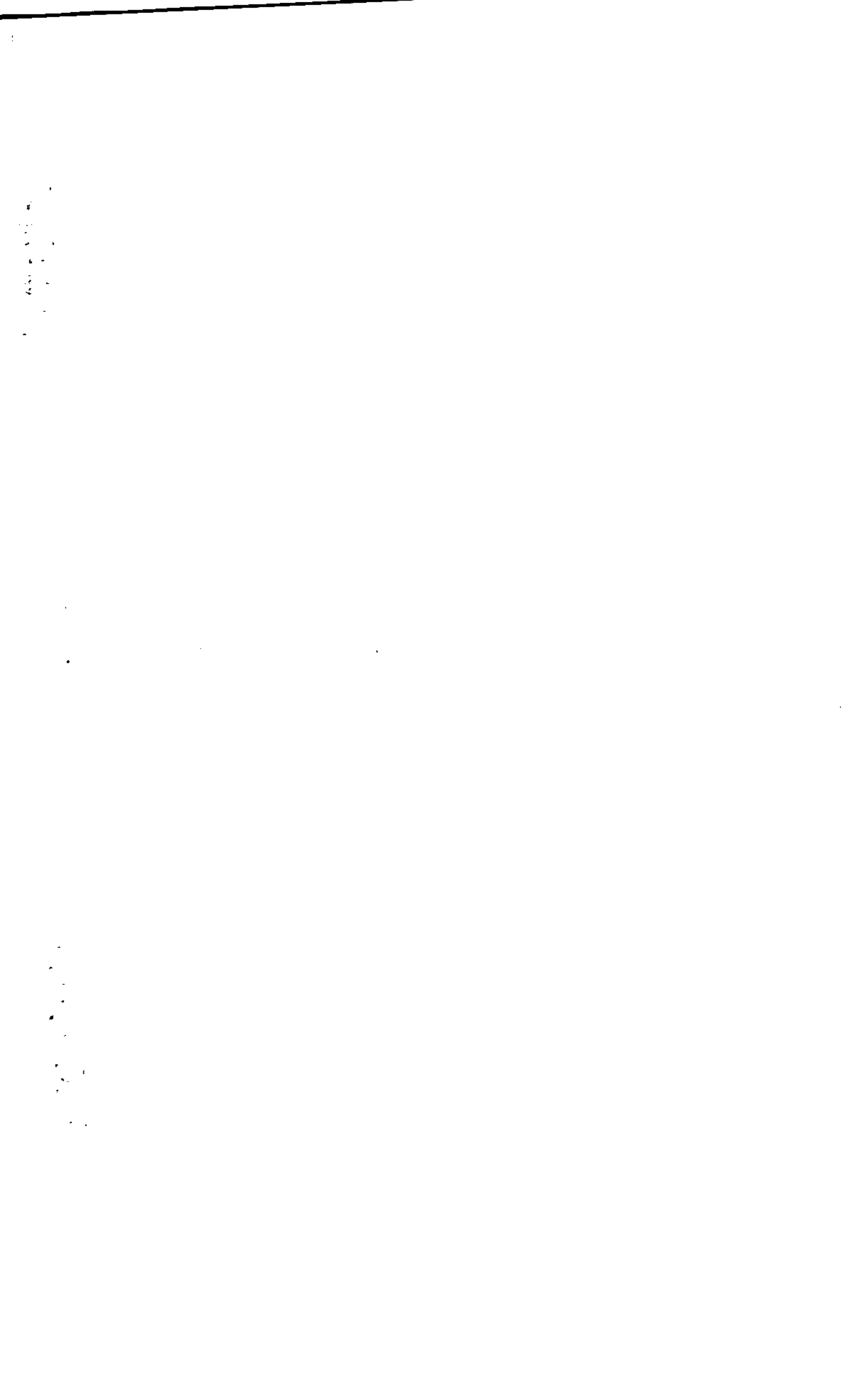




فصل دوم :

ساختار برنامه





ردیف: ۱۱
 کلاس: کلاس اول
 کلاس: کلاس اول
 کلاس: کلاس اول

نام و نام خانوادگی:
 نام پدر:
 نام مادر:
 تاریخ تولد:
 محل تولد:
 شماره کارت ملی:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 بنام جدید آموزش متوسطه
 کد فرم:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: از

جدول عناوین دروس به تفکیک پایه

ردیف	کلاس درس	عنوان درس	ساعات در ترم				تعداد واحد	مجموع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			تئوری	عملی	جمع	اعلام کننده				
۱	قرآن (۱)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	قرآن (۱)	.....
۲	قرآن (۲)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	قرآن (۱)	.....
۳	قرآن (۳)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	قرآن (۱)	.....
۴	تعلیمات دینی (۱)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	تعلیمات دینی (۱)	.....
۵	تعلیمات دینی (۲)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	تعلیمات دینی (۱)	.....
۶	تعلیمات دینی (۳)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	تعلیمات دینی (۱)	.....
۷	مبانی ادب فارسی و املا (۱)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	مبانی ادب فارسی و املا (۱)	.....
۸	مبانی ادب فارسی و املا (۲)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	مبانی ادب فارسی و املا (۱)	.....
۹	مبانی ادب فارسی و املا (۳)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	مبانی ادب فارسی و املا (۱)	.....
۱۰	مبانی ادب فارسی و املا (۴)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	مبانی ادب فارسی و املا (۱)	.....
۱۱	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	.....
۱۲	نگارش و دستور زبان فارسی (۲)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	.....
۱۳	نگارش و دستور زبان فارسی (۳)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	.....
۱۴	نگارش و دستور زبان فارسی (۴)	۳۰	-	۳۰	۱	۳۰	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	.....
		جمع کل								

تاریخ بومی	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ بومی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ بومی	تاریخ اعلام	شماره اعلام
				۲			۱		
				۵			۲		
				۶			۳		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در صورت تجدید نظر آتش)

۲-۱- جدول تعداد واحدها، ساعات دروس و درصد ساعات آموزشی به کل ساعات آموزشی

تعداد ساعات			تعداد واحد			عنوان نوع درس
عملی	نظری	جمع	عملی	نظری	جمع	
۳۰۴	۱۴۰۰	۱۷۰۴	۶	۵۱	۵۷	عمومی
۱۶۹	۶۳۳	۸۰۲	۴	۲۵	۲۹	پایه
۲۷۷	۶۷۱	۱۱۴۸	۸	۲۸	۳۶	اصلی
۱۳۰۷	۵۰۳	۱۸۱۰	۲۲	۲۵	۴۷	تخصصی
۳۶۰	-	۳۶۰	۳	-	۳	کارآموزی
۲۶۱۷	۳۲۰۷	۵۸۲۴	۴۳	۱۲۹	۱۷۲	جمع

جدول تعداد واحدها و ساعات دروس گرایش ماشین افزار

درصد استاندارد	درصد ساعات	نوع درس
۲۰-۵۵	۲۴/۹۳	عملی
۲۵-۶۰	۵۵/۰۷	نظری
	٪۱۰۰	جمع
۲۵-۳۰	۲۹/۲۶	عمومی
۳۰-۴۰	۳۳/۴۸	پایه اصلی
۳۰-۴۰	۳۷/۲۶	تخصصی
	٪۱۰۰	جمع

درصد ساعات آموزشی نوع درس به کل ساعات آموزشی



۲-۲- جدول عناوین دروس دوره سه ساله

۱	کتابخانه	فنی و حرفه‌ای
۲	موسسه	موسسه
۳	مکانی	مکانی
۴	گروه	ساعت و تولید
۵	رشته	گرایش
۶	کلاس	

عنوان گروه بندی: دروس عمومی سه ساله

کد فرم:
تاریخ تهیه: از
صفحه:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پایه جدید آموزش متوسطه

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت



ردیف	تقسیم	کلاس دروس	عنوان دروس	ساعات در ترم				تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
				تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده						
۱۵	۱	.....	عربی (۱)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	عربی (۱)	
۱۶	۲	.....	عربی (۲)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	عربی (۲)	
۱۷	۳	.....	عربی (۳)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	عربی (۳)	
۱۸	۴	.....	زبان خارجه (۱)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	زبان خارجه (۱)	
۱۹	۵	.....	زبان خارجه (۲)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	زبان خارجه (۲)	
۲۰	۶	.....	زبان خارجه (۳)	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲	زبان خارجه (۳)	
۲۱	۷	.....	دانش اجتماعی	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲		
۲۲	۸	.....	اقتصاد	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲		
۲۳	۹	.....	تاریخ ایران (از صفحہ تا دوران معاصر)	۳	۰	۰	۳	۰	۰	۳		
۲۴	۱۰	.....	جغرافیای ایران و جغرافیای استان	۳	۰	۰	۳	۰	۰	۳		
۲۵	۱۱	.....	تربیت بدنی (۱)	۰/۵	۰	۰	۰/۵	۰	۰	۰/۵	تربیت بدنی (۱)	
۲۶	۱۲	.....	تربیت بدنی (۲)	۰/۵	۰	۰	۰/۵	۰	۰	۰/۵	تربیت بدنی (۲)	
۲۷	۱۳	.....	تربیت بدنی (۳)	۰/۵	۰	۰	۰/۵	۰	۰	۰/۵	تربیت بدنی (۳)	
۲۸	۱۴	.....	تربیت بدنی (۴)	۰/۵	۰	۰	۰/۵	۰	۰	۰/۵	تربیت بدنی (۴)	
				جمع کل									
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	

تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده:
(دانش جدید نظر آخر)

جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

کد درس:
 تاریخ تهیه: از
 صفحه:

کد:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:
کد:	صنعت	زمینه:
کد:	مکانیک	گروه:
کد:	ساخت و تولید	رشته:
کد:		گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس اصلی سه ساله

ردیف	کد درس	عنوان درس	مسابقات دروس				تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس هم‌بنام
			تعداد	نظری	عملی	جمع					
۳	۱۱۱۱۱۱۰۰۱	رسم فنی عمومی	۱	۱۵	۲۵	۴۰	۱۵	۲۵	۴۰		
۴	۱۱۱۱۱۱۰۰۲	تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی	۲	۳۰	۹۰	۱۲۰	۳۰	۹۰	۱۲۰		
۵	۱۱۱۱۱۱۰۰۳	شناخت مواد صنعتی	۱	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰		
۶	۱۱۱۱۱۱۰۰۴	اجزاء ماشین (۱)	۱	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰		
۷	۱۱۱۱۱۱۰۰۵	رسم فنی (۱)	۱	۱۵	۲۵	۴۰	۱۵	۲۵	۴۰		
۸	۱۱۱۱۱۱۰۰۶	تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری	۲	۳۰	۹۰	۱۲۰	۳۰	۹۰	۱۲۰		
۹	۱۱۱۱۱۱۰۰۲۵	محاسبات فنی (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	۶۰	-	۶۰		
۱۰	۱۱۱۱۱۱۰۱۲	اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه	۲	۳۰	۴۵	۷۵	۳۰	۴۵	۷۵		
۱۱	۱۱۱۱۱۱۰۱۲	اجزاء ماشین (۱)	۱	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰		
۱۲	۱۱۱۱۱۱۰۲۰	ریاضی (۵)	۲	۶۰	-	۶۰	۶۰	-	۶۰		
۱۳	۱۱۱۱۱۱۰۱۶	کاربرد برق	۲	۳۰	۶۰	۹۰	۳۰	۶۰	۹۰		
۱۴	۱۱۱۱۱۱۰۱۷	خواص مواد صنعتی	۱	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰		
۱۵	۱۱۱۱۱۱۰۲۱	فیزیک (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	۶۰	-	۶۰		
		جمع کل	۲۰	۴۵۰	۳۷۵	۸۲۵	۴۵۰	۳۷۵	۸۲۵		

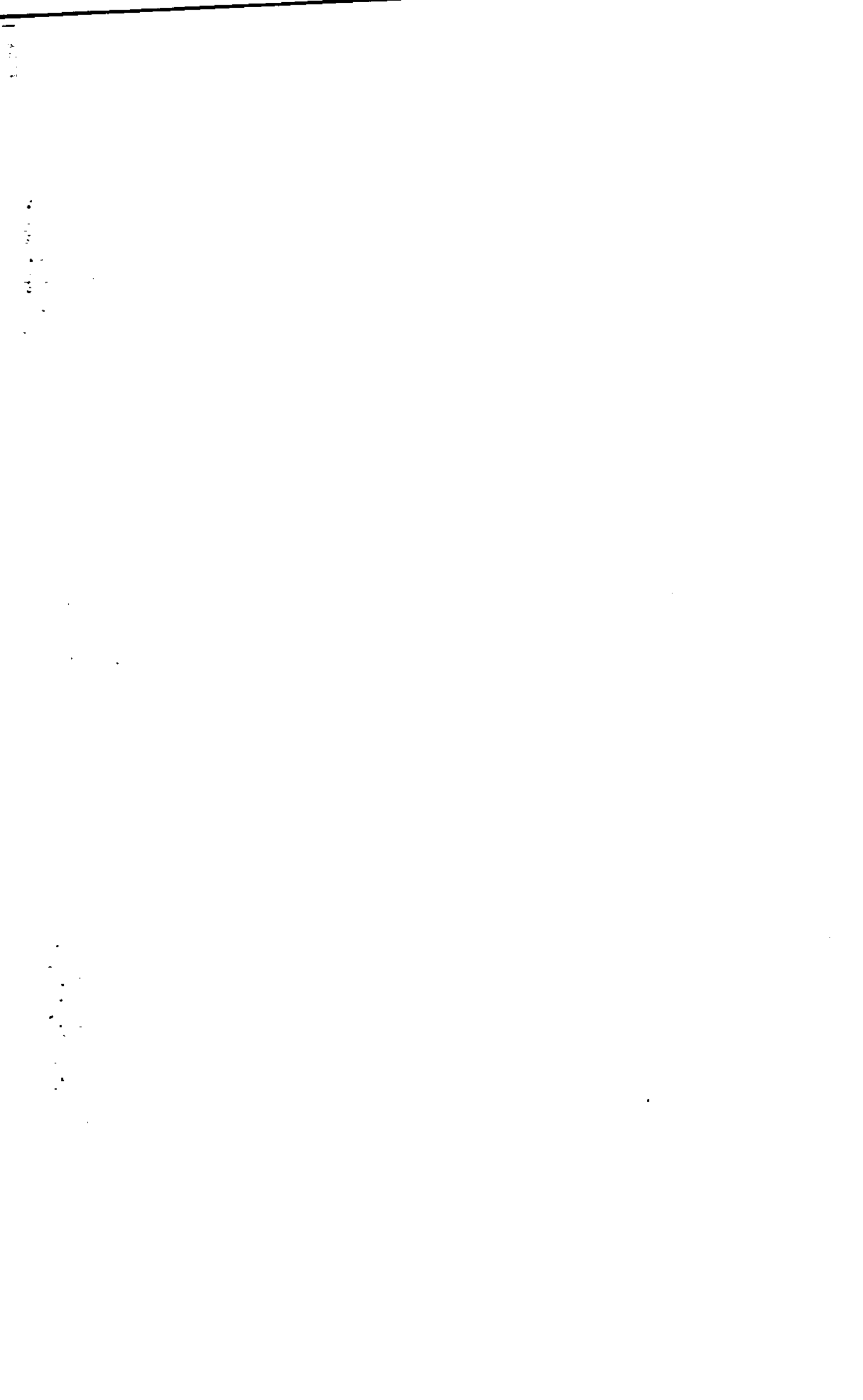


تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده: ۱۳
 (دانش تجدید نظر آخر)
 ۱۴

تاریخ اعلام	تعداد اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۵	۲	۱
۲	۵	۲	۲	۱
۳	۲	۲	۲	۱

جدول عناوین دروس دوره دو ساله

۲-۳



کد:	شماره:	نام:
کد:	صفت:	محل خدمت:
کد:	رتبه:	تاریخ تولد:
کد:	گروه:	ساخت و تولید:
کد:	رشته:	گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس تخصصی سه ساله

کد فرم:
تاریخ تهیه: از
صفحه:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنام جدید آموزش متوسطه

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	کد درس	عنوان درس	ساعات در ترم					تقسیم	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
			امداد واحد	نظری	عملی	جمع	تقسیم						
۱	۱۱۱۱۱۱۰۰۹	رسم فنی (۱)	۱	۱۵	۳۵	۵۰	۱	۵۷۰					
۲	۱۱۱۱۱۱۰۱۹	کارگاه ساخت	۲	۳۰	۶۰	۹۰	۲	۳۹۰					
۳	۱۱۱۱۱۱۰۱۱	براشکاری (۱)	۲	۳۰	۶۰	۹۰	۲	۱۸۰					
۴	۱۱۱۱۱۱۰۱۵	براشکاری (۲)	۲	۳۰	۶۰	۹۰	۲						
۵	۱۱۱۱۱۱۰۲۷	محاسبات فنی (۱)	۱	۱۵	۳۵	۵۰	۱						
۶	۱۱۱۱۱۱۰۱۸	رسم فنی (۳)	۱	۱۵	۳۵	۵۰	۱						
۷	۱۱۱۱۱۱۰۳۸	کارآموزی (۱)	۱	۰	۱۲۰	۱۲۰	۱						
		جمع کل											




تفسیرات (بجای نظر مای) انجام شده است
(درش تجدید نظر آید)
۱۳

۱	نام:
۲	تاریخ تولد:
۳	مکانیک:
۴	گروه:
۵	رشته:
۶	مأموریت:
۷	گرایش:

عنوان گروه بندی:
 دروس عمومی در ساله:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 کد فرم:
 تاریخ تهیه: از
 صفحه:

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	توضیح	کد درس	عنوان درس	ساعات دروس				تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز			دروس هم نیاز		
				تعداد	واحد	نظری	عملی					جمع	تعداد	واحد	نظری	تعداد	واحد	نظری
۱			زبان فارسی	۳	۱	۵۱	۰	۵۱	۰	۵۱	۳						
۲			تربیت بدنی	۲	۱	۰	۰	۰	۳۳	۳۳	۲						
۳			زبان خارجه (۳)	۳	۲	۵۱	۰	۵۱	۰	۵۱	۳	زبان خارجه (۲)					
۴			معارف اسلامی (۱)	۲	۲	۳۳	۰	۳۳	۰	۳۳	۲						
۵			اخلاقی و تربیت اسلامی	۲	۲	۳۳	۰	۳۳	۰	۳۳	۲						
																	
				جمع کل	۱۱	۱۷۰	۳۳	۱۷۰	۳۳	۲۰۳	۱۱	۲۰۳	۱۱	۲۰۳	۱۱	۲۰۳	
				تعداد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
				واحد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	

تغییرات (تجدید نظر مانی) انجام شده است
 (دین تجدید نظر نمی آید)
 ۱۳

شماره:
 رشته:
 گروه:
 ساعت و توبه:
 مامین افراز
 کراچی:

عنوان گروه بندی: دروس پایه دو ساله

وزارت آموزش و پرورش
 کد فرم:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: از
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول معاونین دروس به تفکیک پالت

ردیف	کد درس	عنوان درس	مسمات در فرم				تعداد واحد	نوع واحد	نوع درس	کد درس	رابطه
			جمع	صلی	تئوری	امداد					
۱	۱۱۱۱۱۱۲۹	فیزیک مکانیک	۳۲	-	۳۲	۲	۲	فیزیک مکانیک	۱۱۱۱۱۱۲۹	۱	
۲	۱۱۱۱۱۱۵۰	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	۳۲	۳۲	-	۱	۱	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	۱۱۱۱۱۱۵۰	۲	
۳	۱۱۱۱۱۱۸۰	ریاضی (۶)	۵۱	-	۵۱	۲	۲	ریاضی (۶)	۱۱۱۱۱۱۸۰	۳	
۴	۱۱۱۱۱۱۱۰	ریاضی (۷)	۳۲	-	۳۲	۲	۲	ریاضی (۷)	۱۱۱۱۱۱۱۰	۴	
۵	۱۱۱۱۱۱۵۱	فیزیک حرارت	۳۲	-	۳۲	۲	۲	فیزیک حرارت	۱۱۱۱۱۱۵۱	۵	
		جمع کل	۱۸۷	۳۲	۱۵۳	۱۰					
دروس هم پالت			دروس پیش پالت								
		ریاضی (۶)	فیزیک (۱)								
		فیزیک مکانیک	ریاضی (۵)								
		ریاضی (۶)	ریاضی (۴)								
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۴۰۳			شماره اعلام			تاریخ اعلام			تغییرات (تجدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳		
تاریخ صورت			شماره اعلام			تاریخ اعلام			تغییرات (تجدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳		
۱۵			۱			۱			تغییرات (تجدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳		
۲			۲			۲			تغییرات (تجدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳		
۳			۳			۳			تغییرات (تجدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳		



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۴۰۳
 (تغییرات جدید نظر) انجام شده ۱۴۰۳
 ۱۵

کد:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	
کد:	صنعت	زیرشاخه:	
کد:	مکانیک	گروه:	
کد:	ساعت و تولید	رشته:	
کد:	ماشین ابزار	گرایش:	

عنوان گروهندی: دروس اصلی در سازه

کد فرم:
تاریخ تهیه: از
صفحه:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول تطابق دروس به تفکیک پایه

ردیف	کد درس	عنوان درس	ساعات در ترم				تعداد واحد	عنوان درس	کد درس	ردیف
			جمع	عملی	تئوری	مشق				
۱	۱۱۱۱۱۱۰۵	استاتیک	۵۱	-	۵۱	۳			۱	
۲	۱۱۱۱۱۱۰۳	علم مواد	۳۴	-	۳۴	۲			۲	
۳	۱۱۱۱۱۱۱۱۱	مقاومت مصالح	۳۴	-	۳۴	۲			۳	
۴	۱۱۱۱۱۱۱۱۲	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۳۴	-	۳۴	۲			۴	
۵	۱۱۱۱۱۱۱۱۲	مهندزرلیک و پیرماتیک	۳۴	-	۳۴	۲			۵	
۶	۱۱۱۱۱۱۱۲۰	آزمایشگاه مهندزرلیک و پیرماتیک	۳۴	-	۳۴	۲			۶	
۷	۱۱۱۱۱۱۱۱۹	اصول عملیات حرارتی	۳۴	-	۳۴	۲			۷	
۸	۱۱۱۱۱۱۱۲۰	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۳۴	-	۳۴	۲			۸	
۹	۱۱۱۱۱۱۱۰۶	زبان فنی	۳۴	-	۳۴	۲			۹	
		جمع کل	۲۲۲	۱۰۲	۲۲۱	۱۶				



تغییرات (بند پانزدهم ماده ۱) انجام شده است
(رشد جدید نظر آید)
۱۶

۱	کد:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:
۱	کد:	صنعت	زبانه:
۱۱	کد:	مکانیک	گروه:
۱	کد:	ساخت و تولید	رشته:
۱	کد:	ماشین ابزار	گرایش:

عنوان گروهبندی: دروس تخصصی دو ساله

وزارت آموزش و پرورش
 کد فرم:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: از
 نظام جدید آموزش متوسطه

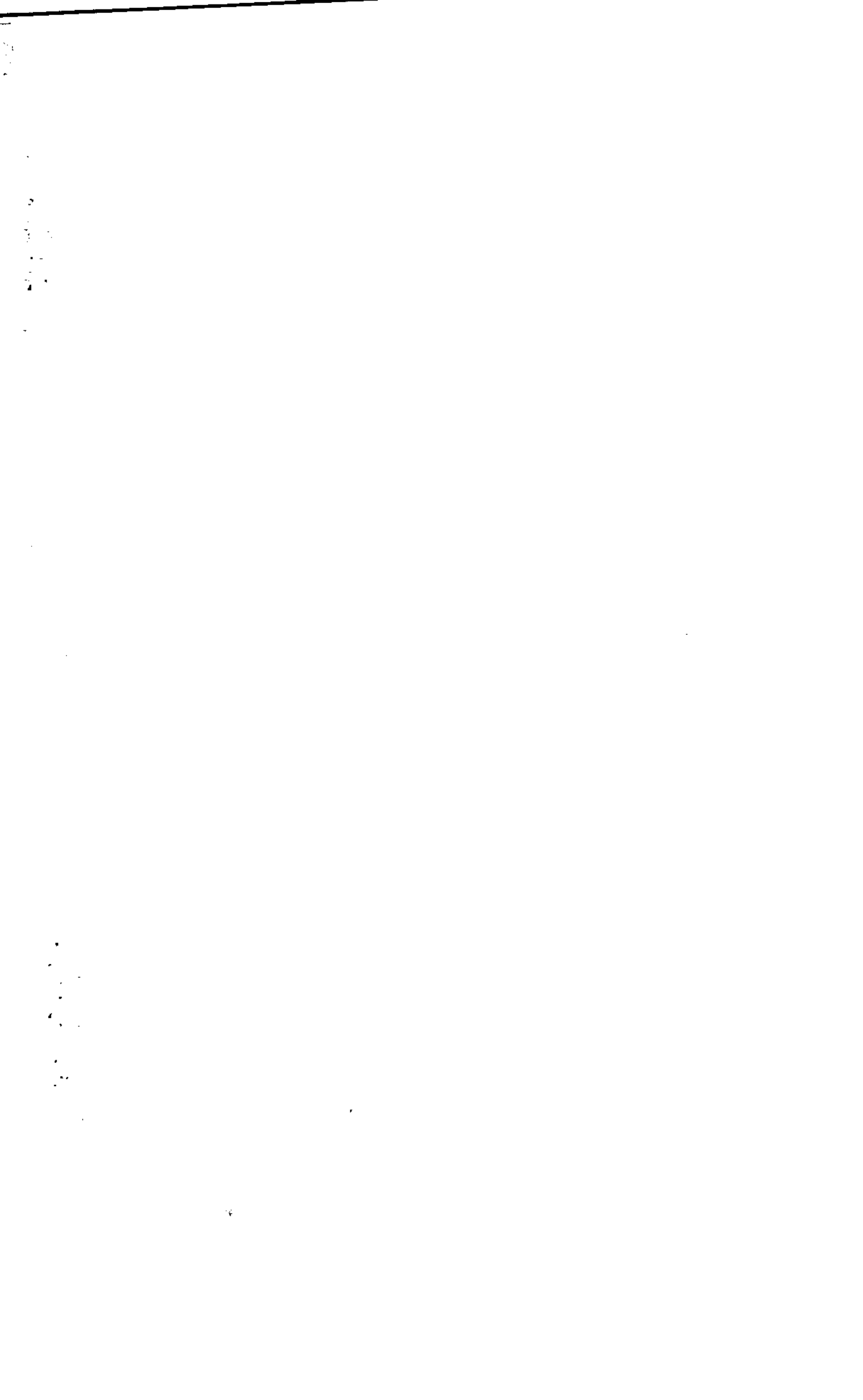
جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	کد دروس	عنوان دروس	ساعات دروس				تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			تئوری	عملی	جمع	تئوری						
۱	۱۱۱۱۱۱۱۰۲	رسم فنی (۴)	۱۷	۵۱	۶۸	۲	۱۷	۵۱	۶۸	رسم فنی (۳)		
۲	۱۱۱۱۱۱۱۳۱	فرزکاری (۱)	۱۷	۱۵۲	۱۷۰	۴	۱۷	۱۵۲	۱۷۰	رسم فنی (۱) - کارگاه ساخت		
۳	۱۱۱۱۱۱۱۳۳	فرزکاری (۲)	۱۷	۱۵۲	۱۷۰	۴	۱۷	۱۵۲	۱۷۰	فرزکاری (۱)		
۴	۱۱۱۱۱۱۱۰۷	سیستم های اندازه گیری و آزمایشگاه	۳۴	۵۱	۸۵	۳	۳۴	۵۱	۸۵	اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	کارگاه ساخت	
۵	۱۱۱۱۱۱۱۲۳	اجزاء ماشین (۳)	۳۴	-	۳۴	۲	۳۴	-	۳۴	اجزاء ماشین (۲) - مقاومت مصالح		
۶	۱۱۱۱۱۱۱۱۳	طراحی و ساخت قید و بندها	۳۴	۶۸	۱۰۲	۳	۳۴	۶۸	۱۰۲	رسم فنی (۴) - فرزکاری (۱)		
۷	۱۱۱۱۱۱۱۵۴	تکنولوژی و کارگاه قالب سازی	۳۴	۶۸	۱۰۲	۳	۳۴	۶۸	۱۰۲	رسم فنی (۳) - فرزکاری (۲)		
۸	۱۱۱۱۱۱۱۱۶	برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی	۳۴	-	۳۴	۲	۳۴	-	۳۴	براسکاری ۱ - فرزکاری ۱		
۹	۱۱۱۱۱۱۱۱۷	کارگاه ماشین های کنترل عددی	-	۶۸	۶۸	۱	-	۶۸	۶۸	رسم فنی (۴)	برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی	
۱۰	۱۱۱۱۱۱۱۱۸	سنگ زنی	۱۷	۱۰۲	۱۱۹	۳	۱۷	۱۰۲	۱۱۹	رسم فنی (۴)		
۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۶۰	طراحی به کمک کامپیوتر CAD	۳۴	۶۸	۱۰۲	۳	۳۴	۶۸	۱۰۲	ماشین کامپیوتر و برنامه نویسی		
۱۲	۱۱۱۱۱۱۱۰۴	کارآزمایی و پروژه	۱۷	۵۱	۶۸	۲	۱۷	۵۱	۶۸	براسکاری (۲) - فرزکاری (۲)	سنگ زنی	
۱۳	۱۱۱۱۱۱۱۵۷	پروژه ساخت	-	۲۰۴	۲۰۴	۳	-	۲۰۴	۲۰۴			
۱۴	۱۱۱۱۱۱۱۸۹	کارآموزی ۲	-	۲۴۰	۲۴۰	۲	-	۲۴۰	۲۴۰			
		جمع کل										

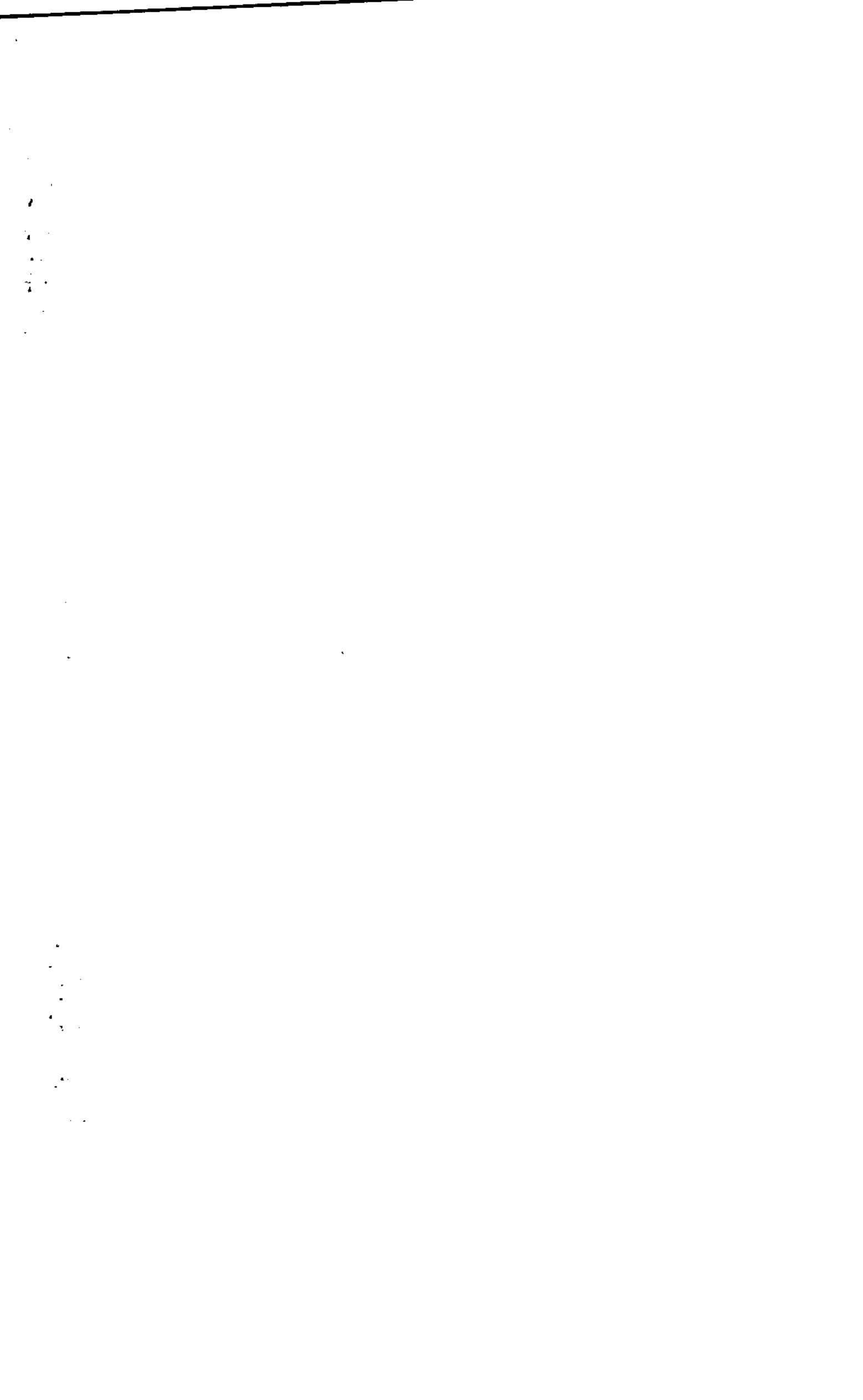


تغییرات (در حدی که نظر می شود) انجام شده است
 (رنگ جدید نظر آخر)
 ۱۷

تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع
۱	۱		۲	۵	
۲	۲		۳	۱	



جدول هدف محتوی دروسی دوره سه ساله



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نام درس: آشنایی با برنامه ریزی تحصیلی و شغلی	کد: ۱۱۱۱۱۰۳۰	کلاس: کد:
کد: ۱	زبانه: صنعت	سبع واحد: نظری	پیش نیاز: هیچ نیاز	کلاس: کد:	کلاس: کد:
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	پیشال پیشنهادی: ۰۱			
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴			
کد: ۱	گرایش: گرایش:	ساعات در ترم: ۰۶			

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: آشنایی با برنامه ریزی تحصیلی و شغلی

پیش نیاز: هیچ نیاز

مدرک کل: فراگیر پس از پایان درس با نقش برنامه ریزی در زندگی مطابق استعداد، توانایی و علائق فرد آشنا می‌شود و برای زندگی تحصیلی، شغلی، خود برنامه ریزی می‌کند.

هدیه‌های رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ویژگیهای برنامه آموزشی و درسی را توضیح دهد.

ویژگیهای رشته های مختلف نظام آموزشی را توضیح دهد و رشته مورد علاقه خود را انتخاب کند.

پس از آشنایی چگونگی انتخاب شغل عوامل مؤثر در انتخاب شغل را نام ببرد.

نسبت به اهمیت انتخاب شغل آگاهی نشان داده و مشکلات انتخاب شغل را توضیح دهد.

پس از آشنایی با نقش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مطابق تواناییها، علائق، استعدادها و امکانات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.

ردیف	تقسیم	جواب هدف	روزهای امتحان	نوع امتحان	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۰۱	۰۱	۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۴	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۵	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۹	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۷	۰۹	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۹	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۰۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

تغییرات (تجدید نظر) انجام شده: ۲۵

تغییرات (تجدید نظر) انجام شده: ۲۵

۱	کد: ۱	موضوع: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
۱	کد: ۱	زبانه: سلامت	نوع واحد: عملی
۱۱	کد: ۱	گروه: کتابکی	تعداد واحد: ۲
۱	کد: ۱	روش: ساعت و تولید	تعداد واحد: ۴
۱	کد: ۱	گرایش: ساعت و تولید	تعداد واحد: ۴
۱	کد: ۱	گرایش: ساعت و تولید	تعداد واحد: ۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	کارگاه خودآزمایی	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۹
پیش نیاز:		کد: ۱	کد: ۱
مجموع نیاز:		کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

مدرک کن: لوگیکرین از پایان درس با نسل به طبقه میانگین حرکات در حیطه روانی حرکتی قادر خواهند بود و مسائل فیزی ساده را بسازند.



توصیف	نظری	عملی	جمع
مفهوم اندازه گیری	درک مفهوم	شناختی	پس از پایان این درس از لوازم اندازه گیری روده کند.
بررسی سیستم های اندازه گیری	درک مفهوم	شناختی	مفهوم اندازه گیری را بیان می کند.
تعریف متر	درک مفهوم	شناختی	واحد اندازه گیری در سیستم متریک را تعریف می کند.
بررسی اجزاء	درک مفهوم	شناختی	اجزاء و اوصاف متر را شرح دهد.
بررسی اجزاء و اوصاف فوت	درک مفهوم	شناختی	واحد اندازه گیری در سیستم اینچ را تعریف می کند.
معمولی متر نزاری	درک مفهوم	شناختی	دقت اندازه گیری با متر نزاری را بیان می کند.
روش اندازه گیری با متر نزاری	درک مفهوم	شناختی	طول قطعات را با متر نزاری اندازه می گیرد.
حفاظت و نگهداری متر نزاری	درک مفهوم	شناختی	دقت اندازه گیری با خط کش فیزی را بیان می کند.
معمولی خط کش فیزی	درک مفهوم	شناختی	دقت اندازه گیری با خط کش فیزی را بیان می کند.
روش اندازه گیری با خط کش فیزی	درک مفهوم	شناختی	طول قطعات را با خط کش فیزی اندازه می گیرد.
حفاظت و نگهداری خط کش فیزی	درک مفهوم	شناختی	از خط کش فیزی حفاظت و نگهداری می کند.
معمولی کلس و قسمت های مختلف آن	درک مفهوم	شناختی	قسمت های مختلف کلس را معرفی می کند.
معمولی ورنیه ۱/۲۰ میلی متر	درک مفهوم	شناختی	ورنیه کلس ۱/۲۰ میلی متر را شرح می دهد.
روش خواندن کلسی از میلی متر به کمک ورنیه	درک مفهوم	شناختی	به کمک کلسی اجزاء قطعات را اندازه می گیرد.

ردیف	نقش	حجم	نوع	تاریخ تهیه	تاریخ انقضای	تاریخ انقضای	تاریخ انقضای
۱	۱۰۰۰۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۱۰۰۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تغییرات (تمدید نظر های) انجام شده
 (دانش تجدید نظر آید)
 ۲۱

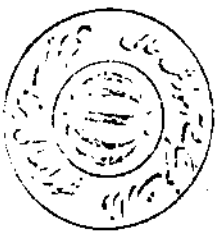
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: درک و بینش از پایان درس با تأمل به طبقه مشاهده می حرکت در محیط روانی حرکتی قادر خواهد بود وسایل فلزی ساده را بسازد.

نام درس:	کارگاه خودآزمایی	کد:	۱۱۱۱۱۰۲۹	شماره واحد:	۲
پیش نیاز:		کد:		نوع واحد:	عملی
مجموع نیاز:		کد:		پیش نیازهای:	۰۲
هدف کلی:		کد:		ساعات در هفته:	۰۶
				ساعات در ترم:	۰۹۰

کلاس:	ششم
کلاس:	فصلی و سرهای
کلاس:	زینته
کلاس:	گسوده
کلاس:	مکانیکی
کلاس:	رشته:
کلاس:	صنعت و تولید
کلاس:	گرایش:

ردیف	نوع	نوع هدف	نوع آزمون	نوع امتحان	نوع ارزشیابی	نوع روش	نوع محتوا	نوع روش	نوع روش
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تفسیرات (تعمیر و نگهداری) انجام شده (نشان تجدید نظر آید) ۲۳

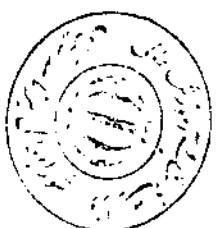
جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه خودآزمایی	کد:	۱۱۱۱۱۰۲۹
پیش نیاز:		کد:	
مسج نیاز:		کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس با نایل به طبقه مهارتی حرکات در جمله روانی حرکتی قادر خواهد بود و مسائل فلزی ساده را بسازد.

روس و ریز محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	توضیحات	روش	وسیله	حیطه	دانش	هدف	زمان	تاریخ
۱	کد:	شانه: فنی و حرفه‌ای	۲	تعداد واحد:	عاطفی	ارزش گذاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۴	۱۰۰۰۰۶
۱	کد:	زیننه: صنعت	عملی	نوع واحد:	عاطفی	ارزش گذاری	از مسائل و ابزار کار حفاظت و نگهداری می‌نماید.	۰۶	۱۰۰۰۰۶
۱۱	کد:	گروه: مکانیک	۰۳	پیمان پیشنهادی:	شناختی	شناختی	نگات ایمنی در خط کشی را رعایت می‌کند.	۰۶	۱۰۰۰۰۶
۱	کد:	رشته: ساعت و تزیینات	۰۶	ساعات در هفته:	شناختی	شناختی	مفهوم سوهانکاری را بیان می‌کند.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
۱	کد:	گرایش: گرایش:	۰۹	ساعات در ترم: ۹۰	شناختی	شناختی	موارد استفاده سوهانکاری را شرح می‌دهد.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	قسمت های مختلف سوهان را شرح می‌دهد.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	سوهان مناسب برای سوهانکاری را انتخاب می‌نماید.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	گیره و میز کار مناسب برای سوهانکاری را انتخاب می‌نماید.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	خط کشی جهت راست سوهانکاری می‌کند.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	خط سوزی هم را با وقت ۰/۱ میلی متر سوهانکاری می‌کند.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	خط عمود بر هم را با ۰/۱ میلی متر سوهانکاری می‌کند.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	قسمت های مختلف گمان ااره دستی را شرح می‌دهد.	۰۷	۱۰۰۰۰۷
					شناختی	شناختی	خط زاویه دار را سوهانکاری می‌کند.	۰۸	۱۰۰۰۰۸
					شناختی	شناختی	خط زاویه دار را سوهانکاری می‌کند.	۰۸	۱۰۰۰۰۸
					شناختی	شناختی	خط قوس دار را سوهانکاری می‌کند.	۰۹	۱۰۰۰۰۹
					شناختی	شناختی	ایجاد زوایا و فرم قطعه سوهانکاری شده را کنترل می‌کند.	۱۰	۱۰۰۰۰۱۰
					شناختی	شناختی	قسمت های مختلف گمان ااره دستی را شرح می‌دهد.	۱۱	۱۰۰۰۰۱۱



ردیف	هدف	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۴	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۳	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۴	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۵	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۹	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۰	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۱	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

تغییرات (تجدید نظر های انجام شده در
دست تجدید نظر آخر)
۲۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	بسمه: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	ساعت واحد: عملی	تعداد واحد: ۲
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	تیمتال پیشنهادی: ۰۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	گرایش: مکانیک	ساعات در ترم: ۰۹	تعداد واحد: ۲

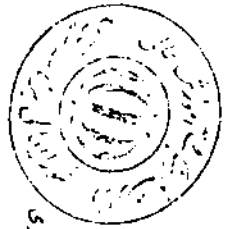
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: کارگاه خودآموزی
پیش نیاز: هم نیاز
محدف کس: فرآیند درس از پایان درس تا نایل به طبقه هماهنگی حرکات در محیطه روانی حرکتی قادر خواهد بود رسایل فیزی ساده را بسازد.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف از راه کار	محتویات رفتاری	جهت	نقشه	روش و روش محتوای آموزشی	زمان
۱۲	۰۷	۱۲	۱۰۰۰۰۸	پیش از پایان این درس از فرآیند آنتنار می رود که: تیغه از مناسب برای بریدن فلزات مختلف را انتخاب می کند. تیغه از راه در کمان از راه می بندد. قطعات فلزی را با وقت ۱-۱ میلی متری می برد. اندازه قطعات بریده شده را کنترل می کند. از ابزار و رسایل کار نگهداری می کند. نکات ایمنی در راه کاری را رعایت می کند.	شناختنی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی	کار بستن اجرای مستقل هماهنگی حرکات دقت ارزش گذاری ارزش گذاری ارزش گذاری ارزش گذاری	معرفی تیغه از راه و مشخصات آن معرفی انواع تیغه از راه از نظر جنس و تعداد دندان روش بستن تیغه از راه در کمان از راه روش ایستادن در پای گیره به منظور از راه کاری روش از راه کاری فلزات نگهداری از رسایل و ابزار کار معرفی نکات ایمنی در راه کاری راه اندازی ماشین سنگ ستیاده و روپیزی	۷ ۲ ۳
۱۳	۰۷	۱۳	۱۰۰۰۰۸	سوزن خط کشی را با زاویه مناسب تیز می کند. ستبه نشان را با زاویه مناسب تیز می کند. منه مارپچی را به منظور سوراخکاری مواد مختلف تیز می کند. از رسایل و ابزار کار حفاظت می نماید. نکات ایمنی در تیزکاری را رعایت می کند.	شناختنی دانش	ارزش گذاری	روش تیزکاری سوزن خط کشی روش تیزکاری منه مارپچی نگهداری از رسایل و ابزار کار معرفی نکات ایمنی در موقع کار با سنگ ستیاده تعیین سوراخکاری و استفاده از سوراخ در قطعات مختلف	۷ ۲ ۳
۱۴	۰۷	۱۴	۱۰۰۰۰۸					
۱۵	۰۷	۱۵	۱۰۰۰۰۸					
۱۶	۰۷	۱۶	۱۰۰۰۰۸					
۱۷	۰۷	۱۷	۱۰۰۰۰۸					
۱۸	۰۷	۱۸	۱۰۰۰۰۹					
۱۹	۰۷	۱۹	۱۰۰۰۰۹					
۲۰	۰۷	۲۰	۱۰۰۰۰۹					
۲۱	۰۷	۲۱	۱۰۰۰۰۹					
۲۲	۰۷	۲۲	۱۰۰۰۰۹					
۲۳	۰۷	۲۳	۱۰۰۰۱۰					



تغییرات (محدف نظر ماری) انجام شده (تشی تصدیق نظر آتس)
۲۴

کلاس: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	مکان: ۲
کلاس: ۱	رشته: صنعت	نوع رابطه: عملی
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کلاس: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶
کلاس: ۰	گرایش: گرایش	ساعات در ترمسال: ۰۹۰

کد فرم: از صفحه: از

تاریخ تهیه:

کارگاه خودآموزشی

نام درس:

پیش نیاز:

مجموع نیاز:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

پنجم جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

مدرک: فراگیرین از پایان درس با نایل به طبقه مسامحه حرکات در حیطه روانی حرکتی قادر خواهند بود وسایل فلزی ساده را بسازند.

ردیف	هدف	نوع هدف	نوع ارزشیابی	میزان	توضیحات
۲۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: به مادیات مناسب برای سوراخکاری فلزات مختلف را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	شناختنی
۲۵	وسيله بستن مناسب منبه را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	کار بستن
۲۶	وسيله بستن مناسب قطعه کار را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	کار بستن
۲۷	منه را در ماشین منه می بندد.	۰۷	۰۰	۰۰	روانی حرکتی
۲۸	قطعه کار را روی گیره ماشین منه بندد.	۰۷	۰۰	۰۰	روانی حرکتی
۲۹	عده دوران مناسب برای سوراخکاری را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	کار بستن
۳۰	مقدار پیشروی مناسب برای سوراخکاری را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	کار بستن
۳۱	عده دوران انتخابی را روی ماشین منه تنظیم می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	روانی حرکتی
۳۲	مقدار پیشروی مناسب انتخابی را تنظیم می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	روانی حرکتی
۳۳	مابع خشکی کننده مناسب را انتخاب می کند.	۰۷	۰۰	۰۰	روانی حرکتی
۳۴		۰۷	۰۰	۰۰	
۳۵		۰۷	۰۰	۰۰	



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده: ۳۱

(تجدید نظر آخر)

۲۵

کد: ۱	شاخه: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۰۲۹	کارگاه خودآموزی	نام درس: پیش نیاز
کد: ۱	زبانه: صنعت	شرح واحد: عملی	کد: ۱	کارگاه خودآموزی	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۱۲	کد: ۱	کارگاه خودآموزی	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱	دانشه: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۴	کد: ۱	کارگاه خودآموزی	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱	گرایش: ساعت و تولید	ساعات در ترم: ۹۰	کد: ۱	کارگاه خودآموزی	پیش نیاز: هم نیاز

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس باید به طیفه مهارتی حرکات در محیطه و توانی حرکتی قادر خواهد بود در وسایل نقلی ساده را بسازد.

ردیف	تیمتال	کلاس	حجمه	زبانه	رویس و ویژگی محتوای آموزش	وسایط	تاریخ
۱	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۲	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۳	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۴	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۵	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۶	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۷	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۸	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۹	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	
۱۰	۱۱۱۱۱۰۲۹	کلاس	دواینی حرکتی	مهارتی حرکات	روش ایجاد سوراخهای راه پدیر بهره اصلاح محور سوراخهای منحرف شده مربی مته خزینه پلیسه گیر روش خزینه کاری به منظور پلیسه گیری بررسی نکات ایمنی بررسی نکات ایمنی در سوراخکاری	تاریخ: ۲۳ تاریخ: ۲۶ تاریخ: ۲۷ تاریخ: ۲۸ تاریخ: ۲۹ تاریخ: ۳۰	



تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰
تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰
تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰
تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰
تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰
تاریخ: ۲۳	تاریخ: ۲۶	تاریخ: ۲۷	تاریخ: ۲۸	تاریخ: ۲۹	تاریخ: ۳۰

تغییرات (در صورت نظر مای) انجام شده است
(در صورت تغییر نظر) ۲۶

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	کد:	۱۱۱۱۱۰۳۵
پیش نیاز:	ریاضی (۳)	کد:	
مجموع نیاز:		ساعات در ترم:	۱۰۵

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی با مفاهیم اساسی و مبانی کامپیوتر و اصول برنامه نویسی آشنایی شود و سیستم عامل DOS را کار می گیرد

ردیف	هدف	آیا آنگاه آنگاه	نوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۳۲۶۳۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۳۲۶۳۰	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۳۲۶۳۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۳۲۶۳۰	۰۱	۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۳۲۶۳۰	۰۱	۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۳۲۶۳۱	۰۱	۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۳۲۶۳۱	۰۱	۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۳۲۶۳۱	۰۱	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۳۲۶۳۱	۰۱	۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۳۲۶۳۱	۰۱	۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تفسیرات (جهت دید نظر های انجام شده)
(نشخص تعهد نظر آخر)
۲۷

کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۰۳۵	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۰۳۵	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۰۳۵	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۰۳۵	کد: ۱	کد: ۱

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
 پیش نیاز: ریاضی (۳)
 هم نیاز: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
 سیستم جدید آموزش مورد استفاده

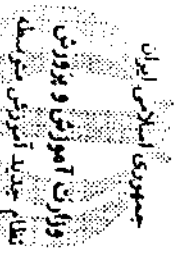
جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش مورد استفاده
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی با مفاهیم اساسی و مبانی کامپیوتر و اصول برنامه نویسی آشنایی پیدا و سیستم عامل DOS را بکار می گیرد

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پایه	حیطه	اهداف رفتاری	اطلاعات گنجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۳۳۶۲۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دستگامهای ورودی و خروجی و روش ارتباط آن با کامپیوتر را شرح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۲۷	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شناختی	روش و مراحل حل مسئله بر سببه کامپیوتر را شرح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۲۸	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	سیستم عامل را تعریف کند.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۲۹	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	ویژگیهای سیستم عامل را توضیح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۰	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	فایلهای دیسک را توضیح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۱	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	نسخه های مختلف DOS را شرح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۲	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	کار با سیستم عامل DOS را شرح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	اجزای سیستم عامل DOS را شرح دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۴	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	فایلهای را نام گذاری کند.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۳۳۶۳۵	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شناختی	دیسک گردان را تعریف دهد.	اطلاعات گنجه	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰



تغییرات (جدید نظرهای انجام شده)
 (تغییرات جدید نظر آید)
 ۲۸



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه
جدول هدف محتوی

کد فرم:
صفحه: از
تاریخ تهیه:
مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
نام درس: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
پیش نیاز: ریاضی (۴)
هشم نیاز: کد:

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شماره: ۱	نماد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۰۳۵
کد: ۱۱	فنی و حرفه‌ای	شماره: ۱	نوع واحد: عملی نظری	کد:
کد: ۱	زیمنه: صنعت	کلاس: ۱۷	تعداد واحد: ۱۷	کد:
کد: ۱	گروه: مکانیک	کلاس: ۱۱	تیمسال پیشنهادی: ۱۱	کد:
کد: ۱	ساخت و تولید	کلاس: ۱۰	ساعات در هفته: ۱۰	کد:
کد: ۱	رشته: ماشین و تولید	کلاس: ۱۰	ساعات در سال: ۱۰۵	کد:
کد: ۱	گرایش: ...	کلاس: ۱۰	ساعات در نیمسال: ۱۰۵	کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی با مفاهیم اساسی و مبانی کامپیوتر و اصول برنامه نویسی آشنایی شود و سیستم عامل DOS را بکار می‌گیرد

نویسنده: رنوس و ریز محتوای آموزشی

ردیف	نقشه	محتوای رفتاری	هدفهای رفتاری	نوع آزمون	وزن	نمره	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام		
۱	دستورات مبتدل DOS دستور DIR, TIME, DATE, CLS, RD, CD, MD اطلاعات روی صفحه (TYPE) دستورات (FORHAT) گردن ایجاد یک فایل متنی نمایش فایل متنی چاپ فایل متنی COPY دستور دستور پاک کردن یک فایل	اجرای مستقل اجرای مستقل درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: با دستورات مبتدل DOS کار کند.	تستی	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	
۲	شرح مجدد سیستم خاموش کردن سیستم برنامه سازی الگوریتم چیست حلقه تکرار چگونگی گویا کردن مراحل الگوریتم نمودار گردش با لارجارت تحلیل الگوریتم تعمیم الگوریتم برنامه نویسی به زبان پیسک زبانهای برنامه سازی	اجرای مستقل اجرای مستقل درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سیستم را مجدداً شروع کند. سیستم را خاموش کند. الگوریتم را شرح دهد. حلقه تکرار را شرح دهد. چگونگی گویا کردن مراحل الگوریتم را شرح دهد. نمودار گردش با لارجارت چند برنامه ساده را رسم کند. الگوریتم را تحلیل کند. الگوریتم را تعمیم دهد. زبانهای برنامه سازی را شرح دهد.	تستی	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۳	دستورهای DOS اطلاعات روی صفحه (TYPE) دستورات (FORHAT) گردن ایجاد یک فایل متنی نمایش فایل متنی چاپ فایل متنی COPY دستور دستور پاک کردن یک فایل	اجرای مستقل اجرای مستقل درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: با دستورات مبتدل DOS کار کند.	تستی	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	



تغییرات (محدود نظرهای) انجام شده (در متن تجدید نظر آخر)

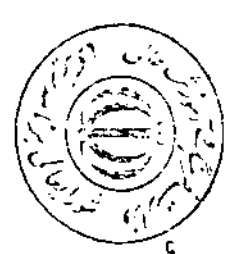
کد:	شماره:	فنی و حرفه‌ای
کد:	زیننه:	رسم
کد:	گروه:	مکانیک
کد:	رشته:	ساخت و تولید
کد:	گرایش:	گرایش

کد فرم:	موضوع:	از
کد:	تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	رسم فنی عمومی	
پیش نیاز:		
مهم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	کد	هدف آموزشی	هدف رفتاری	هدف مهارتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	زمان	نظری	عملی	جمع
۱	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۲	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۳	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۴	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۵	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۶	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۷	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۸	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲
۹	۱۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱-۱-۱-۱-۱	۱/۳۰	۱	۱	۲



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده،
(دانش تجدید نظر آئین)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	زبانه: صنعت	تیمتال پیشنهادی: ۰۳	تیمتال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۱۱	مکانیک	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	ساخت و تولید	ساعات در ترمینال: ۰۶	ساعات در ترمینال: ۰۶
کد: ۰	گرایش:		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	رسم فنی عمومی	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۱
پیش نیاز:		کد:	کد:
مسم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجمین جشنواره آموزش پرستار
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان دوره توانایی کار با ابزار کمپیوتر گرافیک را داشته ولی می تواند از روی جسم و تصویر مجسم سه نما ترسیم نماید و نمای مجسمه را اجسام را بدست آورد.

ردیف	تیمتال	عنوان	هدف آموزشی و مهارتی	محتوی	طایفه	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان	جمع
۰۲	۲۰۱۱۳	۱۳-۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: از روی نماها، تصویر مجسم اجسامی مثل مکعب، مکعب مستطیل و پله را ترسیم کند.	۱۳-۱- شامل فلش، خط اندازه، فاصله، نقطه اصلی ۱۳-۲- اندازه گذاری خطی، زاویه ای، دایره و قوسها، بیضها ۱۳-۳- زاویه های، پله های، شیب مخروط، علامت مثل قطر، چهار گوش	دقت	۱۳-۲- ترسیم تصویر مجسم با چند مثال خطی ساده و معرفی مجسمه ها	۲	۲۰۱۱۳
۰۱	۲۰۱۱۵	۱۴-۱	۱۴-۱- مجسمه های با اهمیت آراش دهد. نمای مجسمه را با استفاده از جسم و خطوط رابطه گوی رسم کند.	۱۴-۱- مجسمه های با اهمیت آراش دهد. نمای مجسمه را با استفاده از جسم و خطوط رابطه گوی رسم کند.	دانش	۱۴-۱- ترسیم مجسمه های با اهمیت آن	۲	۲۰۱۱۵
۰۲	۲۰۱۱۵	۱۴-۲	۱۴-۲- مجسمه های ساده را ترسیم نماید. با استفاده از آنالیز سطح مجسمه های ساده را ترسیم کند.	۱۴-۲- مجسمه های ساده را ترسیم نماید. با استفاده از آنالیز سطح مجسمه های ساده را ترسیم کند.	دانش	۱۴-۲- ترسیم مجسمه های ساده	۲	۲۰۱۱۵
۰۳	۲۰۱۱۶	۱۵-۱	۱۵-۱- برش ساده را معرفی کند. از روی استفاده از برش را شرح دهد. هاشور را مطابق قواعد ترسیم کند.	۱۵-۱- برش ساده را معرفی کند. از روی استفاده از برش را شرح دهد. هاشور را مطابق قواعد ترسیم کند.	دانش	۱۵-۱- از روی استفاده از برش	۲	۲۰۱۱۶
۰۲	۲۰۱۱۶	۱۵-۲	۱۵-۲- برش ساده را ترسیم نماید. اجسام ساده را بر روی تصویر مجسمه با نما برش بزند.	۱۵-۲- برش ساده را ترسیم نماید. اجسام ساده را بر روی تصویر مجسمه با نما برش بزند.	دانش	۱۵-۲- برش ساده	۲	۲۰۱۱۶
۰۳	۲۰۱۱۶	۱۵-۳	۱۵-۳- نمایش مجسمه برش	۱۵-۳- نمایش مجسمه برش	دانش	۱۵-۳- نمایش مجسمه برش	۲	۲۰۱۱۶
۰۳	۲۰۱۱۶	۱۵-۵	۱۵-۵- برش جسم	۱۵-۵- برش جسم	دانش	۱۵-۵- برش جسم	۲	۲۰۱۱۶



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
(شرح تجدید نظر آخر)
۲۴

۱	کتاب	شماره واحد: ۱	کتاب	کد فرم:
۱	کتاب	نوع واحد: عملی نظری	کتاب	جمهوری اسلامی ایران
۱۱	کتاب	نیمسال پیشنهادی: ۳	کتاب	وزارت آموزش و پرورش
۱	کتاب	ساعات در هفته: ۴	کتاب	کتاب جدید آموزش متوسطه
۱	کتاب	ساعات در نیمسال: ۴۰	کتاب	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
کتاب جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان دوره توانایی کار با نرم افزار و مقدماتی را داشته و می تواند از روی جسم و تصویر به رسم سه نما ترسیم نماید و بنای سه بعدی اجسام را بدست آورد.



ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	۲۵	۱۵	۲	۵	۱	۳	۱	۳	۱	۳

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	۲۵	۱۵	۲	۵	۱	۳	۱	۳	۱	۳

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	۲۵	۱۵	۲	۵	۱	۳	۱	۳	۱	۳

تغییرات (بصورت نظرهای) انجام شده
(درش جدید نظر آخر)
۲۵

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کلاس: ۱	زیرشاخه: صنعت	تعداد واحد: ۰۳	نوع واحد: تخصصی پیشنهادی
کلاس: ۱	مکانیک	ساعات در هفته: ۰۸	ساعات در ترم: ۱۲۰
کلاس: ۱	روشنه: ساخت و تولید	ساعات در ترم: ۱۲۰	

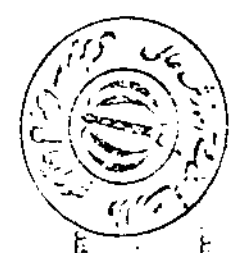
کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی
 پیش نیاز: رسم فنی عمومی
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

محتوای آموزشی: روش و ابزار محتوای آموزشی

ردیف	هدف	نوع	زمان	محتوای آموزشی	حیطه	روش	تجهیزات	تاریخ تهیه	تاریخ استفاده	تاریخ آموزش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۰۶	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۰۷	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۰۸	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۰۹	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۱۰	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۱۱	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴
۱۲	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴	۰۵	۰۴



تغییرات (تجدید نظر هالی) انجام شده است
 (نسخه تصحیح نظر آید)
 ۳۹

کد: ۱	موضوع: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زمینه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	۱۱۱۱۱۰۰۲
کد: ۱	مکانیک	تجهیزات پیشنهادی: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲
کد: ۱۱	رشته: ساخت و تولید	ملاحظات و هفته: ۰۸	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۱۲۰	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲
پیش نیاز:		کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲
مسم نیاز:	رسم فنی عمومی	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲
هدف کلی:	فرآیند بین از پایان درس با تکیه بر طبقه بندی مهارتی حرکات در محیطه و ارائه حرکتی فادر نحو اهد میرد وسایل نظری ساده را بسازد.	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تقسیم	نوع هدف	هدف ارائه کار	محتوی آموزشی	روش و ابزار محتوای آموزشی	وسایل	تاریخ عملی	جمع
۱	۰۳	۰۵	۰۳	پس از پایان این درس از فرآیند انتخاب می رود که: از وسایل و ابزار کار مسافت نماید.	نگهداری از وسایل و ابزار کار			
۲	۰۴	۰۵	۰۴	نگات ایمنی در تیر کاری را رعایت کند.	مصرفی نکات ایمنی در موقع کار با سنگ سنباده			
۳	۰۶	۰۵	۰۶	فرصت های مختلف ماشین منه را نام برد.	تشریح سوراخکاری و استفاده از سوراخ در قطعات مختلف			
۴	۰۱	۰۶	۰۱	انواع دریل ها را نام ببرد	انواع دریل ها			
۵	۰۲	۰۶	۰۲	منه مارپیچ مناسب برای سوراخکاری فلزات مختلف را انتخاب کند	بررسی ماشین منه و ویژگی و قسمت های مختلف آن.			
۶	۰۳	۰۶	۰۳	وسیله بستن مناسب منه را انتخاب کند.	بررسی ماشین منه ستونی و قسمت های مختلف آن			
۷	۰۴	۰۶	۰۴	وسیله بستن مناسب قطعه کار را انتخاب کند.	بررسی منه مارپیچ و انواع آن			
۸	۰۵	۰۶	۰۵	منه را در ماشین منه ببندد.	تشریح وسایل بستن منه			
۹	۰۶	۰۶	۰۶	قطعه کار را روی گیره ماشین ببندد.	مصرفی وسایل بستن قطعه کار			
۱۰	۰۷	۰۶	۰۷	عده دوران مناسب برای سوراخکاری را انتخاب کند.	تشریح مایع خنک کننده و وظایف آن			
۱۱	۰۸	۰۶	۰۸	مقدار پیشروی مناسب برای سوراخکاری را انتخاب کند.	بررسی سرعت برش در سوراخکاری			
۱۲	۰۹	۰۶	۰۹	عده دوران انتخابی را روی ماشین منه تنظیم کند.	تشریح جدول سرعت برش			
۱۳	۱۰	۰۶	۱۰	مقدار پیشروی مناسب انتخابی را تنظیم کند.	نحوه انتخاب سرعت برش			
۱۴	۱۱	۰۶	۱۱	مایع خنک کننده مناسب را انتخاب کند.	نمونه انتخاب با هماسیه عده دوران منه			
۱۵	۱۲	۰۶	۱۲	مقدار خنک کننده مناسب را انتخاب کند.	نمونه تنظیم عده دوران انتخابی روی ماشین			



تشریحات (تجدید نظر های) انجام شده:
(در صورت تجدید نظر آید)
۴۵

جدول - هدف محتوی

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کلاس: ۱	زیرشاخه: صنعت	نوع واحد: عمل نظری
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	نیسالی پیشنهادی: ۳
کلاس: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۸
کلاس: ۰	گرایش:	ساعات در نوبت: ۱۲۰

کد فرم: از صفحه: از

تاریخ تهیه:

نام درس: تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی

پیش نیاز:

هم نیاز: رسم فنی عمومی

مدرسین: فراترین از پایان درس با تیل به طیفه هماهنگی حرکات در حیطه روانی حرکتی قادر خواهد بود و وسایل فلزی ساده را بسازد.

ردیف	شرح	درصد	تاریخ اجرا	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام
۱۲	پس از پایان این درس از فراترین انتظار می رود که: سوراخهای راه بند از طولیات را با دقت ۰/۱ و ۰/۱ - میلی متر انجام دهد.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۳	بیه سوراخها را خزینه کاری کند.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۴	ایجاد سوراخ ایجاد شده را اندازه گیری کند.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۵	از ابزار و وسایل کار نگهداری نماید.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۶	نگات اینس در سوراخکاری را رعایت کند.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۷	۷- به خزینه مناسب را انتخاب کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۱۸	عده دوران مناسب برای خزینه کاری را انتخاب کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۱۹	عده دوران انتخابی را روی ماشین به تنظیم کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۲۰	مایع خشک کننده مناسب را انتخاب می کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۲۱	سوراخها را به منظور پلیسه گیری خزینه کاری می کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۲۲	جای سرپیچ ها را با دقت ۰/۵ و ۰/۵ - میلی متر خزینه کاری کند.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۲۳	ایجاد خزینه ایجاد شده را اندازه گیری کند.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در بخش تجدید نظر آخر)

۲۱

جدول - هدف محتوی

کد درس:	کد کلاس:	نام درس:	کد کلاس:
کد کلاس:	کد کلاس:	تکلیف روزی و کارگاه مکانیک عمومی	کد کلاس:
کد کلاس:	کد کلاس:	پیش نیاز:	کد کلاس:
کد کلاس:	کد کلاس:	مسم نیاز:	کد کلاس:
کد کلاس:	کد کلاس:	رسم ثبت عمومی:	کد کلاس:
کد کلاس:	کد کلاس:	هدف کلی:	کد کلاس:

هدف کلی: فراگیر است از بیان درس، با تکیه بر طبقه مناسب، حرکات در سطح روانی حرکتی، قادر خواهد بود دو سوال فیزی ساده را بسازد.

ردیف	کلاس	موضوع	هدف آموزشی	هدف رفتاری	هدف مهارتی	هدف ارزشی	هدف اجتماعی	هدف عاطفی	هدف فکری	هدف جسمانی	هدف هنری	هدف علمی
۱	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۲	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۳	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۴	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۵	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۶	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۷	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۸	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۹	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۱۰	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۱۱	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:
۱۲	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:	کد کلاس:

تاریخ آموزش	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳

تشریحات (بمقدار نظر حای) انجام شده (تشریح تجدید نظر آخر) ۴۲

کد: ۱	شاخصه: نسی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: ۳	نوع واحد: پیشنه‌های: ۳
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نوع واحد: ۸	ساعات در هفته: ۸
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	نوع واحد: ۱۲	ساعات در ترم: ۱۲

کد فرم:	منضمه:	تاریخ تهیه:	از
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی	رشته فنی عمومی	
پیش نیاز:			
هم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	هدف آموزشی	محتوا	سطح	روش و ابزار محتوای آموزشی	نظری عملی	جمع
۱	۲۰۰۳۹	۰۱	تشریح جدول پیچ ها و نحوه انتخاب قطر سوراخ	دانش	بررسی مشخصات مهره های اتصال قطر خارجی داخلی گام، عمیق و ... و ...	۲	۲۰۰۳۹
۲	۲۰۰۳۹	۰۲	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۳	۲۰۰۳۹	۰۳	مربی دسته فلازیو نسبت جهت فلازیو را انتخاب کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۴	۲۰۰۳۹	۰۴	مربی خشک کاری مناسب جهت فلازیو کاری را انتخاب نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۵	۲۰۰۳۹	۰۵	روی قطعه کار سوراخ مناسب جهت فلازیو کاری ایجاد کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۶	۲۰۰۳۹	۰۶	قسمت های مختلف فلازیو را معرفی نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۷	۲۰۰۳۹	۰۷	عمل فلازیو کاری را انجام دهد.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۸	۲۰۰۳۹	۰۸	صحت ایجاد مهره را کنترل نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۹	۲۰۰۳۹	۰۹	از ابزار و وسایل کار نگهداری کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۰	۲۰۰۳۹	۱۰	نگات ایمنی در فلازیو کاری را رعایت کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۱	۲۰۰۳۹	۱۱	رسانه موتاز قطعات ساده و مکانیکی را معرفی کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۲	۲۰۰۳۹	۱۲	قطعات ساخته شده را طبق نقشه موتاز کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۳	۲۰۰۳۹	۱۳	عمل کرد صحیح قطعه موتاز را کنترل کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹



ردیف	شرح	هدف آموزشی	محتوا	سطح	روش و ابزار محتوای آموزشی	نظری عملی	جمع
۱	۲۰۰۳۹	۰۱	تشریح جدول پیچ ها و نحوه انتخاب قطر سوراخ	دانش	بررسی مشخصات مهره های اتصال قطر خارجی داخلی گام، عمیق و ... و ...	۲	۲۰۰۳۹
۲	۲۰۰۳۹	۰۲	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۳	۲۰۰۳۹	۰۳	مربی دسته فلازیو نسبت جهت فلازیو را انتخاب کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۴	۲۰۰۳۹	۰۴	مربی خشک کاری مناسب جهت فلازیو کاری را انتخاب نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۵	۲۰۰۳۹	۰۵	روی قطعه کار سوراخ مناسب جهت فلازیو کاری ایجاد کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۶	۲۰۰۳۹	۰۶	قسمت های مختلف فلازیو را معرفی نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۷	۲۰۰۳۹	۰۷	عمل فلازیو کاری را انجام دهد.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۸	۲۰۰۳۹	۰۸	صحت ایجاد مهره را کنترل نماید.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۹	۲۰۰۳۹	۰۹	از ابزار و وسایل کار نگهداری کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۰	۲۰۰۳۹	۱۰	نگات ایمنی در فلازیو کاری را رعایت کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۱	۲۰۰۳۹	۱۱	رسانه موتاز قطعات ساده و مکانیکی را معرفی کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۲	۲۰۰۳۹	۱۲	قطعات ساخته شده را طبق نقشه موتاز کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹
۱۳	۲۰۰۳۹	۱۳	عمل کرد صحیح قطعه موتاز را کنترل کند.	درک و فهم	مربی دسته فلازیو و نحوه انتخاب آن	۲	۲۰۰۳۹

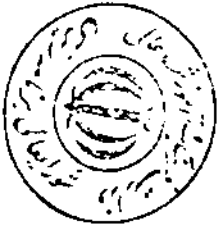
تغییرات (صحت‌یافتن‌های) انجام شده
(نشن تجدید نظر نمی‌شود)

کد: ۱	نام درس:	تکنولوژی و کارگاه مکانیک عمومی	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۲	تعداد واحد: ۲	نوع واحد:	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	پیش نیاز:		کد: ۰۳	نوع واحد:	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی:	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۳
کد: ۱۱	مسم نیاز:	رسم فنی عمومی	کد: ۰۸	نوع واحد:	نوع واحد: ساعات در هفته:	نوع واحد: ساعات در هفته:	نوع واحد: ۰۸
کد: ۱	مسم نیاز:	رسم فنی عمومی	کد: ۱۲۰	نوع واحد:	نوع واحد: ساعات در ترم:	نوع واحد: ساعات در ترم:	نوع واحد: ۱۲۰
کد: ۰	مسم نیاز:			نوع واحد:	نوع واحد: ساعات در ترم:	نوع واحد: ساعات در ترم:	نوع واحد: ۱۲۰

مدفولگی: فراگیر پس از پایان درس با نایل به طبقه معاینه می شود و می تواند در صورتی که در خواهد بود وسایل نظری ساده را بسازد.

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

ردیف	تشریح	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۲۰۰۳۰	۰۳	۱۰	۰۴	۲۰۰۳۰	۰۳	۱۰	۰۴	۲۰۰۳۰
۲	۲۰۰۳۰	۰۵	۱۰	۰۵	۲۰۰۳۰	۰۵	۱۰	۰۵	۲۰۰۳۰
۳	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۴	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۵	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۶	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۷	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۸	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰
۱۰	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰	۰۹	۱۰	۰۹	۲۰۰۳۰



تشریح (تعمیر و نگهداری) انجام شده، ۲۴
 (نشد تعمیر و نگهداری) ۲۴

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	زبنه: صنعت	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳۲
کد: ۱	گروه: مکانیک	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در نیمسال: ۳۰	کد: ۱

کد قوم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 شناسخت مواد صنعتی
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع	جمله هدف	اندام	نوع	ردیف	نوع	جمله هدف	اندام	نوع
۱	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱۱	۰۲	۰۲	۰۲	۲	۱۱	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۳	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۱۱	۰۴	۰۴	۰۴	۴	۱۱	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۱۱	۰۵	۰۵	۰۵	۵	۱۱	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۱۱	۰۶	۰۶	۰۶	۶	۱۱	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۱۱	۰۷	۰۷	۰۷	۷	۱۱	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۱۱	۰۸	۰۸	۰۸	۸	۱۱	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۱۱	۰۹	۰۹	۰۹	۹	۱۱	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۱	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۱	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۱	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۱	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۱	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۱	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۱	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۱	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۱	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۱	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۱	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۱۱	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۱	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۱۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۱۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۱۱	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۱۱	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۱۱	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۱۱	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۱۱	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۱۱	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۱۱	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۱۱	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۱۱	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۱۱	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۱۱	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۱۱	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۱۱	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۱۱	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۱۱	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۱۱	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۱۱	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۱۱	۳۰	۳۰	۳۰



هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس روشهای تولید و مورد استفاده مواد صنعتی را شرح میدهد.

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
 تکمیل‌کننده مواد را تعریف کند.
 عناصر مهم در طبیعت را معرفی و ترکیبات آنها را شرح دهد.

ردیف	نوع	هدف	نوع	ردیف	نوع	هدف	نوع
۱	۱۱	۰۱	۰۱	۱	۱۱	۰۱	۰۱
۲	۱۱	۰۲	۰۲	۲	۱۱	۰۲	۰۲
۳	۱۱	۰۳	۰۳	۳	۱۱	۰۳	۰۳
۴	۱۱	۰۴	۰۴	۴	۱۱	۰۴	۰۴
۵	۱۱	۰۵	۰۵	۵	۱۱	۰۵	۰۵
۶	۱۱	۰۶	۰۶	۶	۱۱	۰۶	۰۶
۷	۱۱	۰۷	۰۷	۷	۱۱	۰۷	۰۷
۸	۱۱	۰۸	۰۸	۸	۱۱	۰۸	۰۸
۹	۱۱	۰۹	۰۹	۹	۱۱	۰۹	۰۹
۱۰	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱	۱۲	۱۲
۱۳	۱۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۱	۱۳	۱۳
۱۴	۱۱	۱۴	۱۴	۱۴	۱۱	۱۴	۱۴
۱۵	۱۱	۱۵	۱۵	۱۵	۱۱	۱۵	۱۵
۱۶	۱۱	۱۶	۱۶	۱۶	۱۱	۱۶	۱۶
۱۷	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷	۱۱	۱۷	۱۷
۱۸	۱۱	۱۸	۱۸	۱۸	۱۱	۱۸	۱۸
۱۹	۱۱	۱۹	۱۹	۱۹	۱۱	۱۹	۱۹
۲۰	۱۱	۲۰	۲۰	۲۰	۱۱	۲۰	۲۰
۲۱	۱۱	۲۱	۲۱	۲۱	۱۱	۲۱	۲۱
۲۲	۱۱	۲۲	۲۲	۲۲	۱۱	۲۲	۲۲
۲۳	۱۱	۲۳	۲۳	۲۳	۱۱	۲۳	۲۳
۲۴	۱۱	۲۴	۲۴	۲۴	۱۱	۲۴	۲۴
۲۵	۱۱	۲۵	۲۵	۲۵	۱۱	۲۵	۲۵
۲۶	۱۱	۲۶	۲۶	۲۶	۱۱	۲۶	۲۶
۲۷	۱۱	۲۷	۲۷	۲۷	۱۱	۲۷	۲۷
۲۸	۱۱	۲۸	۲۸	۲۸	۱۱	۲۸	۲۸
۲۹	۱۱	۲۹	۲۹	۲۹	۱۱	۲۹	۲۹
۳۰	۱۱	۳۰	۳۰	۳۰	۱۱	۳۰	۳۰

ردیف	نوع	هدف	نوع	ردیف	نوع	هدف	نوع
۱	۱۱	۰۱	۰۱	۱	۱۱	۰۱	۰۱
۲	۱۱	۰۲	۰۲	۲	۱۱	۰۲	۰۲
۳	۱۱	۰۳	۰۳	۳	۱۱	۰۳	۰۳
۴	۱۱	۰۴	۰۴	۴	۱۱	۰۴	۰۴
۵	۱۱	۰۵	۰۵	۵	۱۱	۰۵	۰۵
۶	۱۱	۰۶	۰۶	۶	۱۱	۰۶	۰۶
۷	۱۱	۰۷	۰۷	۷	۱۱	۰۷	۰۷
۸	۱۱	۰۸	۰۸	۸	۱۱	۰۸	۰۸
۹	۱۱	۰۹	۰۹	۹	۱۱	۰۹	۰۹
۱۰	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱	۱۲	۱۲
۱۳	۱۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۱	۱۳	۱۳
۱۴	۱۱	۱۴	۱۴	۱۴	۱۱	۱۴	۱۴
۱۵	۱۱	۱۵	۱۵	۱۵	۱۱	۱۵	۱۵
۱۶	۱۱	۱۶	۱۶	۱۶	۱۱	۱۶	۱۶
۱۷	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷	۱۱	۱۷	۱۷
۱۸	۱۱	۱۸	۱۸	۱۸	۱۱	۱۸	۱۸
۱۹	۱۱	۱۹	۱۹	۱۹	۱۱	۱۹	۱۹
۲۰	۱۱	۲۰	۲۰	۲۰	۱۱	۲۰	۲۰
۲۱	۱۱	۲۱	۲۱	۲۱	۱۱	۲۱	۲۱
۲۲	۱۱	۲۲	۲۲	۲۲	۱۱	۲۲	۲۲
۲۳	۱۱	۲۳	۲۳	۲۳	۱۱	۲۳	۲۳
۲۴	۱۱	۲۴	۲۴	۲۴	۱۱	۲۴	۲۴
۲۵	۱۱	۲۵	۲۵	۲۵	۱۱	۲۵	۲۵
۲۶	۱۱	۲۶	۲۶	۲۶	۱۱	۲۶	۲۶
۲۷	۱۱	۲۷	۲۷	۲۷	۱۱	۲۷	۲۷
۲۸	۱۱	۲۸	۲۸	۲۸	۱۱	۲۸	۲۸
۲۹	۱۱	۲۹	۲۹	۲۹	۱۱	۲۹	۲۹
۳۰	۱۱	۳۰	۳۰	۳۰	۱۱	۳۰	۳۰

کد: ۱	نام درس:	شناخت مواد صنفی	کد: ۱۱۱۱۱۰۳۲	نوع واحد:	نظری	شماره واحد: ۱
کد: ۱	پیش نیاز:		کد: ۱۱۱۱۱۰۳۲	تیمسال پیشنهادی:	۳	
کد: ۱۱	هم نیاز:		کد: ۱۱۱۱۱۰۳۲	ساعات در هفته:	۲	
کد: ۱	مجموع نیاز:		کد: ۱۱۱۱۱۰۳۲	ساعات در ترمسال:	۳۰	

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس روزهای تولید و مورد استفاده مواد صنفی را بشناسد.

هدفهای رفتاری

ردیف	تعیین	نوع هدف	پایه	حیطه	طبقه	توضیحات	روش و روز محتوای آموزش	زمان	نظری عملی	جمع	
۱	۲۱۰۸۵	۰۵	۰۴	۰۵	۰۵	۰۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: تاثیر عناصر در فولادها را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
۲	۲۱۰۸۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	روش های نرم دادن فولادها و چندین آنها را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
۳	۲۱۰۸۴	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	فلزات غیر آهنی را معرفی کند.	۳۰	۱	۳۰	
۴	۲۱۰۸۴	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	سخت های صنفی را معرفی کند.	۳۰	۱	۳۰	
۵	۲۱۰۸۴	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	عمل اجزای را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
۶	۲۱۰۸۴	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	چگرتگی تولید شمشه را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
۷	۲۱۰۸۴	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	عمل انفجار و سد انفجار با انفصال جسم سوختی را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
۸	۲۱۰۸۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	خواص سوختها را بیان کند.	۳۰	۱	۳۰	
۹	۲۱۰۸۷	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	مواد پلاستیکی را و انواع آن را نام ببرد.	۳۰	۱	۳۰	
۱۰	۲۱۰۸۷	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	موارد استفاده از پلاستیک را توضیح دهد.	۳۰	۱	۳۰	
توضیحات (تجدید نظرهای انجام شده): (درصورت تجدید نظر آید)								تاریخ بهر ۲۵ ۱		تاریخ بهر ۲۵ ۱	



کد:	شاخه:	تعداد واحد:
کد:	فنی و حرفه‌ای	۱
کد:	زینچه: صنعت	نوع واحد:
کد:	گروه: مکانیک	نوع رشته:
کد:	رشته: ساخت و تولید	پیمانچه‌های:
کد:	گرایش:	ساعات در هفته:
		ساعات در ترمینال:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از:
نام درس:	شناخت مواد صنعتی	
پیش نیاز:		
مسم نیاز:		

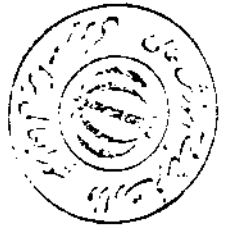
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

محتوای کلی: فراگیر پس از پایان درس روشهای تولید و مورد استفاده مواد صنعتی را شرح می دهد

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	نوع	نوع سوال	تعداد	وزن	درصد
۰۱	۰۸	۰۱	۰۲	۰۱۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۲	۰۸	۰۲	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۳	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۵	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۶	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۷	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۸	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۰۹	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹
۱۰	۰۸	۰۳	۰۳	۰۲۱۰۸۹	۰۲۱۰۸۹



تاریخ موثر	اطلاعات گذشته	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نوع	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نوع
۱/۳۰	۱/۳۰	۱/۳۰	۱۱	۰۱	۱/۳۰	۱۱	۰۱
۱/۳۰	۱/۳۰	۱/۳۰	۱۱	۰۱	۱/۳۰	۱۱	۰۱
۱/۳۰	۱/۳۰	۱/۳۰	۱۱	۰۱	۱/۳۰	۱۱	۰۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آید)
۴۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از
نام درس:	شاخصت مواد صنعتی	کد: ۱۱۱۱۰۳۲
پیش نیاز:		کد:
مهم نیاز:		کد:
هدف کلی:	فرآیند پس از پایان درس روشهای تولید و مورد استفاده مواد صنعتی را شرح می دهد.	
تعداد واحد:	۱	نظری
ساعت واحد:	۳	پیمایش پیشنهادی:
روش تدریس:	۳	ساعات در هفته:
مکانیک:	۴	ساعات در پیمایش:
ساخت و تولید:	۳۰	ساعات در پیمایش:
کتاب:		

ردیف	هدف	هدف آراهنگ	تاریخ	محتوی	حیطه	طایفه	روش و روش محتوای آموزش	وسایل	جمع
۱	۰۲	۱۱	۰۲	پس از پایان این درس از فرآیند انتخاب مواد که: انواع عایق های الکتریکی را معرفی و کاربرد هر کدام را بیان کند.	شناختی	دانش	عایق های الکتریکی - مقاومت الکتریکی - مقاومت مغناطیسی - عایق های گازی - عایق های مایع - روشهای مصنوعی - عایق های جامد - ایالت معدنی - ایالت شیشه ای - سیکا شیشه - چینی - آلومین - سرامیک عازران ها - آشنایی با انواع خوردگی فلزات آشنایی با محیط های مختلف به لحاظ تاثیرات در خوردگی آشنایی با تاثیرات خوردگی در تخریب قطعات و وسایل در محیط کار جمع ساعات	۱/۳۰ ۳۰	۲۱۰۰۰ ۲۱۰۰۰ ۲۱۰۰۰ ۲۱۰۰۰ ۲۱۰۰۰ ۲۱۰۰۰
۲	۰۳	۱۱	۰۳	خوردگی فلزات را بیان کند. محیط های خورنده را مشخص کند.	شناختی	دانش			۲۱۰۰۰
۳	۰۴	۱۱	۰۴	انواع خسارات ناشی از خوردگی را بیان کند.	شناختی	دانش			۲۱۰۰۰
۴	۰۵	۱۱	۰۵		شناختی	دانش			۲۱۰۰۰
۵	۰۹	۹۹	۹۹						۲۱۰۰۰
۶	۰۹	۹۹	۹۹						۲۱۰۰۰



تغییرات (جدید یا نظرهای) انجام شده (در متن تجدید نظر آنها)

جدول اهداف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تاریخ تهیه:	کتاب:	کلاس:
پیش نیاز:	اجزاء ماشین (1)	کتاب:	کلاس:
هم نیاز:		ساعات درسی:	ساعات درسی:

مدت کل: برای هر از پایان این درس، اجزاء ماشین را می شناسد و می تواند عمل حرکت را توضیح بدهد.

ردیف	نوع	جزء	هدف آموزشی	روش	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۳
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در پیمان: ۳۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	اجزاء ماشین (۱)	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۴
پیش نیاز:		کد:	کد:
هم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء ماشین را می شناسد و معرفی می کند و عوامل حرکت را توضیح میدهد.

ردیف	نقشه	حجم	طبقه	زمان	تاریخ	هدف آموزشی	هدف آشنایی
۱۰۷	۰۰	۰۱	درک و فهم	۱-۳-۲- تعریف مهره ها را معرفی قسمت های مختلف آن : الف - انواع مهره ها ب - جنس مهره ها ۱-۳-۳- انواع ضامن ها ۱-۳-۴- انواع واشرها	۱۳/۳۰	پس از پایان این درس از خواص انتقال مبرود که: ۱-۳-۲- مهره ها را تعریف کرده و انواع جنس آنها را توضیح دهد. ۱-۳-۳- مهره ها را تعریف کرده و انواع جنس آنها را توضیح دهد. ۱-۳-۴- انواع ضامن ها را توضیح دهد. ۱-۳-۵- انواع واشرها و کاربرد آنها را مشخص کند.	۰۲۰۰۲۸
۱۰۸	۰۰	۰۱	درک و فهم	۱-۳-۵- شیار دار فشری - ۱-۳-۵-۱- جنس خارها ۱-۳-۵-۲- انواع بین ها (استوانه ای - مخروطی - فنری)	۱۳/۳۰	۱-۳-۵-۱- جنس خارها را بیان کند. ۱-۳-۵-۲- انواع بین ها را بیان کرده و کاربرد آنها را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۰۹	۰۰	۰۱	درک و فهم	۱-۳-۶- انواع اتصال اصطکاکی الف - اتصال با پیچ های فشاری ب - اتصالات مخروطی ج - اتصالات اصطکاکی توسط رنگهای فشری مخروطی د - اتصالات پرسی انعطافی	۱۳/۳۰	۱-۳-۶- انواع اتصال اصطکاکی را بیان کند. ۱-۳-۶-۱- اتصال با پیچ های فشاری را توضیح دهد. ۱-۳-۶-۲- اتصالات مخروطی را توضیح دهد. ۱-۳-۶-۳- اتصالات اصطکاکی توسط رنگهای فشری مخروطی را توضیح دهد. ۱-۳-۶-۴- اتصالات پرسی انعطافی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۰	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۷- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۷- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۷-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۷-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۱	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۸- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۸- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۸-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۸-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۲	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۹- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۹- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۹-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۹-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۳	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۱۰- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۱۰- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۰-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۰-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۴	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۱۱- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۱۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۱-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۱-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۵	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۱۲- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۱۲- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۲-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۲-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸
۱۱۶	۰۰	۰۱	دانش	۱-۳-۱۳- مهره ها و شناختها الف - جنس فلز مهره ها و شناختها ب - قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی	۱۳/۳۰	۱-۳-۱۳- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۳-۱- جنس فلز مهره ها و شناختها را توضیح دهد. ۱-۳-۱۳-۲- قطعات مربوطه به اتصال شناختها و نوعی را توضیح دهد.	۰۲۰۰۲۸

تغییرات (محدود نظر های) انجام شده
(نشی تجدید نظر آخر)

کد: ۱	نام خانوادگی: نس و حروفهای	نمط ادراک: ۱	نوع واسطه: نظری	کد: ۱۱۱۱۰۰۴	کلاس: کد: کلاس
کد: ۱۱	صفت: زینبه	نیمسال پیشنهادی: ۳	ساعات در هفته: ۳	کد: کلاس	ساعات در سال: ۳۰
کد: ۱	مکانیک: گروه	روش: سنجش و تولید	گزارش:		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از
نام درس:	اجزاء هاشمین (۱)	کد: کلاس
پیش نیاز:		
مسم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنیاد جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	ارزواگر	نشان	زمان	نظری	محتوی آموزشی	روش	تیمار	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۲	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۲	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۳	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۴	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۴	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۵	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۵	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۶	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۶	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۷	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۷	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۸	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۸	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۹	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۹	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۰	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۱	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۱	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۲	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۲	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۳	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۳	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۴	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۴	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۱۵	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳۰۰۰	۳	۰۰	۳-۱۵	۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰



تغییرات (صفت پذیرهای) انجام شده است
(دانش تجدید نظر آید)

جدول - اهداف محتوی

مدرس کلی: فرهنگستان زبان، ادبیات فارسی و معارف اسلامی / رشته: فلسفه / شماره سند: ۱۱۱۱۱۰۰۴ / تاریخ تهیه: ۱۳۸۷ / کلاس: ۱ / شماره سند: ۱۱۱۱۱۰۰۴ / نام درس: اجزاء ماضین (۱) / پیش نیاز: هیچ نیاز / هم نیاز: هم نیاز / هدف کلی: فرهنگستان زبان، ادبیات فارسی و معارف اسلامی / رشته: فلسفه / شماره سند: ۱۱۱۱۱۰۰۴ / نام درس: اجزاء ماضین (۱) / پیش نیاز: هیچ نیاز / هم نیاز: هم نیاز

کلاس: ۱	شماره سند: ۱	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۱
کلاس: ۱	شماره سند: ۱	نوع واحد: عملی	تعداد واحد: ۱
کلاس: ۱	شماره سند: ۱	نوع واحد: ترکیبی	تعداد واحد: ۱
کلاس: ۱	شماره سند: ۱	نوع واحد: مهارتی	تعداد واحد: ۱
کلاس: ۱	شماره سند: ۱	نوع واحد: پژوهشی	تعداد واحد: ۱

ردیف	تقسیم	شماره واحد	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۶	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۸	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۵	۰۹	۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۶	۱۰	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۷	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۸	۱۲	۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۹	۱۳	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۱۴	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	۱۵	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۲	۱۶	۱۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	۱۷	۱۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۴	۱۸	۱۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۵	۱۹	۱۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۶	۲۰	۱۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۷	۲۱	۱۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۸	۲۲	۱۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۹	۲۳	۱۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۰	۲۴	۲۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



تفصیلات (جدولینظر همای) انجام شده است
(تفصیلات نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۱
کد: ۱	زیربخش: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	پیمانال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۱	رشته: ساعت و جواهرات	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۰۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	اجزاء ماشین (۱)	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۴
پیش نیاز:		کد:	کد:
هم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء ماشین را می شناسد و میسر می کند و عوامل حرکت را توضیح میدهد.

ردیف	نوع	هدف آموزشی	هدف رفتاری	حیطه	سطح	روش	تاریخ آموزش	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتایج	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات
۱	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۵	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۶	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۷	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۸	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۹	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۲	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۴	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۵	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۶	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۷	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۸	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۹	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۰	۰۳	۰۷	۰۶	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:
رشد تجدید نظر آخر

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۵	نام درس: رسم فنی (۱)	تاریخ تهیه:	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۱	زبانه: صنعت	شرح واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۵	رسم فنی عمومی	تاریخ تهیه:	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیساز پیشنهادی: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۵	هم بیان:	تاریخ تهیه:	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۵	هم بیان:	تاریخ تهیه:	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۱	گرایش: ۵	ساعات در نوبت: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۵	هم بیان:	تاریخ تهیه:	صفحه: از	کد فرم:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان دوره توانایی ترسیم تصاویر سه بعدی ساده، مطالعه فلازیب خورده و انجام پرورش و اصلاح دانش.

ردیف	شماره	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ بومی	تاریخ اعلام	تاریخ بومی	ردیف
۱	۱	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱
۲	۲	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۲
۳	۳	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۳
۴	۴	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۴
۵	۵	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۵
۶	۶	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۶
۷	۷	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۷
۸	۸	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۸
۹	۹	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۹
۱۰	۱۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱
۱۲	۱۲	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۲
۱۳	۱۳	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۳
۱۴	۱۴	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۴
۱۵	۱۵	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۵
۱۶	۱۶	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۶
۱۷	۱۷	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۷
۱۸	۱۸	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۸
۱۹	۱۹	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۹
۲۰	۲۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۲۰

هدف جزئی: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
 - دندانه و بیچه‌ها را در نقشه به صورت قرار دانی نمایش دهد.
 - سوراخهای فلازیب خورده را در نقشه ترسیم کند.
 - تصاویر سه بعدی دندانه شده را ترسیم نماید.
 - استثنائات پرش را معرفی کند.
 - نقشه پرش اجسام را ترسیم کند.
 - پرش مواد مختلف را از جدول استخراج کند.
 - مفهوم تقارن را در نقشه توضیح دهد.
 - نقشه را در حالت نیم پرشی ترسیم کند.
 - نقشه را با رعایت استثنائات نیم پرش ترسیم نماید.
 - پرش شکسته اجسام را ترسیم نماید.
 - مسیر پرش شکسته را ترسیم کند.



جدول - هدف محتوی

کد: ۱	تئوری	تئوری	تئوری
کد: ۱	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای	۱	تئوری
کد: ۱۱	زمینه: صنعت	۲	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	گروه: مکانیکی	۳	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	۴	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۰	گرایش:	۶۰	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای

کد فرم: صفحه: از

تاریخ تهیه:

نام درس: رسم فنی (۱) کد: ۱۱۱۱۰۰۵

پیش نیاز: رسم فنی عمومی کد:

هم نیاز: کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان دوره توانایی ترسیم نقش بر سه بعدی ساده، مقاطع فلالیز خورده و انزوم برش را خواهد داشت.

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس فراگیر انتظار می‌رود که:

ردیف	هدف	هدف آموزشی	محتوی	طی	رویس و ریز محتوای آموزشی	تاریخ آموزش	تاریخ امتحان	نمونه	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۱	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۲	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۳	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۴	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۵	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۶	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۷	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۸	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۹	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۱۰	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۱	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۱۱	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۲	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۱۲	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۳	۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۵-۱-۱۳	۱۳۹۰/۰۵	۱۳۹۰/۰۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



جدول - هدف محتوی

کد درس:	رسم فنی (۱)	کد:	۱۱۱۱۰۰۵	نوع واحد:	۱	نوع واحد:	۱
پیش نیاز:	رسم فنی عمومی	کد:	۰۴	نیمسال پیشنهادی:	عملی نظری	نوع واحد:	۱
مغایز:	مغایز	کد:	۰۴	ساعات در هفته:	۰۴	ساعات در هفته:	۰۴
هدف کلی:	فرآیند یادگیری از پایان دوره توانایی رسم تصاویر سه بعدی ساده، مقاطع فکال و پیرنژ و خطوط و انواع برش را اجرا دهد دانش	کد:	۰۶	ساعات در ترم:	۰۶	ساعات در ترم:	۰۶

اهداف و مقایسه

ردیف	تغییرات	جزء	هدف	نوع واحد	محتوی	طبقه	روش و ابزار محتوای آموزشی	وسایل
۰۱	۲۰۰۱۳	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	کاربرد	۱-۳- جدول تبدیل اینچ به میلی متر ۱-۴- جدول تبدیل میلی متر به اینچ تصویر مجسمه: ۱-۱- مقیسه و لزوم استفاده از تصویر مجسمه در نقشه های فنی	نظری عملی جمع
۰۲	۲۰۰۱۳	۰۳	۱۰	۰۳	شناختی	کاربرد	۱-۲- رسم تصویر مجسمه ایزومتریک بنا بر پایه ۳۰ درجه در حد اجسام دارای بریدگیها و شیب	
۰۳	۲۰۰۱۵	۰۳	۱۱	۰۳	شناختی	کاربرد	۱-۳- رسم شیبه بیضی چهار مرکز در تصویر ایزومتریک	
۰۴	۲۰۰۱۵	۰۴	۱۱	۰۴	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۱-۴- تصویر مجسمه دیمتریک در حد اجسام ساده و دارای شیب	
۰۵	۲۰۰۱۵	۰۴	۱۱	۰۴	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۱-۵- معرفی یک روش نقطه پایی ترسیم بیضی در تصویر مجسمه	
۰۶	۲۰۰۱۶	۰۶	۱۱	۰۶	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۱-۶- آموزش مایل، زاویه و کاربرد مایل، کاربرد مایل و کاربرد مایل ساده و شیب دار	
۰۷	۲۰۰۱۶	۰۶	۱۱	۰۶	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۱-۶- تصویر مجسمه کابینت را رسم کند	



تغییرات (تجدید نظر های انجام شده)
(شش تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	صنعت:	از
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۶
پیش نیاز:	رسم فنی عمومی	کد:
هم نیاز:		کد:

هدف کل: فراگیر پس از پایان این واحد درسی قالب‌گیری و ریخته‌گری قطعات ساده را با علم آلیومینیومی انجام خواهد داد.

ردیف	کلاس	جزء	هدف آموزشی	روش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲۰۰۷۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار رود که:	۱-۱- صنعت ریخته‌گری را تعریف کند.	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۲	۱-۲- نقش مدل‌سازی در صنایع ریخته‌گری را شرح دهد.	۱-۲- نقش مدل‌سازی در صنایع ریخته‌گری با روشهای دیگر تولید	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۳	۱-۳- اصولی رایگ در صنعت ریخته‌گری بوجود آمده شرح دهد.	۱-۳- مقایسه روش تولید ریخته‌گری با روشهای دیگر تولید	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۴	۱-۴- تولید به روش ریخته‌گری را با سایر روشهای تولید مقایسه کند.	۱-۴- مقایسه روش تولید ریخته‌گری با روشهای دیگر تولید	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۵	۱-۵- ریخته‌گری در قالب های مفتوح دهد.	۱-۵- ریخته‌گری در قالب های دائم	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۶	۱-۶- ریخته‌گری در قالب های دائم را توضیح دهد.	۱-۶- ریخته‌گری در قالب های دائم	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۷	۱-۷- انواع ماسه‌های قالب‌گیر و چسبهای آنها را شرح دهد.	۱-۷- انواع ماسه‌ها و چسب‌های قالب‌گیری	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۸	۱-۸- انواع ماسه‌های مایه‌چسب‌سازی و چسبهای آنها را شرح دهد.	۱-۸- انواع ماسه‌ها و چسب‌های مایه‌چسب‌سازی	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۰۹	۱-۹- ابزارهای قالب‌گیری و مایه‌چسب‌سازی را شرح دهد.	۱-۹- شناخت ابزارهای قالب‌گیری و مایه‌چسب‌سازی	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۱۰	۱-۱۰- انواع درجه‌ها و وسائل کمکی قالب‌گیری را شرح دهد.	۱-۱۰- شناخت انواع درجه‌ها و وسائل کمکی قالب‌گیری	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۱۱	۱-۱۱- انواع روشهای قالب‌گیری دستی را توضیح دهد.	۱-۱۱- انواع روشهای قالب‌گیری دستی	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۱۲	۱-۱۲- روشهای مایه‌چسب‌گیری دستی را شرح دهد.	۱-۱۲- روشهای مایه‌چسب‌گیری دستی	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۱۳	۱-۱۳- کوره‌ها و وسائل ذوب فلزات را شرح دهد.	۱-۱۳- کوره‌ها و وسائل ذوب فلزات	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰
		۱۴	۱-۱۴- عیوب قطعات ریخته‌شده را شرح دهد.	۱-۱۴- عیوب قطعات ریخته‌شده	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰



کتابخانه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	تاریخ: ۱۱/۱۱/۱۰۰۶	نام درس: تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری
زمینه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	کتاب: کتب درسی عمومی	پیش نیاز: رسم فنی عمومی
گروه: مکانیک	پیشال پیشه‌های: ۰۴	کتاب: کتب	هم نیاز: رسم فنی عمومی
رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۸	کتاب: کتب	مدرس کل: فرانسویس از پایان این واحد درسی قالب‌گیری ریخته‌گری قطعات ساده رباتا فلز آلومینیومی انجام خواهد داد.
گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۱۲۰		

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تعداد	نوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۲	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۳	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۴	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۵	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۶	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۷	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۸	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۹	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۱۰	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۱۱	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۱۲	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳
۱۳	۱	دانش	شناختی	دروانی	اجرای حرکتی	دروانی	۱	۲۰۰۷۳

تغییرات (تعمیرات نظری) انجام شده (تغییرات)
 (تغییرات نظری) انجام شده (تغییرات)

کلاس ۱	مباحثه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کلاس ۱	ریخته: صنعت	سبع واحد: عمل نظری
کلاس ۱	مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۲
کلاس ۱	ریخته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۸
کلاس ۱	گرافیک	ساعات در ترم: ۱۲۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه ریخته‌گری	کلاس:	۱۱۱۱۱۰۰۶
پیش نیاز:	رسم فنی عمومی	کلاس:	
مجموع نیاز:		کلاس:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: درگیریت از پایان این واحد درس، قالب گیری و ریخته‌گری قطعات ساده را با طرز آلمنتیتم. انجام خواهد داد.

هدفهای رفتاری

ردیف	تقسیم	محتوی	حیطه	سطح	روش	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع
۱۴	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع
۱۲۰	۳۰	۹۰	۳۰	۱۲۰	۳۰	۹۰	۳۰	۱۲۰	۳۰	۹۰	۳۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در صورت تجدید نظر آنجا)

کد: ۱	نوع واحد: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۵
کد: ۱	نوع واحد: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۵
کد: ۱۱	نوع واحد: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۵
کد: ۱	نوع واحد: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۵

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

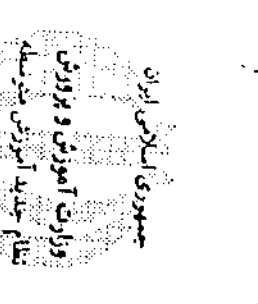
ردیف	توضیح	نوع واحد	تعداد واحد	کد
۱	۱- واحد اندازه گیری طول	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۲	۱-۱- اجزای و اقسام واحد طول	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۳	۱-۲- تقسیمات طول	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۴	۱-۳- متر آنس	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۵	۱-۴- مقیاس	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۶	۱-۵- محاسبه محیط قطعات	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۷	۱-۶- بررسی قضیه فیثاغورث	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۸	۱-۷- شناسایی روش محاسبه طول آچارخوَر چهار ضلعی و روش علمی مستطیل - شناسایی روابط مثلثاتی - بنوع و استفاده از جدول مثلثاتی	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۹	۲-۱- تعریف زاویه و واحد آن، معرفی اجزای زاویه و زمان	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۰	۲-۲- بررسی نحوه عمل چهار عمل اصلی زاویه و زمان	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۱	۳-۱- تعریف حرکت مستقیم و متغیر یکپارچه	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۲	۳-۲- تعریف سرعت	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۳	۳-۳- معرفی رابطه سرعت	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۲

ردیف	توضیح	نوع واحد	تعداد واحد	کد
۱	۱-۱- واحد اندازه گیری طول	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۲	۱-۱-۱- اجزای و اقسام واحد طول	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۳	۱-۱-۲- تقسیمات طول	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۴	۱-۱-۳- متر آنس	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۵	۱-۱-۴- مقیاس	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۶	۱-۱-۵- محاسبه محیط قطعات	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۷	۱-۱-۶- بررسی قضیه فیثاغورث	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۱
۸	۱-۱-۷- شناسایی روش محاسبه طول آچارخوَر چهار ضلعی و روش علمی مستطیل - شناسایی روابط مثلثاتی - بنوع و استفاده از جدول مثلثاتی	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۹	۲-۱-۱- تعریف زاویه و واحد آن، معرفی اجزای زاویه و زمان	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۰	۲-۱-۲- بررسی نحوه عمل چهار عمل اصلی زاویه و زمان	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۱	۳-۱-۱- تعریف حرکت مستقیم و متغیر یکپارچه	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۲	۳-۱-۲- تعریف سرعت	کاربرد	شناختی	۲۰۰۰۲۲
۱۳	۳-۱-۳- معرفی رابطه سرعت	درک و فهم	شناختی	۲۰۰۰۲۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشان تجدید نظر آخر)
۴۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	نظری	تئوری
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	۰۲	۰۲
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	۰۲	۰۲
کد: ۰	گرایش: گرایش	۰۶	۰۶

کد فرم:	صفحه: از
تاریخ تهیه:	۱۱۱۱۱۰۲۵
کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	کد: ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنام جدید آموزش متوسطه

کد ملی: از
تاریخ تهیه:
ملاحظات فنی (۱)
نام درس:
پیش نیاز:
هم نیاز:

جدول - هدف محتوی

ردیف	تعداد	هدف پایه‌ای	هدف اختصاصی
۱	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۱	۰۱	۰۱

هدف کلی: برآیند این از پایان درس محاسبات مربوط به طول، سطح، حجم، نیروی وزن، زاویه، زمان سرعت و ابعاد مسائل فنی انجام می‌دهد.

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ردیف	تعداد	هدف پایه‌ای	هدف اختصاصی
۱	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۱	۰۱	۰۱

ردیف	تعداد	هدف پایه‌ای	هدف اختصاصی
۱	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۱	۰۱	۰۱

تغییرات (بجای تغییراتی) انجام شده (تغییرات جدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

نام درس:	محاسبات فنی (۱)
پیش نیاز:	پیش نیاز
هدف کل:	فرآیند درس از پایان درس محاسبات مربوط به طول، سطح و حجم اجسام بیرونی وزن و زاویه، زمان سرعت را در مسائل فنی انجام دهد.
کد:	۱۱۱۱۰۲۵
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می رود که:

- ۷-۴- حجم جمله ها و پر و قیل ها را با استفاده از جدول بسازد آورد.
- ۷-۵- حجم سطح را محاسبه نماید.
- ۷-۶- جدول حجم طولی را معرفی نماید.
- ۷-۷- حجم طولی را محاسبه نماید.
- ۸-۱- نیروی وزن را تعریف کند.
- ۸-۲- واحد نیروی وزن در سیستم SI را معرفی کند.
- ۸-۳- نیروی وزن قطعات را محاسبه نماید.



ردیف	تیم	نمره	هدف	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۳	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۴	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۵	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۶	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۷	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۸	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۲	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۳	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۴	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۵	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۶	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۷	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۸	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: (درج تجدید نظر آخر) ۶۲

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۲	نام درس: اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۲	پیش نیاز: مس تراز
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۲	هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی خواهد توانست ابعاد طولی را با دقت (۰/۰۱) میلی متر و با ۰/۰۱ اینچ و ابعاد زاویه را با دقت (۵) دقیقه اندازه گیری کند
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۲	هدف جزئی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی خواهد توانست ابعاد طولی را با دقت (۰/۰۱) میلی متر و با ۰/۰۱ اینچ و ابعاد زاویه را با دقت (۵) دقیقه اندازه گیری کند
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترمینال: ۰۷۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۲	هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی خواهد توانست ابعاد طولی را با دقت (۰/۰۱) میلی متر و با ۰/۰۱ اینچ و ابعاد زاویه را با دقت (۵) دقیقه اندازه گیری کند

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزشی متوسطه

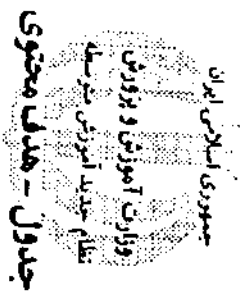
جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	هدف اندازه‌گیری	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۰۳۰۰۱۵	۰۱	۱۲	۰۰	۰۳۰۰۱۵	۲۱	۰۱	۱۲	۰۰
۲	۰۳۰۰۱۵	۰۱	۱۳	۰۰	۰۳۰۰۱۵	۲۱	۰۱	۱۳	۰۰
۳	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۴	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۴	۰۰
۴	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۵	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۵	۰۰
۵	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۶	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۶	۰۰
۶	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۷	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۷	۰۰
۷	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۸	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۸	۰۰
۸	۰۳۰۰۱۶	۰۱	۱۹	۰۰	۰۳۰۰۱۶	۲۱	۰۱	۱۹	۰۰
۹	۰۳۰۰۱۷	۰۱	۲۰	۰۰	۰۳۰۰۱۷	۲۱	۰۱	۲۰	۰۰
۱۰	۰۳۰۰۱۷	۰۱	۲۱	۰۰	۰۳۰۰۱۷	۲۱	۰۱	۲۱	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (درش تجدید نظر آخر)

۱ کد:	شماره:	۲
۱ کد:	زیننه:	عمل نظری
۱۱ کد:	گروه:	۰۵
۱ کد:	ساعت و تریبل:	۰۵
۰ کد:	رشته:	۰۷۵
	گرایش:	ساعات درسیان:

شماره امتحان: ۱۱۱۱۱۱۰۱۲ کد:
 تاریخ واریز: کد:
 نام درس: کد:
 پیش نیاز: کد:
 هم نیاز: کد:



جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

مدرسین: مرگربس از پایان این واحد درس خواهند توانست ایجاب نظری را تا وقت (۱/۱) عملی مبر و با (۰/۰۱) اینج و ایجاب زاره به رانا وقت (۵) دقیقه اندازه گیری کند

ردیف	تاریخ	موضوع	نوع	زمان	نوع	موضوع	نوع	زمان	نوع	موضوع	نوع	زمان	نوع
۱	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	اندازه گیری به وسیله خط کش سینوسی	دقت	روانی حرکتی	۲۳- انواع ساعتهای اندازه گیری و سیمفانت آنها	۲۱	۰۱	۲۲	۰۰	۳۰۰۱۷			
۲	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی انواع ساعتهای اندازه گیری - مکانیزم عمل آنها - اصول مدراج سازی خارجی - داخلی طریقه بستن - انواع نگه دارنده - تمرین کارگاهها ساعت - پایه مقناطیسی مسئله ای - پایه مقناطیسی خر طوری - پایه ثابت - متعلقات ساعتهای اندازه گیری - بند و بستها - اهرمهای سنجش زوایای داخلی و خارجی	دقت	روانی حرکتی	۲۴- کنترل با فیلر و انجام دهد	۲۱	۰۱	۲۳	۰۱	۳۰۰۱۸			
۳	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	ساعتهای اندازه گیری حساس - موارد کاربرد ساختن مکانیزم عمل - بستن ساعتهای اندازه گیری به ارتفاع سطح - تمرین کارگاهی	دقت	روانی حرکتی	۲۵- اندازه گیری با شابلن فوسن و انجام دهد	۲۱	۰۱	۲۴	۰۰	۳۰۰۱۸			
۴	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی فلز و طرز استفاده از آن	دقت	روانی حرکتی	۲۶- نکات حفاظتی وسایل اندازه گیری را رعایت کند	۲۱	۰۱	۲۵	۰۰	۳۰۰۱۸			
۵	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی شابلنها و طرز استفاده از آنها	دقت	روانی حرکتی	۲۷- تکه های اندازه گیری، مسئله های اندازه گیری گلرله های مختلف	۲۱	۰۱	۲۶	۰۰	۳۰۰۱۸			
۶	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی شابلنها برای پیچهای مختلف	دقت	روانی حرکتی	۲۸- اندازه گیری با تکه های اندازه گیری زاویه را شرح دهد	۲۱	۰۱	۲۷	۰۰	۳۰۰۱۸			
۷	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی کنترل زوایا با شابلن دنده	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۲۸	۰۰	۳۰۰۱۸			
۸	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	بیان نکات حفاظتی در کار با هر یک از وسایل اندازه گیری	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۲۹	۰۰	۳۰۰۱۸			
۹	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شرح تکه های اندازه گیری (رابورزرها) نظری	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۰	۰۰	۳۰۰۱۸			
۱۰	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شرح تکه های اندازه گیری زاویه	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۱	۰۰	۳۰۰۱۸			
۱۱	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شرح ابزارهای اندازه گیری رابورزرها	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۲	۰۰	۳۰۰۱۸			
۱۲	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شرح گلرله های اندازه گیری	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۳	۰۰	۳۰۰۱۸			
۱۳	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شرح مسئله حال اندازه گیری	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۴	۰۰	۳۰۰۱۸			
۱۴	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	شناسایی اصول به کارگیری رابورزرها مسئله ها، گلرله ها، ماهکله های زوایا،	دقت	روانی حرکتی		۲۱	۰۱	۳۵	۰۰	۳۰۰۱۸			



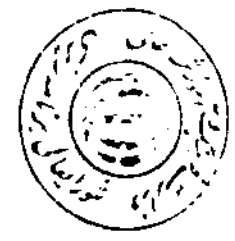
تغییرات (بمقدار نظر هائی) انجام شده
 (توسط تجدید نظر آفر)

کد: ۱	نام درس: اندازگیری دقیق و آزمایشگاه	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۳
کد: ۱	پیش نیاز: مسم نیاز	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۵
کد: ۱۱	سیاق پیشنهادی: ۰۵	زیننه: صنعت	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۱	مسم نیاز: ۰۵	گروه مکانیکی	ساعات در ترم: ۰۵
کد: ۰	هدف کل: فراگیر پس از پایان این واحد درسی خواهد توانست ایجاد نظری را تادقت (۱/۰۱) عملی متر و با ۰۱/۰۱ اینچ و ایجاد زاویه را تادقت (۵) دقیقه اندازه گیری کند	رشته: ساخت و تولید	ساعات در ترم: ۰۵
		گرایش:	

وزارت آموزش و پرورش
سیاق جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	تاریخ	هدف	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۳۰/۰۹	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



هدیفهای رفتاری
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲۸- وسائل اندازه گیری را کالیبره نماید

ردیف	تاریخ	هدف	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۳۰/۰۹	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱/۱۰	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تغییرات)
(تغییرات) (تجدید نظرهای) انجام شده (تغییرات)

کد: ۱	شماره: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	زبانه: صنعت	تاریخ واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تعداد پیشنهادی: ۰۵
کد: ۱	دسته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش:	ساعات در ترمینال: ۰۳

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:
 نام درس: اجزای ماشین (۲)
 پیش نیاز: اجزای ماشین (۱)
 هم نیاز:

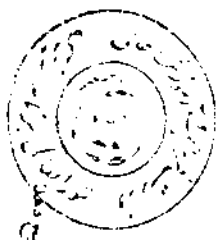
جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیران از پایان این درس کویلیک ما کلاچ ما ترمزها کابل ها، بادک ها، سطح را بهمان و مسائل آب بندی را بشناسد و مسائل ساده ترمزها را انجام دهد

هدفهای رفتاری:

ردیف	توصیف	نوع	مقدار	نوع	مقدار	نوع	مقدار
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:						
۱	مفهوم کلاچها را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲
۱	کلاچهای ثابت را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲
۱	کلاچهای قابل تغییر الاستیکی را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۳
۱	کلاچهای الاستیکی را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۴	۰۱	۰۴
۱	کلاچهای قطع و وصل شونده را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۵	۰۱	۰۵
۱	کلاچهای مکانیکی قطع و وصل شونده را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۶	۰۱	۰۶
۱	کلاچهای هیدرولیکی و پمپها را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۷	۰۱	۰۷
۱	کلاچهای قطع و وصل شونده را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۸	۰۱	۰۸
۱	کلاچهای ایمنی را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۰۹	۰۱	۰۹
۱	کلاچهای راه اندازی را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۱۰	۰۱	۱۰
۱	کلاچهای جبرخشی آزاد را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۱	۱۱	۰۱	۱۱



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده:
 (شرح تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	زمینه: صنعت
کد: ۱۱	گروه: مکانیک
کد: ۱	دسته: ساخت و تولید
کد: ۰	گرایش:

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

نام درس: اجزای ماشین (۲)
پیش نیاز: اجزای ماشین (۱)
مسم نیاز: -

مدفکلی: فرآیند پس از پایان این درس کربلیک ها، کلاج ها، ترمزها، کابل ها، بادبک ها، سطوح راغما و مسائل آب بندی را پیشناسد و محاسبات ساده ترمزها را انجام دهد

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	آئین	وزارت	هدف	آپاره	زمن	تاریخ	توضیحات
۱	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۲	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۲	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۳	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۳	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۴	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۴	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۵	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۵	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۶	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۶	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۷	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۷	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۸	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۸	۲۰۰۳۱	۰۱	۱۹	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۹	۲۰۰۳۱	۰۱	۲۰	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۱۰	۲۰۰۳۱	۰۱	۲۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۱۱	۲۰۰۳۲	۰۱	۲۲	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰
۱۲	۲۰۰۳۲	۰۱	۲۳	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰



تغییرات (بمقدور نظر مانی) انجام شده، (نشن تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: لی و سرهای	مکان: ۱	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	زیننه: صنعت	نظری	شرح واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	۰۵	پیشال پیشنهادی: ۰۵
کد: ۱	روشنه: ساخت و تولید	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰	گرایش: گرایش:	۰۳	ساعات در ترم: ۰۳

کد کرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	اجزای ماشین (۲)	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۴
پیش نیاز:	اجزای ماشین (۱)	کد:	کد:
هم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس کربلک ما کلاچ ما بزیرما کابل ما باداکی ما سطح راهما و مسائل آب بندی را بشناسد و مسامحات ساده بزیرما را انجام دهد

اهداف رفتاری

ردیف	نوع	جواب هدف	نوع	ردیف	نوع	جواب هدف	نوع	ردیف
۱	۱	۲۲	۰۰	۱	۱	۲۲	۰۰	۱
۲	۱	۲۵	۰۰	۲	۱	۲۵	۰۰	۲
۳	۱	۲۶	۰۰	۳	۱	۲۶	۰۰	۳
۴	۱	۲۷	۰۰	۴	۱	۲۷	۰۰	۴
۵	۱	۲۸	۰۰	۵	۱	۲۸	۰۰	۵
۶	۱	۲۹	۰۰	۶	۱	۲۹	۰۰	۶
۷	۱	۳۰	۰۰	۷	۱	۳۰	۰۰	۷
۸	۱	۳۱	۰۰	۸	۱	۳۱	۰۰	۸
۹	۱	۳۲	۰۰	۹	۱	۳۲	۰۰	۹
۱۰	۱	۳۳	۰۰	۱۰	۱	۳۳	۰۰	۱۰
۱۱	۱	۳۴	۰۰	۱۱	۱	۳۴	۰۰	۱۱
۱۲	۱	۳۵	۰۰	۱۲	۱	۳۵	۰۰	۱۲
۱۳	۱	۳۶	۰۰	۱۳	۱	۳۶	۰۰	۱۳
۱۴	۱	۳۷	۰۰	۱۴	۱	۳۷	۰۰	۱۴
۱۵	۱	۳۸	۰۰	۱۵	۱	۳۸	۰۰	۱۵
۱۶	۱	۳۹	۰۰	۱۶	۱	۳۹	۰۰	۱۶
۱۷	۱	۴۰	۰۰	۱۷	۱	۴۰	۰۰	۱۷
۱۸	۱	۴۱	۰۰	۱۸	۱	۴۱	۰۰	۱۸
۱۹	۱	۴۲	۰۰	۱۹	۱	۴۲	۰۰	۱۹
۲۰	۱	۴۳	۰۰	۲۰	۱	۴۳	۰۰	۲۰



تغییرات (جهت نظر مانی) انجام شده است
دانش تجدید نظر آخر

کد: ۱	شاخصه: فنی و سر فزاینده	تعداد واحد: ۲	نام درس: ریاضی (۵)
کد: ۱	شاخصه: ریسمان	توسه واحد: نظری	پیش نیاز: ریاضی (۳)
کد: ۱۱	شاخصه: گسره	تیمتال پیشنهادی: ۵	هم نیاز: هم نیاز
کد: ۱	شاخصه: مکانیک	ساعات در هفته: ۲	
کد: ۱	شاخصه: رشته	ساعات در ترم: ۶۰	
کد: ۱	شاخصه: ساخت و تولید	ساعات در ترم: ۶۰	

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس مسائل مربوط به تابع مستقیم و مستقیم و معکوس و تابع معکوس را از تجربه تحلیل می کند

ردیف	تیمتال	هدف	هدف باراگر	تیمتال	روز
۱	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۲	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۳	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۴	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۵	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۶	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۷	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۸	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۹	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۱۰	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۱۱	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷
۱۲	۱	۱	۱	۱	۲۲۳۱۷

اهداف و فناری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

تابع را تعریف کند.

دامنه و برد تابع را تعیین کند.

حد را تعریف کند.

قضای حد را بیان کند و حد را محاسبه کند.

مفهوم پیوستگی را بیان کند

پیوستگی توابع مختلف را بررسی کند.

وضع ایهام از صورتهای مختلف را ایهام دهد

تعریف مشتق را بیان کند

مشتق توابع مختلف را محاسبه کند.

مشتق مراحل بالا را محاسبه کند

با استفاده از مشتق ماکزیم و می نیم نسبی را محاسبه کند.

با استفاده از مشتق معادله مساس و قائم را محاسبه کند.

مقاطع مخروطی را معرفی کند



تغییرات (تجدید نظرهای) ایهام شده ۲۲۳۱۷
 (فشن تجدید نظر آخر)
 ۷۵

کلاس: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کلاس: ۱	زمینه: صنعت	ساعت واحد: نظری
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	تعداد پیشنهادی: ۵
کلاس: ۱	رشته: ساعت و تزئینات	تعداد پیشنهادی: ۱۱۱۱۱۱۰۲۰
کلاس: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در هفته: ۴
		ساعات در ترم: ۱۶۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس: ریاضی (۵)	ریاضی (۴)	کلاس:	کلاس:
پیش نیاز: هم نیاز		کلاس:	کلاس:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کل: **بر آگاهی از بیان درسی مسائل مربوط به تابع واحد و مشتق، رفع ابهام، مستحکات فکری و ماتریس‌ها را از تجربه تحلیل می‌کند**

اهداف جزئی و گامی: **مشتق، از**

هدف: **توانایی**

ردیف	شماره	تاریخ آغاز	تاریخ پایان	تاریخ امتحان	نوع امتحان	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۳۳۳۱۸	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۳۳۳۱۸
۳۳۳۱۸	۰۲	۰۳	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۳۳۳۱۸
۳۳۳۱۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۳۳۳۱۸
۳۳۳۱۸	۰۴	۰۳	۰۳	۰۴	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۳۳۳۱۸
۳۳۳۱۹	۰۱	۰۴	۰۴	۰۱	۰۱	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۲	۰۴	۰۴	۰۲	۰۲	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۳	۰۴	۰۴	۰۳	۰۳	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۵	۰۴	۰۴	۰۵	۰۵	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۶	۰۴	۰۴	۰۶	۰۶	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۷	۰۴	۰۴	۰۷	۰۷	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۸	۰۴	۰۴	۰۸	۰۸	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۰۹	۰۴	۰۴	۰۹	۰۹	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹
۳۳۳۱۹	۱۰	۰۴	۰۴	۱۰	۱۰	۰۴	۰۴	۰۴	۳۳۳۱۹



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: (نشن تجدید نظر آسن)

کد: ۱	شخصه: شی و عرفی	تعداد واحد: ۲	نام درس: کاربرد برق
کد: ۱	زیننه: صنعت	شرح واحد: عمل نظری	کاربرد برق
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۶	پیش نیاز
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶	هم نیاز
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۹۰	هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند خوب دستکارهای برقی ماشین های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

ردیف	شرح	حرف	هدف آزره اگر آزر	نشان
۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۱	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۱	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۲	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۲	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۲	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۰۲	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۰۲	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۰۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۰۲	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۰۲	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۰۲	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۰۲	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۰۲	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۰۲	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۰۲	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۰۲	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۰۲	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۰۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۰۲	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۰۲	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۰۲	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۰۲	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۰۲	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۰۲	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۰۲	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۰۲	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۰۲	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۰۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۰۲	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۰۲	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۰۲	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۰۲	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۰۲	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۰۲	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۰۲	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۰۲	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۰۲	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۰۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۰۲	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۰۲	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۰۲	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۰۲	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۰۲	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۰۲	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۰۲	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۰۲	۵۰	۵۰	۵۰
۵۱	۰۲	۵۱	۵۱	۵۱
۵۲	۰۲	۵۲	۵۲	۵۲
۵۳	۰۲	۵۳	۵۳	۵۳
۵۴	۰۲	۵۴	۵۴	۵۴
۵۵	۰۲	۵۵	۵۵	۵۵
۵۶	۰۲	۵۶	۵۶	۵۶
۵۷	۰۲	۵۷	۵۷	۵۷
۵۸	۰۲	۵۸	۵۸	۵۸
۵۹	۰۲	۵۹	۵۹	۵۹
۶۰	۰۲	۶۰	۶۰	۶۰
۶۱	۰۲	۶۱	۶۱	۶۱
۶۲	۰۲	۶۲	۶۲	۶۲
۶۳	۰۲	۶۳	۶۳	۶۳
۶۴	۰۲	۶۴	۶۴	۶۴
۶۵	۰۲	۶۵	۶۵	۶۵
۶۶	۰۲	۶۶	۶۶	۶۶
۶۷	۰۲	۶۷	۶۷	۶۷
۶۸	۰۲	۶۸	۶۸	۶۸
۶۹	۰۲	۶۹	۶۹	۶۹
۷۰	۰۲	۷۰	۷۰	۷۰
۷۱	۰۲	۷۱	۷۱	۷۱
۷۲	۰۲	۷۲	۷۲	۷۲
۷۳	۰۲	۷۳	۷۳	۷۳
۷۴	۰۲	۷۴	۷۴	۷۴
۷۵	۰۲	۷۵	۷۵	۷۵
۷۶	۰۲	۷۶	۷۶	۷۶
۷۷	۰۲	۷۷	۷۷	۷۷
۷۸	۰۲	۷۸	۷۸	۷۸
۷۹	۰۲	۷۹	۷۹	۷۹
۸۰	۰۲	۸۰	۸۰	۸۰
۸۱	۰۲	۸۱	۸۱	۸۱
۸۲	۰۲	۸۲	۸۲	۸۲
۸۳	۰۲	۸۳	۸۳	۸۳
۸۴	۰۲	۸۴	۸۴	۸۴
۸۵	۰۲	۸۵	۸۵	۸۵
۸۶	۰۲	۸۶	۸۶	۸۶
۸۷	۰۲	۸۷	۸۷	۸۷
۸۸	۰۲	۸۸	۸۸	۸۸
۸۹	۰۲	۸۹	۸۹	۸۹
۹۰	۰۲	۹۰	۹۰	۹۰
۹۱	۰۲	۹۱	۹۱	۹۱
۹۲	۰۲	۹۲	۹۲	۹۲
۹۳	۰۲	۹۳	۹۳	۹۳
۹۴	۰۲	۹۴	۹۴	۹۴
۹۵	۰۲	۹۵	۹۵	۹۵
۹۶	۰۲	۹۶	۹۶	۹۶
۹۷	۰۲	۹۷	۹۷	۹۷
۹۸	۰۲	۹۸	۹۸	۹۸
۹۹	۰۲	۹۹	۹۹	۹۹
۱۰۰	۰۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

تغییرات (صحت نظرهای انجام شده)
 (نشن تغییر نظر آخر)
 ۷۲

۱	کتاب: فیزیک و حرکات	۲	مکانیک: ۲
۱	کتاب: ریاضی	۱	تاریخ و واحد: ۱
۱۱	کتاب: مکانیک	۱	تاریخ و واحد: ۱
۱	کتاب: ساعت و تولید	۱	تاریخ و واحد: ۱
۰	کتاب: ...	۱	تاریخ و واحد: ۱

کتاب: ...
 تاریخ: ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...

هدف کلی: ...
 هدف جزئی: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف های محتوی

ردیف	هدف	شرح	روش	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰.۵	۳۳۳۱۹	پس از پایان این درس از خواص انتقال میزود که:	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۲	۰.۲	۳۳۳۱۹	اساس کار با تری خورشیدی را بیان کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۳	۰.۲	۳۳۳۰۰	تولید الکتریسیته بر روش فشار (پیرو الکتریک) را توضیح دهد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۴	۰.۲	۳۳۳۰۰	عمل سولم (الکتریسیته جاری) جریان الکتریکی - شدت جریان سرعت حرکت الکترون - سرعت انتقال اثر واحد شدت جریان - جهت جریان	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۵	۰.۱	۳۳۳۰۰	مفهوم سرعت انتقال اثر را بیان کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۶	۰.۲	۳۳۳۰۰	ولتاژ الکتریک و واحد آنرا تعریف کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۰.۳	۳۳۳۰۰	قانون اهم را بیان کرده و روابط آنرا بنویسد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۸	۰.۳	۳۳۳۰۰	مقاومت الکتریک و واحد آنرا تعریف کند. و از غام مقاومت بنا پارامترهای طول یا جنس و سطح مقطع را توضیح دهد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۹	۰.۳	۳۳۳۰۰	اثر حرارت بر مقاومتها را بیان کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۰	۰.۶	۳۳۳۰۰	توان الکتریک و واحد آنرا تعریف کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۱	۰.۷	۳۳۳۰۰	فرمول مقاومت مدارهای سری - موازی را بنویسد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۲	۰.۸	۳۳۳۰۰	وسایل مربوطه را حل کند و از آزمایش بدست آورد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۳	۰.۸	۳۳۳۰۰	چگونگی کاهش افت ولتاژ و تلفات توان درگیری و کابلها را توضیح دهد.	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۴	۰.۹	۳۳۳۰۰	مطالعه استانداردهای سیمهای سسی روپوش دار را بیان کند.	۱	۲	۳	۴	۵	۶



تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

تغییرات (جدید بنظرهای) انجام شده: ...
 (تغییرات جدید بنظر آس)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	زمینه: صنعت	پیشال پیشنهادی: ۰	ساعات در هفته: ۰
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	روش: رشته	ساعات در ترم: ۰
کد: ۱	ساخت و تولید	گرایش: ۰	ساعات در ترم: ۰

کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۴	کد: کاربرد برق	نام درس: پیش نیاز	مسم نیاز:
کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فرآیند آشنایی با بیان این واحد درس، برآورد خوب دستگام‌های برخی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

اهداف رفتاری

ردیف	نقشه	موضوع	شرح	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۳	۱۰	۳۳۳۰۱	پس از پایان این درس از فرآیند آشنایی هر دو که: کابل را تعریف کند. مفهوم علامت روی کابل را به تفکیک بیان کند.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	سوزی که در کابل کشی باید رعایت شود را نام ببرد.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	فصل چهارم (ماشین ها و متناظری)	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	ماشین را تعریف کند و انواع آنرا نام ببرد	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	ترانس دیوسر و انواع آنرا تعریف کند.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	راندمان (ضریب بهره) را تعریف کند.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	میدان متناظری را تعریف کرده و شکل میدان برای آهن ربای دائمی و زمین (شکل‌های مختلف) را رسم کند.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	آهن ربای دائمی و زمین (شکل‌های مختلف) را رسم کند.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	میدان متناظری، یک رسم حاصل جریان، یک حلقه یک بزرگ را رسم کند و چگالی تغییر (از نظر مقدار و وزن) توضیح دهد.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	مغز (B(H)) (مواضع ماده و متناظری) را رسم کرده و مفهوم تقاطع را توضیح دهد.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	فصل پنجم (القاء الکترومغناطیسی) شرایط و چگونگی تولید نیروی محرکه القایی را شرح دهد.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۳	۱۱	۳۳۳۰۱	چگونگی تولید نیروی محرکه سنسورس را توضیح دهد.	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تغییرات جدید نظر آخر)
۷۴



جدول - اهداف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	کاربرد برق	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۶
پیش نیاز:		کد:	
معم نیاز:		کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند خوب دستگاه‌های برقی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

ردیف	نوع	حوزه	هدف اندازه‌گیری	نوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲۳۳۳۰۳	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۴	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۶	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۷	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۸	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۰۹	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۰	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۱	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۲	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۳	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۴	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۶	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۷	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۸	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۱۹	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۰	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۱	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۲	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۳	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۴	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۶	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۷	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۸	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۲۹	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲۳۳۳۳۰	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

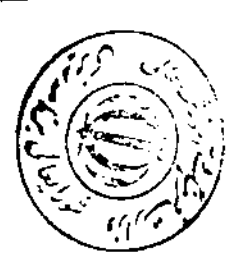


کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	نام درس: کاربرد برق	تاریخ تهیه:
کد: ۱	زیرشاخصه: صنعت	شرح واحد: عملی نظری	پیش نیاز:	صفحه: از
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶	تاریخ تهیه:
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰	کد:	تاریخ تهیه:
کد: ۰	گرایش: گرایش:	ساعات در ترم: ۹۰	کد:	تاریخ تهیه:

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیری پس از پایان این واحد درسی، بتواند خوب دستگیرهای برخی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید.

ردیف	نوع	تعداد	هدف آموزشی	محتویات آموزشی	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان	تاریخ تهیه	تاریخ تصویب	تاریخ اعلام تکمیل	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۱	۰۱	۰۷	اصطلاحات نگار - هم فاز - پس فاز و پیش فاز را با رسم شرح تعریف کند.	پس از پایان این درس از لوازم آشنای هر واحد:	پس فاز - پیش فاز - هم فاز - خود القاء و القای متقابل	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۲	۰۲	۰۷	مفاهیم خود القاء و القای متقابل را توضیح دهد.	فصل هفتم (اصول جریان متناوب و اثر آن در مدارها) مدار ترانسفورماتور و مدار تقویت کننده	فصل هفتم (اصول جریان متناوب و اثر آن در مدارها) مقدار مؤثر جریان متناوب - نگار - هم فاز	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۳	۰۳	۰۷	قانون تیر را شرح دهد.	قانون تیر را شرح دهد.	قانون تیر	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۴	۰۴	۰۷	اثر ضریب نفوذ هسته در خاصیت خود القایی را شرح دهد.	اثر ضریب نفوذ هسته در خاصیت خود القایی و القای متقابل را شرح دهد.	اثر ضریب نفوذ هسته در خاصیت خود القایی	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۵	۰۵	۰۷	مقاومت القایی و مقاومت عازلی را توضیح دهد.	مقاومت القایی و مقاومت عازلی را توضیح دهد.	مقاومت القایی	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۶	۰۶	۰۷	ظرفیت محاسبه سری و موازی را بدست آورد.	ظرفیت محاسبه سری و موازی را بدست آورد.	ظرفیت محاسبه سری و موازی	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۷	۰۷	۰۷	خطرات عازل ساز را شرح دهد.	خطرات عازل ساز را شرح دهد.	خطرات عازل ساز شده	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۷	نوع در جریان متناوب برای بارهای القایی و عازلی را با ذکر فرمول شرح دهد.	نوع در جریان متناوب برای بارهای القایی و عازلی را با ذکر فرمول شرح دهد.	نوع در مدارهای جریان متناوب	۲	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده (تغییرات جدید نظر آخر)

کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زمینه: فنی و حرفه‌ای	عملی نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۴
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۴
کد: ۰	گرایش:	ساعات در ترم: ۹۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از
نام درس:	کاربرد برق	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۴
پیش نیاز:		کد:
مهم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان	نظری	عملی	جمع
۱	۰۸	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۸	۰۲	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۳	۰۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۴	۰۸	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۵	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۶	۰۸	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۷	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۱۰	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸

مدت کل: هرگز پس از پایان این واحد درسی نتواند مرتب و دستگاه‌های برقی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که:
 فصل هشتم (موتورهای الکتریکی جریان متناوب)
 اجزاء تشکیل دهنده موتور آسکرون را نام برد و وظیفه هر کدام را توضیح دهد.
 مزایای موتورهای آسکرون را نسبت به سایر موتورهای بیان کند.
 چگونگی تولید میدان مولد را در موتورهای آسکرون سه فاز را با رسم جریان‌های سه فاز و میدان دو هر حالت را شرح داده و توسط آن اصول کار آنرا شرح دهد.
 مزایا و مسايب موتورهای آسکرون را نام برده.
 برای عمده موتور آسکرون رزور رسم یعنی شده را بیان کند.
 طرز کار موتور تک فاز را شرح دهد.
 ساختمان و اصول کار موتور تک فاز را توضیح .
 انواع اتصالات دو موتورهای سه فاز و را نام برده و اجزاء نمایند
 نوع اتصال دو موتورهای آسکرون با استفاده از اسناد روی پلاک را تشخیص دهد
 فصل نهم (راه اندازی موتورهای الکتریکی)
 انواع کلیه‌های دستی را نام برده و ساختمان هر یک را توضیح دهد.



فصل نهم (راه اندازی موتورهای الکتریکی)
 کلیه امرس - کلیه فایلی - کلیه زبان ای

تاریخ موثر	اطلاعات گنجانده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات گنجانده	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات گنجانده	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲۴	۲۸	۶	۲	۵	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تغییرات (صحت‌یافته‌های) انجام شده
 (دش تجدید نظر نمی‌شود)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶	نام درس: کاربرد برق	صفحه: از تا
کد: ۱	زبنه: صنعت	شرح واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶	پیش نیاز: هیچ نیازی	دوره: ...
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶	مسم نیازی: هیچ نیازی	موضوع: ...
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶		
کد: ۰	گرایش: گرانش	ساعات در هفته سال: ۰۹۰	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶		

مدفک: فرایند از پایان این واحد درسی می‌تواند شویب دستگامای برقی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴
۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶
۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷
۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸
۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹
۱۰	۱.۰	۱.۰	۱.۰	۱.۰	۱.۰	۱.۰	۱.۰
۱۱	۱.۱	۱.۱	۱.۱	۱.۱	۱.۱	۱.۱	۱.۱

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده (نشی تجدید نظر آخر)

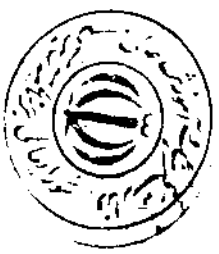
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۰۱۶
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۰۱۶
کد: ۱۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۰۱۶
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۰۱۶
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۰۱۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیری پس از پایان این واحد درسی، پیوسته غریب دستگام‌های بیرونی دانش‌آموزان را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید

ردیف	نوع	کودک	هدف	محتوای رفتاری	طیبه	دانش	مهارت‌های مورد نیاز	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۲	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۲	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که: چگونگی قرار گرفتن سندان در موتور سه فاز و تکفاز را رسم شکل مدار بیان کند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۳	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۳	مدار فرمان و قدرت راه اندازی یک موتور سه فاز را رسم کند و پیروانند	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۴	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۴	مدار فرمان توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۵	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۵	مدار فرمان و قدرت راه اندازی یک موتور سه فاز را بصورت چگونگی و راستگره رسم کند و پیروانند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۶	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۶	مدار زمان و قدرت راه اندازی دو موتور سه فاز را بصورت یکسان از راه دیگری را رسم کند و پیروانند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۷	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۷	۱- مدار زمان و قدرت راه اندازی یک موتور سه فاز را بصورت سواره سلفت رسم کند و پیروانند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۸	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۸	مدار زمان و قدرت راه اندازی دو موتور سه فاز بصورت یکی پس از دیگری را رسم کند و پیروانند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۹	۲۳۳۰۸	۰۹	۱۹	مدار زمان و قدرت راه اندازی یک موتور سه فاز دو دور همپس را رسم کند و پیروانند.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۲۰	۲۳۳۱۰	۰۹	۲۰	در مدار مکان رفع نماید.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۲۱	۲۳۳۱۰	۰۹	۲۱	مدارهای فرمان راه اندازی موتورهای (مستقیم، چسب‌گیر و راستگره یکی پس از دیگری - ستاره و سلفت) را با استفاده از اجزای مستقل رسم نماید.	شناختی	درک و فهم	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آید)

جدول - هدفی محتوی

کد: ۱	شأنه: فن و سردهای	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۶	نام درس: کاربرد برق
کد: ۱	زمینه: صنعت	شرح واحد: عمل نظری	کد: ۰۰	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	تیمسال پیشنهادی: ۰	کد: ۰۰	
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰	کد: ۰۰	
کد: ۰	گرایش: گرایش:	ساعات در ترمسال: ۹۰		

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند خوب دستگاه‌های برقی ماشین‌های ابزار را تشخیص دهد و نسبت به تعمیر آنها اقدام نماید.

ردیف	تشریح	جواب	نوع	هدفی رفتاری	حیطه	سطح	نوع و ویژگی محتوی آموزشی	زمان نظری	جمع ساعات
۱	تشریحات (تعمیر نظری‌های) انجام شده (تشریح تجدید نظر آخر)			هدف‌های رفتاری پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	حیطه	سطح	نوع و ویژگی محتوی آموزشی	زمان نظری	جمع ساعات
۱		۹۹	۹۹				اعلام گذشته	۰	۰
۲		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۴		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۵		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۶		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۷		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۸		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۹		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۰		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۱		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۲		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۳		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۴		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۵		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۶		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۷		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۸		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۱۹		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۰		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۱		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۲		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۳		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۴		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۵		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۶		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۷		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۸		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۲۹		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۰		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۱		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۲		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۳		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۴		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۵		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۶		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۷		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۸		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۳۹		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰
۴۰		۰۰	۰۰				تعمیر	۰	۰



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷
کد: ۱	گروه: مکانیک	پیمانال پیمان‌های:	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷
کد: ۱	گرایش:	ساعات در پیمانال: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند مهارت‌های فنی و حرفه‌ای و اطلاعات عمومی لازم برای اشتغال در صنعت و تولید را بیاموزد.

هدف‌های رفتاری:
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ردیف	شرح	حوزه	هدف اولیه	آزمون	نوع
۱	شرح انواع فولادها و موارد استفاده آنها	دانش	انواع فولادها را نام ببرد	۰۱	۰۳
۲	شرح نحوه برز مینی فولادهای و چدن‌ها	دانش	نرم پمپی فولادهای و چدن‌ها را شرح دهد	۰۱	۰۳
۳	شرح انواع فولادهای ساختمانی شامل: فولادهای قابل انکازی فولادهای قابل سازی فولادهای قابل ازبه کردن - فولادهای نسوز فولادهای ضد خوردگی و فولادهای سفید - فولادهای ضد زنگ - فولادهای ضد متالین کربن	دانش	مورد استفاده فولادهای ساختمانی را شرح دهد	۰۱	۰۳
۴	فولادهای ابزار سازی شامل: فولادهای ابزار سازی غیر آلیاژی فولادهای ابزار سازی کم آلیاژ - فولادهای ابزار سازی پر آلیاژ	دانش	مورد استفاده فولادهای ابزار سازی را شرح دهد	۰۱	۰۳
۵	شناسایی فلزات غیر آهنی	دانش	فلزات غیر آهنی را نام ببرد	۰۱	۰۳
۶	شرح انواع فلزات غیر آهنی: الف: فلزات سنگین شامل: مس - روی - طلا - نیکل - کبالت - منگنز - آلومینوم - کربن - وانادیوم - مولیبدوم - کربن - منگنز - آلومینوم - کربن - وانادیوم ب: فلزات سبک شامل: آلومینیم - منیزیم - تیتانیم - بوریوم	دانش	انواع فلزات غیر آهنی را شرح دهد	۰۱	۰۳
۷	نرم پمپی فلزات غیر آهنی و آلیاژهای آنها	دانش	نرم فلزات غیر آهنی را شرح دهد	۰۱	۰۳
۸	فلزات غیر آهنی سنگین: ۱- مس (Cu)	دانش	خواص فیزیکی مس را بیان کند	۰۱	۰۳
۹		دانش	انواع سنگ مس را تعریف کند	۰۱	۰۳
۱۰		دانش	طریقه ذوب سنگ مس را توضیح دهد	۰۱	۰۳
۱۱		دانش		۰۱	۰۳
۱۲		دانش		۰۱	۰۳
۱۳		دانش		۰۱	۰۳
۱۴		دانش		۰۱	۰۳
۱۵		دانش		۰۱	۰۳
۱۶		دانش		۰۱	۰۳



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده در این بخش تجدید نظر نمی‌گردد

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمدها واحد: ۱
کد: ۱	زبانه: صنعت	شرح واحد: نظری
کد: ۱۱	مکانیک	تیمال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	ساخت و تولید	ساعات بر حلقه: ۰۲
کد: ۰	گرایش: مکانیک	ساعات در ترم: ۰۳۰

کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	نام درس: خواص مواد صنعتی
کد: ۱	کد: ۱	ساعت مواد صنعتی
کد: ۱	کد: ۱	پیش نیاز: ساعت مواد صنعتی
کد: ۱	کد: ۱	مسم نیاز:

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند موارد زیر را بداند: موارد آزمون - موارد آزمون - موارد آزمون

اهداف رفتاری

ردیف	تیمال	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)
 (تغییرات جدید نظر آخر)

کد: ۱	مکان: قس و جواهرهای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: نظری
کد: ۱	مکان: صنعت	۰۶	نوع واحد: آزمایشگاه
کد: ۱۱	مکان: مکانیک	۰۲	نوع واحد: آزمایشگاه
کد: ۱	مکان: ساخت و تولید	۰۲	نوع واحد: آزمایشگاه
کد: ۰	مکان: گرایش	۰۳	نوع واحد: آزمایشگاه

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	خواص مواد صنعتی	۱۱۱۱۱۰۱۷	کد:
پیش نیاز:	شناخت مواد صنعتی	کد:	کد:
مجموع واحد:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه

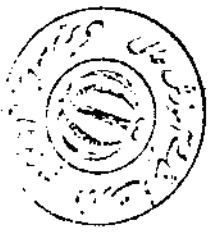
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند با آشنایی با انواع فلزات غیر آهنی سنگین و آلیاژهای مربوطه را از نظر خواص فیزیکی و مکانیکی تشریح کند.

اهداف رفتاری:

ردیف	تقسیم	هدف	نوع	مقیاس
۱۷	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۱۸	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۱۹	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۰	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۱	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۲	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۳	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۴	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۵	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۶	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۷	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۸	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۲۹	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۳۰	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱
۳۱	۰۳۰۰۵۱	۰۳	۰۱	۰۱

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده در
رشت تجدید نظر آئین



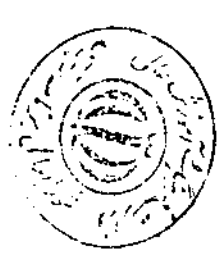
کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱
کد: ۱	صنعت	زیننه	توسیع واحد: نظری
کد: ۱۱	مکانیک	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰۶
کد: ۱	ساعت و تولید	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۰۳
کد: ۰		گرایش:	ساعات در ترمینال: ۰۳۰

کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۷
نام درس: خواص مواد صنعتی	نام درس: شناخت مواد صنعتی	نام درس: شناخت مواد صنعتی	نام درس: شناخت مواد صنعتی
پیش نیاز: مساحت و تولید	پیش نیاز: مساحت و تولید	پیش نیاز: مساحت و تولید	پیش نیاز: مساحت و تولید
مدرس: ...	مدرس: ...	مدرس: ...	مدرس: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش فنی و حرفه‌ای
جدول - هدف محتوی

هدف اصلی: ...
هدف جزئی: ...
هدف رفتاری: ...

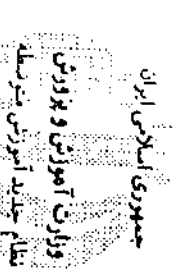
ردیف	هدف	ارزانه	کلاس	زمان	نظری	عملی	جمع
۱	۳۲	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲	۳۳	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳	۳۴	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴	۳۵	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵	۳۶	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶	۳۷	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷	۳۸	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸	۳۹	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹	۴۰	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۰	۴۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۱	۴۲	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۲	۴۳	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۳	۴۴	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۴	۴۵	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۵	۴۶	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳



تغییرات (توسط بنظرهای) انجام شده
(مشق تجدید نظر آید)
۸۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۶
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش:	ساعات درسیسال: ۰۳۰

کد نوم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از موضوع:
نام درس:	خواص مواد صنعتی	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷
پیش نیاز:	شناخت مواد صنعتی	کد:
مسم نیاز:		کد:



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند فواید آموزشی-پژوهشی این گرایش را در محیط کار و زندگی به کار گیرد.

جدول - هدفی محتوی

ردیف	نوع	حداقل نمره از ۱۰۰	نشان
۱	۰۳	۳۷	۳۰۰۰۵۳
۲	۰۳	۳۸	۳۰۰۰۵۳
۳	۰۳	۳۹	۳۰۰۰۵۳
۴	۰۳	۴۰	۳۰۰۰۵۳
۵	۰۳	۴۱	۳۰۰۰۵۳
۶	۰۳	۴۲	۳۰۰۰۵۳
۷	۰۳	۴۳	۳۰۰۰۵۳
۸	۰۳	۴۴	۳۰۰۰۵۳
۹	۰۳	۴۵	۳۰۰۰۵۳
۱۰	۰۳	۴۶	۳۰۰۰۵۳
۱۱	۰۳	۴۷	۳۰۰۰۵۳
۱۲	۰۳	۴۸	۳۰۰۰۵۳
۱۳	۰۳	۴۹	۳۰۰۰۵۳
۱۴	۰۳	۵۰	۳۰۰۰۵۳
۱۵	۰۳	۵۱	۳۰۰۰۵۳

ردیف	نوع	حداقل نمره از ۱۰۰	نشان
۸- موبیلدون (Mo)	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۹- واناریم (V)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی موبیلدون را بیان کند
۱۰- کالت (Co)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی واناریم را بیان کند
۱۱- منگنز (Mn)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی کالت را بیان کند
۱۲- نیکل (Ni)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی منگنز را بیان کند
۱۳- تیتان (Ti)	دانش	شناختی	مورد استفاده از منگنز را بیان کند
۱۴- آنتیموان (Sb)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی تیتان را بیان کند
۱۵- کادمیم (Cd)	دانش	شناختی	مورد استفاده از آنتیموان را بیان کند
۱۶- کادمیم (Cd)	دانش	شناختی	خواص فیزیکی کادمیم را بیان کند



تغییرات (تمدد/بندبندی‌های) انجام شده
(رشد/تعمیرات/تغییرات)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	نام درس: خواص مواد صنعتی
کد: ۱	زبانه: صنعت	توسعه واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	پیش نیاز: شناخت مواد صنعتی
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	پیشال پیشنهادی: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	معمول نیاز: شناخت مواد صنعتی
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	معمول نیاز: شناخت مواد صنعتی
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۰۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۷	معمول نیاز: شناخت مواد صنعتی

هدف کلی: توانایی تشخیص و سنجش خواص مواد صنعتی و کاربرد آنها در صنایع مختلف.

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	نوع	ساعات	نظری	عملی	جمع
۱	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۲	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۳	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۴	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۵	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۶	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۷	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۸	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۹	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۰	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۱	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۲	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۳	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۴	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۵	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۶	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۷	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۸	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۱۹	خواص مواد صنعتی	نظری	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵
۲۰	خواص مواد صنعتی	عملی	۰۱	۰۳	۰۲	۰۵



تغییرات (جهت کنترل تطبیق) انجام شده
 (توسط تصدیق نظر آئین)

۱	کلاس	شناخت: فنی و حرفه‌ای
۱	کلاس	رشته: صنعت
۱۱	کلاس	گروه: مکانیک
۱	کلاس	رشته: ساخت و تولید
۰	کلاس	گرایش:

نماد واحد:	۱
نوع واحد:	نظری
پیمانچه پیشنهادی:	۱۶
ساعات در هفته:	۰۲
ساعات در ترم:	۳۰
کد:	۱۱۱۱۱۰۱۷
کلاس:	کلاس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند ذرات آهنی - فلزات غیر آهنی سنگین و آلیاژهای مربوطه را از نظر خواص فیزیکی و مکانیکی تشریح کند

ردیف	نوع	ساعت	جزء هدف	نوع	ساعت	ردیف	نوع	ساعت
۱۰	۰۲	۰۳	۱۰	۰۲	۰۳	۱	۰۲	۰۳
۱۱	۰۲	۰۳	۱۱	۰۲	۰۳	۲	۰۲	۰۳
۱۲	۰۲	۰۳	۱۲	۰۲	۰۳	۳	۰۲	۰۳
۱۳	۰۲	۰۳	۱۳	۰۲	۰۳	۴	۰۲	۰۳
۱۴	۰۲	۰۳	۱۴	۰۲	۰۳	۵	۰۲	۰۳
۱۵	۰۲	۰۳	۱۵	۰۲	۰۳	۶	۰۲	۰۳
۱۶	۰۲	۰۳	۱۶	۰۲	۰۳	۷	۰۲	۰۳
۱۷	۰۲	۰۳	۱۷	۰۲	۰۳	۸	۰۲	۰۳
۱۸	۰۲	۰۳	۱۸	۰۲	۰۳	۹	۰۲	۰۳
۱۹	۰۲	۰۳	۱۹	۰۲	۰۳	۱۰	۰۲	۰۳
۲۰	۰۲	۰۳	۲۰	۰۲	۰۳	۱۱	۰۲	۰۳
۲۱	۰۲	۰۳	۲۱	۰۲	۰۳	۱۲	۰۲	۰۳
۲۲	۰۲	۰۳	۲۲	۰۲	۰۳	۱۳	۰۲	۰۳
۲۳	۰۲	۰۳	۲۳	۰۲	۰۳	۱۴	۰۲	۰۳
۲۴	۰۲	۰۳	۲۴	۰۲	۰۳	۱۵	۰۲	۰۳
۲۵	۰۲	۰۳	۲۵	۰۲	۰۳	۱۶	۰۲	۰۳
۲۶	۰۲	۰۳	۲۶	۰۲	۰۳	۱۷	۰۲	۰۳
۲۷	۰۲	۰۳	۲۷	۰۲	۰۳	۱۸	۰۲	۰۳
۲۸	۰۲	۰۳	۲۸	۰۲	۰۳	۱۹	۰۲	۰۳
۲۹	۰۲	۰۳	۲۹	۰۲	۰۳	۲۰	۰۲	۰۳
۳۰	۰۲	۰۳	۳۰	۰۲	۰۳	۲۱	۰۲	۰۳
۳۱	۰۲	۰۳	۳۱	۰۲	۰۳	۲۲	۰۲	۰۳
۳۲	۰۲	۰۳	۳۲	۰۲	۰۳	۲۳	۰۲	۰۳
۳۳	۰۲	۰۳	۳۳	۰۲	۰۳	۲۴	۰۲	۰۳
۳۴	۰۲	۰۳	۳۴	۰۲	۰۳	۲۵	۰۲	۰۳
۳۵	۰۲	۰۳	۳۵	۰۲	۰۳	۲۶	۰۲	۰۳
۳۶	۰۲	۰۳	۳۶	۰۲	۰۳	۲۷	۰۲	۰۳
۳۷	۰۲	۰۳	۳۷	۰۲	۰۳	۲۸	۰۲	۰۳
۳۸	۰۲	۰۳	۳۸	۰۲	۰۳	۲۹	۰۲	۰۳
۳۹	۰۲	۰۳	۳۹	۰۲	۰۳	۳۰	۰۲	۰۳
۴۰	۰۲	۰۳	۴۰	۰۲	۰۳	۳۱	۰۲	۰۳
۴۱	۰۲	۰۳	۴۱	۰۲	۰۳	۳۲	۰۲	۰۳
۴۲	۰۲	۰۳	۴۲	۰۲	۰۳	۳۳	۰۲	۰۳
۴۳	۰۲	۰۳	۴۳	۰۲	۰۳	۳۴	۰۲	۰۳
۴۴	۰۲	۰۳	۴۴	۰۲	۰۳	۳۵	۰۲	۰۳
۴۵	۰۲	۰۳	۴۵	۰۲	۰۳	۳۶	۰۲	۰۳
۴۶	۰۲	۰۳	۴۶	۰۲	۰۳	۳۷	۰۲	۰۳
۴۷	۰۲	۰۳	۴۷	۰۲	۰۳	۳۸	۰۲	۰۳
۴۸	۰۲	۰۳	۴۸	۰۲	۰۳	۳۹	۰۲	۰۳
۴۹	۰۲	۰۳	۴۹	۰۲	۰۳	۴۰	۰۲	۰۳
۵۰	۰۲	۰۳	۵۰	۰۲	۰۳	۴۱	۰۲	۰۳
۵۱	۰۲	۰۳	۵۱	۰۲	۰۳	۴۲	۰۲	۰۳
۵۲	۰۲	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳	۴۳	۰۲	۰۳
۵۳	۰۲	۰۳	۵۳	۰۲	۰۳	۴۴	۰۲	۰۳
۵۴	۰۲	۰۳	۵۴	۰۲	۰۳	۴۵	۰۲	۰۳
۵۵	۰۲	۰۳	۵۵	۰۲	۰۳	۴۶	۰۲	۰۳
۵۶	۰۲	۰۳	۵۶	۰۲	۰۳	۴۷	۰۲	۰۳
۵۷	۰۲	۰۳	۵۷	۰۲	۰۳	۴۸	۰۲	۰۳
۵۸	۰۲	۰۳	۵۸	۰۲	۰۳	۴۹	۰۲	۰۳
۵۹	۰۲	۰۳	۵۹	۰۲	۰۳	۵۰	۰۲	۰۳
۶۰	۰۲	۰۳	۶۰	۰۲	۰۳	۵۱	۰۲	۰۳
۶۱	۰۲	۰۳	۶۱	۰۲	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۶۲	۰۲	۰۳	۶۲	۰۲	۰۳	۵۳	۰۲	۰۳
۶۳	۰۲	۰۳	۶۳	۰۲	۰۳	۵۴	۰۲	۰۳
۶۴	۰۲	۰۳	۶۴	۰۲	۰۳	۵۵	۰۲	۰۳
۶۵	۰۲	۰۳	۶۵	۰۲	۰۳	۵۶	۰۲	۰۳
۶۶	۰۲	۰۳	۶۶	۰۲	۰۳	۵۷	۰۲	۰۳
۶۷	۰۲	۰۳	۶۷	۰۲	۰۳	۵۸	۰۲	۰۳
۶۸	۰۲	۰۳	۶۸	۰۲	۰۳	۵۹	۰۲	۰۳
۶۹	۰۲	۰۳	۶۹	۰۲	۰۳	۶۰	۰۲	۰۳
۷۰	۰۲	۰۳	۷۰	۰۲	۰۳	۶۱	۰۲	۰۳
۷۱	۰۲	۰۳	۷۱	۰۲	۰۳	۶۲	۰۲	۰۳
۷۲	۰۲	۰۳	۷۲	۰۲	۰۳	۶۳	۰۲	۰۳
۷۳	۰۲	۰۳	۷۳	۰۲	۰۳	۶۴	۰۲	۰۳
۷۴	۰۲	۰۳	۷۴	۰۲	۰۳	۶۵	۰۲	۰۳
۷۵	۰۲	۰۳	۷۵	۰۲	۰۳	۶۶	۰۲	۰۳
۷۶	۰۲	۰۳	۷۶	۰۲	۰۳	۶۷	۰۲	۰۳
۷۷	۰۲	۰۳	۷۷	۰۲	۰۳	۶۸	۰۲	۰۳
۷۸	۰۲	۰۳	۷۸	۰۲	۰۳	۶۹	۰۲	۰۳
۷۹	۰۲	۰۳	۷۹	۰۲	۰۳	۷۰	۰۲	۰۳
۸۰	۰۲	۰۳	۸۰	۰۲	۰۳	۷۱	۰۲	۰۳
۸۱	۰۲	۰۳	۸۱	۰۲	۰۳	۷۲	۰۲	۰۳
۸۲	۰۲	۰۳	۸۲	۰۲	۰۳	۷۳	۰۲	۰۳
۸۳	۰۲	۰۳	۸۳	۰۲	۰۳	۷۴	۰۲	۰۳
۸۴	۰۲	۰۳	۸۴	۰۲	۰۳	۷۵	۰۲	۰۳
۸۵	۰۲	۰۳	۸۵	۰۲	۰۳	۷۶	۰۲	۰۳
۸۶	۰۲	۰۳	۸۶	۰۲	۰۳	۷۷	۰۲	۰۳
۸۷	۰۲	۰۳	۸۷	۰۲	۰۳	۷۸	۰۲	۰۳
۸۸	۰۲	۰۳	۸۸	۰۲	۰۳	۷۹	۰۲	۰۳
۸۹	۰۲	۰۳	۸۹	۰۲	۰۳	۸۰	۰۲	۰۳
۹۰	۰۲	۰۳	۹۰	۰۲	۰۳	۸۱	۰۲	۰۳
۹۱	۰۲	۰۳	۹۱	۰۲	۰۳	۸۲	۰۲	۰۳
۹۲	۰۲	۰۳	۹۲	۰۲	۰۳	۸۳	۰۲	۰۳
۹۳	۰۲	۰۳	۹۳	۰۲	۰۳	۸۴	۰۲	۰۳
۹۴	۰۲	۰۳	۹۴	۰۲	۰۳	۸۵	۰۲	۰۳
۹۵	۰۲	۰۳	۹۵	۰۲	۰۳	۸۶	۰۲	۰۳
۹۶	۰۲	۰۳	۹۶	۰۲	۰۳	۸۷	۰۲	۰۳
۹۷	۰۲	۰۳	۹۷	۰۲	۰۳	۸۸	۰۲	۰۳
۹۸	۰۲	۰۳	۹۸	۰۲	۰۳	۸۹	۰۲	۰۳
۹۹	۰۲	۰۳	۹۹	۰۲	۰۳	۹۰	۰۲	۰۳
۱۰۰	۰۲	۰۳	۱۰۰	۰۲	۰۳	۹۱	۰۲	۰۳



تغییرات (تعمیرات) در جدول زیر مشاهده شود.
(تغییرات جدید نظر آهن)

کد: ۱	نام درس: فیزیک (۲)	تاریخ نوبت:	صفحه:	از:
کد: ۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)	تاریخ نوبت:	صفحه:	از:
کد: ۱۱	نام درس: فیزیک (۱)	تاریخ نوبت:	صفحه:	از:
کد: ۱	نام درس: فیزیک (۱)	تاریخ نوبت:	صفحه:	از:
کد: ۱	نام درس: فیزیک (۱)	تاریخ نوبت:	صفحه:	از:

کد: ۱	تاریخ امتحان:	موضوع:	نوع امتحان:	مکان:
کد: ۱	تاریخ امتحان:	موضوع:	نوع امتحان:	مکان:
کد: ۱	تاریخ امتحان:	موضوع:	نوع امتحان:	مکان:
کد: ۱	تاریخ امتحان:	موضوع:	نوع امتحان:	مکان:
کد: ۱	تاریخ امتحان:	موضوع:	نوع امتحان:	مکان:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

ردیف	شماره	هدف	هدف پایه اول	هدف پایه دوم	هدف پایه سوم	هدف پایه چهارم	هدف پایه پنجم	هدف پایه ششم	هدف پایه هفتم	هدف پایه هشتم	هدف پایه نهم	هدف پایه دهم
۱	۱	۱-۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲-۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳-۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴-۱	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵-۱	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶-۱	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷-۱	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸-۱	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹-۱	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰-۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۸۸
(تغییرات تجدید نظر آخر)

کد: ۱	فهرست	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	فهرست	تعداد واحد: ۲
کد: ۱۱	مکانیک	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	ساخت و تولید	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	گرایش:	تعداد واحد: ۲

کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱
کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱
کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۲۱

هدف کلی: ارتقای سطح آشنایی و مهارت‌های تخصصی و عملی در زمینه‌های مختلف

اهداف رفتاری

ردیف	کود	هدف رفتاری	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۲	آشنایی با مبانی و مفاهیم پایه الکتریسیته و مدارها	دانش	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۲	۰۳	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۳	۰۴	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۴	۰۵	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۵	۰۶	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۶	۰۷	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۷	۰۸	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۸	۰۹	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۹	۱۰	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱
۱۰	۱۱	تجزیه و تحلیل مدارهای الکتریکی	تجزیه و تحلیل	۱۳۸۳/۰۲/۰۱	۱۳۸۳/۰۲/۰۳	۱۳۸۳/۰۲/۰۵	۱۳۸۳/۰۲/۰۷	۱۳۸۳/۰۲/۰۹	۱۳۸۳/۰۲/۱۱



کلاس: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	نام درس: فیزیک (۲)
کلاس: ۱	شاخص: صنعت	سرمع واحد: نظری	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کلاس: ۱۱	شاخص: مکانیک	گروه: کسب	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کلاس: ۱	شاخص: ساختمان و تزیین	دسته: کسب	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کلاس: ۱	شاخص: کسب	ساعات در هفته: ۴	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کلاس: ۱	شاخص: کسب	ساعات در هفته: ۴	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کلاس: ۱	شاخص: کسب	ساعات در هفته: ۴	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۲۱	پیش نیاز: فیزیک (۱)

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تقسیم	حوزه هدف	آیا آفریننده	نوع	هدف	توضیحات
۱	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۱
۲	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۲
۳	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۳
۴	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۴
۵	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۵
۶	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۶
۷	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۷
۸	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۸
۹	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۱۹
۱۰	۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۳۳۳۲۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تجدید نظر آخر)

کتاب: ۱	موضوع: ۲	تعداد واحد: ۲
کتاب: ۱	موضوع: ۲	تعداد واحد: ۲
کتاب: ۱	موضوع: ۲	تعداد واحد: ۲
کتاب: ۱	موضوع: ۲	تعداد واحد: ۲
کتاب: ۱	موضوع: ۲	تعداد واحد: ۲

کد فرم:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: از
 نام درس: فیزیک (۲)
 پیش نیاز: فیزیک (۱)
 اسم نیاز: کد: کد: کد:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

مدارکلی: فراگیر پس از پایان درس مفاهیم شاروهای الکتریسیته و مغناطیس را شرح میدهد

وسایط

زبان و زیر محتوای آموزش

ردیف	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۵-۵	مسلح مایعات	مجموعه	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مسلح مایعات در ظرفها و در چهاره آنها را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۵	مورینگی پریش و نمربین	دک و فهم	دانش	شناختی	خاصیت مورینگی را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	شاره های منحرفی	دک و فهم	دانش	شناختی	تفاوت جریان ملایم با جریان آنفخته را بیان کند.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	جریان ملایم و آنفخته	دک و فهم	دانش	شناختی	دینامیک شارو ها را توضیح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	دینامیک شارو ها	کاربرد	دانش	شناختی	قانون برنولی را بنویسد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	قانون پوآزی	دک و فهم	دانش	شناختی	قانون برنولی را توضیح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	کاربردهای قانون برنولی	دک و فهم	دانش	شناختی	کاربردهای قانون برنولی را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	چسبندگی	دک و فهم	دانش	شناختی	چسبندگی را توضیح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	قانون پوآزی	دک و فهم	دانش	شناختی	قانون پوآزی را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	پدیده انتقال	دک و فهم	دانش	شناختی	پدیده انتقال را توضیح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	حرکت در یک محیط چسبنده پریش و نمربین	دک و فهم	دانش	شناختی	حرکت در یک سیال چسبناک و نیروهای مؤثر بر حرکت را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱	۶-۶	مجموع ساعات	دک و فهم	دانش	شناختی		۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:
 (در متن تجدید نظر آخر)

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کلاس: ۱	رشته: صنعت
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک
کلاس: ۱	رشته: ساخت و تولید
کلاس: ۱	گرایش: طراحی

نام درس: رسم فنی (۲)	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۰۹	شماره واحد: ۱
پیش نیاز: رسم فنی (۱)	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۰۸	تیمتال پیشنهادی: ۰۵
اسم نیاز: رسم نیاز	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۰۷	ساعات در هفته: ۰۴
	کلاس: ۱۱۱۱۱۰۰۶	ساعات در ترمینال: ۰۶

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 هدف کلی: در پایان این درس، از طریق انتظام نیرو که در ترمینات هندسه، اساس و انجام دهد و با کارگیری اصول هندسه ترسیم، گسترش و تقابل اجسام را ترسیم کند.

هدف جزئی - جدول

ردیف	نقشه	حیطه	موضوع	هدف قابل اندازه گیری	نمره	تاریخ	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتیجه
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

نشیونال (بمقدار نظر مای) انجام شده است
 (دین تجدید نظر آید)
 ۹۲

کد: ۱	شانه: فنی و سرهای	نمط اوراق: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹
کد: ۱	زیننه: صنعت	نوع رابط: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹
کد: ۱	گروره: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹
کد: ۱	رشته: ساعت و تزیین	ساعات در هفته: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹
کد: ۱	گرایش: ساعت و تزیین	ساعات در ترمسال: ۴۰	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که تربیحات هندسی اساسی را انجام دهد و با کارگیری اصول هندسه تربیحات، گسترش و تقاطع اجسام را ترسیم کند.

اهداف رفتاری

ردیف	تعیین	جواب	هدف پایه	هدف	معیار
۱	۰۱	۰۴	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱	۰۵	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۶	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۳	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۴	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۵	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۶	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۷	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۹	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۰	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۳	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۴	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۵	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۶	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۷	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۹	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۵۰	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱



ردیف	تعیین	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰

تغییرات (بمحدود نظر مای) انجام شده است
(تغییرات جدید نظر آخر)
۹۳

کتاب: ۱	شماره: ۱	نوع واحد: ۱	تعداد واحد: ۱
کتاب: ۱	رشته: ۱	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۱
کتاب: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۵	۱۱۱۱۱۱۰۰۹
کتاب: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۲	کتاب: ۱
کتاب: ۱	گرایش: ۶۰	ساعات در ترم: ۶۰	کتاب: ۱

نام درس: رسم فنی (۲)
پیش نیاز: رسم فنی (۱)
هم نیاز: رسم نیاز

نام درس: رسم فنی (۲)
پیش نیاز: رسم فنی (۱)
هم نیاز: رسم نیاز

وزارت آموزش و پرورش
پنجمین آزمون بین المللی
جدول هدف های محتوی

هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که ترسیمات هندسی اساسی را انجام دهد و با پاکیزگی اصول هندسه ترسیم، گسترش و تقابل اجسام را ترسیم کند.

هدف های جزئی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

صفحه را بر روشهای مختلف ترسیم نمایش دهد

صفحات قائم و متعین را فنی و جبهی و مواجده و تیرخ و غیر خاص را ترسیم و خواص آنرا شرح دهد. اندازه حقیقی صفحه را معین کند. به استثنای صفحه غیر خاص

اوضاع نسبی نقطه و خط را بررسی کند

۰۱ ۰۱ ۰۷ ۰۲ ۰۳۰۰۸۱

اوضاع نسبی نقطه و صفحه را بررسی کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۰ ۰۳۰۰۸۱

اوضاع نسبی خط و خط را بررسی کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۲ ۰۳۰۰۸۱

اوضاع نسبی خط و صفحه را بررسی کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۳ ۰۳۰۰۸۱

اوضاع نسبی صفحه و صفحه را بررسی کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۴ ۰۳۰۰۸۱

قسمتهای مری و مخفی یک خط با صفحه را معین کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۵ ۰۳۰۰۸۱

با معین بودن یک تصویر نقطه واقع بر مخروط، هرم و استوانه تصاویر دیگری معین کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۶ ۰۳۰۰۸۱

نقاط برخورد جسم را با یک خط معین کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۰۹ ۰۳۰۰۸۱

فصل مشترک صفحه و جسم را معین کند

۰۱ ۰۱ ۰۸ ۱۰ ۰۳۰۰۸۱

اصول گسترش را معرفی کند

۰۱ ۰۱ ۰۹ ۰۰ ۰۳۰۰۸۲

محتویات

نظری عملی جمع

روشن و وزین محتوای آموزش

طافه

حیطه

اهدای و شای

تیمتال

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام

تاریخ اعلام



ردیف	شرح	مجموعه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	تاریخ اعلام	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	تاریخ اعلام	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	تاریخ اعلام	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	تاریخ اعلام	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	تاریخ اعلام	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	تاریخ اعلام	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	تاریخ اعلام	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	تاریخ اعلام	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	تاریخ اعلام	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	تاریخ اعلام	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	تاریخ اعلام	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	تاریخ اعلام	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	صفحه:	از:
تاریخ تهیه:		
نام درس:	رسم فنی (۲)	کد: ۱۱۱۱۱۰۰۹
پیش نیاز:	رسم فنی (۱)	کد:
مجموع نیاز:		کد:

هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که نوسانات هندسی اساسی را انجام دهد و با یکاگیری اصول هندسه نرسیمی، کشش و تقاطع اجسام را ترسیم کند.

ردیف	تفسیر	حده هدف پایه اول	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روش	تاریخ اجرای	تعداد واحد	عمل نظری	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح	تعمیر و اصلاح
۱	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۳۰۰۸۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تعمیرات (بمقدار بیشترهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار کمترهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار متوسطهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار کمهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار زیادهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار خیلی کمهای انجام شده)	تعمیرات (بمقدار خیلی زیادهای انجام شده)
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

کتاب ۱	مکانچه: فنی و حرفه‌ای	مکانچه: فنی و حرفه‌ای	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	زیربنه: صنعت	زیربنه: صنعت	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱۱	گروه: مکانیکی	گروه: مکانیکی	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	رشته: ساخت و تولید	رشته: ساخت و تولید	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	گرایش:	گرایش:	کتاب ۱	کتاب ۱

کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱
کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱	کتاب ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

هدفی و محتوای آموزش: فصل اول: صفحه: ۱۲/۵

ردیف	هدف	هدف آموزشی	هدف رفتاری	هدف مهارتی	هدف ارزشی	هدف اجتماعی	هدف علمی	هدف حرفه‌ای	هدف عمومی
۱	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۲۱۹۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

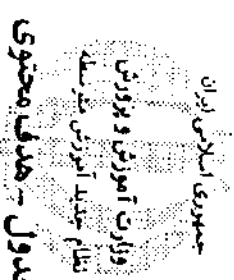
تغییرات (تجدید نظر) های انجام شده (در صورت تجدید نظر آخر)

۹۶

کد: ۱	شماره واحد: ۲
کد: ۱	شماره واحد: ۲
کد: ۱۱	شماره واحد: ۲
کد: ۱	شماره واحد: ۲
کد: ۰	شماره واحد: ۲

کد: ۱	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲
کد: ۱۱	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲
کد: ۱	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲
کد: ۰	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲	شماره واحد: ۲

کد فرم: از صفحه: از
 نام درس: کارگاه ساخت روم نشی ۱
 پیش نیاز: اندازه گیری دقیق و آزاد پینکاه
 هم نیاز: اندازه گیری دقیق و آزاد پینکاه



جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

مدرسین: کورگرس از پایان این واحد در سطح متوسطی تهیه شده و در سطح شیب دار با دقت ۰.۰۱ میلی متر و کیفیت سطح 12/5 تا 14/5 ساخته و تراشکاری و فرزکاری نباید

جدول - اهداف محتوی

ردیف	نوع	هدف آموزشی	هدف رفتاری	نوع سنجش	تاریخ اعلام	نوع سنجش	نوع اعلام	تاریخ اعلام	نوع اعلام	تاریخ اعلام
۱	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۰	۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳

تغییرات (محدود نظر های) انجام شده: ...
 (نش تجدید نظر آید)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	نام درس: کارگاه ساخت	تاریخ تهیه: ...	کد قوم: ...
کد: ۱	زبانه: صنعت	شرح واحد: عمل نظری	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	پیش نیاز: رسم فنی ۱	صفا: ...	کد قوم: ...
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	اندازه گیری دقت و آزمایشگاه	صفا: ...	کد قوم: ...
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۶	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	مفک کلی: ...	صفا: ...	کد قوم: ...
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات درسیکل: ۹۰	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	مفک کلی: ...	صفا: ...	کد قوم: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدفهای رفتاری
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	تشریح	وزن	هدف آموزشی	مقیاس	وزن	مجموع
۱	۱-۶-۲- تشریح رنده گیر ماشین صفحه تراش	۰۱	۱-۶-۲-۱- رنده را در رنده گیر صفحه تراش به بندد.	۰۱	۰۵	۰۱
۲	۱-۶-۳- روش بستن رنده در رنده گیر	۰۱	۱-۶-۳-۱- گیره ماشین و قسمت های مختلف آن را شرح دهد.	۰۱	۰۵	۰۱
۳	۱-۷-۱- بستن قطعه کار	۰۱	۱-۷-۱-۱- قطعه کار را در گیره ماشین محکم نماید.	۰۱	۰۵	۰۱
۴	۱-۷-۲- روش سوار کردن روی سوز و تنظیم آن با مسامحات اندازه گیری	۰۱	۱-۷-۲-۱- گیره ماشین را روی میز ماشین بسته و آن را تنظیم نماید.	۰۱	۰۸	۰۱
۵	۱-۷-۳- روش بستن قطعه کار در گیره	۰۱	۱-۷-۳-۱- رنده مخصوص ماشین صفحه تراش را معرفی نماید.	۰۱	۰۹	۰۲
۶	۱-۷-۴- معرفی روینده های صفحه تراش	۰۱	۱-۷-۴-۱- قطعه کار به کمک رویند در میز ماشین به بندد.	۰۱	۱۰	۰۳
۷	۱-۷-۵- روش بستن قطعه کار به کمک روینده	۰۱	۱-۷-۵-۱- زوایای لبه برنده رنده صفحه تراش را معرفی نماید.	۰۱	۱۱	۰۰
۸	۱-۸- تیز کردن رنده صفحه تراش	۰۱	۱-۸-۱- مقدار زوایای لبه برنده را برای صفحه تراش مواد مختلف انتخاب نماید.	۰۱	۱۱	۰۷
۹	۱-۸-۱- شناسایی لبه برنده رنده صفحه تراش	۰۱	۱-۸-۱- انواع رنده های صفحه تراش را معرفی نماید.	۰۱	۱۱	۰۷
۱۰	۱-۸-۲- معرفی رنده های صفحه تراش	۰۱	۱-۸-۲- رنده های صفحه تراش را به کمک ماشین سنگ تیز نماید.	۰۱	۱۱	۰۷
۱۱	۱-۸-۳- معرفی جدول زوایای رنده صفحه تراش	۰۱	۱-۸-۳- نکات ایمنی در تیز کردن رنده را رعایت نماید.	۰۱	۱۱	۰۷
۱۲	۱-۸-۴- شناسایی نکات ایمنی تیز کردن رنده های صفحه تراش	۰۱	۱-۸-۴- نکات ایمنی در تیز کردن رنده را رعایت نماید.	۰۱	۱۱	۰۷



ردیف	تشریح	وزن	هدف آموزشی	مقیاس	وزن	مجموع
۱	۱-۸-۱- اعلام گنبد	۲	۱-۸-۱- اعلام گنبد	۲	۲	۲
۲	۱-۸-۲- اعلام گنبد	۲	۱-۸-۲- اعلام گنبد	۲	۲	۲
۳	۱-۸-۳- اعلام گنبد	۲	۱-۸-۳- اعلام گنبد	۲	۲	۲

تغییرات (جدید نظر هائی) انجام شده
(دست تجدید نظر آخر)
۹۸

کد: ۱	موضوع: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۵
کد: ۱	روشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۶
کد: ۰	گرایش:	ساعات در نیمسال: ۹۰

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 کارگاه ساخت:
 نام درس:
 پیش نیاز: رسم فنی ۱
 هم نیاز: اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

مدت کل: فراگیران از پایان این واحد دروس سطح متوسطی به‌شماره و سطح شیب دار با وقت ۰۰/۱۰۱ میلی‌متر و کیفیت سطح $Ra=12/5$ صحنه تراشکاری و فرزکاری نماید

ردیف	نظری	محتوی	هدف	زمان
۱	۹-۱	تعیین مراحل انجام کار صحنه تراش سطح مستوی	پس از پایان این درس فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۸
۲	۹-۲	انجام عملیات صحنه تراشکاری سطح مستوی طبق نقشه	مراحل انجام کار در صحنه تراش سطح مستوی را بنویسد.	۰۸
۳	۹-۳	نگاشت جغرافیایی در صحنه تراش	نگاشت جغرافیایی در صحنه تراش سطح مستوی را رعایت نماید.	۰۸
۴	۹-۴	بررسی نکات ایمنی در صحنه تراش	نکات ایمنی در صحنه تراش سطح مستوی را رعایت نماید.	۰۸
۵	۱۰-۱	کنترل کیفیت قطعه صحنه تراشکاری شده	اندازه قطعه صحنه تراشکاری شده را کنترل نماید.	۰۸
۶	۱۰-۲	کنترل کیفیت سطح قطعه صحنه تراشکاری شده	کیفیت سطح قطعه صحنه تراشکاری شده را کنترل نماید.	۰۸
۷	۱۱-۱	صحنه تراش سطح عمود برهم	یک قطعه مکعبی را بطور صحیح در گروه به بندد.	۰۸
۸	۱۱-۲	روش تعیین مراحل انجام کار در صحنه تراشکاری یک قطعه مکعبی	مراحل انجام کار صحنه تراشکاری یک قطعه مکعبی را بنویسد.	۰۸
۹	۱۱-۳	اصول کنترل کیفیت سطح و اندازه‌های قطعه صحنه تراشکاری شده	سطح عمود برهم را با وقت ۰۰/۱۰۱ و کیفیت سطح $Ra=12/5$ نماید.	۰۸
۱۰	۱۲-۱	شناسایی تراش به په	کیفیت قطعه صحنه تراش شده را کنترل نماید.	۰۸
۱۱	۱۲-۲	شناسایی رنده به په تراش	مراحل انجام کار صحنه تراشکاری به په را مکتوب نماید.	۰۸



ردیف	نظری	محتوی	هدف	زمان
۱	۲	۲	۱	۰۸
۲	۵	۵	۲	۰۸
۳	۲	۲	۳	۰۸

تصویرات (مجدد بنظر همای) انجام شده است
 (دقت کنید به نظر آخر)

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲
کد: ۱	زمینه: صنعت	نوع واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰.۵
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰.۶
کد: ۱	گرایش: گرایش:	ساعات درسیال: ۰.۹

نام درس:	کارگاه ساخت	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹
پیش نیاز:	رسم فنی ۱	کد: ۱
هم نیاز:	اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه	کد: ۱
مدفک:	فراگیر پس از پایان این واحد درسی سطح متوسطی به‌دست‌آید، به‌دست‌آید و به‌دست‌آید	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

هدفهای رفتاری: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ردیف	توصیف	نوع	ساعات	هدفهای رفتاری	حیطه	دامنه	روش و ابزار محتوای آموزشی	وسایل عملی
۱	۲۱	۱۱	۰.۳	۲۱۸۵۸	روانی حرکتی	دقت	۱۲-۲- روش تعیین مراحل انجام کار در صفحه تراش	جمع
۲	۲۲	۱۱	۰.۴	۲۱۸۵۸	روانی حرکتی	دقت	۱۲-۳- اصول کنترل کیفیت قطعه صفحه تراش شده	تفکری عملی
۳	۲۳	۱۲	۰.۰	۲۱۹۵۹	شناختی	دانش	۱۳- صفحه تراش شماره ۱	
۴	۲۴	۱۲	۰.۱	۲۱۹۵۹	شناختی	دانش	۱۳-۱- معرفی رنده های شماره تراش	
۵	۲۵	۱۲	۰.۲	۲۱۹۵۹	شناختی	دانش	۱۳-۲- روش تعیین مراحل انجام کار صفحه تراشکاری شماره های ناودانی	
۶	۲۶	۱۲	۰.۳	۲۱۹۵۹	شناختی	نمونه و تحلیل	۱۳-۳- روش تعیین مراحل انجام کار صفحه تراشکاری شماره های ناودانی	
۷	۲۷	۱۲	۰.۴	۲۱۹۵۹	روانی حرکتی	دقت	۱۳-۴- روش کنترل کیفیت قطعه صفحه تراش شده	
۸	۲۸	۱۲	۰.۵	۲۱۹۵۹	شناختی	نمونه و تحلیل	۱۴- صفحه تراش سطح شیب دار	
۹	۲۹	۱۲	۰.۶	۲۱۹۵۹	شناختی	دانش	۱۴-۱- معرفی گیره های قابل تنظیم	
۱۰	۳۰	۱۲	۰.۱	۲۱۹۵۹	روانی حرکتی	دقت	۱۴-۲- روش تعیین مراحل انجام کار صفحه تراشکاری سطح شیب دار	
۱۱	۳۱	۱۲	۰.۲	۲۱۹۵۹	شناختی	نمونه و تحلیل	۱۴-۳- روش تعیین مراحل انجام کار صفحه تراشکاری سطح شیب دار	



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده (در صورت تجدید نظر آید)
۱۰۵

جدول - اهداف محتوی

کلاس: ۱	موضوع: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کلاس: ۱	زیرموضوع: صنعت	ساعت واحد: عمل نظری
کلاس: ۱۱	مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۵
کلاس: ۱	ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶
کلاس: ۰	گرایش:	ساعات در ترمینال: ۰۹۰

مدت کل: فراگیر پس از پایان این واحد درسی سطح متوسط شیب دریا وقت ۰/۱۰ + عملی نیز و کیفیت سطح $Ra=12/5$ صافه برانکارای و فرزکاری نماید

رویس و ویژگی محتوی آموزش

ردیف	موضوع	محتوی	نقشه	دقت	روش حرکتی	حیطه	هدفهای رفتاری	نوع ارزشیابی	تعداد
۳	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

این از پایان این درس از طریق انتظار هم رود که:

- سطح شیب دار را با دقت ۱۰ و کیفیت سطح $Ra=12/5$ تراشید

- مفهوم فرزکاری را بیان نماید

- قسمت های مختلف ماشین فرز افقی را شرح دهد



- قسمت های مختلف ماشین فرز عمودی را شرح دهد

- ماشین فرز را برای دور معین تنظیم نماید

- ماشین فرز را برای حرکت پیشروی معین تنظیم نماید

- طول کورس معین برای نیز را تنظیم نماید

- میرهای ماشین فرز را با اندازه های داده شده جابجا نماید

- محور اصلی ماشین فرز را با حرکت انحرافاتی راه اندازی نماید

- سطح مواد سختی کاری را کنترل نماید

ردیف	نوع ارزشیابی	تعداد
۱	۰۳	۰۳
۲	۰۲	۰۲
۳	۰۲	۰۲
۴	۰۲	۰۲
۵	۰۱	۰۱
۶	۰۲	۰۲
۷	۰۲	۰۲
۸	۰۲	۰۲
۹	۰۲	۰۲
۱۰	۰۲	۰۲
۱۱	۰۲	۰۲
۱۲	۰۲	۰۲
۱۳	۰۲	۰۲
۱۴	۰۲	۰۲
۱۵	۰۲	۰۲
۱۶	۰۲	۰۲
۱۷	۰۲	۰۲
۱۸	۰۲	۰۲
۱۹	۰۲	۰۲
۲۰	۰۲	۰۲
۲۱	۰۲	۰۲
۲۲	۰۲	۰۲
۲۳	۰۲	۰۲
۲۴	۰۲	۰۲
۲۵	۰۲	۰۲
۲۶	۰۲	۰۲
۲۷	۰۲	۰۲
۲۸	۰۲	۰۲
۲۹	۰۲	۰۲
۳۰	۰۲	۰۲
۳۱	۰۲	۰۲
۳۲	۰۲	۰۲
۳۳	۰۲	۰۲
۳۴	۰۲	۰۲
۳۵	۰۲	۰۲
۳۶	۰۲	۰۲
۳۷	۰۲	۰۲
۳۸	۰۲	۰۲
۳۹	۰۲	۰۲
۴۰	۰۲	۰۲
۴۱	۰۲	۰۲
۴۲	۰۲	۰۲
۴۳	۰۲	۰۲
۴۴	۰۲	۰۲
۴۵	۰۲	۰۲
۴۶	۰۲	۰۲
۴۷	۰۲	۰۲
۴۸	۰۲	۰۲
۴۹	۰۲	۰۲
۵۰	۰۲	۰۲
۵۱	۰۲	۰۲
۵۲	۰۲	۰۲
۵۳	۰۲	۰۲
۵۴	۰۲	۰۲
۵۵	۰۲	۰۲
۵۶	۰۲	۰۲
۵۷	۰۲	۰۲
۵۸	۰۲	۰۲
۵۹	۰۲	۰۲
۶۰	۰۲	۰۲
۶۱	۰۲	۰۲
۶۲	۰۲	۰۲
۶۳	۰۲	۰۲
۶۴	۰۲	۰۲
۶۵	۰۲	۰۲
۶۶	۰۲	۰۲
۶۷	۰۲	۰۲
۶۸	۰۲	۰۲
۶۹	۰۲	۰۲
۷۰	۰۲	۰۲
۷۱	۰۲	۰۲
۷۲	۰۲	۰۲
۷۳	۰۲	۰۲
۷۴	۰۲	۰۲
۷۵	۰۲	۰۲
۷۶	۰۲	۰۲
۷۷	۰۲	۰۲
۷۸	۰۲	۰۲
۷۹	۰۲	۰۲
۸۰	۰۲	۰۲
۸۱	۰۲	۰۲
۸۲	۰۲	۰۲
۸۳	۰۲	۰۲
۸۴	۰۲	۰۲
۸۵	۰۲	۰۲
۸۶	۰۲	۰۲
۸۷	۰۲	۰۲
۸۸	۰۲	۰۲
۸۹	۰۲	۰۲
۹۰	۰۲	۰۲
۹۱	۰۲	۰۲
۹۲	۰۲	۰۲
۹۳	۰۲	۰۲
۹۴	۰۲	۰۲
۹۵	۰۲	۰۲
۹۶	۰۲	۰۲
۹۷	۰۲	۰۲
۹۸	۰۲	۰۲
۹۹	۰۲	۰۲
۱۰۰	۰۲	۰۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (دقت تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه ساخت	کتاب:	۱۱۱۱۱۰۱۹
پیش نیاز:	رسم فنی ۱	کتاب:	
هم نیاز:	اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	کتاب:	
هدف کلی:	فراگیر پس از پایان این واحد درسی سطوح استوری پایه بهایار و سطوح شیب دار با وقت ۰/۱۰ میلی متر و کیفیت سطح Ra=12/5 صاف تراشکاری و فرزکاری نماید		
تعداد واحد:	۲	نوع واحد:	عملی نظری
شیخه:	فنی و حرفه‌ای	تیمتال پیشنهادی:	۰۵
کتاب:	زیست:	گسره:	۰۵
کتاب:	مکانیک	رشته:	۰۶
کتاب:	ساخت و تولید	ساعت در ترمینال:	۰۹۰
کتاب:	گرایش:	ساعت در ترمینال:	۰۹۰

ردیف	تیمتال	مجموع	هدف پایه‌ای از	محتوی	طبقه	حیطه	هدفی و رفتاری	تیمتال	مجموع
۲۱۹۶۱	۰۵	۱۹	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	ارزش گذاری	عاطفی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۲	۰۲
۲۱۹۶۱	۰۵	۱۹	۰۱	- میزان روغن چینه دنده ها را کنترل نماید.	ارزش گذاری	عاطفی	- میزان روغن چینه دنده ها را کنترل نماید.	۲	۰۱
۲۱۹۶۱	۰۰	۱۵	۰۱	- تمیز کاری پس از انجام کار را انجام دهد.	ارزش گذاری	عاطفی	- تمیز کاری پس از انجام کار را انجام دهد.	۲	۰۱
۲۱۹۶۱	۰۱	۱۵	۰۱	- سرویس و روغن کاری را طبق برنامه انجام دهد.	ارزش گذاری	عاطفی	- سرویس و روغن کاری را طبق برنامه انجام دهد.	۲	۰۱
۲۱۹۶۱	۰۲	۱۵	۰۱	- نکات ایمنی و بهداشت فردی را رعایت نماید.	ارزش گذاری	عاطفی	- نکات ایمنی و بهداشت فردی را رعایت نماید.	۲	۰۱
۲۱۹۶۷	۰۰	۱۶	۰۲	- لبه برنده تپه فرز غلطکی را شرح دهد.	درک و فهم	شناختی	- لبه برنده تپه فرز غلطکی را شرح دهد.	۲	۰۲
۲۱۹۶۷	۰۱	۱۶	۰۱	- زوایای لبه برنده تپه فرز را شرح دهد.	درک و فهم	شناختی	- زوایای لبه برنده تپه فرز را شرح دهد.	۲	۰۱
۲۱۹۶۷	۰۲	۱۶	۰۱	- تپه های تپه فرز و مورد استفاده هر کدام را شرح دهد.	درک و فهم	شناختی	- تپه های تپه فرز و مورد استفاده هر کدام را شرح دهد.	۲	۰۲
۲۱۹۶۷	۰۲	۱۶	۰۱	- تپه فرز غلطکی و مشخصات آن را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- تپه فرز غلطکی و مشخصات آن را بیان کند.	۲	۰۲
۲۱۹۶۷	۰۳	۱۶	۰۱	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	۲	۰۳
۲۱۹۶۷	۰۴	۱۶	۰۲	- تپه فرز مناسب برای فرزکاری براد، حلقه و رانتهاب نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- تپه فرز مناسب برای فرزکاری براد، حلقه و رانتهاب نماید.	۲	۰۴
۲۱۹۶۷	۰۵	۱۶	۰۲	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	۲	۰۵
۲۱۹۶۷	۰۵	۱۶	۰۲	- تپه فرز غلطکی تراش و مشخصات آن را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- تپه فرز غلطکی تراش و مشخصات آن را بیان کند.	۲	۰۵
۲۱۹۶۷	۰۵	۱۶	۰۲	- تپه فرز تپه دار و مشخصات آن را بیان نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- تپه فرز تپه دار و مشخصات آن را بیان نماید.	۲	۰۵
۲۱۹۶۷	۰۵	۱۶	۰۲	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- جنس تپه فرزها را شرح دهد.	۲	۰۵
۲۱۹۶۷	۰۵	۱۶	۰۲	- تپه فرز مناسب برای فرزکاری براد، حلقه و رانتهاب نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	- تپه فرز مناسب برای فرزکاری براد، حلقه و رانتهاب نماید.	۲	۰۵



تغییرات (بجای تپه های) انجام شده است
(بیش تجدید نظر آید)

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲
کلاس: ۱	زیننه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۵
کلاس: ۱	رشته: ساعت و تزیین	ساعات در هفته: ۰۶
کلاس: ۰	گرایش: گرایش:	ساعات درسیسال: ۰۹۰

کد فرم: صفحه: از

تاریخ تهیه:

کارگاه ساخت: کلاس: ۱۱۱۱۱۱۰۱۹

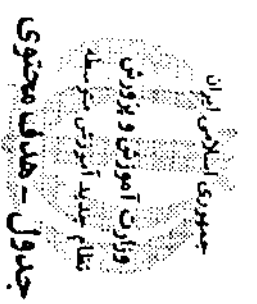
رسم فنی: کلاس: ۰۱

انبار گبری دقیق و آزمایشگاه: کلاس: ۰۱

نام درس: کارگاه ساخت

پیش نیاز: رسم فنی ۱

هم نیاز: انبار گبری دقیق و آزمایشگاه



مدت کل: ۱۲۱۵ دقیقه (۲۰ ساعت و ۱۵ دقیقه) در پایان شنبت در تاریخ ۱۳۹۴/۰۸/۰۱ میلی منبر و کیفیت سطح ۱۲۱۵= ۱۵ دقیقه تراشکاری و فرزکاری نباید

اهداف و نتایج

- پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
 - سرعت برش در فرزکاری را تعریف کند
 - مقدار سرعت برش از جدول مربوطه استخراج نماید
 - هده دوران لازم در فرزکاری را با استفاده از رابطه سرعت برش بدست آورد
 - هده دوران لازم در فرزکاری را با استفاده از دیگرام هده دوران تعیین نماید
 - مقدار پیشروی در فرزکاری را تعریف نماید
 - مقدار پیشروی در فرزکاری را از جدول مربوطه استخراج نماید
 - مقدار پیشروی در هر دقیقه را محاسبه نماید
 - میله فرزگیر یکطرفه و شش‌محک مربوطه را شرح دهد
 - میله فرز غلطکی را روی میله فرزگیر سوار کرده و تنظیم نماید
 - تیغه فرز غلطکی پیشانی تراش را روی میله فرزگیر سوار کرده و تنظیم نماید

ردیف	نوع	حجم	تاریخ	محل
۰۱	۰۳	۱۷	۰۲	۳۱۹۶۲
۰۲	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۳	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۴	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۵	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۶	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۷	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۸	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۰۹	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۰	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۱	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۲	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۳	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۴	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۵	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۶	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۷	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۸	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۱۹	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲
۲۰	۰۳	۱۷	۰۱	۳۱۹۶۲

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)

ردیف	تاریخ	شرح تغییرات
۱	۰۳	۰۱
۲	۰۳	۰۱
۳	۰۳	۰۱
۴	۰۳	۰۱
۵	۰۳	۰۱
۶	۰۳	۰۱
۷	۰۳	۰۱
۸	۰۳	۰۱
۹	۰۳	۰۱
۱۰	۰۳	۰۱
۱۱	۰۳	۰۱
۱۲	۰۳	۰۱
۱۳	۰۳	۰۱
۱۴	۰۳	۰۱
۱۵	۰۳	۰۱
۱۶	۰۳	۰۱
۱۷	۰۳	۰۱
۱۸	۰۳	۰۱
۱۹	۰۳	۰۱
۲۰	۰۳	۰۱

کد: ۱	شاخه: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نام درس: کارگاه ساخت	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کد: ۱۱۱۱۱۰۱۹	کد: ۱	نام دبیر: ...
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	رسم فنی ۱			کد: ۱	پیش نیاز: ...	
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمانه پیشنهادی: ۰۵	اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه			کد: ۱	معم نیاز: ...	
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶				کد: ۱		
کد: ۱	گرایش: ...	ساعات در ترم: ۱۹۰						

سازمان سربازی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی سطوح متوسطی پایه پیشار و سطوح شیب دار با دقت ۰/۱۰۰ میلی متر و کیفیت سطح Ra=2/5 صافه نرم‌انکاری و نوردکاری نماید.

ردیف	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	هدف پایه اول	
۱	۰/۱	۰/۶	۱۸	۰/۴	۰/۳۱۹۶۸	۰/۲	۰/۱	۱۷	۱۸	۰/۵	۰/۳۱۹۶۸
۲	۰/۱	۰/۶	۱۸	۰/۴	۰/۳۱۹۶۸	۰/۲	۰/۱	۱۶	۱۸	۰/۶	۰/۳۱۹۶۸
۳	۰/۱	۰/۵	۱۹	۰/۰	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۹	۰/۰	۰/۳۱۹۶۳	
۴	۰/۱	۰/۶	۱۹	۰/۱	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۹	۰/۱	۰/۳۱۹۶۳	
۵	۰/۱	۰/۶	۱۹	۰/۲	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۹	۰/۲	۰/۳۱۹۶۳	
۶	۰/۱	۰/۶	۱۹	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۶	۱۹	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳
۷	۰/۱	۰/۹	۲۰	۰/۰	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۹	۰/۰	۰/۳۱۹۶۳	
۸	۰/۱	۰/۹	۲۰	۰/۱	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۱۹	۰/۱	۰/۳۱۹۶۳	
۹	۰/۱	۱۰	۲۰	۰/۲	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۲۰	۰/۲	۰/۳۱۹۶۳	
۱۰	۰/۱	۱۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	
۱۱	۰/۱	۱۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	
۱۲	۰/۱	۱۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	۰/۲	۰/۱	۲۰	۰/۳	۰/۳۱۹۶۳	

ردیف	تاریخ	نوع	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱۳۹۰/۰۱	نظری	آموزش	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱

ردیف	تاریخ	نوع	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱۳۹۰/۰۱	نظری	آموزش	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱	۱۳۹۰/۰۱

تعمیرات (دیدنی نظری) انجام شده است
 (روش تعیین نظری است)
 ۱۵۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	گروه: مکانیک	پیمانه پیشنهادی: ۰.۵
کد: ۰	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰.۶
	گرایش:	ساعات در پیمان: ۰.۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	کارگاه ساخت		
پیش نیاز:	رسم فنی ۱		
مهم نیاز:	اندازه‌گیری دقیق و آزمایشگاه		

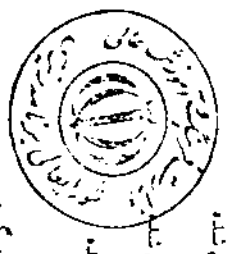
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تفاهم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: برآوردن از پایان این واحد درسی سطح مستوی پایه هشتم و سطح شیب دار با دقت ۰.۱ میلی متر و کیفیت سطح $Ra=12/5$ صافه تراشکاری و فرزکاری نماید.

ردیف	شرح	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ردیف	شرح	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ردیف	شرح	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۷-۵ بررسی نکات حفاظتی در مراحل بستن قطعه کار	ارزش گذاری	عاطفی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰.۲	۰.۱	۱۶	۰.۵
۲	۷-۶ بررسی نکات ایمنی در مراحل بستن قطعه کار	ارزش گذاری	عاطفی	- نکات حفاظتی در مراحل بستن قطعه کار را رعایت کند.	۰.۲	۰.۱	۱۶	۰.۵
۳	۸-۱ روش تعیین مراحل انجام کار در فرزکاری سطح مستوی	تجزیه و تحلیل	شناختی	- نکات ایمنی در مراحل بستن قطعه کار را رعایت کند.	۰.۲	۰.۱	۱۶	۰.۶
۴	۸-۱ روش فرزکاری سطح مستوی طبق نقشه	دقت	روایی حرکتی	- مراحل انجام کار در فرزکاری سطح مستوی را تعیین نماید.	۰.۲	۰.۱	۲۱	۰.۱
۵	۸-۲ بررسی نکات حفاظتی در فرزکاری سطح مستوی	ارزش گذاری	عاطفی	- سطح مستوی را با دقت ۰.۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra=12/5$ فرزکاری نماید.	۰.۲	۰.۱	۲۱	۰.۱
۶	۸-۳ بررسی نکات ایمنی در فرزکاری سطح مستوی	ارزش گذاری	عاطفی	- نکات حفاظتی در فرزکاری سطح مستوی را رعایت نماید.	۰.۲	۰.۱	۱۷	۰.۲
۷	۹-۱ کنترل اندازه‌های قطعه فرزکاری شده	دقت	روایی حرکتی	- نکات ایمنی در فرزکاری سطح مستوی را رعایت نماید.	۰.۲	۰.۱	۱۶	۰.۳
۸	۹-۲ کنترل کیفیت سطح قطعه فرزکاری شده	دقت	روایی حرکتی	اندازه قطعه فرزکاری شده را کنترل نماید	۰.۲	۰.۱	۱۳	۰.۲
۹	۱۰-۱ فرزکاری سطح عمود بر هم	دقت	روایی حرکتی	کیفیت سطح قطعه فرزکاری شده را کنترل نماید	۰.۲	۰.۱	۱۳	۰.۱
۱۰	۱۰-۲ روش تعیین مراحل انجام کار در فرزکاری یک قطعه مکعبی	تجزیه و تحلیل	شناختی	دقت فرم قطعه فرزکاری شده را کنترل نماید	۰.۲	۰.۱	۱۴	۰.۳
۱۱	۱۰-۳ اصول کنترل کیفیت قطعه فرزکاری شده	دقت	روایی حرکتی	یک قطعه مکعبی به طور صحیح درگیره بیندود	۰.۲	۰.۱	۱۱	۰.۱
۱۲	۱۱-۱ روش تعیین مراحل انجام کار در فرزکاری یک قطعه مکعبی	تجزیه و تحلیل	شناختی	مراحل انجام فرزکاری یک قطعه مکعبی را تعیین نماید	۰.۲	۰.۱	۲۲	۰.۲
۱۳	۱۱-۲ اصول کنترل کیفیت قطعه فرزکاری شده	دقت	روایی حرکتی	سطح عمود بر هم را با دقت ۰.۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra=12/5$ فرزکاری نماید	۰.۲	۰.۱	۲۲	۰.۲
۱۴	۱۱-۳ روش تعیین مراحل انجام کار در فرزکاری یک قطعه مکعبی	تجزیه و تحلیل	شناختی	دقت فرم تواری و نمادهای سطح مکعب را کنترل نماید	۰.۲	۰.۱	۲۳	۰.۳



ردیف	شرح	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

تغییرات (جدیدین نظرهای) انجام شده
(رشد جدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۹	نام درس: کارگاه ساخت	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱	پیش نیاز: رسم فنی ۱	صنعه:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	تیمتال پیشنهادی: ۰.۵	کد: ۱	مهم نیاز: اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه	از:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰.۶	کد: ۱		صنعت:	سیستم جدید آموزش مبتنی بر
کد: ۱	گرایش: گرایش:	ساعات در ترم: ۰.۹۰				

هدف کلی: فراگیری از پایان این واحد درسی سطوح سنتزی پایه بسیار و سطوح شیب دار با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra=12/5 صنعه و ارتقای و فرزنداری نماید

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش مبتنی بر
جدول - هدف محتوی

ردیف	تغیر	جزء جدول	آزمایه	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰



ردیف	تغیر	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۲	۲	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۳	۳	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۴	۴	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۵	۵	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام
۶	۶	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	تاریخ اعلام

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تشریح تجدید نظر آخر)
۱۰۴

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: توانکاری (۱) کد: ۱۱۱۱۰۱۱
پیش نیاز: رسم فن (۱) شناخت مواد سنتی کد:
مسم نیاز: کد: ۹۰

کد: ۱	شناخت: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	توسعه: صنعت	شیع واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۵
کد: ۱	روش: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۶
کد: ۱	گرایش: کتاب: ساعات در ترم: ۰۹۰	ساعات در ترم: ۰۹۰

محتوی و زمان

نظری عملی جمع

روشن و راز محتوای آموزشی

طایفه

حیطه

هدفهای رفتاری

درصد آموختگان

نمره

ردیف	نمره	درصد آموختگان	هدفهای رفتاری	حیطه	طایفه	روشن و راز محتوای آموزشی	نظری	عملی	جمع
۱-۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۱-۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۱-۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۱-۴	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۱-۵	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۱-۶	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۴	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۵	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۶	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲-۷	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳



ردیف	نمره	درصد آموختگان	هدفهای رفتاری	حیطه	طایفه	روشن و راز محتوای آموزشی	نظری	عملی	جمع
۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳
۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در این بخش تجدید نظر آید

نام درس:	تراشکاری (1)	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۱
پیش نیاز:	رسم فنی (1) شناخت مواد صنعتی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
هدف کلی:	فرآیند تراش از پایان درس کارهای روزانه، پیشانی تراش، پله تراش، برش تراش، بیخ تراش، سطح تراش، مسوار تراشکاری و مسرور تراش و مسرور تراش = 125		
تعداد واحد:	2	عمل نظری:	
شرح واحد:		تیمال پیشنهادی:	0.5
		ساعات در هفته:	0.6
		ساعات در ترم:	0.9
شاخه:	فنی و حرفه‌ای		
زبانه:	رسم فنی		
صنعت:	مکانیک		
گروه:	ساخت و تولید		
کد:	گرایش:		

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 هدف کلی: ...
 جدول - هدفی محتوی

ردیف	شرح	جواب	تعداد	نظری	تشریح	نظری	عملی	جمع
۱	پیش از پایان این درس از لوازم تراشکاری استفاده شود که:	۰.۱	۰.۵	۰.۲	۰.۷	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۲	با توجه به مقدار پیش روی مناسب در روز تراش دستگاه تراش را تنظیم کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳	جنس قطعات را معرفی نماید	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴	انواع رنده‌های روز تراش را معرفی کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵	زوایای رنده‌های روز تراش را بیان کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶	جنس رنده‌های تراشکاری را معرفی نماید	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷	رنده مناسب جهت روز تراش قطعات با جنس های مختلف را انتخاب کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸	رنده گیرهای ماشین تراش را معرفی نماید	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹	رنده‌های روز تراش را در رنده گیر ماشین ببیند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۰	رنده‌های روز تراش را در هنگام بستن نسبت به محور کار تنظیم کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۱	انواع رنده‌های پیشانی تراش را معرفی نماید	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۲	رنده مناسب جهت پیشانی تراش قطعات با جنس های مختلف را انتخاب کند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۳	رنده پیشانی تراش را در رنده گیر ماشین ببیند	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۴	رولانی حرکتی	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۵	شناختی	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۶	روانی حرکتی	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۷	روانی حرکتی	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۸	دانش	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۸۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۱	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۲	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۳	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۴	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۵	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۶	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۷	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۸	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۹۹	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۰۰	کاربرد	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳

جدول - هدفی محتوی

ردیف	نوع هدف	هدف	محتوی	توضیحات
۱	۰۶	۰۵	۰۴	۳۰۰۰۸
۲	۰۷	۰۵	۰۴	۳۰۰۰۸
۳	۰۸	۰۵	۰۴	۳۰۰۰۹
۴	۰۰	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۶
۵	۰۱	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۶
۶	۰۲	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۶
۷	۰۳	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۸	۰۴	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۹	۰۴	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۰	۰۴	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۱۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۲۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۳۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۴۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۵۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۶۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۱	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۲	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۳	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۴	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۵	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۶	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۷	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۸	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۷۹	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷
۸۰	۰۶	۰۶	۰۱	۳۰۰۰۷

توضیحات: (تجدید نظر نهایی) انجام شده (تجدید نظر نهایی)

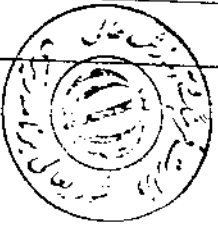
۱	کد:	شماره:	۲	تعداد واحد:
۱	کد:	نوع:	۲	نوع واحد:
۱۱	کد:	گروه:	۰۵	عملی نظری
۱	کد:	رشته:	۰۹	تیمال پیشه‌ای:
۱	کد:	ساعت و تریل:	۰۹	ساعات در هفته:
۱	کد:	گرایش:	۰۹	ساعات در سال:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	تراشکاری (۱)	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۱
پیش نیاز:	رسم فنی (۱) شناخت مواد صنعتی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۱
مجموع نیاز:		کد:	۱۱۱۱۱۱۱۱

هدف کلی: آراگرس از پایان درس کارهای روزانه، شناسایی تراش، به تراش، برش، تیغ زنی، آج زنی، سوراخکاری و مخروط تراش و با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra=12/5 انجام خواهد داد.

اهداف جزئی:

ردیف	نوع	محتوای هدف	نوع	مقدار	نوع	مقدار	نوع	مقدار			
۱۸	۱۲	۶	۷- تراشکاری قطعات کوتاه	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از لوازم آنتنار می‌داند که:	۰۱	۰۲	۰۷	۰۰	۳۰۰۰۵
			۷-۱- شرح دستگاه سوپرت	دانش	شناختی	مکانیزم حرکت طولی و عرضی دستگاه سوپرت ماشین تراش را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۱	۳۰۰۰۵
			۷-۲- اصول درجه بندی حلقه های مدیج دستگاه های سوپرت	دانش	شناختی	حلقه های مدیج دستگاه سوپرت را بشناسد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۱	۳۰۰۰۵
			۷-۳- روش های استفاده از حلقه های مدیج با دستگاه سوپرت	کاربرد	شناختی	کاربرد حلقه های مدیج دستگاه سوپرت را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۲	۳۰۰۰۵
			۷-۴- شرح جدول های بار ماشین تراش	کاربرد	شناختی	امور های تنظیم حرکت سوپرت را بشناسد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۳	۳۰۰۰۵
			۷-۵- شرح عمل مهم های تنظیم بار	کاربرد	شناختی	جدول های تنظیم بار و پیشروی ماشین تراش را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۳	۳۰۰۰۵
			۷-۶- روشهای تنظیم اهرم های بار از جدول پیشروی بار ماشین تراش	اجرای مستقل	روانی حرکتی	سرعت پیشروی ماشین تراش را تنظیم کند	۰۱	۰۲	۰۷	۰۵	۳۰۰۰۵
			۷-۷- روش انجام عملیات روزانه تراش قطعات کوتاه	دانش	روانی حرکتی	عملیات روزانه تراش قطعات کوتاه را با دقت ۰/۱ و کیفیت سطح Ra=12/5 انجام دهد	۰۱	۰۲	۰۷	۰۶	۳۰۰۰۵
			۷-۸- شناسایی علائم حاصلی سطح در تراشکاری	کاربرد	شناختی	علائم کیفیت سطح را معرفی کند	۰۱	۰۲	۰۷	۰۸	۳۰۰۰۵
			۷-۹- روش های کنترل سطح تراشکاری (مقایسه ای)	دانش	روانی حرکتی	کیفیت سطح با درجه Ra = 12/5 را کنترل نماید	۰۱	۰۲	۰۷	۰۹	۳۰۰۰۳
			۷-۱۰- روش انجام عملیات پله تراش	دانش	روانی حرکتی	عملیات پله تراش خارجی کار را تا دقت ۰/۱ میلی متری و کیفیت سطح Ra=12/5 انجام دهد	۰۱	۰۲	۰۷	۱۰	۳۰۰۰۹
			۷-۱۱- شرح رنده های گاه گیری خارجی و چگونگی انتخاب آنها	دانش	شناختی	رنده مناسب جهت گاه گیری خارجی قطعات با جنس های مختلف را انتخاب کند	۰۱	۰۲	۰۷	۱۱	۳۰۰۰۹
			۷-۱۲- شرح بستن و تنظیم رنده های گاه گیری خارجی	دانش	روانی حرکتی	رنده گاه گیری خارجی را در رنده گیر ماشین تراش بست و در بست به کار تنظیم کند	۰۱	۰۲	۰۷	۱۲	۳۰۰۰۹



تغییرات (بمقدار نظر مای) انجام شده

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	هدف	ساعت	مجموع
۱	شناختن	۰۹	۰۳	۰۳
۱	تعیین	۰۵	۰۳	۰۵
۱۱	رسم فنی	۰۶	۰۹	۰۶
۱	معماری	۰۷	۰۹	۰۷
۱	کادرنمایی	۰۸	۰۳	۰۸
۱	کادرنمایی	۰۹	۰۳	۰۹
۱	کادرنمایی	۱۰	۰۳	۱۰
۱	کادرنمایی	۱۱	۰۳	۱۱
۱	کادرنمایی	۱۲	۰۳	۱۲

ردیف	شرح	هدف	ساعت	مجموع
۱	شناختن	۰۹	۰۳	۰۳
۱	تعیین	۰۵	۰۳	۰۵
۱۱	رسم فنی	۰۶	۰۹	۰۶
۱	معماری	۰۷	۰۹	۰۷
۱	کادرنمایی	۰۸	۰۳	۰۸
۱	کادرنمایی	۰۹	۰۳	۰۹
۱	کادرنمایی	۱۰	۰۳	۱۰
۱	کادرنمایی	۱۱	۰۳	۱۱
۱	کادرنمایی	۱۲	۰۳	۱۲

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

سه رادرسه نظام ببندد و نسبت به مرور کار تنظیم کند

کلاهک های سه را معرفی نماید

سه های دنیاه مخروطی را مستطیناً یا با استفاده از کلاهک در دستگاه معرفی... راز کند

سوراخهای راه بندر را با دقت $Ra=12/5$ میلی متر و کیفیت سطح

سوراخهای بن بست را با دقت $Ra=12/5$ میلی متر و کیفیت سطح

مفهوم آج زنی را بیان نماید

انواع فرزه های آج زنی را شرح دهد

روش انتخاب فرزه های آج زنی را بیان کند

ابزار مناسب جهت آج زنی قطعات با جنس های مختلف را انتخاب کند

ظلم آج زنی راه راد قلم گیر ماشین تراش ببندد و نسبت به کار تنظیم کند

سرعت برش مناسب جهت آج زنی قطعات انتخاب کند

مقدار پیش روی مناسب آج زنی را انتخاب کند

ردیف	شرح	هدف	ساعت	مجموع
۱	شناختن	۰۹	۰۳	۰۳
۱	تعیین	۰۵	۰۳	۰۵
۱۱	رسم فنی	۰۶	۰۹	۰۶
۱	معماری	۰۷	۰۹	۰۷
۱	کادرنمایی	۰۸	۰۳	۰۸
۱	کادرنمایی	۰۹	۰۳	۰۹
۱	کادرنمایی	۱۰	۰۳	۱۰
۱	کادرنمایی	۱۱	۰۳	۱۱
۱	کادرنمایی	۱۲	۰۳	۱۲

کد: ۱	نام واحد:	۲	تعداد واحد:	۲
کد: ۱	شماره واحد:	۱۱۱۱۰۱۵	کد:	۱۱۱۱۰۱۵
کد: ۱۱	نوع واحد:	تیمار پیشه‌آزمایی:	کد:	کد:
کد: ۱	مکانیک:	۰۶	کد:	کد:
کد: ۱	ساخت و تولید:	۰۶	کد:	کد:
کد: ۱	گرایش:	۰۹۰	کد:	کد:

کد: ۱	نام درس:	تراشکاری (۲)	کد:	۱۱۱۱۰۱۵
کد: ۱۱	پیش نیاز:	تراشکاری (۱)	کد:	کد:
کد: ۱	مس نیاز:		کد:	کد:
کد: ۱	مدرک کل:	دیپلموس از پایان‌دین درس کارهای فرم تراش- پیشانی تراش- مخروط تراش- جراحی و داخلی و برقراری رانادفت ۰.۵- بهر سیستم و کیفیت سطح Ra=۰.۳ انجام خواهد داد	کد:	کد:

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 جدول - هدفی محتوی

ردیف	شماره	شماره واحد	تعداد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

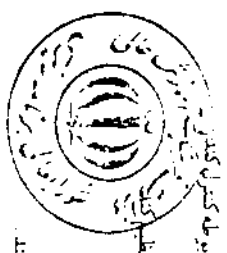
تغییرات (جدیدینظرهای) انجام شده در
 (تشریح تجدید نظر آئین)
 ۱۱۶

جدول - هدف‌های محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تراشکاری (۲)	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۵
پیش نیاز:	تراشکاری (۱)	کد:	
هم نیاز:		کد:	
کد واحد:	نوع واحد:	عمل نظری	نوع واحد:
۱	۲	۳	۴
کد:	کلاس:	کلاس:	کلاس:
۱	۱۱	۱	۱
۰	۰	۰	۰

هدف کلی: برآوردن ابزارهای این درس کارهای فرم تراش، پیچ برای داتل تراش، پیچشانی تراش، مخروط تراش، جارچی و داخلی و برنقاری را تا وقت ۰۵/۰۴ میلیمتر و کیفیت سطح ۳/۰۳ تا ۳/۰۴ انجام بدهد و اهداف محتوی

ردیف	کد هدف	شرح هدف	حیطه	سطح	تشریح	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲۰۰۳۵	۰۶	۰۶	۱۲	۰۱	پس از پایان این درس از لوازم تراشکاری استفاده می‌شود که: ابزارهای تنظیم گام پیچ برای ریب (معماد دهنده در تراش) را معرفی کند.	شناختی	کاربرد	دانش	۲-۷ شرح تنظیم دستگاه دستگاه برای پیچ برای	۲	۲۰۰۳۵
۲۰۰۳۵	۰۷	۰۷	۱۲	۰۱	دستگاه را برای پیچ برای با گام و ریب (معماد دهنده در تراش) روشن تنظیم کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۸ روش محاسبه مشخصات پیچ های مختلفی و عملی ستر و اینرسی و پیچهای دوزنقاری روش اندازه گیری قطر خارجی - داخلی - قطر متوسط زاویه سطح پرواز ریل رنده - درزهای پیچ و مهره	۲	۲۰۰۳۵
۲۰۰۳۶	۰۸	۰۸	۱۲	۰۱	سرعت برش مناسب برای پیچ تراش را انتخاب کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۹ روش انتخاب سرعت برش در پیچ برای	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۰۹	۰۹	۱۲	۰۱	دور مناسب جهت پیچ برای را معلوم کند و روی ماشین تنظیم کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۱۰ روش محاسبه تعیین عمود تراش و تنظیم دور ماشین در پیچ تراش	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۰۹	۰۹	۱۲	۰۱	انواع رنده های پیچ تراش را معرفی کند.	شناختی	کاربرد	دانش	۲-۱۱ آشنایی با رنده های پیچ تراش رنده مختلفی و دوزنقاری	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۰۹	۰۹	۱۲	۰۱	انواع شاپلرن رنده های پیچها را معرفی کند.	شناختی	کاربرد	دانش	۲-۱۲ آشنایی با شاپلهای رنده مختلفی و دوزنقاری	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۱۲	۱۲	۰۹	۰۱	رنده مناسب جهت پیچ تراش قطعات، جنس ها و فرم های مختلف انتخاب کند.	شناختی	کاربرد	دانش	۲-۱۳ شناسایی و انتخاب رنده مناسب پیچ برای	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۱۲	۱۲	۰۹	۰۱	رنده های پیچ برای را ساز کرده و با شاپلن مخروطی کنترل کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۱۴ روش بزرگ کردن رنده های پیچ برای و استفاده از شاپلن رنده	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۱۲	۱۲	۰۹	۰۱	رنده های پیچ برای را در فلیم گیر ماشین ببندد و تنظیم کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۱۵ روش بستن و تنظیم کردن رنده های پیچ برای جهت تراشیدن پیچها	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۱۲	۱۲	۰۹	۰۱	مبلمه های و پیچ برای را معرفی کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۱۶ شرح مبلمه های و پیچ برای ماشین	۲	۲۰۰۳۶
۲۰۰۳۶	۱۲	۱۲	۰۹	۰۱	مهره دو پارچه را بر روی مبلمه های قفل کند.	دانش	کاربرد	دانش	۲-۱۷ شرح عمل مهره دو پارچه	۲	۲۰۰۳۶



تغییرات (محدود) نظیر های انجام شده
(تشریح تعطیل نظر آید)

کد: ۱	شماره: ۲	شماره: ۱۱۱۱۱۰۱۵	کد: ۱
کد: ۱	شماره: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱۱	شماره: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	شماره: ۱	کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

اهداف و روشی / **توضیح و ویژگی‌های** / **موضوعی**

ردیف	هدف	موضوعی	توضیح و ویژگی‌های	موضوعی
۰۱	۱۲	۰۲	۱۲	۰۲
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۳
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۴
۰۱	۱۲	۱۱	۱۳	۰۰
۰۱	۱۲	۰۳	۱۴	۰۰
۰۱	۱۲	۰۵	۱۴	۰۱
۰۱	۱۲	۰۳	۱۵	۰۰
۰۱	۱۲	۱۳	۱۵	۰۱
۰۱	۱۲	۱۳	۱۵	۰۲
۰۱	۱۰	۱۱	۱۷	۰۰

ردیف	هدف	موضوعی	توضیح و ویژگی‌های	موضوعی
۰۱	۱۲	۰۲	۱۲	۰۲
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۳
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۴
۰۱	۱۲	۱۱	۱۳	۰۰
۰۱	۱۲	۰۳	۱۴	۰۰
۰۱	۱۲	۰۵	۱۴	۰۱
۰۱	۱۲	۰۳	۱۵	۰۰
۰۱	۱۲	۱۳	۱۵	۰۱
۰۱	۱۰	۱۱	۱۷	۰۰

ردیف	هدف	موضوعی	توضیح و ویژگی‌های	موضوعی
۰۱	۱۲	۰۲	۱۲	۰۲
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۳
۰۱	۱۲	۰۹	۱۲	۰۴
۰۱	۱۲	۱۱	۱۳	۰۰
۰۱	۱۲	۰۳	۱۴	۰۰
۰۱	۱۲	۰۵	۱۴	۰۱
۰۱	۱۲	۰۳	۱۵	۰۰
۰۱	۱۲	۱۳	۱۵	۰۱
۰۱	۱۰	۱۱	۱۷	۰۰

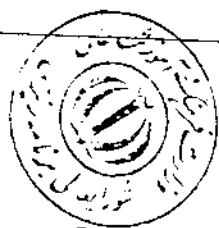
تغییرات (جدید و نظر مای) انجام شده
تغییرات (تجدید نظر آفر)

۱	کتابخانه: فنی و حرفه‌ای	۲	تعداد واحد:
۱	کتاب: صنعت	۶	شیخ واحد:
۱۱	کتاب: مکانیک	۶	تیمسال پیشنهادی:
۱	کتاب: ریاضه	۶	ساعات در هفته:
۰	کتاب: ساعت و تولید	۹۰	ساعات در ترمینال:

محل کلی: فرکانس از پایان این درس کارهای فنی در ترمینال پیشنهادی می‌باشد. پیشانی مخروط تراش: مخروط تراش خارجی و داخلی و فرکانس از ۰/۵ تا ۶/۳. $Ra = 6/3$ انجام خواهد داد

کد فرم: تاریخ تهیه: تراشکاری (۲) تراشکاری (۱) پیش نیاز: مس نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی



ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتخاب می‌شود که: دستگاه مرنگ را جهت مخروط تراش تنظیم کند.	۱۰	۱۲	۱۸	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۱۸	۰۰
۲	عملیات مخروط تراش با انحراف مرنگ را با دقت ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra = 6/3$ انجام دهد	۱۰	۱۲	۱۹	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۱۹	۰۰
۳	اندازه و فرم مخروط تراشیده را کنترل نماید	۱۰	۱۲	۱۹	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۱۹	۰۰
۴	روش محاسبه مقدار انحراف خط کش را آشنا و شرح دهد	۱۰	۱۲	۲۰	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۰	۰۰
۵	خط کش را همسای مخروط تراش را تنظیم کند	۱۰	۱۲	۲۰	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۰	۰۰
۶	با انحراف خط کش را همسای قطعات مخروطی با دقت ۰/۰۵ و ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra = 6/3$ تراشکاری نماید	۱۰	۱۲	۲۱	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۱	۰۰
۷	ریشه مناسب جهت مخروط تراش داخلی به ایجاد مختلف را انتخاب کند	۱۰	۱۲	۲۲	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۲	۰۰
۸	مراحل انجام عملیات مخروط تراش را شرح دهد	۱۰	۱۲	۲۳	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۳	۰۰
۹	عملیات مخروط تراش داخلی را با دقت ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra = 6/3$ تراشکاری نماید	۱۰	۱۲	۲۳	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۳	۰۰
۱۰	عملیات مخروط تراش داخلی را با دقت ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح $Ra = 6/3$ تراشکاری نماید	۱۰	۱۲	۲۵	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۵	۰۰
۱۱	اندازه و فرم مخروط داخلی را کنترل نماید	۱۰	۱۲	۲۶	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۶	۰۰
۱۲	روش تراش مخروط داخلی با انحراف خط کش را آشنا	۱۰	۱۲	۲۷	۰۰	۳۰۰۳۸	۱۲	۲۷	۰۰

ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	تاریخ	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(در تجدید نظر آخر)
۱۱۹

۱	کتاب: فن و حرفه‌های	۲	مقدار واحد:	۱۱۱۱۱۱۰۱۵	کد:	تراشکاری (۲)	نام درس:
۱	کتاب: زمین: صنعت	۶	شرح واحد:	۱۱۱۱۱۱۰۱۵	کد:	تراشکاری (۱)	پیش نیاز:
۱۱	کتاب: مکانیکی	۶	تیمتال پیشنهادی:		کد:		مهم نیاز:
۱	کتاب: رشته: ساخت و تولید	۶	ساعات در هفته:		کد:		
۱	کتاب: گرایش:	۹۰	ساعات در ترم: سال:				

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

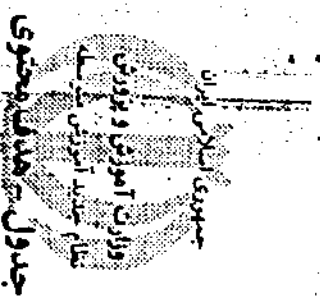
هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس کارهای فنی تراش، برش، پیچ بری، داخل تراش، پیشانی، تراش، مخروط تراش، جارو و داخلی و برافروکاری را با دقت ۰/۰۵ میلی‌متر و کیفیت سطح Ra=۰/۳۰ انجام می‌دهد و راه

ردیف	توضیح	نوع هدف	میزان	واحد	تعداد	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱	۲۰	۰۴	۲۷	۰۱	۳۰۰۳۹		
۱	رنده های پیچ بری داخل را تراش دهد	۱	۲۰	۱۳	۷۸	۰۰	۳۰۰۳۹		
۱	مراحل انجام عملیات پیچ تراش داخل را شرح دهد	۱	۲۰	۱۳	۷۸	۰۱	۳۰۰۳۹		
۱	بیزانند عملیات پیچ تراش داخل را با دقت ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح Ra=۰/۳۰ به نام تراش تراش پیچها انجام دهد	۱	۲۰	۱۳	۷۸	۰۱	۳۰۰۳۹		
۱	مشخصات پیچ های داخل را کنترل کند	۱	۲۰	۰۸	۲۹	۰۰	۳۰۰۳۹		
۱	کیفیت سطح پیچ بری شده را کنترل نماید	۱	۲۰	۰۸	۲۰	۰۰	۳۰۰۳۹		
۱	اهداف برافروکاری را شرح دهد	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۰	۳۰۰۳۹		
۱	برافرو را معرفی کند	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۱	۳۰۰۳۹		
۱	برفوی دستی را شرح دهد	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۲	۳۰۰۳۹		
۱	برفوی ماشینی را معرفی کند	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۳	۳۰۰۳۹		
۱	برفوی ثابت را شرح دهد	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۴	۳۰۰۳۹		
۱	برفوی متحرک را معرفی کند	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۵	۳۰۰۳۹		
۱	برفوی مناسب برای برافروکاری در ماشین تراش را انتخاب کند	۱	۲۱	۰۳	۳۱	۰۶	۳۰۰۳۹		
۱	پامیکرو متحرک های داخل اندازه قطر سوراخ را کنترل کند	۱	۲۱	۰۸	۳۲	۰۰	۳۰۰۳۹		
۱	با فرمان سوراخ ها را کنترل کند	۱	۲۱	۰۸	۳۲	۰۱	۳۰۰۳۹		

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده در این سیستم (دشن تجدید نظر آخر)
۱۳۵

۱	کد:	شاخه:	۲	نماد واحد:
۱	کد:	زمینه:	۲	نوع واحد:
۱۱	کد:	گروه:	۰۶	نیمسال پیشنه‌ای:
۱	کد:	مکانیک:	۰۶	ساعات در هفته:
۱	کد:	رشته:	۰۶	ساعات در نیمسال:
۱	کد:	ساعت و تولید:	۰۹۰	ساعات در نیمسال:
۱	کد:	گرایش:		

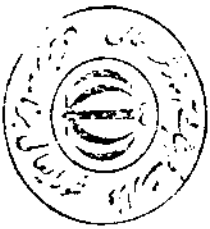
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	ترانسکاری (۲)	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۵
پیش نیاز:	ترانسکاری (۱)	کد:	
حجم نیاز:		کد:	



جدول محتوای آموزشی

مدت کلی: ۴۰ ساعت از این میان ۳۰ ساعت دروس کارهای نیم تراژنی، ۱۰ ساعت دروس پایه تراژنی، ۱۰ ساعت دروس نظری، ۱۰ ساعت دروس عملی نظری
 هدف کلی: فراگیری از مبانی و اصول تراژنی، درک عمیق و توانایی در طراحی و اجرای پروژه‌های تراژنی، مدیریت و کنترل پروژه، مهارت‌های حل مسئله، توانایی کار تیمی و ارتباطات مؤثر.
 پیش از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که:
 قلمرو مسئله کار را نادانند و ۰/۲- و ۰/۲+ سبلی، جزو اندازه بگیرد
 سرعت برش مناسب را برای برشکاری قطعات از جنس‌های مختلف را استخراج نماید.
 تعداد و قطعه کار در برشکاری را تعیین کند
 مواد خشک کاری در برشکاری را انتخاب کند.
 مقدار پیش روی مناسب برای برشکاری را انتخاب کند.
 برقر و در دستگاه برشکاری را تنظیم کند.
 اصطلاح اندازه پیش سوخت و برقر و برشکاری را انتخاب کند.
 عملیات برشکاری را با دقت ۰/۲، ۰/۱، ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح ۱۲/۵ Ra انجام دهد.
 لنگ را شرح دهد.
 جهت لنگ تراژنی قطعه را خط کشی کند.
 جای برشکاری را با دستگاه تراژنی یا روی ماشین سته ایجاد کند.
 روش‌های لنگ تراژنی را شرح دهد.

ردیف	کلاس	موضوع	ساعت	تاریخ	اطلاعات کلی				اطلاعات آموزشی			
					نوع	تاریخ	شماره	تاریخ	نوع	تاریخ	شماره	تاریخ
۱	۲۱	۰۸	۳۳	۰۲	۱۱	۰۹	۳۴	۰۰	۲۱	۰۹	۳۵	۰۰
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۰	۱۱	۰۹	۳۶	۰۰	۲۱	۰۹	۳۶	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱
۱	۲۱	۰۶	۳۳	۰۱	۱۱	۰۹	۳۷	۰۱	۲۱	۰۹	۳۷	۰۱



تغییرات (محدود نظر) در این برنامه شده است
 (نقش تهیه نظر است)
 ۱۳۹۱

کد: ۱	ساخت: من و حرفه‌ای	شرح واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۱۵	نام درس: تراشکاری (۲)
کد: ۱	زیسته: صنعت	پیشال پیشنهادی: ۰۶	کد: ۰۶	پیش نیاز: تراشکاری (۱)
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۰۶	مسم نیاز:
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۹۰	کد: ۰۹۰	هدفکن: مراکز پیمانکاران درس کارهای فنی تراش، پیش بری، داخل تراش، پیشانی تراش، مخروط تراش، خارجی و داخلی و فرکاری و انادف ۰/۰۵، ۰/۰۵ میلیمتر و کیفیت سطح Ra=۶/۳ انجام داد

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	اثر	زمان	نظری	عملی	جمع
۱	۳۰۰۰۲۲	۰۵	۳۷	۱۱	۱۱	۷-۵- شرح مراحل انجام عملیات لنگ تراش	۲	۱۳
۲	۳۰۰۰۲۱	۰۶	۳۷	۱۱	۷-۶- شرح چگونگی عملیات لنگ تراش	۲	۱۳	۱۳
۳	۳۰۰۰۲۲	۰۷	۳۷	۱۱	۷-۷- شرح کنترل و اندازه گیری لنگ ها	۲	۱۳	۱۳
۴	۳۰۰۰۲۲	۰۹	۳۷	۱۵	۸-۱- شرح قطعات نامنظم	۲	۱۳	۱۳
۵	۳۰۰۰۲۲	۱۰	۳۷	۱۵	۸-۲- شرح تعویض فلکهای چهار نظام	۲	۱۳	۱۳
۶	۳۰۰۰۲۲	۱۱	۳۷	۱۵	۸-۳- تئوری قطعات و چگونگی عطف کشی و تنظیم و استفاده از ساعت اندازه گیری	۲	۱۳	۱۳
۷	۳۰۰۰۲۲	۱۲	۳۷	۱۵	۸-۴- شرح بالاس کردن قطعات غیر و تئوری های لازم	۲	۱۳	۱۳
۸	۳۰۰۰۲۲	۱۳	۳۷	۱۵	۸-۵- شرح عملیات تراشکاری قطعات غیر منظم	۲	۱۳	۱۳
۹	۳۰۰۰۲۳	۱۴	۳۷	۱۵	۸-۶- شرح کنترل قطعات تراشیده شده	۲	۱۳	۱۳
۱۰	۳۰۰۰۲۳	۱۴	۳۷	۱۵	جمع ساعات	۲	۱۳	۱۳



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده،
(رشد تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شماره: فنی و حرفه‌ای	کد: ۲	مکان واحد: تهران
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری	تاریخ ثبت: ۱۱۱۱۱۰۲۷
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمانال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: ...	ساعات در ترم: ۰۶	کد: ۱

کد فرم: ...	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...
نام درس: محاسبات فنی (۲)	پیش نیاز: محاسبات فنی (۱)	مدرک: ...
پیش نیاز: ...	مسم نیاز: ...	مدرک: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نگاه جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

رویس و رز و محتوی آموزی

ردیف	موضوع	ساعت	نوع	روش	تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس
۱	معرفی و مسائل انتقال حرکت غیر پله ای	۲	دانش	شناختی	۱	تهران	...	۱	تهران	...	۱	تهران	...
۲	محاسبات مربوط به دستگاه انتقال حرکت	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۲	تهران	...	۲	تهران	...	۲	تهران	...
۳	محاسبات مربوط به چرخ های اصطکاکی	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۳	تهران	...	۳	تهران	...	۳	تهران	...
۴	محاسبات مربوط به انتقال حرکت با چرخ دنده	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۴	تهران	...	۴	تهران	...	۴	تهران	...
۵	محاسبات مربوط به انتقال حرکت با چرخ دنده	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۵	تهران	...	۵	تهران	...	۵	تهران	...
۶	محاسبات مربوط به انتقال حرکت با چرخ دنده	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۶	تهران	...	۶	تهران	...	۶	تهران	...
۷	محاسبات مربوط به انتقال حرکت با چرخ دنده	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	۷	تهران	...	۷	تهران	...	۷	تهران	...

تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس
۱	تهران	...	۱	تهران	...	۱	تهران	...
۲	تهران	...	۲	تهران	...	۲	تهران	...
۳	تهران	...	۳	تهران	...	۳	تهران	...

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
تاریخ: ۱۳۳۳

کد: ۱	مباحثه: فنی و حرفه‌ای	نمط ارائه: ۲
کد: ۱	زمینه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۵
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۴
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۶۰

نام درس: محاسبات فنی (۲)	کد: ۱۱۱۱۱۰۲۷
پیش نیاز: محاسبات فنی (۱)	کد: ۱۱۱۱۱۰۲۷
هم نیاز: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۰۲۷

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس محاسبات پایه مربوط به رشته را انجام میدهد

اهداف رفتاری

ردیف	نوع	تاریخ	هدف کوتاه مدت	هدف بلند مدت	تاریخ	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۲	۲	۰۸	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۲	۲	۰۹	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	۲	۲	۰۵	۰۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲

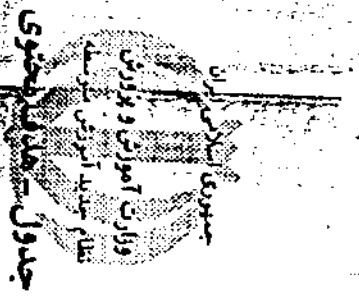


تغییرات (تعمیرات) در این جدول (تاریخ) انجام شده است
 (تاریخ) تغییرات (تعمیرات) در این جدول (تاریخ) انجام شده است

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: مهارتی
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: مهارتی

کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷
کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷
کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷
کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۲۷

محل کلاس: ... از ...
 تاریخ تهیه: ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...
 کد درس: ...



جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول سرفصل آموزشی

ردیف	کلاس	موضوع	تعداد واحد	نوع واحد	پیش نیاز	پیش شرط	توضیحات
۱	۱۳	محاسبه قیمت تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۲	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۳	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۴	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۵	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۶	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۷	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۸	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۹	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱
۱۰	۱۳	محاسبه بهای تمام شده محصول	۱	نظری	۱۳-۱	۱۳-۱	۱۳-۱

توضیحات: ...
 (در صورت تعدد نظر آید)

۱	کد: ۱	نماد واحد: ۱	تعداد واحد: ۱
۱	کد: ۱	نوع واحد: عملی نظری	عملی نظری
۱	کد: ۱	پیش نیاز: پیشال پیشگاهی: ۰،۶	پیشال پیشگاهی: ۰،۶
۱	کد: ۱	مکانیک	مکانیک
۱	کد: ۱	ساخت و تولید	ساخت و تولید
۱	کد: ۱	گرایش: گرایش: ۰،۶	گرایش: ۰،۶

نام درس: رسم فنی (۳)
پیش نیاز: رسم فنی (۱)
هم نیاز: رسم نیاز

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تشریح	نوع	هدف ویژه	هدف کلی	تعداد	نوع	تعداد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	کیفیت سطح را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	روشهای تعیین زبری Rz و Ra و علائم آنها را معرفی نماید	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	علائم کیفیت سطح مطلق و تطبیق آن با Rz و Ra معرفی کند	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مقدار Ra را بر روی روزه های مختلف تولید از جدول استخراج نماید	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	علائم مربوط به کیفیت سطح Ra را روی نقشه به کاربرد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	تولیداتهای ابتدای را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم اندازه اسمی را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم خط سبز را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم انحراف نواحی را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم انحراف پائینی را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم بزرگترین اندازه را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم کوچکترین اندازه را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم تولرانس را شرح دهد	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	مفهوم اندازه فملی را ذکر کند	۱	۱	۱	۱	۱	۱



تغییرات (محدود نظر هائی) انجام شده است
(دانش جدید نظر آخری)
۱۳۶

۱ کد	ناحیه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۱
۱ کد	زمینه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
۱۱ کد	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۴
۱ کد	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴
۰ کد	گرایش:	ساعات در ترمسال: ۰۶۰

کد قوم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	رسم فنی (۳)	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۸
پیش نیاز:	رسم فنی (۲)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

مدت کل: در پایان دوره از کارگزار انتظار می‌رود که بتواند نقشه اجرایی قطعات، مکانیک، کد: را ترسیم کند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جدید آموزش متوسطه
جدول اهداف محتوی

ردیف	نوع	موضوع	محتوای آموزشی	هدفهای رفتاری	تاریخ موثر	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام
۱	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۵	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۶	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۷	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۸	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در
(رنگ تجدید نظر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	رسم فنی (۳)	کد:	۱۱۱۱۱۰۱۸
پیش بیان:	رسم فنی (۲)	کد:	
هم بیان:		کد:	
هدف کلی:	در پایان دوره فراگیر انتظار می رود که بتواند نقشه اجرایی قطعات مکانیکی یکی را ترسیم کند.		

ردیف	تقسیم	جواب	نوع	هدفهای رفتاری	جهت	طایفه	روش و ابزار محتوای آموزشی	وسایل
۱	۰۱	۰۱	۰۷	۰۰	۰۱	دانش	علاقم ترانس این درس از لوازم انتظار می رود که:	علاقم کار ترانس، خط راهبها، جداگر ماده، سطح مینا، حروف مینا، اندازه تئوری جدول علاقم ترانسهای نرم مستقیم، نخشی، استبراهای، زاویه دار بودن، مورقیت، تراز، دینگی، بالنگی، نیمه سحری، تئارن
۲	۰۱	۰۷	۰۱	۰۰	۰۱	روایی حرکتی	علاقم ترانس فرم را در نقشه های مکانیکی به کاربرد	کاربرد علاقم در نقشه های مکانیکی
۳	۰۱	۰۸	۰۱	۰۰	۰۱	روایی حرکتی	نقشه های مکانیکی را اندازه گذاری اجرایی نماید	اندازه گذاری اجرایی
۴	۰۱	۰۹	۰۱	۰۰	۰۱	روایی حرکتی	نقشه های مکانیکی یکی را با رعایت قواعد ترسیم نماید	ترسیم انواع قطعات صحنی در این قسمت تصاویری از قطعات مستطیل صحنی ترسیم می شود که اولاً شامل انواع برشها، نیز کاربرد علاقم کیفیت سطح، انطباقی و ترانسهای نرم و اندازه گذاریهای اجرایی هستند.
۵	۰۱	۰۹	۰۱	۰۰	۰۱	جمع ساعات	جمع ساعات	جمع ساعات

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در صورت تجدید نظر آئین)

جدول مشخصات محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارآموزی (۱)	کد:	۱۱۱۱۱۱۰۲۸
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
نماد واحد:	۰	ساعات در ترم:	۱۲۰
شرح واحد:	تیمال پیشنهادی:	ساعات در هفته:	۰۰
تاریخ واحد:		ساعات در ترم:	۱۲۰

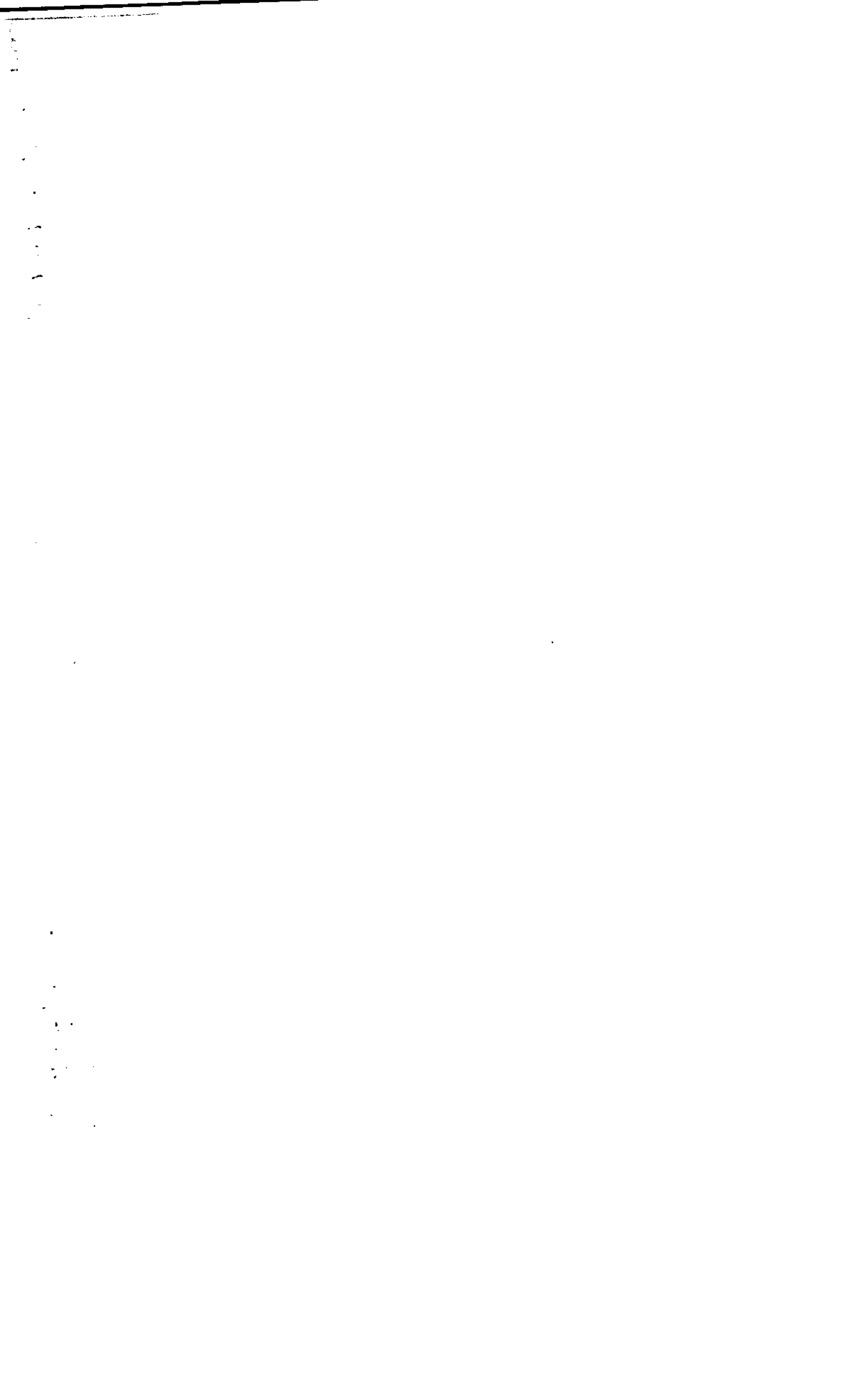
هدف کلی: فراگیر در پایان دوره با تسلط کامل بر کارخانه های تولیدی و آشنایی با شیوه کار و ابزارآلات تولیدی در کارخانه های تولیدی می باشد.

ردیف	محتوی	نوع	سطح	حیطه	روش	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد
۱	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	لرزم انجام کارآموزی را شرح دهد.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	معیه کار را از نظر کارگری توصیف کند.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط معیبه کاری خود و نتایج مشاهده نماید.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	انتیضات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	سوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تشریح و تحلیل نماید.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را خلاصه نماید.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	نظریات و برداشتهای کلی خود از دوره انجام شده را شرح دهد.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	کارهای مهارتی دوره درسی خود را در کارهای کارگاهی در دسترس کار به انجام دهد.	تعمیرات (بندید نظریه های) انجام شده باشد	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱



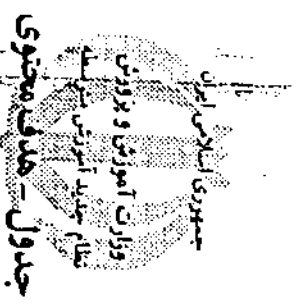
انجام کارآموزی: در یک کارخانه، دارای تجهیزات کامل، مطابق آنچه که در این گزارش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و ماهر و در محیطی سالم از نظر اخلاقی انجام می شود.

۵-۲- جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله



کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: فیزیکی	نوع واحد: نظری
کد: ۱	مکان: مکتبی	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	روش: مشاهده و تامل	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	تعداد واحد: ۳۳	تعداد واحد: ۳۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فیزیک مکانیک	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۲۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۲۹
پیش نیاز:	فیزیک (۱)	کد: ۱	کد: ۱
معمول نیاز:	ریاضی (۲)	کد: ۱	کد: ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنیاد جدید آموزش متوسطه
جدول اهداف محتوی

مدرس کن: **فراتر پس از پایان درس میزبان مسائل مکانیکی با تجربه و تامل نماید.**

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

کمیت های فیزیکی را در دستگاه بین المللی شرح دهد.

بردارها را تعریف نماید.

مسائل مربوط به بردارها را حل کند.

حرکت را شرح دهد.

مسائل مربوط به حرکت عمیق را حل کند.

حرکت دایره ای (حرکت در صفحه) را بیان نماید.

مسائل مربوط به حرکت صفحه ای را حل کند.

دینامیک ذره (فولاین تیرین) را شرح دهد.

مسائل مربوط به فولاین تیرین را حل نماید.

کار و انرژی را تعریف نماید.



ردیف	نظری	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰

تغییرات (جدید) نظری های اجسام ششم
(در متن تجدید نظر آید)

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد فرم: تاریخ درج: فیزیک مکانیک	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹
نام درس: فیزیک (۱)	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹
پیش نیاز: فیزی (۱)	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹
مسم نیاز: ریاضی (۲)	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹
مدرسین: نوگام، پسر، از پایان درس میبایست مسائل مکانیک را نیز به تسلط نماید.	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۴۹

ردیف	نوع	هدف	میزان	تاریخ	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در (تاریخ تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زیننه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۱۷
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۱۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۳۳

کد طرح: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: فیزیک مکانیک
 پیش نیاز: فیزیک (۱)
 هم نیاز: ریاضی (۴)

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول سنجش آمادگی آموزشی

مدرسه:
 کلاس:
 نام دانش آموز:
 شماره ثبت نام:
 شماره شناسنامه:
 تاریخ تولد:



هدیه‌های رفتاری
 پس از پایان این درس از لوازم اعتبار می‌رود که:

ردیف	موضوع	نوع	تعداد	نوع واحد	ساعات	تاریخ آزمون	نتیجه
۳۳	جمع ساعات		۲	۵	۱		
۳۴	جمع ساعات		۲	۵	۱		

ردیف	نوع	تعداد	نوع واحد	ساعات	تاریخ آزمون	نتیجه
۱	تئوری	۲	۵	۱		
۲	تئوری	۲	۵	۱		
۳	تئوری	۲	۵	۱		

تغییرات (محدود نظر ماست) انجام شده است
 (تاریخ تجدید نظر است)
 ۱۳۳۳

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	شماره: ۲	نوع: عملی
کد: ۱	رشته: صنعت	کلاس: ۱۱۱۱۱۱۵۰	نوع: عملی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	کلاس: ۱۱	نوع: عملی
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	کلاس: ۱	نوع: عملی
کد: ۱	گرایش: ماشین‌الارز	کلاس: ۱	نوع: عملی

کد: ۱	نام درس: آزمایشگاه فیزیک مکانیک	کلاس: ۱۱۱۱۱۱۵۰	نوع: عملی
کد: ۱	پیش نیاز: فیزیک مکانیک	کلاس: ۱	نوع: عملی
کد: ۱	مسم نیاز: فیزیک مکانیک	کلاس: ۱	نوع: عملی
کد: ۱	هدف کلی: فراگیری از پایان درس متولد آزمایشگاه فیزیک مکانیک	کلاس: ۱	نوع: عملی

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	نوع	ساعت	توضیحات
------	-----	-----	------	---------

ردیف	هدف	نوع	ساعت	توضیحات
۱	۱	۱	۱	تعمیرات (تعمیرات نظر هائی) انجام شده است (نشد تعمیرات نظر آخر)
۲	۲	۲	۲	
۳	۳	۳	۳	
۴	۴	۴	۴	
۵	۵	۵	۵	
۶	۶	۶	۶	
۷	۷	۷	۷	
۸	۸	۸	۸	
۹	۹	۹	۹	
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	

تعمیرات (تعمیرات نظر هائی) انجام شده است (نشد تعمیرات نظر آخر)
 ۱۳۴

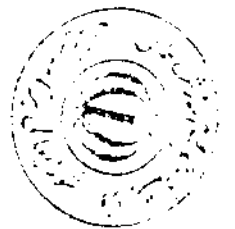
۱ کد:	تاریخچه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲
۱ کد:	دسته: صنعت	نوع واحد: عملی
۱۱ کد:	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۷
۱ کد:	دسته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
۱ کد:	گرایش: ماشین‌افزار	ساعات در سال: ۰۳۲

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: آزمایشگاه فیزیک مکانیک
 پیش نیاز: فیزیک مکانیک
 هم نیاز: فیزیک مکانیک

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس بتواند آزمایشهای مربوط به فایز اول و دوم بسازد، گشتی بخورد و آزمایشهای همسوزی و غیره همسوزی امکانهای آرایگ کانر و تعیین ثابت فیر را انجام دهد

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف آموزشی

تاریخ امتحان	نظری	عملی	جمع
۶	تعیین ثابت دو فیر که بطور مستقاری به هم بسته شده اند.	دقت	دقت
۶	تعیین آرایگ کانر - تعیین زمان - ثابت باداشتن اینرسی جدا جدا و همسوزی آنها	دقت	دقت
۳۲	جمع ساعات		



ردیف	نوع	مقدار	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
 (تجدید نظر های) انجام شده
 ۱۳۸

کتاب: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۸۰	نام درس: ریاضی (۶)	تاریخ تهیه:
کتاب: ۱	زبانه: صنعت	تاریخ واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۸۰	پیش نیاز: ریاضی ۵	صفحه:
کتاب: ۱۱	گروه: مکانیکی	تعداد در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۸۰	هم نیاز:	تاریخ تهیه:
کتاب: ۱۱	رشته: ساعت و تولید	تعداد در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۸۰		صفحه:
کتاب: ۱۱	گرایش: ماشین ابزار	تعداد در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۸۰		تاریخ تهیه:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس محاسبات مربوط به توابع، مشتق، دینامیک، سری‌ها و انتگرال را انجام میدهد.

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	توضیح	حرف	هدف	آزماگر	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراموشی جلوگیری کنید	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱
۲	توابع متناهی، مثلثی، اگاریتمی، علامت و تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل و نمودار آنها را رسم کنید	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱
۳	مشتق و دینامیک را تعریف کنید	۰۰	۰۱	۰۲	۰۲
۴	مسائل مربوط به توابع مشتق را حل کنید	۰۰	۰۱	۰۳	۰۳
۵	قضایای رول، میانه، کووش، نیلر، سک لرون را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل کنید	۰۰	۰۱	۰۴	۰۴
۶	صورت مبهم را تشخیص و رفع ابهام کنید	۰۰	۰۱	۰۵	۰۵
۷	سری‌های عددی، دنباله و متناوب را حل کنید	۰۰	۰۲	۰۰	۰۲

۱	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۳	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تغییرات (بجایگزینی هر کدام از ابهام شده) -
 (نسخ جدید نظر آخر)
 ۱۳۶

کد: ۱	شناخته: نشی و سرورهای	مقدار واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰	نام درس: ریاضی (۷)
کد: ۱	رشته: ریاضی	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰	پیش نیاز: ریاضی (۶)
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰.۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰	هم نیاز: هم نیاز
کد: ۱	رشته: ساختمان و تولید	ساعات در هفته: ۰.۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰	
کد: ۱	گرایش: ماشین افزار	ساعات در ترم: ۰.۲۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰	

وژارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 هدف محتوی
 جدول

هدف اصلی: فراگیری پس از پایان این واحد درسی، محاسبات مربوط به بردارها، توابع چند متغیره، توابع برداری، انگه ال درگاه و مسائله و معادلات دیفرانسیل را انجام میدهد.

ردیف	تقسیم	جزء	هدف آموزشی	توضیحات
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از توابع انتگرال هر دو کد: ۱- بردار، اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کند.	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۱	۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تصویریه نماید	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۲	۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۳	۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۴	۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۱	۲-۱- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۲	۲-۲- مسائل دیفرانسیل کامل را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۳	۲-۳- توابع مستقیم را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۱	۳-۱- مسائل مستقیمهای جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۲	۳-۲- مسائل دیفرانسیل کامل را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۳	۳-۳- توابع مستقیم را حل نماید	

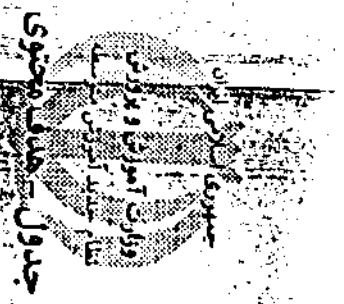
ردیف	تقسیم	جزء	هدف آموزشی	توضیحات
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۱	فصل اول: بردارها در R ۱-۱- تعریف بردار، اندازه بردار، بردار واحد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۲	۱-۲- جمع بردارها، تفاضل دو بردار، تصویریه یک بردار در چند بردار	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۳	۱-۳- نمایش یک بردار بر حسب بردارهای واحد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۴	۱-۴- ضرب عددی با نقطه ای، ضرب برداری، ضرب مختلط سه بردار	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۱	فصل دوم: توابع چند متغیره ۲-۱- تعریف توابع چند متغیره	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۲	۲-۲- حد و پیوستگی	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۱	۳-۱- تعریف مستقیمهای جزئی مرتبه اول، مستقیمهای جزئی و مرتبه بالاتر	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۲	۳-۲- قاعده زنجیری، مستقیمهای جزئی توابع مستقیم	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۳	۳-۳- فصل سوم: توابع برداری ۳-۱- تعریف توابع برداری، حد و پیوستگی	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۴	۳-۲- مشتق توابع برداری	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۵	۳-۳- توابع برداری چند متغیره، تعریف عملگرهای ∇ و Δ	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۶	۳-۴- دیورژانس، خیز یک تابع برداری، تعریف گرادیان یک تابع اسکالر	

ردیف	تقسیم	جزء	هدف آموزشی	توضیحات
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از توابع انتگرال هر دو کد: ۱- بردار، اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کند.	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۱	۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تصویریه نماید	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۲	۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۳	۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد	
۲۱۷۰۸	۰۱	۰۴	۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۱	۲-۱- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۲	۲-۲- مسائل دیفرانسیل کامل را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۲	۰۳	۲-۳- توابع مستقیم را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۱	۳-۱- مسائل مستقیمهای جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۲	۳-۲- مسائل دیفرانسیل کامل را حل نماید	
۲۱۷۰۸	۰۳	۰۳	۳-۳- توابع مستقیم را حل نماید	

تغییرات (محدود نظرهای) انجام شده: (نشانی تجدید نظر آخر)
 ۱۳۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۱	رشته: صنعت	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تعداد واحد: ۰.۸	نوع واحد: تخصصی
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	تعداد واحد: ۰.۲	نوع واحد: تخصصی
کد: ۱	گرایش: ماشین‌انوار	تعداد واحد: ۰.۲۲	نوع واحد: تخصصی

کد فرم:	صفحه: از
تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	ریاضی (۷)
پیش نیاز:	ریاضی (۶)
مجموع نیاز:	.....



جدول محتوای آموزشی

وزارت آموزش و پرورش
سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی
معاونت برنامه‌ریزی و توسعه منابع
معاونت پژوهش و فناوری

۱۳۹۹

هدف کلی: فراگیری از پایان این واحد درسی، مهارت‌ها، توانمندی‌ها و آشنایی با مبانی علمی و عملی مرتبط با این رشته.

اهداف جزئی: پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که:

- ۱- مسائل الگرای دوگانه را حل و مساحت سطح و حجم و جرم و دوره را انجام دهد
- ۲- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید
- ۳- مسائل مربوط به الگرای دوگانه و الگرای سه گانه را حل نماید
- ۴- مسائل مربوط به الگرای دوگانه و الگرای سه گانه را حل نماید

ردیف	موضوع	محتوا	تاریخ	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	فصل چهارم: الگرای دوگانه	فصل چهارم: الگرای دوگانه	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که:	۱	۲	۳	۴
۲	۱- تعریف الگرای دوگانه و روش محاسبه آن	۱- تعریف الگرای دوگانه و روش محاسبه آن	درک و فهم	شناختی	۱- مسائل الگرای دوگانه را حل و مساحت سطح و حجم و جرم و دوره را انجام دهد	۱	۲	۳	۴
۳	۲- تغییر فیزیکی و هندسی الگرای دوگانه	۲- تغییر فیزیکی و هندسی الگرای دوگانه	درک و فهم	شناختی	۲- مسائل مربوط به الگرای دوگانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۴	۳- خواص الگرای دوگانه	۳- خواص الگرای دوگانه	درک و فهم	شناختی	۳- مسائل مربوط به الگرای دوگانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۵	۴- روش ترکیب الگرای دوگانه	۴- روش ترکیب الگرای دوگانه	درک و فهم	شناختی	۴- مسائل مربوط به الگرای دوگانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۶	۵- کاربرد الگرای دوگانه در محاسبه مساحت یک ناحیه سطح	۵- کاربرد الگرای دوگانه در محاسبه مساحت یک ناحیه سطح	درک و فهم	شناختی	۵- مسائل مربوط به الگرای دوگانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۷	۶- حجم، جرم، مشخصات گرانگه گشتاور و مرکز	۶- حجم، جرم، مشخصات گرانگه گشتاور و مرکز	درک و فهم	شناختی	۶- مسائل مربوط به الگرای دوگانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۸	۷- فصل ۵: الگرای سه گانه	فصل ۵: الگرای سه گانه	درک و فهم	شناختی	۷- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۹	۱- تعریف الگرای سه گانه و روش محاسبه آن	۱- تعریف الگرای سه گانه و روش محاسبه آن	درک و فهم	شناختی	۱- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۰	۲- فصل ۶: الگرای سه گانه	فصل ۶: الگرای سه گانه	درک و فهم	شناختی	۲- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۱	۳- فصل ۷: معادلات دیفرانسیل	فصل ۷: معادلات دیفرانسیل	درک و فهم	شناختی	۳- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۲	۴- فصل ۸: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۸: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۴- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۳	۵- فصل ۹: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۹: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۵- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۴	۶- فصل ۱۰: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۰: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۶- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۵	۷- فصل ۱۱: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۱: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۷- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۶	۸- فصل ۱۲: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۲: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۸- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۷	۹- فصل ۱۳: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۳: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۹- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱۰- فصل ۱۴: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۴: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۰- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱۱- فصل ۱۵: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۵: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۱- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱۲- فصل ۱۶: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۶: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۲- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۲۱	۱۳- فصل ۱۷: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۷: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۳- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱۴- فصل ۱۸: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۸: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۴- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱۵- فصل ۱۹: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۱۹: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۵- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱۶- فصل ۲۰: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	فصل ۲۰: معادله دیفرانسیل مرتبه اول	درک و فهم	شناختی	۱۶- مسائل مربوط به الگرای سه گانه را حل نماید	۱	۲	۳	۴



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۳۹۹
(تجدید نظر های)

کد: ۱	شماره واحد: ۲	نام درس: فیزیک حرارت	کتاب: فیزیک حرارت (۲)
کد: ۱	شماره واحد: ۲	نام درس: فیزیک حرارت	کتاب: فیزیک حرارت (۲)
کد: ۱	شماره واحد: ۲	نام درس: فیزیک حرارت	کتاب: فیزیک حرارت (۲)
کد: ۱	شماره واحد: ۲	نام درس: فیزیک حرارت	کتاب: فیزیک حرارت (۲)
کد: ۱	شماره واحد: ۲	نام درس: فیزیک حرارت	کتاب: فیزیک حرارت (۲)

هدف کلی: فهمیدن ارتباط بین مفاهیم گرما، انتقال گرما و فواید و زیانهای آن در مسائل و شرایط واقعی زندگی.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع	موضوع	توضیحات	تاریخ اعلام	شماره واحد	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۲	مفهوم، مفهوم دما - انواع دما سنج ها - تعریف درجه بندی دما (دما سنج دما سنج) - درجه بندی - سیلسوس، کلوین، فارنهایت و رانکین - اصل دما سنج	دما و دما سنجی را تعریف کنید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	گاز ایده آل - قانون گازها - مفهوم نیرو و دما سنجی	مسائل مربوط به دما سنجی را حل کنید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۲	۲	انتقال گرما - رسانایی (مجموعی) - رسانایی مایعات - جوش گرما سنجی	انتقال گرما را بیان کنید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۲	۲	مفرد گرما، انتقال گرما، ظرفیت گرما سنجی	مسائل مربوط به گرما را حل کنید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۲	۲	ظرفیت گرما سنجی ویژه - مقادیر تجربی ظرفیت گرما سنجی	ظرفیت گرما سنجی را شرح دهید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	۲	۲	قانونهای مختلف تغییر حالت در اثر حرارت	گرما و تبادل حرارتی را شرح دهید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۲	۲	رابطه کلازیرون - خصوصیات تغییر حالت - نقطه سه گانه ذوب و انجماد	تغییر فیزیکی اجسام را شرح دهید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸	۲	۲	روشهای انتقال گرما: مفهومی - هدایت (رسانایی) - جریان گرما سنجی - جریان گرما سنجی در انتقال اشباع - همرفت (تورکسیون) - تشعشع و قوانین مربوطه و قانون استفان بولتزمنمان	مسائل مربوط به روشهای انتقال گرما را حل کنید.	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۲	۲	تابنده ایده آل		۲	۲	۲	۲	۲	۲



تغییرات (تعمیر و نظارت) انجام شده است
(تعمیرات) (تعمیرات)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زمنه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمال پشاهای: ۰۸
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۰۳۴

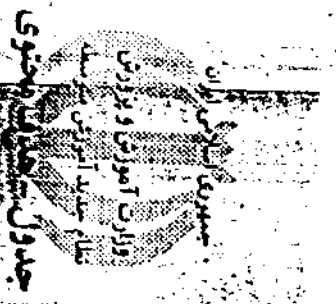
کد درس: از صفحه: از

نام درس: فیزیک حرارت

پیش نیاز: هیچ نیازی

مهم نیاز: ریاضی (۶)

کد: ۱۱۱۱۱۱۵۱



هدف کلی: درک بین ارتباط درس فیزیک با مباحث دیگر در سال دوم متوسطه و توانایی برودنی و زیاده و... سوال مربوطه را حل نماید.

مباحث نظری

ردیف	موضوع	ظرفیت	نوع	روش	تجهیزات	توضیحات
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: نظریه جنبشی گازها را تعریف نماید.	۱۱	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	گاز ایده آل - معادله منجمده - معادله فشار - تغییر جنبشی - نمودار حالت دوگرم فاز - نقطه سه گانه و نقطه بحرانی - فشار بخار - رطوبت - تغییر حالت و معادله و اندرالیس
۲	مسائل مربوط به نظریه جنبشی گازها را حل نماید.	۱۲	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	تعریف سیستم، محیط کار - کار در ترم - حجم - گرما در تغییر حجم - انرژی داخلی
۳	انرژی و کار دو ترمودینامیک را تعریف نماید.	۱۳	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	تعریف تحول - انواع فرآیند - فرآیند بی دررو و فرآیند تک حجم - فرآیند تک دما - فرآیند تک فشار و پدیده چگالشی - صورت دیفرانسیل قانون اول ترمودینامیک - انرژی داخلی - گاز کامل
۴	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۴	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	م، ا، ب، و، کار کامل - فرآیند بی دررو و کار کامل
۵	تحويلات ترمودینامیکی را حل کند.	۱۵	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	ماشین های گرمایی - موتورهای درون سوز - ماشین بخار
۶	مسائل مربوط به ترمودینامیکی را تعریف نماید.	۱۶	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	راندمان ماشینهای حرارتی - پمپخاال - چرخه کارنو
۷	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۷	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	آنتروپی - آنتروپی قابل برگشت و یک سوپه
۸	آنتروپی را شرح دهد.	۱۸	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	جمع ساعات
۹	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۹	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	



ردیف	موضوع	ظرفیت	نوع	روش	تجهیزات	توضیحات
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: نظریه جنبشی گازها را تعریف نماید.	۱۱	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	گاز ایده آل - معادله منجمده - معادله فشار - تغییر جنبشی - نمودار حالت دوگرم فاز - نقطه سه گانه و نقطه بحرانی - فشار بخار - رطوبت - تغییر حالت و معادله و اندرالیس
۲	مسائل مربوط به نظریه جنبشی گازها را حل نماید.	۱۲	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	تعریف سیستم، محیط کار - کار در ترم - حجم - گرما در تغییر حجم - انرژی داخلی
۳	انرژی و کار دو ترمودینامیک را تعریف نماید.	۱۳	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	تعریف تحول - انواع فرآیند - فرآیند بی دررو و فرآیند تک حجم - فرآیند تک دما - فرآیند تک فشار و پدیده چگالشی - صورت دیفرانسیل قانون اول ترمودینامیک - انرژی داخلی - گاز کامل
۴	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۴	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	م، ا، ب، و، کار کامل - فرآیند بی دررو و کار کامل
۵	تحويلات ترمودینامیکی را حل کند.	۱۵	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	ماشین های گرمایی - موتورهای درون سوز - ماشین بخار
۶	مسائل مربوط به ترمودینامیکی را تعریف نماید.	۱۶	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	راندمان ماشینهای حرارتی - پمپخاال - چرخه کارنو
۷	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۷	دورک و تفهم	شناختی	دورک و تفهم	آنتروپی - آنتروپی قابل برگشت و یک سوپه
۸	آنتروپی را شرح دهد.	۱۸	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	جمع ساعات
۹	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند.	۱۹	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	

تغییرات (تعمیرات) های انجام شده در این دفتر (تعمیرات) نظر آید

کتاب ۱	مباحثه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۳	ساعت واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۵	کتاب ۱	استادیک	نام درس: پیش نیاز
کتاب ۲	رشته: صنعت	ساعت واحد: عملی	کتابخانه: مکانیک	کد: ۰۳	کتاب ۲	پریک و مکانیک	پیش نیاز: هم نیاز
کتاب ۳	رشته: مکانیک	ساعت واحد: عملی	کتابخانه: رشته: مکانیک	کد: ۰۳	کتاب ۳	پریک و مکانیک	پیش نیاز: هم نیاز
کتاب ۴	رشته: مکانیک	ساعت واحد: عملی	کتابخانه: رشته: مکانیک	کد: ۰۳	کتاب ۴	پریک و مکانیک	پیش نیاز: هم نیاز
کتاب ۵	رشته: مکانیک	ساعت واحد: عملی	کتابخانه: رشته: مکانیک	کد: ۰۳	کتاب ۵	پریک و مکانیک	پیش نیاز: هم نیاز

مدت کل: ۱۰۰ ساعت. هدف کلی: فراگیری پس از گذراندن این واحد درسی انواع تکنیک‌های مهارت‌آموزی و تسلط بر کدها.

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	کتاب	جزء	هدف	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	مکان	روش و روش محتوای آموزشی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۲	۰۱	۰۰	۰۲۰۲۱۵	پس از پایان این درس از فراگیری انتقار می‌رود که:	مهارت‌های رفتاری	۰۲	دانش	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۲	۰۲	۰۲	۰۰	۰۲۰۲۱۵	اصول بردارها و کار برد بردارها را در علم مکانیک توضیح دهند.	اصول بردارها و کار برد بردارها را در علم مکانیک توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۳	۰۲	۰۳	۰۰	۰۲۰۲۱۵	اصول برآیند نیروهای وارده بر نقطه مادی را توضیح دهند.	اصول برآیند نیروهای وارده بر نقطه مادی را توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۴	۰۲	۰۴	۰۰	۰۲۰۲۱۵	برآیند نیروها در صفحه و فضای ارباعیته بنیاد.	برآیند نیروها در صفحه و فضای ارباعیته بنیاد.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۵	۰۲	۰۵	۰۰	۰۲۰۲۱۵	گشتاور نیرو حول یک نقطه را توضیح دهند.	گشتاور نیرو حول یک نقطه را توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۶	۰۲	۰۶	۰۰	۰۲۰۲۱۵	تبدیل سیستم نیروها را توضیح دهند.	تبدیل سیستم نیروها را توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۷	۰۲	۰۷	۰۰	۰۲۰۲۱۵	تعمیر نیروی مماس را توضیح دهند.	تعمیر نیروی مماس را توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۸	۰۲	۰۸	۰۰	۰۲۰۲۱۵	اصل انتقال نیرو، از یک نقطه به یک نقطه دیگر را بیان کنند.	اصل انتقال نیرو، از یک نقطه به یک نقطه دیگر را بیان کنند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۹	۰۲	۰۹	۰۰	۰۲۰۲۱۷	اصول انواع تکنیک‌های گام‌ها را در صفحه و فضای توضیح دهند.	اصول انواع تکنیک‌های گام‌ها را در صفحه و فضای توضیح دهند.	۰۲	درک و فهم	تعمیر علم مکانیک - تقسیم بندی علم مکانیک قوانین نیوتن - سیستم آماد	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳



تجهیزات (بندبندی نظر های) انجام شده (روش تجدید نظر آید)
۱۳۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	تاریخ ثبت:
کد: ۱	زمینه: صنعت	نوع واحد: نظری	صفحه:
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تعداد پیش‌نیادهای: ۸	تاریخ تهیه:
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۳	استاتیک
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۵۱	تیرک و مکانیک
			پیش نیاز
			مسم نیاز

مدرسین: فراگیر پس از گذراندن این واحد درس اقدام تکمیل کارنامه آموزشی کرده و مستقیم نیروهای تیرم یک از سازه سمن را نیز تهیه و تحویل می‌کند.

روس و ریز محتوای آموزش

ردیف	موضوع	مکان	روش	تعداد واحد	تاریخ ثبت	تاریخ تهیه	صفحه	تاریخ
۳	انرژی‌های متغیر بر اجسام در صفحه انرژی‌های موزای بر اجسام در صفحه انرژی‌های غیر موزای و غیر متغیر بر اجسام صفحه	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۱	۳۰۲۱۷
۴	انرژی‌های متغیر بر اجسام در فضای انرژی‌های موزای بر اجسام در فضای غیر موزای و انرژی‌های غیر موزای در فضای	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۱	۳۰۲۱۷
۵	انواع تیرها از نظر بار گذازی تک‌گانه‌ها محاسبه عکس العمل تیر که گانه‌ها محاسبه تیرهای خمشی در طول تیر محاسبه حد اکثر خمشی در طول تیر	کاربرد	شناختی	۲	۲	۲	۱۲	۳۰۲۱۷
۶	شناسایی انواع تیرهای متشک محاسبه عکس العمل تیرهای گانه‌ها محاسبه تیرهای داخلی و خارجی عضوها بر روش مفصلی و بر روش بوتستیم و بارگام موزیطه	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۳	۳۰۲۱۷
۷	محاسبه مرکز طول، مرکز سطح، مرکز حجم محاسبه مرکز طول‌ها و سطح‌های مرکب	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۴	۳۰۲۱۷
۸	شناسایی انواع اصطکاک اصطکاک انزلی و غلظتی زاویه اصطکاک اصطکاک انزلی و غلظتی در استاتیکی	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۵	۳۰۲۱۷
۹	مسائل اصطکاک اجسام خنکی مسائل اصطکاک گره‌ها - پیچ‌ها - دیگ‌ها - چرخ‌ها	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۶	۳۰۲۱۷
۱۰	مبانی گشتاور در دو سطح در محورهای استاتیکی در دستگاه مختصات محاسبه شعاع چرخشی گشتاور انزلی، شعاع مرکب	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۷	۳۰۲۱۷
۱۱	جمع ساعات			۵۱	۵۱			۳۰۲۱۷



جدول محتوای آموزشی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش عالی

ردیف	موضوع	مکان	روش	تعداد واحد	تاریخ ثبت	تاریخ تهیه	صفحه	تاریخ
۱	مبانی گشتاور در دو سطح در محورهای استاتیکی در دستگاه مختصات محاسبه شعاع چرخشی گشتاور انزلی، شعاع مرکب	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۷	۳۰۲۱۷
۲	محاسبه شعاع چرخشی گشتاور انزلی، شعاع مرکب	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۲	۱۷	۳۰۲۱۷
۳	جمع ساعات			۵۱	۵۱			۳۰۲۱۷

تصویب (مستقیم‌های) انجام شده
(شش هفته‌ای نظر است)
۱۳۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲
کد: ۱۰	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱۱	رشته: ساخت و تولید	سامان در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	سامان در پیمان: ۰۲۴

نام درس: علم مواد	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳
پیش نیاز: خواص مواد صنعتی	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳
مهم نیاز: خواص مواد صنعتی	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳

وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درس بتواند فواید و اثرات نظری خواص فنی و شیمیایی را شرح دهد.

ردیف	توضیح	نوع	هدف	هدف	هدف	هدف	هدف		
۱	مقدمه‌ای بر علم مواد: - توضیح خواص مکانیکی، حرارتی، شیمیایی و... مواد مختلف صنعتی	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس فراگیر انتظار می‌رود که: خواص فواید و اثرات نظری مکانیکی و حرارتی، شیمیایی و... توضیح دهد.	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۱۱۰۱
۲	ارتباط بین ساختمان و خواص گزینه مواد	درک و فهم	شناختی	ارتباط بین ساختمان و خواص مواد را شرح دهد.	۰۲	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰۱۱۰۱
۳	بروری بر اتصالات شیمیایی - انواع پیوندهای نیروهای پیوند قوی، ملکی آنها نیروهای پیوندی سبک و کم، فواصل بین اتمی اعداد کواردینه، انواع مواد	دانش	شناختی	اتصالات شیمیایی در مواد را از نظر پیوندهای پیوندی، نیروهای پیوند قوی، ملکی آنها، نیروهای پیوندی سبک و کم و فواصل بین اتمی، اعداد کواردینه را بیان کند.	۰۲	۰۳	۰۲	۰۰	۰۰۱۱۰۱
۴	آرایش اتمی در جامدات: - تبلور، سیستمهای بلوری، بلورهای مکعبی بلورهای شش وجهی، خاصیت چند شکلی بودن شبکه چند اتمی، جهت بلوری، صفحات بلوری	درک و فهم	شناختی	آرایش اتمی در جامدات از نظر شبکه بلوری توضیح دهد.	۰۲	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰۱۱۰۱
۵	ساختمان مواد غیر بلوری	درک و فهم	شناختی	ساختمانهای مواد غیر بلوری را توضیح دهد.	۰۲	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰۱۱۰۱
۶	۴- بی نظمی در جامدات: - ناخالصیها در جامدات، محلول جامد در فلز	درک و فهم	شناختی	ناخالصیهای در جامدات را توضیح دهد.	۰۲	۰۳	۰۴	۰۰	۰۰۱۱۰۱
۷	محلول جامد در ساختمان مرکب	دانش	شناختی	محلول جامد در فلز و ساختمان مرکب را بیان کند.	۰۲	۰۳	۰۴	۰۱	۰۰۱۱۰۱
۸	تابجانی در بلورها	درک و فهم	شناختی	تابجانی در بلورها را تفسیر کند.	۰۲	۰۳	۰۴	۰۲	۰۰۱۱۰۱
۹	عبور چیده شدن، موز دانها، عبور در مواد غیر بلوری	درک و فهم	شناختی	عبور در مواد غیر بلوری را توضیح دهد.	۰۲	۰۳	۰۴	۰۳	۰۰۱۱۰۱
۱۰	جابجانی اتمی	درک و فهم	شناختی	جابجانی اتمی را شرح دهد.	۰۲	۰۳	۰۴	۰۴	۰۰۱۱۰۱
۱۱	۵- اتصال با الکترونی در جامدات								



نشریات (مجموعه نظریات) انجام شده است.
(نشر تجدید نظر آخر)
۱۳۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در سال: ۰۳۶

کد فرم:	صفحه: از
نام درس:	علم مواد
پیش نیاز:	خواص مواد صنعتی
مهم نیاز:	کد:

روبروی و ریز محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	دانش	مهارت	توانایی	تاریخ برگزاری	تاریخ امتحان
۱	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۱	۱
۲	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۲	۲
۳	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۳	۳
۴	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۴	۴
۵	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۵	۵
۶	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۶	۶



جدول محتوای آموزشی

وزارت آموزش و پرورش

کتاب: خواص مواد صنعتی

موضوع: خواص مواد صنعتی

کلاس: ...

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	دانش	مهارت	توانایی	تاریخ برگزاری	تاریخ امتحان
۱	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۱	۱
۲	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۲	۲
۳	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۳	۳
۴	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۴	۴
۵	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۵	۵
۶	خواص مواد صنعتی	خواص مواد صنعتی	دانش	شناختی	شناختی	۶	۶

کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳	نام درس: علم مواد
کد: ۲	شماره: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳	نام درس: خواص مواد صنعتی
کد: ۳	شماره: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳	نام درس: خواص مواد ساختمانی
کد: ۴	شماره: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳	نام درس: خواص مواد پلیمری
کد: ۵	شماره: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۳	نام درس: خواص مواد فلزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

مدت کلی: فراگیر پس از پایان این واحد دروس می تواند فواید و مزایای این رشته را بداند و در صورت نیاز می تواند در این رشته ادامه تحصیل دهد.

ردیف	توضیحات	موضوع	تعداد واحد	نوع واحد	نوع امتحان	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۱	مبانی و روش های آموزشی	تئوری	۲	تئوری	تالیفی	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	خواص مواد	تئوری	۱	تئوری	تالیفی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	خواص مواد ساختمانی	تئوری	۱	تئوری	تالیفی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	خواص مواد پلیمری	تئوری	۱	تئوری	تالیفی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	خواص مواد فلزی	تئوری	۱	تئوری	تالیفی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	جمع ساعات		۶			۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶



ردیف	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

کد: ۱	نام واحد: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نوع واحد: نظری	
کد: ۱۱	کلاس: ۰۹	تعداد پیشنهادی: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	رشته: رشته	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: دانش انور	ساعات در سال: ۰۲۲

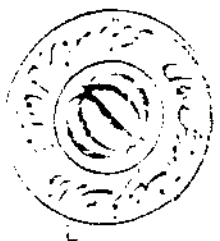
مدت کل: فرگیر پس از پایان این درس آمادگی لازم جهت تدریس و تحلیل تیرهای وارده می نماید و امکان عمل آنها را کسب می کند.

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:
نام درس:	مقاومت مصالح	
پیش نیاز:	استاتیک	
حجم نیاز:		



جدول هدف آموزشی

ردیف	موضوع	مکان	نوع	تعداد واحد	نظری	تاریخ
۱	مقدمه و تعریف درس مقاومت مصالح	دانش	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۲	تشریح ساده	دانش	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۳	تجزیه و تحلیل تیرهای داخلی و خارجی در اجسام	تجزیه و تحلیل	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۴	واحد تنش در سیستم و سایر سیستمها و تبدیلات آنها	دانش	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۵	تنش های برشی	کاربرد	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۶	کاربرد آن در حل سیستمهای ساده تنش ایجاد شده در مصالح	دانش	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۷	موزون و برنامه ریزی محوری	دانش	دانش	۲	۲	۰۰۱۱۲
۸	بررسی مضمی تیر و محاسب تغییر طول نسبی برای چند نوع ساده	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۹	روش اول - آهمن - برتریز - آل - سیمون و ...	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۰	بررسی و برنامه ریزی قانون هونک	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۱	بررسی مضمی های تنش بر حسب کرنش	درک و فهم	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۲	مدول الاستیسیته	دانش	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۳	حد الاستیسیته	دانش	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۴	حد روانی	دانش	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۵	حد کشیدگی	دانش	شناختی	۲	۲	۰۰۱۱۲



ردیف	موضوع	مکان	نوع	تعداد واحد	نظری	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			۲	۲	۰۰۱۱۲
۲	مفهوم مقاومت مصالح را بیان کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۳	تنش در اجسام را تعریف کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۴	تیرهای داخلی و خارجی اجسام را تجزیه و تحلیل نماید.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۵	واحد تنش در سیستم بزرگ را بیان کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۶	تبدیلات مربوط به واحد تنش در سیستم های مختلف را انجام دهد.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۷	تنش برشی را شرح دهد.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۸	قانون هونک را توضیح دهد.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۹	دیگرام تنش - کرنش را توضیح دهد.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۰	مدول الاستیسیته را بیان کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۱	حد الاستیسیته را تعریف کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۲	حد روانی را تعریف کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲
۱۳	حد کشیدگی را تعریف کند.			۲	۲	۰۰۱۱۲

تاریخ: ۱۳۸۷

محل: ...

جدول - هدفی محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس آمادگی لازم جهت تبحر و تسلط تیرهای داده تیر قطعات و مکان الماس آنها را کسب می کند.

کد درس:	مقاومت مصالح	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
پیش نیاز:	استاتیکی			
هم نیاز:				
کد:				
کد:				

کتاب و اسناد:	تعداد واحد:	نوع واحد:	نوع و حرفه‌های
۲	۲	نظری	تخصص: مهندسی صنایع
۹	۹	تجرباتی	تخصص: مهندسی صنایع
۲	۲	ساعات در هفته:	تخصص: مهندسی صنایع
۳۴	۳۴	ساعات در سال:	تخصص: مهندسی صنایع

ردیف	شرح	نوع	هدف	پایه	نوع	هدف	پایه
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	تفسیر	تفسیر مکاتبات ایجاد شده در اعضا تحت بار محوری دهد.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۲
۲	تشخیص مجاز را توضیح دهد.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۳	۰۳	۰۱۹۵
۳	ضریب المپیان را تعریف کند.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۳	۰۴	۰۱۹۵
۴	تشخیص المپیک را بیان کند.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۴	۰۰	۰۱۹۵
۵	روش المپیک در محاسبه و مسائل را محاسبه نماید.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱۹۵
۶	اهمیت تشخیص المپیک را در تعیین مقاطع بیان کند.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۴	۰۲	۰۱۹۵
۷	تشخیص های برشی در مسائل را توضیح دهد.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۴	۰۳	۰۱۹۵
۸	مسائل مربوط به برش های برشی مجاز در استاتیک را حل نماید.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۴	۰۴	۰۱۹۵
۹	انواع تیرها را معرفی کند.	۰۲	۰۱	۰۵	۰۵	۰۰	۰۱۹۵
۱۰	انواع تیرهای سازه - یکسر گیردار - دوسر گیردار - بارهای ساده	۰۲	۰۱	۰۵	۰۵	۰۱	۰۱۹۵
۱۱	انواع تیرهای سازه - یکسر گیردار - دوسر گیردار - بارهای ساده	۰۲	۰۱	۰۵	۰۶	۰۰	۰۱۹۵
۱۲	انواع تیرهای سازه - یکسر گیردار - دوسر گیردار - بارهای ساده	۰۲	۰۱	۰۵	۰۶	۰۰	۰۱۹۵
۱۳	انواع تیرهای سازه - یکسر گیردار - دوسر گیردار - بارهای ساده	۰۲	۰۱	۰۵	۰۶	۰۰	۰۱۹۵
۱۴	انواع تیرهای سازه - یکسر گیردار - دوسر گیردار - بارهای ساده	۰۲	۰۱	۰۵	۰۶	۰۰	۰۱۹۵

تغییرات (تعمیر یا تغییرات) انجام شده (نسخه تجدید نظر آخر)

کد: ۱	تاسخه: فنی و سرهای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زیمنه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمسال: ۳۴

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: مقاومت مصالح

پیش نیاز: استاتیک

مجم نیاز: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱



مدت کل: در هر درس از پایان این درس ۴۰ درصد و در طول ترم ۶۰ درصد و در پایان ترم ۴۰ درصد و در پایان هر فصل ۱۰ درصد

روسی و زیر مستوی آموزش

ردیف	نظری عملی جمع	موضوع	تعداد واحد	نوع واحد	تیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در ترمسال
۲	۲	محاسبه عکس العمل تکیه گاهها	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراتر انتقال صورت داده: عکس العمل تکیه گاهها تیرها را محاسبه نماید.	۲	۲
۲	۲	بررسی برش در طول تیر	درک و فهم	شناختی	تیرهای برش در طول تیر را بررسی کند.	۲	۲
۲	۲	رسم دیاگرام برشی	درک و فهم	شناختی	دیاگرام برشی تیرها را رسم نماید.	۲	۲
۲	۲	بررسی خمش در طول تیر نقطه ماکزیمم خمش در طول تیر	تجزیه و تحلیل	شناختی	نقطه ماکزیمم خمش در طول تیر را محاسبه کند.	۲	۲
۲	۲	رسم دیاگرام خمشی	درک و فهم	شناختی	دیاگرام خمشی را ترسیم کند.	۲	۲
۲	۲	بررسی مقدماتی تنش ها در یک محور نسبت به محورهای دیگر	درک و فهم	شناختی	بررسی مقدماتی با گذاری چند محور به ران توضیح دهد.	۲	۲
۲	۲	شرایط پیوستن در محاسبه تنش محورها	درک و فهم	شناختی	شرایط پیوستن در محاسبه تنش در محور را توضیح دهد.	۲	۲
۲	۲	اثرات گرم و سرد کردن قطعات و ایجاد کرنش حوزاتی در اجسام	درک و فهم	شناختی	تنش حوزاتی در جمله های آزاد و گیر دانه را توضیح دهد.	۲	۲
۲	۲	بررسی تنش حاصل از تغییر دما	تجزیه و تحلیل	شناختی	تنش حاصل در اثر تغییر دما در اجسام را محاسبه نماید.	۲	۲
۲	۲	پیش مفهوم مقدماتی تنش و بحث مقدماتی تنشهای موجود در شفت	دانش	شناختی	مفهوم پیش را بیان کند.	۲	۲
۲	۲	تفسیر شکل یک شفت مدور	کاربرد	شناختی	تنش های موجود در شفت را معرفی می کند.	۲	۲
۲	۲	زاویه تنش در محدوده ارتجاعی	تجزیه و تحلیل	شناختی	زاویه تنش در محدوده ارتجاعی را محاسبه کند.	۲	۲
۲	۲	ششهای نامین استاتیکی	درک و فهم	شناختی	شفت های نامین استاتیکی را شرح می کند.	۲	۲
۲	۲	پیش در اعصاب با مقطع دایره ای	درک و فهم	شناختی	پیش در اعصاب با مقطع دایره ای را توضیح می دهد.	۲	۲
۲	۲	ششهای تو خالی با جدار نازک	تجزیه و تحلیل	شناختی	شفت های تو خالی با جدار نازک را محاسبه می کند.	۲	۲

ردیف	نظری عملی جمع	موضوع	تعداد واحد	نوع واحد	تیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در ترمسال
۱	۱	اطلاعات کلیه	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	اطلاعات کلیه	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	اطلاعات کلیه	۳	۳	۳	۳	۳

۱۳۹۹

کتاب	موضوع	صفحه	از
فنی و حرفه‌ای	تاسیس	۲	
صنعت	توسعه	۳	
مکانیکی	گروه	۹	
ساخت و تولید	رشته	۱۲	
ماشین ابزار	گرایش	۱۲	

کد درس	نام درس	مقررت مصالح	مکانیکی
۱۱۱۱۱۱۱۱	کد	کد	کد
۱۱۱۱۱۱۱۱	کد	کد	کد

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: مقررت مصالح مکانیکی

کد: کد: کد: کد:

موضوع: فنی و حرفه‌ای

گروه: گروه

رشته: رشته

گرایش: گرایش

کتاب: فنی و حرفه‌ای

موضوع: مکانیکی

صفحه: ۲

از: ۳

هدف کلی: فراگیری از بیان این درس آمادگی لازم جهت تجربه و تسلط بر کلیات و مفاهیم اساسی آن را کسب می‌کند.

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

فهرتهای سازجس را از نظر تجزیه و تحلیل می‌کند.



ردیف	توضیح	نوع	تاریخ	موضوع	صفحه	از
۱	تاسیس	۲				
۲	توسعه	۳				
۳	گروه	۹				
۴	رشته	۱۲				
۵	گرایش	۱۲				

ردیف	توضیح	نوع	تاریخ	موضوع	صفحه	از
۱	تاسیس	۲				
۲	توسعه	۳				
۳	گروه	۹				
۴	رشته	۱۲				
۵	گرایش	۱۲				

تاییدیه (تجدید نظر های انجام شده ۱۳۹۱)

(تاریخ تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شماره: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زیننه: ۱	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمینال: ۰۲۴

کد فرم: از صفحه: از

نام درس: **هیدرولیک و پمپواتیک**

پیش نیاز: کد:

مسم نیاز: کد:

محل کلی: فرکانس این کد را در جدول اول و دوم جدول درج کنید. در صورتی که در این کد تغییراتی در این جدول درج شود، مراتب آن را به اطلاع ریس و مدیر گروه اعلام کنید.

فصلنامه علمی - تخصصی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷

ردیف	عنوان درس	مقطع	حجم	نوع امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتایج	نوع اعلام نتایج	تاریخ اعلام نتایج	نوع اعلام نتایج	ردیف	عنوان درس	مقطع	حجم	نوع امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتایج	نوع اعلام نتایج	تاریخ اعلام نتایج	نوع اعلام نتایج
۱	پس از پایان این درس از فرکانس انتظار می رود که: مشخصات سیال انتقال دهنده انرژی شرح دهد.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۲	انواع روغن های هیدرولیک را معرفی نماید.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۳	موتورهای هیدرولیک را معرفی نماید.	کاربردی	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۴	خطوط انتقال انرژی اولیه اتصالات را شرح دهد.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۵	ظرف اولیه های خطوط انتقال انرژی را تعریف کند.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۶	شیرهای هیدرولیک را معرفی کند.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۷	انواع شیرهای هیدرولیک را نام ببرد.	دانش	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷
۸	مکانیزم شیرهای هیدرولیک را شرح دهد.	درک و فهم	شناختی	خطی	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳	۰۷



تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷

نوع اعلام نتایج: خطی

تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷

نوع اعلام نتایج: خطی

نام درس:	هیدرولیک و پنوماتیک
پیش نیاز:	مکانیک
مکانیک	۱
رشته:	۰۹
ساخته و تولید:	۰۲
کتابشناسی:	۰۱۱

هدف کلی: برآوردن این دروس و واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک ساده را در تجربه عملی کند

وزارت آموزش و پرورش
 بنام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تعداد	نوع	شرح	نوع	تعداد	نوع	شرح
۱	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۱	۱۹	۰۳	۰۷
۲	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۲	۱۹	۰۳	۰۷
۳	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۳	۱۹	۰۳	۰۷
۴	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۴	۱۹	۰۳	۰۷
۵	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۵	۱۹	۰۳	۰۷
۶	۱۲	۰۷	۰۳	۰۱۱۱۶	۱۹	۰۳	۰۷

تغییرات (توسط مسئولین) انجام شده است
 (رشد تجدید نظر آید)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	میدور لیک و پتروشیمی
نام درس:	پیش نیاز:	هم نیاز
کد کلاس:	کلاس:	کلاس:
کلاس:	کلاس:	کلاس:
کلاس:	کلاس:	کلاس:
کلاس:	کلاس:	کلاس:

مدت کل: فرگه پس از گذراندن این واحد دروس، امکان دارد که در امتحان نهایی شرکت کند. (موضوعی)

ماده آموزشی

ردیف	موضوع	شرح	تعداد	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۲	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۳	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۴	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۵	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۶	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۷	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۸	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۹	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۰	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۱	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۲	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۳	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۴	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۵	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۶	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۷	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۸	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۱۹	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹
۲۰	معارف	معارف	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹	۳	۱۹

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

کلاس (موضوعی) انجام شده است.



کلاس ۱	شناختن: فنی و حرفه‌های	مکان واحد: ۲
کلاس ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کلاس ۱۱	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۹
کلاس ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کلاس ۱	گرایش: ماشین‌انوار	ساعات در پیمان: ۰۳۴

کد فرم: از صفحه: از

تاریخ تهیه:
 هیئت‌رئیس و بنیادینک
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

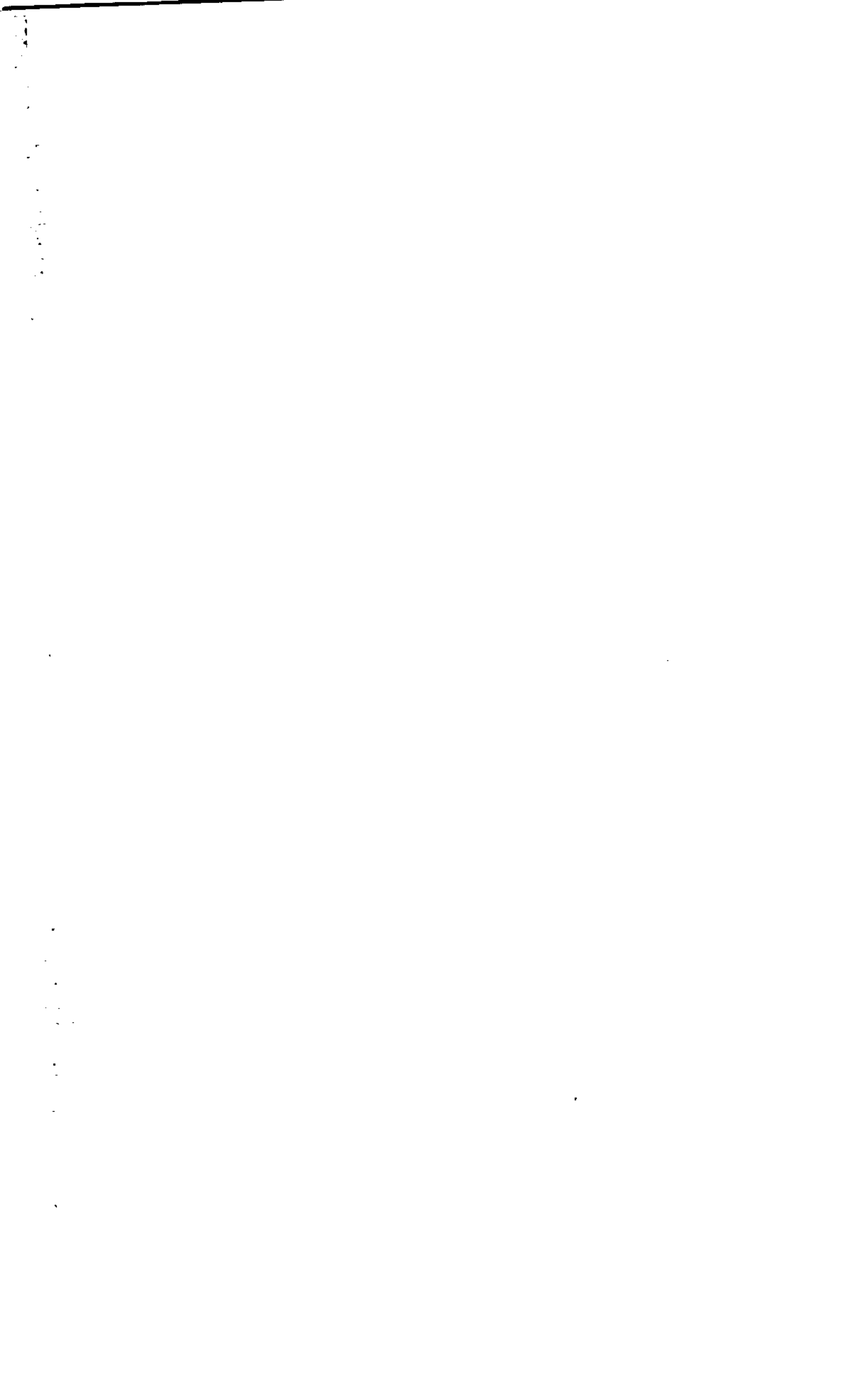
مدت کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیک و پنیوماتیک ساده را تجربه نماید.

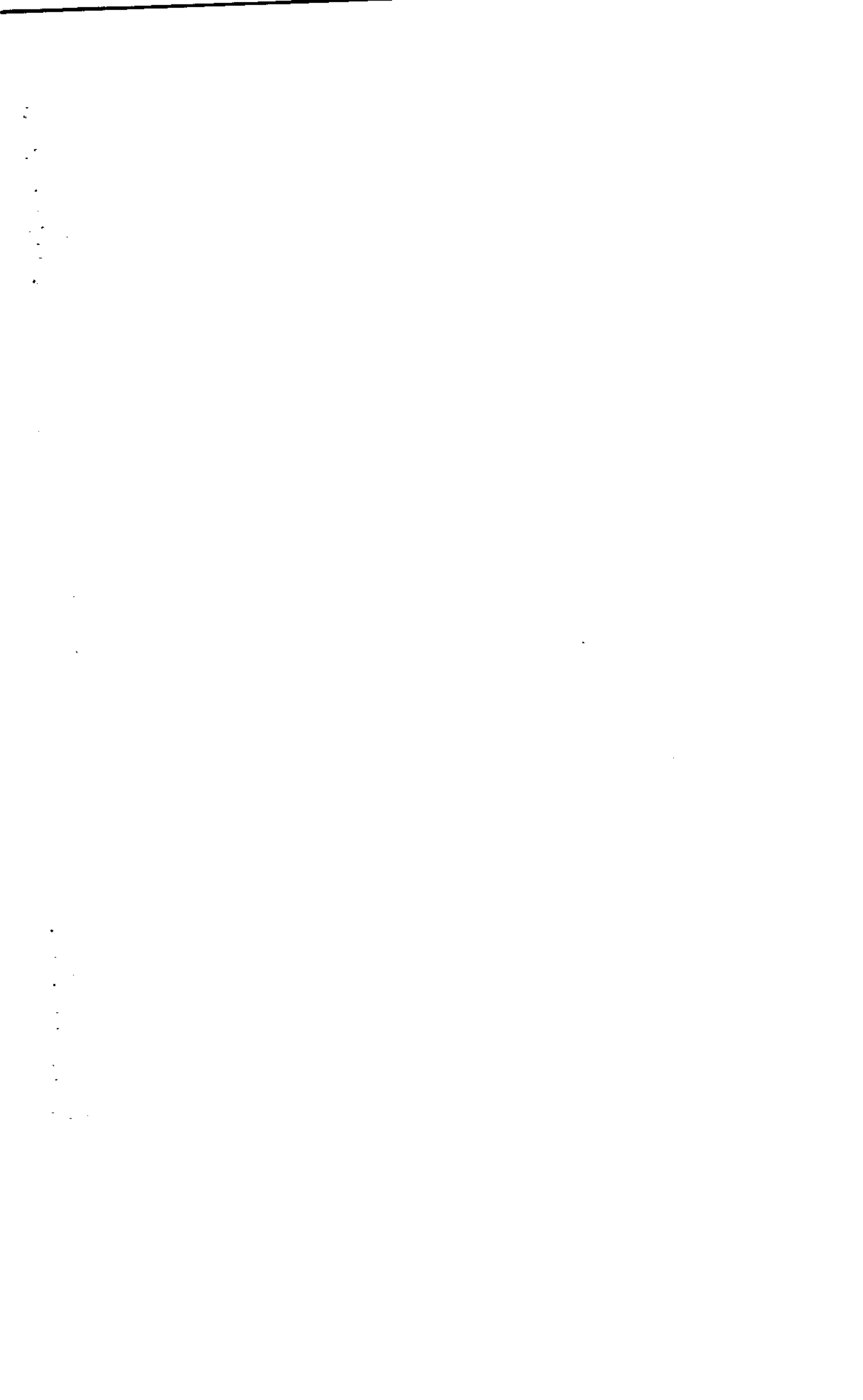
ردیف	موضوع	ساعت	نوع	مکان	هدف آموزشی	نوع سنجش	وزن
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۹	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	تجزیه و تحلیل	۰.۱۱۵
۱	محل نصب آبگیرها را معلوم کند.	۱۹	درک و فهم	شناختی	محل نصب آبگیرها را معلوم کند.	تجزیه و تحلیل	۰.۱۱۵
۲	روش گرفتن اشغال را شرح دهد.	۱۹	درک و فهم	شناختی	روش گرفتن اشغال را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	۰.۱۱۵
۳	قطر لوله ها را تعیین کند.	۱۹	تجزیه و تحلیل	شناختی	قطر لوله ها را تعیین کند.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵
۴	طول مدار اتصال شیرها را معلوم کند.	۱۹	تجزیه و تحلیل	شناختی	طول مدار اتصال شیرها را معلوم کند.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵
۵	انواع شیرهای پنیوماتیک را شرح دهد.	۱۹	درک و فهم	شناختی	انواع شیرهای پنیوماتیک را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵
۶	مکانیزم شیرهای پنیوماتیک را بیان کند.	۱۹	درک و فهم	شناختی	مکانیزم شیرهای پنیوماتیک را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵
۷	انواع سیلندرهای پنیوماتیک را شرح دهد.	۱۹	درک و فهم	شناختی	انواع سیلندرهای پنیوماتیک را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵
۸	محاسبات کمپرسورها را انجام دهد.	۱۹	تجزیه و تحلیل	شناختی	محاسبات کمپرسورها را انجام دهد.	تجزیه و تحلیل	۰.۲۱۵



تاریخ موثر	اطلاعات تکمیلی	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	اطلاعات تکمیلی	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
		۲		۲		۲		۲
		۵		۵		۵		۵
		۱		۱		۱		۱

تغییرات (صورت‌بندی‌های) انجام شده
 (نشن تجدید نظر آید)
 ۱۵۶





۱	کد:	شماره واحد:	۱
۱	کد:	تاریخ واحد:	عملی
۱۱	کد:	تعداد واحد:	۱
۱	کد:	تاریخ واحد:	۱۱۱۱۱۱۹۰
۱	کد:	تاریخ واحد:	کد:
۱	کد:	تاریخ واحد:	کد:
۱	کد:	تاریخ واحد:	کد:

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: آزمونگاه هیدرولیک و پمپماژیک
 پیش نیاز: هیدرولیک و پمپماژیک
 مسم نیاز: هیدرولیک و پمپماژیک

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

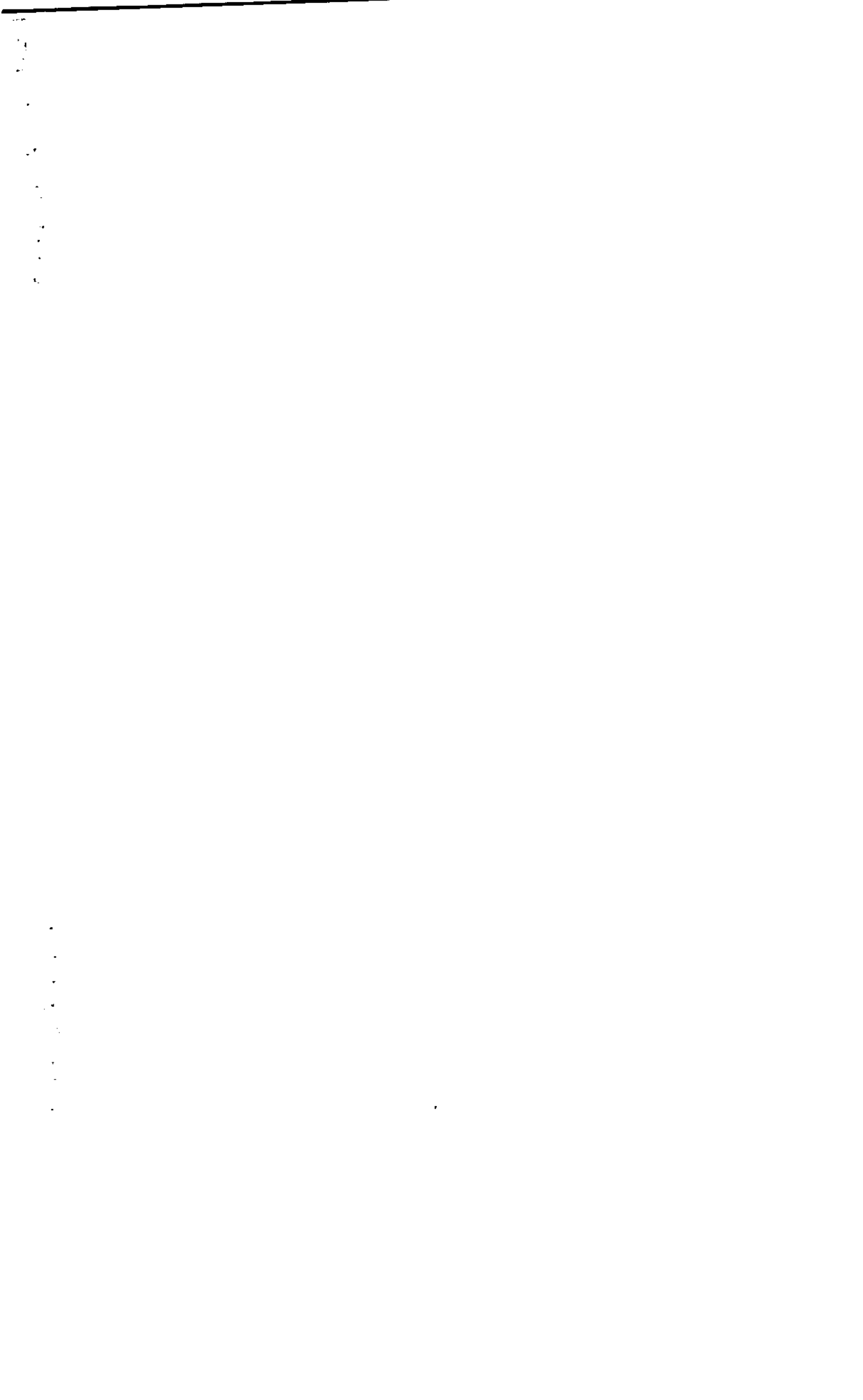
ردیف	هدف	درجه	اهمیت	آهنگ	تکرار	تول
۱	۰۳۶۸۶	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰	۱۹
۲	۰۳۶۸۶	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰	۱۹
۳	۰۳۶۸۶	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰	۱۹

مدرس کل:
 تاریخ:
 نام درس: آزمونگاه هیدرولیک و پمپماژیک
 پیش نیاز: هیدرولیک و پمپماژیک



ردیف	موضوع	روشن و درز محتوای آموزش	مکان	حیطه	مدتهای زمانی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۳۳	۳۳	اطلاعات و عوامل لازم جهت بستن یک مدار پمپماژیک و هیدرولیک	دقت	روانی حرکتی	۱۹	مدارهای هیدرولیک و پمپماژیک را ببیند
۳۴	۳۴	شناسایی اصول بستن انواع مدار از جمله مدار فرمان یک سیلندر و پیستون دو طرفه	دقت	روانی حرکتی	۱۹	مدار فرمان یک سیلندر و پیستون یکطرفه را ببیند
۳۴	۳۴	جمع ساعات			۰۰	۰۰

تاریخ موثر	اطلاعات تکمیلی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲



کلاس ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲
کلاس ۱	رشته: صنعت	شرح واحد: نظری
کلاس ۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۱۰
کلاس ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کلاس ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمسال: ۰۳۴

کد فرم:	صنعت: از:
نام درس:	نام درس: اصول عملیات حرارتی
پیش نیاز:	علم مواد
مجموع نیاز:	کلاس: ۱۱۱۱۱۱۱۹

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش غیرمتوسط

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	ساعت	نظری	عملی	جمع
۱	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۳	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۴	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۵	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۶	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۷	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۸	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۹	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۰	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۱	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۲	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۳	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۴	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۵	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۶	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۷	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۸	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۱۹	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۰	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۱	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۲	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۳	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۴	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۵	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۶	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۷	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۸	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۲۹	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲
۳۰	۰.۱۲۲۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده: ۱۳۹۳
رشد تجدید نظر (آمن)

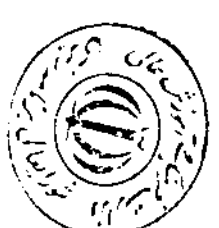
کد: ۱	رشته: مهندسی و سرورهای	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۹	نام درس: اصول عملیات حرارتی
کد: ۱	صنعت: کوره: مکانیک	نیساز پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۹	پیش نیاز: علم مواد
کد: ۱۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۹	معم نیاز: ۱
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۳۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۹	

مدت کل: در پایان ترم در سه روز فرآیند انتقال سرد و اصول عملیات حرارتی روی فرآیند را شرح دهد

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع	موضوع	ساعت	نوع	موضوع	ساعت	نوع	موضوع	ساعت	نوع	موضوع	ساعت
۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۵	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۶	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۹	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۵	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۶	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۹	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۵	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۶	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۹	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۵	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۶	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳۹	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۵	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۶	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴۹	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۵۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

تغییرات (جدیدین نظر های) انجام شده
(تغییر جدید نظر آخر)
۱۶۵



کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	موضوع: کلی
کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	موضوع: کلی
کد: ۱۱	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	موضوع: کلی
کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	موضوع: کلی
کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	موضوع: کلی

مدت کلی: در پایان این دوره، از فرآیند انتظار می‌رود اصل عملیات جوازهای رویه‌های اول و دوم را داشته‌اند.

وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱۳	۰۱	۰۱۲۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱۳	۰۲	۰۱۲۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۱۵	۰۱	۰۱۲۸	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۱۵	۰۲	۰۱۲۸	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴



تغییرات (بمقدارهای) انجام شده (در بخش تجدید نظر آید)
۱۴۲

کد: ۱	مباحثه: فنی و حرفه‌ای	۱	معاونت: عملی
کد: ۱	زبانه: صنعت	۰۷	شیخ و احمد: عملی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	۰۷	نیستال پیشه‌ای: عملی
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	۰۲۳	ساعات در ترم: ۰۲۳

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: آزمایشگاه عملیات حرارتی
 پیش نیاز:
 هم نیاز: اصول عملیات حرارتی

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که عملیات حرارتی روی فولادها را انجام دهد و سستی آنها را اندازه بگیرد

زوبان و زوبان محتوی آموزشی

ردیف	موضوع	مکان	روش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	تنظیم و راه اندازی کوره های عملیات حرارتی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲	نکات ایمنی و حفاظتی در عملیات حرارتی	واکنش	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۳	روش تعیین دما و رنگهای تاباندن فولاد	شناختن	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۴	عمل تاباندن فولاد	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۵	گرم کردن فولاد به منظور سخت کاری	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۶	تعیین دمای سخت کاری و زمان آن	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۷	روش انتخاب مواد سخت کاری	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۸	انجام عمل سخت کاری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۹	روش انجام عمل برگشت دادن	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۰	روش انجام عمل بهسازی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۱	روش تهیه کردن سلفی سلفه ای	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۲	روش سخت کردن آلفایی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۳	روش سخت کردن سلفی سلفه ای	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۴	روش کربوریزه کردن	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۱۵	روش ساینور دادن	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی




تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (درش تجدید نظر نمی) ۱۶۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	رشته: صنعت
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار

کد: ۱	نماد واحد: ۱
کد: ۱۱۱۱۱۱۷۰	نوع واحد: عملی
کد: ۰۷	پیشال پیشنهادی:
کد: ۰۳	ساعات در هفته:
کد: ۰۳۴	ساعات در سال:
کد: ۱۱۱۱۱۱۷۰	نام درس: آزمایشگاه عملیات حرارتی
کد: ۱۱	پیش نیاز:
کد: ۱۱	مسمو نیاز: اصول عملیات حرارتی

هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که عملیات حرارتی روی فولادها را انجام دهد و مستقیماً آنها را اندازه بگیرد.

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

زمان	روزهای و روزهای محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تعداد	نوع
۲	روشن انجام عمل مستقیماً	دوازدهم	دانش حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: مستقیماً روی فولادها را انجام دهد.	۱۰	۰۰
۳	جمع ساعات				۹۹	۹۹
جمع						۱۱۱۱۲۳۵
						
اعلام کننده: اعلام کننده: اعلام کننده: اعلام کننده: اعلام کننده: اعلام کننده: اعلام کننده:						
تاریخ: تاریخ: تاریخ: تاریخ: تاریخ: تاریخ: تاریخ:						
شماره: شماره: شماره: شماره: شماره: شماره: شماره:						
نام: نام: نام: نام: نام: نام: نام:						

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:
 (در صورت تجدید نظر آید)
 ۱۶۴

کد: ۱	نام درس: رسم فنی (۳)	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰۲	شماره: ۲
کد: ۱	پیش نیاز: رسم فنی (۲)		
کد: ۱۱	مسم نیاز: رسم نیاز		
کد: ۱	هدف کلی: در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که اجراء نمایش نقشه های حرکتی، نقش های انفجاری و نقشه های مقدماتی رشته گری را ترسیم کند (طبق استاندارد)		
کد: ۱			

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

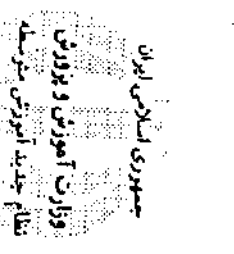
جدول - هدف محتوی

ردیف	شماره	هدف	پایه	زمان	روش	وسیله	ملاحظات
۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۸	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹۹	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰۰	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تغییرات (صمد بنیادین) انجام شده
 (نقش تصحیح نظر آخر)
 ۱۶۶

کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۱۱	نوع واحد: ۱	عمل نظری: ۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰۲
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۱۱	نوع واحد: ۱	عمل نظری: ۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰۲
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۱۱	نوع واحد: ۱	عمل نظری: ۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰۲
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۱۱	نوع واحد: ۱	عمل نظری: ۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۰۲

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: رسم فنی (۳)
 پیش نیاز: رسم فنی (۲)
 هم نیاز: رسم فنی (۱)



جدول - هدف محتوی

هدف کلان: در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که اصول و مبانی نقشه های انحصاری و نقشه های مقدماتی ریخته گری را ترسیم کند (طبق استاندارد)

ردیف	محتوی	زمان	نوع	روش	وسیله	مکان
------	-------	------	-----	-----	-------	------

ردیف	محتوی	زمان	نوع	روش	وسیله	مکان
۱	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۲	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۳	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۴	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۵	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۶	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۷	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۸	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۹	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۰	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۱	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۲	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۳	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۴	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۵	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۶	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۷	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۸	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۱۹	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۲۰	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰



ردیف	محتوی	زمان	نوع	روش	وسیله	مکان
۱	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۲	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰
۳	تفحص نقشه های ساده و درج شده	۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
 (در صورت تجدید نظر آید)
 ۱۶۷

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فوزکاری (۱)	کتاب:	۱۱۱۱۱۱۱۳۱
پیش نیاز:	رسم فنی (۲) کارگاه ساعت	کتاب:	
مجموع نیاز:		کتاب:	

مدت کلی: فرکانس از کارآمد تا این واحد درسی توانایی فوزکاری قطعات مکانیکی از جنس های مختلف را با دقت ۰/۵+ و ۰/۵- میل میز و کیفیت سطح ۰.۱ Ra را بدست می آورد

ردیف	هدف آموزشی	محتوی	نظری	عملی	جمع
۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۱۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۱۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۱۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۱۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

سطح شیب دار را با دقت ۰/۵- تا ۰/۵+ فوزکاری نماید

دقت فرم سطح شیب دار را کنترل نماید

مراحل انجام کار در فوزکاری سطح فرم دار را کنترل نماید

سطح فرم دار را فوزکاری نماید

دقت فرم سطح فرم دار کنترل نماید

دستگاه تقسیم مستقیم و قسمت های مختلف آن را شرح دهد

محیط قطعات را با دستگاه از دستگاه تقسیم مستقیم به تقسیمات معین تقسیم کند

دستگاه تقسیم را روی میز ماشین نصب کند

قطعه کار را در دستگاه تقسیم به بیلد

دستگاه تقسیم غیر مستقیم و قسمت های مختلف آن را شرح دهد

محیط قطعات را با استفاده از دستگاه تقسیم غیر مستقیم به تقسیمات معین تقسیم کند

مقطع ریزش بار در چند ضلعی ها را محاسبه نماید



تغییرات (محدود) در نظر گرفته شده است (انجام شده)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱
کد: ۱	زبانه: صنعت	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۳۹۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱
کد: ۱	گروه: مکانیک	نوع واحد: عمل نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	تیمتال پیشنهادی: ۰۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در هفته: ۱۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱
		ساعات در ترمینال: ۱۷۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱

کد قوم: از صفحه:
 نام درس: **فوزکاری (۱)**
 پیش نیاز: **رسم فنی (۲) کارگاه ساعت**
 هم نیاز: **ساعت**

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	کلاس	موضوع	زمان	نوع	تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس	تاریخ	مکان	مدرس
۱	۱	فوزکاری با تیمه فوز	۶-۱	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۲	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۲	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۳	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۳	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۴	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۴	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۵	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۵	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۶	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۶	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۷	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۷	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۸	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۸	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳
۹	۱	تیمه فوزیو لنگی	۶-۹	دانش	شناختی	دانش	تیمه فوزیو لنگی	۰۲	۰۴	۰۷	۰۱	۰۳	۰۳



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده
 (توسط جدید نظر آرس)

جدول - هدفی محتوی

کد نم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فوزکاری (۱)		
پیش نیاز:	رسم فنی (۲) کارگاه ساعت		
هم نیاز:			
هدف کل:	توانایی پس از گذراندن این واحد درسی توانایی فوزکاری قطعات مکانیکی از جنس های مختلف را با دقت $0.1/0.5$ و $0.1/0.5$ میل و کیفیت سطح $Rz = 40, 10$ را بدست می آورد		
تعداد واحد:	۴		
شرح واحد:	عمل نظری		
تیمال پیشنهادی:	۰۷		
ساعات در هفته:	۱۰		
ساعات در ترم:	۱۷۰		
کد:			
کد:			
کد:			
کد:			
کد:			

ردیف	شماره	هدف پایه	هدف	محتوی	توضیحات	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۳۰۰۰۳	۲	۰.۸	۰.۲	پس از پایان این درس از توانمندی انتظار می رود که: شیارهای کلاچ پنجمه ای را با دقت $0.1/0.5$ و $0.1/0.5$ میل متحرک کیفیت سطح $Rz = 40, 10$ فوزکاری نماید					
۳۰۰۰۳	۳	۰.۷	۰.۵	ایجاد کلاچ پنجمه ای فوزکاری شده را کنترل نماید					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۸	۰.۰	مشخصات جرخ دنده ساده را شرح دهد					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۸	۰.۱	قسمت های مختلف جرخ دنده ساده را معرفی کند					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۸	۰.۲	محاسبات مربوط به فوزکاری جرخ دنده ساده را انجام دهد					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۸	۰.۳	دستگاه تقسیم را روی میز ماشین فرز سوار کند					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۵	۰.۲	قطعه کار را روی درن مناسب سوار کند					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۵	۰.۲	مشخصات نیمه فرز مدولی را شرح دهد					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۸	۰.۵	مراحل انجام کار فوزکاری جرخ دنده ساده را با ابزار مکانیکی برآورد					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۵	۰.۶	جرخ دنده ساده را با دقت $0.1/0.5$ میلی متحرک کیفیت سطح $Rz = 40, 10$ فوزکاری نماید					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۵	۰.۷	ایجاد جرخ دنده فوزکاری شده را کنترل نماید					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۳	۰.۸	قسمت های مختلف دنده شانهای را معرفی می کند					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۰	۰.۰	قسمت های مختلف دنده شانهای را معرفی می کند					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۰	۰.۱	محاسبات مربوط به فوزکاری دنده شانهای ساده را انجام می دهد					
۳۰۰۰۷	۳	۱.۰	۰.۱						
۳۰۰۰۷	۳	۱.۰	۰.۱						

تغییرات پیشنهادی در این جدول (انجام شده است)
 (رسم تجدید نظر نمی) ۱۷۳

ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	تغییرات				
۲	تغییرات				
۳	تغییرات				
۴	تغییرات				
۵	تغییرات				
۶	تغییرات				
۷	تغییرات				
۸	تغییرات				
۹	تغییرات				
۱۰	تغییرات				
۱۱	تغییرات				
۱۲	تغییرات				
۱۳	تغییرات				
۱۴	تغییرات				
۱۵	تغییرات				
۱۶	تغییرات				
۱۷	تغییرات				
۱۸	تغییرات				
۱۹	تغییرات				
۲۰	تغییرات				
۲۱	تغییرات				
۲۲	تغییرات				
۲۳	تغییرات				
۲۴	تغییرات				
۲۵	تغییرات				
۲۶	تغییرات				

کد: ۱	مکان: فن و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زیننه: صنعت	سبع واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمتال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات توحه: ۱۰
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات توحه: ۱۷۰

کد فرم: از صنعه:
 تاریخ تهیه:
 نام درس: فرزکاری (۱)
 پیش نیاز: رسم فنی (۲) کارگاه ساخت
 هم نیاز: کد: کد:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی توانایی فرزکاری قطعات مکانیکی از جنس های مختلف را با دقت ۰/۰۵ و ۰/۰۵ میلی متر و کیفیت سطح Rz = ۲۰-۱۰ را بدست می آورد

ردیف	توضیح	محتوی	زمان	نظری	عملی	جمع
۰۲	۱۰	۰۲	۲۰۰۰۷۶	۱۷	۱۷۰	۱۸۷
۰۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۰۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۲۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۳۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۴۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۵۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۶۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۷۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۸۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۱	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۲	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۳	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۴	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۵	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۶	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۷	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۸	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۹۹	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			
۱۰۰	۱۰	۰۳	۳۰۰۰۷۶			



تغییرات (جدیدترین) انجام شده: ۱۳۳
 (دش تجدید نظر آخر)

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کلاس: ۱	زیننه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۸
کلاس: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۱۰
کلاس: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۱۷۰

کد فرم: از صفحه: از

نام درس: فرزکاری (۲)

پیش نیاز: فرزکاری (۱)

کلاس: کلاس

تاریخ تهیه:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تفاهم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیران از گذراندن این واحد درسی بتوانند فرزکاری چرخ دنده های ساده، مخروطی، چلرانی و کره و پادمانک را با دقت ۰.۰۵ میلی متر و کیفیت سطح Ra=6/3 بدست می آورند.

اهداف:

ردیف	نظری	عملی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷



جدول - هدف محتوی

کد: ۱	شماره: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۳۴	نام درس: فرزکاری (۲)	تاریخ تهیه: ...
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۳۴	فرزکاری (۱)	صنعت: ... از ...
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰.۸	کد: ۱	پیش نیاز: فرزکاری (۱)	
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۱۰	کد: ۱	مسم نیاز:	
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمینال: ۱۷۰	کد: ۱	هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی بتواند فرزکاری فرزکاری های ماشین محور و کره و بلانک را با دقت ۰/۱۵ میلی متر و کیفیت سطح Ra=6/3 بدست می آورد.	

ردیف	تغییر	نوع هدف	نوع محتوا	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روش و روش محتوای آموزشی	نظرات
۳۰۰۴۳	۰.۳	۱.۸	۰.۹	۰.۲	روانی حرکتی	دقت	۳-۸- روش کنترل کیفیت جرخ دنده مخروطی	۲۸
۳۰۰۴۲	۰.۱	۰.۴	۰.۲	۰.۲	شناختی	دانش	۴- فرزکاری جرخ حلزون ۱-۱- شناسایی اجزاء جرخ حلزون	۲۴
۳۰۰۴۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۲	شناختی	دانش	۲-۲- شناسایی اجزاء جرخ حلزون	۲
۳۰۰۴۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	دانش	۳-۲- محاسبه اجزاء جرخ جرخ حلزون	
۳۰۰۳۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	تجزیه و تحلیل	۴-۲- محاسبه عوامل مورد نیاز در فرزکاری جرخ حلزون	
۳۰۰۳۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	روانی حرکتی	دقت	۵-۲- محاسبه عوامل مورد نیاز در فرزکاری جرخ حلزون	
۳۰۰۳۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	کار بستن	۶-۲- انتخاب تیغه فرز	
۳۰۰۳۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	تجزیه و تحلیل	۷-۲- روش انتخاب مراحل فرزکاری جرخ حلزون	
۳۰۰۳۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	روانی حرکتی	تجزیه و تحلیل	۸-۲- روش کنترل کیفیت جرخ حلزون	
۳۰۰۳۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	روانی حرکتی	تجزیه و تحلیل	۵- فرزکاری سطحی گروه ۱-۵- روش تعیین ابعاد قطعه تمام	
۳۰۰۳۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	دانش	۲-۵- انجام محاسبات لازم برای فرزکاری کره دنباله دار	
۳۰۰۳۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	شناختی	تجزیه و تحلیل	۳-۵- تشریح تیغه گیر مبتنی بر قسمت های مختلف آن	



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

کد: ۱	نام: افش و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۱	زبان: ریسمه: سمت	شرح واحد: عمل نظری
کد: ۱	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰.۸
کد: ۱	رشته: ساعت و تزیینات	ساعات در هفته: ۱۰
کد: ۱	گرایش: ساعت افشار	ساعات در ترم: ۱۷۰

موضوع: از
 تاریخ تهیه:
 نام درس:
 پیش نیاز:
 کد فرم:
 نام درس:
 فرزکاری (۲)
 فرزکاری (۱)
 پیش نیاز

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی بتواند فرآیند فرزکاری چرخ دنده های مارپیچ مخروطی، مخروطی و کره و بادامک را با دقت $Ra=6/3$ میل بر کیفیت سطح $Ra=6/3$ بدست می آورد.
 وسایل:
روش و روز محتوای آموزش

ردیف	هدف	آزمایشگاه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰.۳	۰.۲	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۳	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۴	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۵	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۶	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۷	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۸	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۹	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۰	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۱	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۲	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۳	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۴	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۵	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۶	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۷	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۸	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۱۹	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۰	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۱	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۲	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۳	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۴	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۵	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۶	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۷	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۸	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۲۹	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۳۰	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۳۱	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۳۲	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳
۳۳	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۳



اهداف رفتاری
 پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
 - قسمت های مختلف پیمانه گیر را شرح دهد.
 - دستگاه پیمانه گیر را آماده نماید.
 - پیمانه گیر را روی دستگاه بسته و تنظیم نماید.
 - مراحل انجام کار فرزکاری کره و دیال دار را بنویسد.
 - کره و دیال دار را با دقت 0.05 - میل بر کیفیت سطح $Ra=6/3$ فرزکاری نماید.
 - آماده کره و تراشیده شده را کنترل نماید.
 - اجزاء بادامک را معرفی نماید.
 - اجزاء بادامک را محاسبه نماید.
 - محاسبات مربوط به فرزکاری بادامک را بنویسد.
 - قطعه خام را روی درن سوار نماید.
 - درن را روی دستگاه سوار و تنظیم نماید.
 - مراحل انجام کار فرزکاری بادامک را بنویسد.
 - بادامک را با دقت 0.05 - میل بر کیفیت سطح $Ra=6/3$ فرزکاری نماید.
 - آماده بادامک را کنترل نماید.

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فوزکاری (۱)	کد:	۱۱۱۱۱۳۳
پیش نیاز:	فوزکاری (۱)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
مدرسین:	فرانگوس ازگاردین این واحد درسی، توانایی فزکاری جمیع هنده های تاریخ، مسخر وسط، مسخر وسط و گروه بانگ زیاده وقت ۰۵/۰۵، ملی سرو کفیت سطح ۱۳/۶۱۳۸ بدست می آورد.		

کد:	۱	مطالعه واحد:	۲
کد:	۱	نوع واحد:	عمل نظری
کد:	۱۱	تیمت پیشنهادی:	۰۸
کد:	۱	ساعات در هفته:	۱۰
کد:	۱	ساعات در ترم:	۱۷۰



ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۷۰	۱۷	جمع ساعات									
<p>پس از پایان این درس از لوازم اختصار هم رود که:</p>												
<p>هدفتای وفجاری</p>												
<p>طایفه</p>												
<p>زیمنه</p>												
<p>روسی و وزیر محتوی آموزش</p>												
<p>تاریخ نظری</p>												
<p>تاریخ عملی</p>												
<p>تاریخ اعلام</p>												

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۷۰	۱۷	جمع ساعات									

تغییرات (محدودترین حالت) انجام شده است
(دستی تعدیل نظر آید)
۱۷۸

جدول - هدف محتوی


کد فرم: _____ تاریخ تهیه: _____ صفحه: از
 نام درس: سیستم های اندازه گیری و آزمایشگاه
 پیش نیاز: اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه
 هم نیاز: _____
 هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد دروس، تیرا سنجی فرم ریزان نموده و ایجاد مطلب را یادداشت (۰۰۱) / مقرر (۰۰۱) / انبساط و ایجاد زاویه و یادداشت (۱) دقیقه با مسائل مربوطه کند ل نماید.

کد:	کد:	تعداد واحد:
۱	۱۱۱۱۱۱۰۷	۳
۱	کد:	شماره واحد:
۱۱	کد:	تیمسال پیشنهادی:
۱	کد:	ساعات در هفته:
۱	کد:	ساعات در ترمسال:

کد:	کد:	ماده:
۱	کد:	فنی و حرفه ای
۱	کد:	زمینه:
۱۱	کد:	گروه:
۱	کد:	زمینه:
۱	کد:	ساخت و تولید
۱	کد:	ماشین ابزار

نوع:	نوع:	نوع:
نظری	تجزیه	تجزیه
جمع	طبقه	طبقه

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

			
۸۵	۵۱	۳۳	جمع ساعات

ردیف	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع
۱	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹
۲	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹
۳	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده (تشن تجدید نظر آخر)
 ۱۸۲

کد: ۱	شماره: ۲	نوع: ۲
کد: ۱	نوع: ۲	نوع: ۲
کد: ۱۱	نوع: ۱۰	نوع: ۱۰
کد: ۱	نوع: ۰۲	نوع: ۰۲
کد: ۱	نوع: ۰۳۴	نوع: ۰۳۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	اجزاء ماشین (۳)	کد:	۱۱۱۱۱۲۴
پیش نیاز:	اجزاء ماشین (۲) - مفارقت مصالح	کد:	
مجموع نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نیام چندب آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	محتوی	زمان	نوع	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراموشی انتشار می رود که:	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مسائل مربوط به اتصالات جوشکاری را حل نماید.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۳	مسئله محاسبه میزان تحت فشار جوش شده را انجام دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۴	مسئله محاسبه محورهای جوش شده را انجام دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۵	مسئله محاسبه اتصالات نقطه جوش را انجام دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۶	مسائل مربوط به اتصالات لحیم کاری را حل نماید.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۷	مسائل مربوط به اتصالات لحیم کاری را حل کند.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۸	مسائل مربوط به اتصالات جوش را حل کند.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۹	مسائل مربوط به اتصالات جوش و مهره را حل نماید.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۱۰	عوامل مؤثر در انتخاب خاص ها را توضیح دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۱۱	عوامل مؤثر در انتخاب واشرها را توضیح دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۱۲	محاسبات مربوط به خار ساده را انجام دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۱۳	محاسبه مربوط به پین را انجام دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰



تغییرات (بحد نظرهای) انجام شده: (در صورت تعدیل نظر آخر)

جدول - اهداف محتوی

کد درس:	اجزاء هاشمین (۳)	نام درس:	اجزاء هاشمین (۳)
کد پایه:	اجزاء هاشمین (۲) - مقاومت مصالح	پیش نیاز:	اجزاء هاشمین (۲) - مقاومت مصالح
کد گرایش:	کد	مجموع نیاز:	کد
کد رشته:	کد	مجموع کل:	کد
کد مکانیک:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد فنی و حرفه‌ای:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد رشته:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد مکانیک:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد رشته:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد مکانیک:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:
کد فنی و حرفه‌ای:	کد	روزها و زمان دروس:	مجموع کل:

روزها و زمان دروس: مقاومت مصالح

اهدای و تفری



ردیف	روزها و زمان دروس	محتوی	روش
۱	۲	پس از پایان این درس از لوازم انتقال می‌رود که:	۰-۱۰۳
۲	۲	مسائل اتصالات امپلاکی را حل کند.	۰-۱۰۳
۳	۲	مسائل مربوط به اتصالات باگه‌ها را حل کند.	۰-۱۰۳
۴	۲	مسائل محورها و شافتها را حل کند.	۰-۱۰۳
۵	۲	پانافان‌ها را انتخاب کند.	۰-۱۰۳
۶	۲	پانافاهای غلطی را محاسبه کند.	۰-۱۰۳
۷	۲	طول عمر، ضریب انتقال دینامیکی را تعیین کند.	۰-۱۰۳
۸	۲	نیروهای تکیه‌گاهی را محاسبه کند.	۰-۱۰۳
۹	۲	پانافاهای لغزشی شاعی را محاسبه کند.	۰-۱۰۳
۱۰	۲	پانافاهای لغزشی محوری را محاسبه کند.	۰-۱۰۳
۱۱	۲	فیرهای مارپیچی کششی و فشاری استوانه‌ای با مقطع دایره‌ای را محاسبه نماید.	۰-۱۰۳
۱۲	۲	اصول مقدماتی چرخ دنده‌های اینورزش را بیان کند.	۰-۱۰۳
۱۳	۲	محاسبات مربوط به نیروهای وارد بر چرخ دنده‌ها را انجام دهد.	۰-۱۰۳
۱۴	۲	مسائل مربوط به چرخ نسجه را حل کند.	۰-۱۰۳
۱۵	۲	مسائل مربوط به زنجیرها را حل کند.	۰-۱۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تغییرات)

کد:	کلاس:	نام درس:	تاریخ تهیه:
کد:	کلاس:	تاریخ تهیه:	کلاس:
کد:	کلاس:	تاریخ تهیه:	کلاس:
کد:	کلاس:	تاریخ تهیه:	کلاس:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	نام درس:	اجزای ماشین (۳)
کد فرم:	تاریخ تهیه:	پیش نیاز:	اجزای ماشین (۲)، مقاومت مصالح
کد فرم:	تاریخ تهیه:	هم نیاز:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدفی محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی
۳۳	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی
۳۴	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی	تاریخ به روز رسانی



تاریخ به روز رسانی: ۰۰/۰۰/۰۰

کد: ۱	شناختی: تئوری و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۳	صفحه: از از	تاریخ تهیه:	کد قوم:
کد: ۱	زیسته: صنعت	سبع واحد: عمل نظری	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۳	موضوع: طراحی و ساخت قید و بند ها	نام درس:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	پیشال پیشنهادی: ۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۳	رسم فنی ۴ - فرورگزی ۲	پیش نیاز:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱	ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۹	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۳	رسم فنی ۴ - فرورگزی ۲	مسم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۱۰۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۳	رسم فنی ۴ - فرورگزی ۲	مسم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

ردیف	نمبر	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۰۰۱۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۲۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۳۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۴۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۵۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۶۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۷۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۸۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۹۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۰۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۱۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۲۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۳۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۴۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۵۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۶۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۷۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۸۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۹۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۰۰۰	۰۱	۱۲	۰۱	۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تسترات (تجدید نظر های) انجام شده
رشد تجدید نظر (تست)
۱۸۶

کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	
کد: ۱۱	رشته: صنعت	
کد: ۱	گروه: مکانیک	
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صنعت: از
نام درس:	طراحی و ساخت قطعه در بندها	
پیش نیاز:	رسم فنی ۳ - برزکاری ۲	
مسم نیاز:	کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: ترکیب و بسط از پایان این واحد درسی آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعتی را به دانش آموزان می‌سازد.

محتویات:

ردیف	نوع	هدف آموزشی	محتویات	دوره	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۱	۰۱	۰۳	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۱	۱۷	۰۴	۰۲	۰۱	۱۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۲
۰۳	۰۱	۱۲	۰۳	۰۲	۰۱	۱۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۲
۰۴	۰۱	۱۲	۰۳	۰۲	۰۱	۱۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۲
۰۵	۰۱	۱۲	۰۳	۰۲	۰۱	۱۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۲
۰۶	۰۱	۱۲	۰۳	۰۲	۰۱	۱۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۲

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
با در نظر گرفتن محدودیت‌های حرکتی کار، دستورالعمل روش
موقعیت دهن را تعیین کند.



روبنده "گروه" مناسب برای نخس کردن قطعه کار را طرح کند.

شاگردان لازم برای کنترل قطعه ساخته شده را طراحی کند.

فقدان سیستم مناسب برای برزکاری، تراشکاری، سوراخ‌کاری
نشانه گذاری، را طراحی نماید.

تغییرات (جدیدترین‌های) انجام شده
(در متن تجدید نظر آید)
۱۸۷

۱	کتاب: فنی و حرفه‌ای	۳	مبتدا و راهنما:
۱	کتاب: فنی و حرفه‌ای	۳	مبتدا و راهنما:
۱۱	کتاب: زمینیه: سمت	۳	نوع واحد: عملی نظری
۱	کتاب: گزوه: مکانیک	۰۹	پیمان پیشنهادی:
۱	کتاب: نقشه: ساخت و تولید	۰۶	ساعات در هفته:
۱	کتاب: گرافیک: ماشین ابزار	۱۰۲	ساعات در پیمان:

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:
 نام درس: تکنولوژی و کارگاه فابسیازی
 پیش نیاز: فزکاری (۲)
 هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع واحد	تعداد واحد	هدف کلی	هدف‌های رفتاری	محتوا	طبقه	نظری	عملی	جمع
۱	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۲۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۲۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۲۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۳۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۱	۳۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۲	۳۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۳	۳۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۴	۳۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۵	۳۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۶	۳۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۷	۳۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۸	۳۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۹	۳۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۰	۴۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۱	۴۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۲	۴۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۳	۴۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۴	۴۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۵	۴۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۶	۴۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۷	۴۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۸	۴۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۹	۴۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۰	۵۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تشریح (تعمیر و نظریه‌های) انجام شده است
 (نقش تهیه نظر آئین)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه قالبسازی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۵۴
پیش نیاز:	فوزکاری (۲)	کد:	
هم نیاز:		کد:	
مدت کل:	فرآیند پس از گذراندن این واحد درسی، انبوه قالبها را معرفی می کند و قالب برشی را طراحی کرده و می سازد.	تعداد واحد:	۳
		نوع واحد:	عملی نظری
		پیمانک پیشنهادی:	۰۹
		ساعات در هفته:	۰۹
		ساعات درسیما:	۱۰۲
		کتابها:	فنی و حرفه ای
		روشها:	گروه: مکانیکی
		کتابها:	روشها: ساعت و تولید
		کتابها:	کتابها: ماشین ابزار

اهداف رفتاری

ردیف	توصیف	وزیر	محتوای آموزشی	روش	ظرف	حوزه	هدف	محتوی	هدف
۰۱	۰۹	۰۹	۰۰	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳	۰۹	۰۹	۰۲	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۵	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۶	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۷	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۸	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۹	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۹	۰۹	۰۱	۰۲۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در صورت تجدید نظر آید)

۱ کد:	شاخه: فن و حرفه‌های	شماره واحد: ۳
۱ کد:	زیرشاخه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
۱ کد:	گروه: مکانیکی	تیمسال پیشنهادی: ۰۹
۱ کد:	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۵
۱ کد:	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمسال: ۱۰۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه فابریکاسی	کد: ۱۱۱۱۱۱۵۴	کد: ۰۹
پیش نیاز:	پرزکاری (۱)	کد: ۰۹	کد: ۰۵
مجموع نیاز:		کد: ۰۹	کد: ۰۵

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی، بتواند باورها را معرفی کند و قالب پرشی را طراحی کرده و بسازد.

ردیف	هدف	تعداد بار	تکرار	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۱	۰۱	۰۰۱۲۰۸
۲	قالب ساخته شده را تعبیر باقی کند.	۰۱	۰۹	۰۰۱۲۰۸
۳	نکات ایمنی و حفاظتی را رعایت کند.	۰۱	۰۹	۰۰۱۲۰۸
۴	جمع ساعات	۰۰	۰۹	۰۰۱۲۰۸



ردیف	نظری عملی	روشن و وزیر محتوی آموزش	ماده	حیطه	هدفهای رفتاری	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	
۱	۱	شاخه: فن و حرفه‌های	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۲	۲	زیرشاخه: صنعت	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۳	۱	گروه: مکانیکی	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۴	۱	رشته: ساخت و تولید	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۵	۱	گرایش: ماشین ابزار	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۶	۱	روشن و وزیر محتوی آموزش	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۷	۱	ماده	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۸	۱	حیطه	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۹	۱	هدفهای رفتاری	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۱۰	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۱۱	۱	قالب ساخته شده را تعبیر باقی کند.	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۱۲	۱	نکات ایمنی و حفاظتی را رعایت کند.	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							
۱۳	۱	جمع ساعات	۳	عملی نظری	۰۹	تیمسال پیشنهادی: ۰۹	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در ترمسال: ۱۰۲							

تغییرات (جدید نظر مای) انجام شده
(در متن تجدید نظر آید)
۱۹۱

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۶
پیش بیان:	براسکاری ۱ - فرزکاری ۱	کد:	کد:
مجم بیان:		کد:	کد:
مجم ساعات:	ساعات درزیستانال: ۰۳۴	ساعات درزیستانال: ۰۳۴	ساعات درزیستانال: ۰۳۴

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی برای فرم دادن قطعات مکانیکی روی ماشین های کنترل عددی برنامه اجرایی می نویسد.

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
حرکات روی ماشین های کنترل عددی را معرفی می کند.

قطعات کار را با روش اجرایی اندازه گذاری می نماید.

برنامه نویسی اجرایی قطعات مختلف را انجام دهد.



ردیف	هدف رفتاری	نوع	حیثیت	ملاحظه	تاریخ و روز محتوای آموزشی	ظرفی	ظرفی	تاریخ و روز
۱۸	۰.۲	۰.۲	۰.۵	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۱۹	۰.۳	۰.۱	۰.۶	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۰	۰.۴	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۱	۰.۵	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۲	۰.۶	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۳	۰.۷	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۴	۰.۸	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۵	۰.۹	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲
۲۶	۱.۰	۰.۲	۰.۷	۰.۰	۲	۲	۲	۲

تعمیرات (تعمیر و نگهداری) انجام شده است.
(درش تجدید نظر آید)

کد: ۱	تخصص: فنی و حرفه‌ای	نمط ارائه: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: علمی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات درسیان: ۰۶۸

کد فرم: ۱۱۱۱۱۱۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۷	نام درس: کارگاه ماشین‌های کنترل عددی
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۷	پیش نیاز: مسم نیاز
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۷	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۷	برنامه نوبت: ماشین‌های کنترل عددی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - اهداف محتوی

هدف کلی: فراگیری از پایان این واحد درسی، برنامه نوشته شده، آراوی ماشین، پیاده کرده و قطعه مورد نظر را بر می‌تابند.

زمان	تاریخ علمی	روزی و روزهای آموزشی	طبقه	حیطه	ماده‌های رفتاری	نوع واحد	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نمط اعلام	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نمط اعلام	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نمط اعلام	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	نمط اعلام
۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۲۰	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که: - مفهوم ماشین‌های کنترل عددی را بیان کند. - قسمت‌های مختلف ماشین تراش یا فرز کنترل عددی را بیان کند.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۲۰	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۲۰	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۳	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۳	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۳	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۴	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۴	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۴	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۵	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۵	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۵	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۶	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۶	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۶	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۷	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۷	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۷	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۸	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۸	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۸	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰۹	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۹	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰۹	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱۰	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۰	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۰	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱۱	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۱	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۱	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱۲	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۲	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۲	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱۳	قطعه کار را روی ماشین به بندد. - ابزار را صفر کرده و روی ماشین سوار کند. - ماشین را بر سبای اطلاعات داده شده آماده کند. - قسمت‌های مختلف ماشین را راه اندازی نماید. - سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. - میزان روغن جعبه دنده‌ها را کنترل نماید.	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۳	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱۳	۱۷	۰۱	۰۱	۰۰



تشریحات (بمقدار نظرهای انجام شده):
(در صورت تعدیل نظر آخر)

کد: ۱	ساخته: فن و حرفه‌های	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زیسته: صنعت	شرح واحد: عملی
کد: ۱۱	گسوده: مکانیکی	تیمسال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	دشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: ۰۶۸

کد فرم:	موضوع:	تاریخ تهیه:
نام درس:	کارگاه ماشین‌های کنترل عددی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۷
پیش نیاز:		کد:
معم نیاز:	برنامه نویسی ماشین‌های کنترل عددی	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جنبه آموزشی متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	توصیف	نوع	مقدار	نوع	مقدار	نوع	مقدار
۱	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۵	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰-۱۱۳۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱



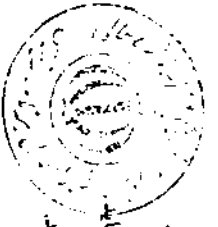
تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تغییرات (بجای تغییراتی انجام شده است)
(در صورت تجدید نظر آید)

جدول - اهداف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد نام درس:	سنگ زنی	تعداد واحد:	۳
پیش نیاز:		شرح واحد:	عملی نظری
مسم نیاز:		تیمار پیشنهادی:	۰۹
		ساعات در هفته:	۰۷
		ساعات در ترم:	۱۱۹
		ساعات در ترم:	۱۱۹

ردیف	توضیحات	موضوع	حیطه	دانش	محتوی	هدف	ارزانه	کلاس	زمان
۱	شناختن: قی و حرکتهای زمینیه: قسمت	۱- راه اندازی ماشین سنگ زنی کف سای ۱-۱- ترمیم فرایند سنگ زنی	دانش	شناختنی	۱- مفهوم سنگ زنی را بیان نماید. ۲- قسمت های مختلف ماشین سنگ کف سا را شرح دهد. ۳- ماشین سنگ را برای تعداد کورس تعیین نماید. ۴- ماشین سنگ را برای مقدار پیشروی عرضی تنظیم نماید. ۵- طول کورس زمین را برای سیم زنی را تنظیم نماید. ۶- سیم زنی را با حرکت ایومات راه اندازی نماید. ۷- عمق بار سنگ سنباده را تنظیم نماید. ۸- سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. ۹- سیم کاری پس از انجام کار را انجام دهد.	۰.۱۱۲۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۲	شناختن: اصول بررس میزبان مواد خشک کاری	۱-۱- شناسایی اصول آماده سازی و تعیین مواد خشک کننده ۲- سروس و نگهداری ماشین سنگ کف سا ۳- شناسایی اصول تمیز کاری ماشین سنگ	دانش	شناختنی	۱- مفهوم سنگ زنی را بیان نماید. ۲- قسمت های مختلف ماشین سنگ کف سا را شرح دهد. ۳- ماشین سنگ را برای تعداد کورس تعیین نماید. ۴- ماشین سنگ را برای مقدار پیشروی عرضی تنظیم نماید. ۵- طول کورس زمین را برای سیم زنی را تنظیم نماید. ۶- سیم زنی را با حرکت ایومات راه اندازی نماید. ۷- عمق بار سنگ سنباده را تنظیم نماید. ۸- سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. ۹- سیم کاری پس از انجام کار را انجام دهد.	۰.۱۱۲۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۳	شناختن: نکات رعایت ایمنی و بهداشت فردی	۱-۱- شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و بهداشت فردی ۲- شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و بهداشت فردی ۳- انتخاب سنگ سنباده مناسب برای سنگ زنی مواد مختلف	دانش	شناختنی	۱- مفهوم سنگ زنی را بیان نماید. ۲- قسمت های مختلف ماشین سنگ کف سا را شرح دهد. ۳- ماشین سنگ را برای تعداد کورس تعیین نماید. ۴- ماشین سنگ را برای مقدار پیشروی عرضی تنظیم نماید. ۵- طول کورس زمین را برای سیم زنی را تنظیم نماید. ۶- سیم زنی را با حرکت ایومات راه اندازی نماید. ۷- عمق بار سنگ سنباده را تنظیم نماید. ۸- سطح مواد خشک کاری را کنترل نماید. ۹- سیم کاری پس از انجام کار را انجام دهد.	۰.۱۱۲۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱



تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۳
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۷
کد: ۱	گرایش: ماشین‌انوار	ساعات در سال: ۱۱۹

کد فرم:	صنعت: از
نام درس:	تاریخ تهیه:
پیش نیاز:	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸
هم نیاز:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجمین چرخه آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع	جزء	هدف	توانمندی	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ
۱	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۲	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۳	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۴	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۵	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۶	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۷	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۸	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۹	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱
۱۰	۰.۱۱۵	۰.۱	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۱	۰.۸	۰.۶	۰.۱



تغییرات (عمده یا جزئی) در این جدول (تاریخ) (تاریخ)

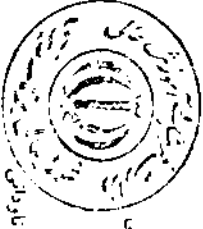
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	سنگ زنی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۸
پیش نیاز:		کد:	
مجموع نیاز:		کد:	
کلاس:	فنی و حرفه‌ای	شماره واحد:	۳
کلاس:	دبیرستان	نوع واحد:	عمل نظری
کلاس:	گروه مکانیک	پیمان پیشنهادی:	۰۹
کلاس:	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته:	۰۷
کلاس:	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترم: سال:	۱۱۹

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میل بر و کیفیت سطح Ra=۰/۸ را بدست آورد و ابزارهای برش را با ابزار مناسب انتخاب نماید.

هدف جزئی: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	شرح	محتوا	روش و وسایل آموزشی	نوع	زمان	تاریخ موثر	تاریخ مشاهده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ موثر	تاریخ مشاهده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ مشاهده	تاریخ موثر
۱	۰.۲	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۲	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۴	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۵	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۷	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳



تغییرات (اصلاحیه نظریه های) انجام شده ۳۸
(نقش تجدید نظر آتی)
۱۹۹

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	سنگ زنی	تعداد واحد:	۳
پیش نیاز:		نوع واحد:	عملی نظری
معم نیاز:		تیمال پیشنهادی:	۹
هدف کلی:	برآورد آشنایی با این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میلیمتر و کیفیت سطح Ra=۱/۸ را بدست آورد و ابزارهای برش را تشخیص نماید	ساعات در هفته:	۰۷
		ساعات در ترم:	۱۱۹
		کلاس:	۱۱۱۱۱۱۱۸
		کلاس:	۱۱
		کلاس:	۱۱
		کلاس:	۱
		کلاس:	۱
		کلاس:	۱
		کلاس:	۱

ردیف	هدف	هدف آموزشی	محتوا	طریقه	روش و ابزار محتوی آموزشی	تاریخ پدید آمدن	تاریخ اصلاح	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	ردیف	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۱	۱۲	۰۵	۰۴	۰۴	پس از پایان این درس از توانایی انتظار می رود که: روش بستن قطعه به منظور سنگ زنی سطح شیب دار را شرح دهد.	۰۱/۱۵			۱	۱	۱۳۵	۰/۱۵					
۰۲	۱۲	۲۰	۰۶	۰۴	مراحل انجام کار در سنگ زنی سطح شیب دار را برسد.				۲	۲							
۰۳	۱۳	۲۰	۰۶	۰۴	سطح شیب دار را با دقت ۰/۱ میلیمتر سنگ زنی نماید.				۳	۳							
۰۴	۱۲	۱۱	۰۶	۰۴	زاویه سطح شیب دار را اندازه گیری نماید.				۴	۴							
۰۵	۱۲	۱۳	۰۶	۰۴	دقت فرم سطح شیب دار را کنترل نماید.				۵	۵							
۰۶	۱۳	۰۲	۰۷	۰۴	قسمت های مختلف ماشین سنگ گرد سوراخ دهده				۶	۶							
۰۷	۱۳	۰۲	۰۷	۰۴	ماشین سنگ را برای تعداد کورس تعیین نماید.				۷	۷							
۰۸	۱۳	۰۶	۰۷	۰۴	ماشین سنگ را برای حرکت پیشروی تعیین نماید.				۸	۸							
۰۹	۱۳	۰۶	۰۷	۰۴	طول کورس ضمن برای میز را تنظیم نماید.				۹	۹							
۱۰	۱۳	۰۲	۰۷	۰۴	عمل بار سنگ ستیاده را تنظیم نماید.				۱۰	۱۰							
۱۱	۱۳	۰۲	۰۷	۰۴	میز ماشین را با حرکت اتومات راه اندازی نماید.				۱۱	۱۱							
۱۲	۱۳	۰۲	۰۷	۰۴	سطح سوراخ سنگ کاری را کنترل نماید.				۱۲	۱۲							
۱۳	۱۳	۱۵	۰۷	۰۴	میزان روغن چسبنده دانه ها را کنترل نماید.				۱۳	۱۳							
۱۴	۱۳	۱۵	۰۷	۰۴					۱۴	۱۴							



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده در (روش تهیه نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۳
کد: ۱	زبانه: صنعت	شیخ واحد: عملی نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیشاپیش‌های: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات دوره: ۰۷
کد: ۱	گرایش: ماشین‌انوار	ساعات درسی: ۱۱۹

کد فرم:	صفحه: از
نام درس: سنگ زنی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸
پیش‌نیاز:	کد:
هم‌نیاز:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش غیرمتوسط
جدول - هدف محتوی

مدفکلی: فرگیر پیش از گذراندن این واحد درسی نماند. سنگ زنی با قطعات مکانیک از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra = ۱/۸ را باید دست هم آورد. ابزارهای پیش از تشریح نباید

تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام				
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۱	شناختن اصول و رعایت نکات ایمنی و بهداشت فردی	۱۳-۳	شناختن اصول و رعایت نکات ایمنی و بهداشت فردی	۱۳-۳	ارزش گذاری	عاطفی	شناختن	مقدار پیشروی در سنگ زنی کرد را معرفی نماید.	۰۳	۰۷	۱۴	۰۱	۰-۱۳۳۲
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۲	شناختن اصول روش کاری ماشین سنگ گروممان	۱۳-۳	ارزش گذاری	عاطفی	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی و بهداشت فردی را رعایت نماید.	سرورس و روش کاری را طبق برنامه انجام دهد.	۰۳	۰۷	۱۵	۰۱	۰-۱۳۳۲
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۳	شناختن اصول رعایت نکات ایمنی و بهداشت فردی	۱۳-۳	ارزش گذاری	عاطفی	ارزش گذاری	عاطفی	سرورس و بهداشت فردی را رعایت نماید.	نکات ایمنی و بهداشت فردی را رعایت نماید.	۰۳	۰۷	۱۶	۰۲	۰-۱۳۳۲
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۴	انتخاب سرعت محیطی سنگ و مقدار پیشروی ستر	۱۳-۳	دانش	شناختنی	دانش	شناختنی	سرعت محیطی در سنگ زنی کرد را معرفی نماید.	سرعت محیطی در سنگ زنی کرد را معرفی نماید.	۰۳	۰۷	۱۵	۰۲	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۵	تعیین روش جدول مقدار پیشروی	۱۳-۳	دانش	شناختنی	دانش	شناختنی	مقدار پیشروی در سنگ زنی کرد را معرفی نماید.	مقدار پیشروی در سنگ زنی کرد را معرفی نماید.	۰۳	۰۷	۱۵	۰۲	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۶	روش انتخاب سرعت محیطی مجاز و مقدار پیشروی	۱۳-۳	کار بستن	شناختنی	کار بستن	شناختنی	زمان اصلی انجام کار در سنگ زنی کرد را انجام دهد.	زمان اصلی انجام کار در سنگ زنی کرد را انجام دهد.	۰۳	۰۷	۱۵	۰۳	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۷	سوار کردن سنگ روی دستگاه	۱۳-۳	دانش	شناختنی	دانش	شناختنی	مشخصات سمور کار ماشین سنگ زنی را شرح دهد.	مشخصات سمور کار ماشین سنگ زنی را شرح دهد.	۰۳	۰۷	۱۶	۰۰	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۸	بررسی مشخصات سمور کار دستگاه و سوراخ سنگ سباده	۱۳-۳	دانش	شناختنی	دانش	شناختنی	مشخصات سوراخ سنگ سباده را شرح دهد.	مشخصات سوراخ سنگ سباده را شرح دهد.	۰۳	۰۷	۱۶	۰۱	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۹	روش سوار کردن سنگ روی سمور	۱۳-۳	دقت	روایی حرکتی	دقت	روایی حرکتی	سنگ را روی سمور ماشین سوار نماید.	سنگ را روی سمور ماشین سوار نماید.	۰۳	۰۷	۱۶	۰۲	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۱۰	روش سوار کردن و ارسال بستن قطعه کار	۱۳-۳	کار بستن	شناختنی	کار بستن	شناختنی	روش ارسال قطعه کار را معرفی نماید.	روش ارسال قطعه کار را معرفی نماید.	۰۳	۰۸	۱۹	۱۷	۰-۱۳۳۳
۱/۳۰	۱/۱۵	۱۳-۱۱	روش سوار کردن و ارسال بستن روی دستگاه	۱۳-۳	روایی حرکتی	امهرای مستقل	روایی حرکتی	امهرای مستقل	قطعه کار را روی ماشین سوار نماید.	قطعه کار را روی ماشین سوار نماید.	۰۳	۰۷	۱۷	۰۱	۰-۱۳۳۳



تغییرات (بمقتضای تغییرات) انجام شده
تغییرات (بمقتضای تغییرات) انجام شده
تغییرات (بمقتضای تغییرات) انجام شده

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمدها و اجزا: ۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: عمل نظری	مصنوعه:	نام درس: سنگ زنی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمال پیشنهادی: ۰۹	از:	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۷	منتهی:	هم نیاز:
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمینال: ۱۱۹	تاریخ ثبت:	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	نوع	نوع هدف	نوع اثر	نوع اثر	نوع اثر
۰۱	۰۱۳۳	۰۰	۱۸	۱۷	۰۷
۰۲	۰۱۳۳	۰۲	۱۸	۱۳	۰۷
۰۳	۰۱۳۳	۰۳	۱۸	۱۲	۰۷
۰۴	۰۱۳۵	۰۰	۱۹	۱۰	۰۷
۰۱	۰۱۳۵	۰۱	۱۹	۱۰	۰۷
۰۲	۰۱۳۵	۰۲	۱۹	۱۰	۰۷
۰۳	۰۱۳۵	۰۳	۱۹	۱۰	۰۷
۰۴	۰۱۳۵	۰۴	۱۹	۱۰	۰۷
۰۱	۰۱۳۵	۰۱	۲۰	۱۱	۰۷
۰۲	۰۱۳۵	۰۲	۲۰	۱۱	۰۷
۰۳	۰۱۳۵	۰۳	۲۰	۱۱	۰۷
۰۴	۰۱۳۵	۰۴	۲۰	۱۱	۰۷

هدفهای یاداری: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: مراحل انجام کار در سنگ زنی سطح گرد خارجی را بتواند سنگ زنی نماید. نکات حفاظتی در سنگ زنی را رعایت نماید. نکات ایمنی را سنگ زنی را رعایت نماید. میزان مستقیم سطح را کنترل نماید. میزان استوانی بودن را کنترل نماید. کیفیت سطح قطعه سنگ زده شده را کنترل نماید. ماشین سنگ گرومشی را راه اندازی نماید. مراحل انجام کار سنگ زنی سوراخ راه بند را بتواند. سوراخهای راه بند را با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح ۰/۸ Ra سنگ زنی نماید. مراحل انجام کار سنگ زنی سوراخهای ته بسته را بتواند.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

تشریحات (نمدها و اجزای) انجام شده: (نسخ تعدیل نظر آخر) ۲۰۲

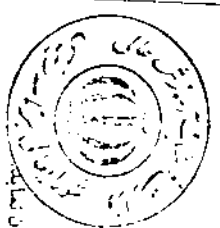
کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زیر رشته: صنعت	عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیروی واحد: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	پیمان پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در هفته: ۰۷
		ساعات در ترم: ۱۱۹

کد فرم:	صفا:	تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	سنگ زنی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۸
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	

هدف کلی: برآیند آراگد راندن این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس های مختلف با دقت $0.1/1$ میلی متر و کیفیت سطح $Ra=0.8$ را بدست می آورد و ابزارهای مورد نیازش را نیز می نماید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تعیین	محتوای آموزشی	زمان	نوع	روش و ابزار محتوای آموزش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام		
۰۴	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۵	دقت	روانی حرکتی	شناختی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۰	۰.۴
۰۵	۰.۰۳۳۶	۱۹-۶	نمونه و تحلیل	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۰	۰.۵
۰۶	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۷	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۰۷	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۸	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۰۸	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۹	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۰۹	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۰	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۱۰	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۱	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۱۱	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۲	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۱۲	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۳	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۱۳	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۴	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶
۱۴	۰.۰۳۳۶	۲۰-۱۹-۱۵	دانش	شناختی	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	دقت	روانی حرکتی	۰.۴	۱۳	۲۱	۰.۶



تعیینات (صفت: بنظر عالی) انجام شده است
(نشان تعدید نظر آخر)

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نام درس: سنگ زنی
کلاس: ۱	زیربنه: صنعت	سبع واحد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	پیش نیاز: سنگ نیاز
کلاس: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۹	مسم نیاز: سنگ
کلاس: ۱	رشته: ساعت و جواهر	ساعات در هفته: ۰۷	مسم نیاز: سنگ
کلاس: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمسال: ۱۱۹	مهدف کل: هرگز پس از گذراندن این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra=۰/۸ را بدست می آورد و ابزارهای برش را نیز می نماید

دوره: ... از ... صفحه: ... از ...
 تاریخ تهیه: ...
 نام درس: سنگ زنی
 پیش نیاز: سنگ نیاز
 مسم نیاز: سنگ
 مهدف کل: هرگز پس از گذراندن این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra=۰/۸ را بدست می آورد و ابزارهای برش را نیز می نماید

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 جدول - هدف محتوی

ردیف	تقسیم	جزو	ساعت	نوع	محتوی	حیطه	طبقه	روش و روش محتوای آموزشی	نظری	عملی	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم	تاریخ ترم
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۲-۶- روش کنترل کیفیت قطعه سنگ کاری شده	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۱- راه اندازی ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۱-۱- تعریف فرآیند تیرکاری	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۱-۲- تشریح قسمت های مختلف ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۱-۳- شناسایی اصول راه اندازی ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۲-۲- شناسایی نکات ایمنی و بهداشت فردی در تیرکاری	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۲-۱- شناسایی اصول تیرکاری ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۲-۲- سرویس و نگهداری ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۲-۱- شناسایی اصول روغن کاری ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۳-۱- بررسی مشخصات محور کار و دستگاه و سوراخ سیباده	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۳-۲- روش سوار کردن سنگ روی محور	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۴- تیرکردن رنده های تراشکاری و صفحه تراشکاری	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۴-۱- تشریح گیره قابل تنظیم ماشین ابزار تیرگی	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۴-۲- شناسایی انواع رنده های تراشکاری و صفحه تراشکاری	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱	۲۲	۰/۱	۰/۱	دانش	دانش	۴-۳- بررسی آزمایشی تشکیل دهنده لبه برنده رنده ها	۱۲	۲۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳

تغییرات (اصلاحیه نظر های) انجام شده
 (نشخص تصدیق نظر آموز)
 ۲۰۴

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	شماره: ۳
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	گروه: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات بر هفته: ۰۷
کد: ۱	گرایش: ماشین‌آلات	ساعات در ترمینال: ۱۱۹

کد فرم: از صفحه: از

تاریخ تهیه:

کد درس: سنگ زنی

پیش نیاز: سنگ زنی

مسم نیاز: کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنیاد جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	نوع	زمان	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار صحت دارد که:	۰.۵	۱۷	۰.۵	۲۵	۰.۴	۰.۱۲۹
۲	رنده را روی گیره محکم نماید.	۰.۵	۱۷	۰.۶	۲۵	۰.۶	۰.۱۲۹
۳	سنگ مناسب برای تیزکاری رنده ها انتخاب نماید.	۰.۵	۱۷	۰.۶	۲۵	۰.۶	۰.۱۲۹
۴	مراحل تیزکردن رنده ها را بنویسد.	۰.۵	۱۷	۱۳	۲۵	۰.۷	۰.۱۲۹
۵	رنده ها را تیز نماید.	۰.۵	۱۷	۱۳	۲۵	۰.۸	۰.۱۲۹
۶	به رنده تیزکاری را کنترل نماید.	۰.۵	۱۷	۰.۷	۲۵	۰.۹	۰.۱۲۹
۷	نگات حفاظتی در سنگ زنی را رعایت نماید.	۰.۵	۱۷	۰.۹	۲۵	۱.۰	۰.۱۲۹
۸	نگات ایمنی در سنگ زنی را رعایت نماید.	۰.۵	۱۷	۰.۸	۲۵	۱.۱	۰.۱۲۹
۹	قسمت های مختلف سه مارپیچ را شرح دهد.	۰.۵	۱۳	۰.۵	۲۶	۰.۰	۰.۱۲۰
۱۰	زوایای تشکیل دهنده لبه های برنده سه را شرح دهد.	۰.۵	۱۳	۰.۵	۲۶	۰.۱	۰.۱۲۰
۱۱	تیب سه ها را معرفی کند.	۰.۵	۱۳	۰.۵	۲۶	۰.۲	۰.۱۲۰
۱۲	زاویه لبه های برنده را از جدول بدست آورد.	۰.۵	۱۳	۰.۵	۲۶	۰.۳	۰.۱۲۰
۱۳	سه مارپیچی را در دستگاه ابزار تیزکنی به بندد.	۰.۵	۱۳	۰.۶	۲۶	۰.۴	۰.۱۲۰
۱۴	مراحل انجام کار در تیز نمودن سه مارپیچی را بنویسد.	۰.۵	۱۳	۱۳	۲۶	۰.۵	۰.۱۲۰
۱۵	کیفیت سه تیز شده را کنترل نماید.	۰.۵	۱۳	۰.۸	۲۶	۰.۶	۰.۱۲۰

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسه برآورد سنگ زنی با قطعات مکانیک از جنس های مختلف با دقت ۰/۰۱ میلیمتر و کیفیت سطح $Ra=0.8$ را بدست می آورد و ابزارهای برش را تیز می نماید.

اهداف رفتاری



ردیف	هدف	نوع	زمان	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	سوزا کردن گیره در روی سبزر و تنظیم آن	۰-۴	۳۰	دقت	روانی حرکتی	شناختی	۰-۴
۲	بستن قطعه کار در گیره و تنظیم آن	۰-۵	۳۰	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	۰-۵
۳	معمرفی انواع سنگ های ابزار تیزکنی از نظر جنس و فرم	۰-۶	۳۰	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	۰-۶
۴	تعیین مراحل انجام کار در تیزکردن رنده ها	۰-۷	۳۰	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۰-۷
۵	بررسی روش تیزکردن رنده ها	۰-۸	۳۰	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۰-۸
۶	اصول کنترل کیفیت رنده تیزکردن	۰-۹	۳۰	ارزش گذاری	عاطفی	عاطفی	۰-۹
۷	بررسی نکات حفاظتی در سنگ زنی	۰-۱۰	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۰
۸	بررسی سه مارپیچ و قسمت های مختلف آن	۰-۱۱	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۱
۹	معمرفی لبه های برنده و زوایای تشکیل دهنده آنها	۰-۱۲	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۲
۱۰	معمرفی تیب سه ها	۰-۱۳	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۳
۱۱	معمرفی جدول زوایای سه برای سوراخکاری جنس های مختلف	۰-۱۴	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۴
۱۲	روش بستن و تنظیم سه در دستگاه	۰-۱۵	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۵
۱۳	روش تعیین مراحل انجام کار در تیزکاری سه های مارپیچی	۰-۱۶	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۶
۱۴	اصول کنترل کیفیت سه تیزکاری شده	۰-۱۷	۳۰	دانش	شناختی	شناختی	۰-۱۷

ردیف	هدف	نوع	زمان	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	اطلاعات کلی	۳	۳۰	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	۳
۲	اطلاعات کلی	۵	۳۰	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	۵
۳	اطلاعات کلی	۱	۳۰	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	۱

کد: ۱	نام: فنی و سرهای	کد: ۳	نماد واحد:
کد: ۱	زیننه: صنعت	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	شرح واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	مکانیک	کد: ۰۹	پیمان پیشنهادی:
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	کد: ۰۷	ساعات در هفته:
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	کد: ۱۱۹	ساعات در پیمان: ۱۱۹

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸

نام درس: سنگ زنی
پیش نیاز: هم نیاز
مدرس: ...
تاریخ تهیه: ...
موضوع: ...
از: ...

وزارت آموزش و پرورش
سازمان مدیریت و برنامه ریزی
معاونت برنامه ریزی و پشتیبانی
موسسه تخصصی زبان
موسسه تخصصی زبان
موسسه تخصصی زبان
موسسه تخصصی زبان

روشن و درمختص آموزش

ردیف	تیم	نوع	موضوع	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	۰.۱۲۲۰	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۳	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۴	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۵	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۶	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۷	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۸	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۹	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۰	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۱	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۲	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۳	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۴	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۵	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۶	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۷	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۸	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۱۹	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۰	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۱	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۲	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۳	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۴	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷
۲۵	۰.۱۲۲۱	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷	۰.۱	۲۷

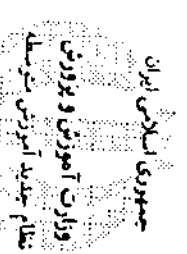
پس از پایان این درس از لوازم اختتام می رود که:
مشخصات تیمه وز غلطکی را بیان کند.
زوایای تشکیل دهنده لبه های برنده تیمه وز غلطکی را شرح دهد.
تیب تیمه وزها را معرفی کند.
زاویه لبه های برنده را از جدول بدست آورد.
تیمه وز را روی دستگاه سوراخ نماید.
دستگاه را بر سبای کام تیمه وز تنظیم نماید.
دستگاه را به منظور ایجاد زوایای مورد نظر تنظیم نماید.
مراحل انجام کار در بزرگ کردن تیمه وز غلطکی را تشریح کند.
کنیت تیمه وز غلطکی تیز شده را کنترل نماید.
مشخصات تیمه وز پیشانی تراش را بیان کند.
زوایای تشکیل دهنده لبه های برنده تیمه وز پیشانی تراش را شرح دهد.
زاویه لبه های برنده را از جدول بدست آورد.
تیمه وز را روی دستگاه سوراخ نماید.
دستگاه را بر سبای کام تیمه وز تنظیم نماید.



تشریح (در حد نظر هائی) انجام شده است.
(شرح تعدید نظر آخر)
۲۰۶

کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	۳	نماد واحد:
کد: ۱	زبانه: صنعت	۱	نوع واحد:
کد: ۱	گروه: مکانیک	۹	پیمان پیشنهادی:
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	۷	ساعات هر هفته:
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	۱۱۹	ساعات در ترمینال:

کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	صفت: از	تاریخ تهیه:
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	سنگ زنی	کد فرم:
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	پیش بازار	نام درس:
کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۸	مهم بازار	پیش بازار



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

مدت کل: فرکانس از گذراندن این واحد درسی ترمینال سنگ زنی با قطعات مکانیک از جنس های مختلف با دقت ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح Ra=0.8 را بدست می آورند و ابزارهای پیش را نیز می نمایند

روز و ریز محتوای آموزشی

ردیف	روز	روز و ریز	محتوای آموزشی	هدف	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	عمل نظری	عمل عملی
۱	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۳	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۴	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۵	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۶	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۷	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۸	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۹	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۰	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۱	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۲	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۳	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۴	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۵	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۶	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۷	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۸	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۱۹	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۰	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۱	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۲	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۳	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۴	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۵	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۶	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۷	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۸	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۲۹	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱
۳۰	۰۵	۰۲	۲۸	۰۵	۰۱۳۳	۱	۱	۱	۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نقش تجدید نظر آخر)
۲۰۷

جدول - اهداف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	سنگ زنی	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۸
پیش نیاز:		کد:	۰۹
هم نیاز:		کد:	۰۷
مدت کل:	فرآیند از گذراندن این واحد درسی برآیند سنگ زنی با قطعات مکانیک از جنس های مختلف با دقت ۰.۱ میل متری کیفیت سطح ۰.۱۸ Ra بدست می آورد و ابزارهای برش را نیز می نماید	نظارت واحد:	۳
		شیوع واحد:	عمل نظری
		تستال پیشنهادی:	۰۹
		ساعات در هفته:	۰۷
		ساعات در ترم:	۱۱۹
		موضوع:	ماشین
		زیننه:	فنی و حرفه ای
		مکانیک:	صنعت
		روشنه:	ساخت و تولید
		گرایش:	ماشین ابزار

ردیف	موضوع	ساعت	نظارت واحد
۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲

ردیف	موضوع	ساعت	نظارت واحد
۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲



ردیف	موضوع	ساعت	نظارت واحد
۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۱	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۲	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۳	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۴	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۵	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۶	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۷	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۸	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۱۹	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲
۲۰	۰.۵	۱۲	۰.۱۲۲۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (رضی تجدید نظر آخر)
 ۲۰۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۳
کد: ۱	زبانه: صنعت	سج واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۱۰
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	گرایش: ماشین‌انوار	ساعات در ترمسال: ۱۰۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	طراحی به کمک کامپیوتر CAD	کد: ۱۱۱۱۱۱۶۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۶۰
پیش نیاز:	رسم فنی ۳ - مبانی کامپیوتر برنامه نویسی	کد: ۱	کد: ۱
مسم تراز:		کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان دوره قادر خواهد بود نقشه های در بعدی را توسط کامپیوتر نقشه کشی نماید.

اهداف رفتاری

ردیف	نوع	هدف	تازه‌نگار	کلاس	
۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۰	۰۵۳۳۸
۲	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۳	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۴	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۵	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۶	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۷	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۸	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۹	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۰	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۲	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۳	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۴	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۵	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۶	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۷	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۸	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۱۹	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۰	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۲	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۳	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۴	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۵	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸
۲۶	۰۲	۰۱	۰۲	۰۰	۰۵۳۳۸

تغییرات (صفت‌های انجام شده)
(نش تغییرید نظر نمی‌کنند)
۲۰۹

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارآفرینی و پرورژه	کتاب:	۱۱۱۱۱۰۴
پیش نیاز:		کتاب:	
مهم نیاز:		کتاب:	
هدف کلی:	با گذراندن این درس فراگیر با شعور و فعالیت شرکت‌ها و مراکز تولیدی و خدماتی آشنا می‌شود و اطلاعات لازم جهت تأسیس و اداره یک واحد تولیدی را بدست می‌آورد		
کد:	تعداد واحد:	نوع واحد:	عمل نظری
کتاب:	۲	تعداد پیش‌نیاز:	۱۰
کتاب:		ساعات در هفته:	۰۴
کتاب:		ساعات در ترم:	۰۶۸

ردیف	شماره	هدف محتوی	نوع	تعداد	پیش نیاز	نوع	تعداد
۱	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱	۱- یک کارخانه یا کار خدماتی را که در جامعه مورد نیاز است مشخص کند.	شناختی	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۲	۲- در مورد کالا یا کار خدماتی با استفاده از روش‌های عملی به تحقیق و بررسی بپردازد.	شناختی	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۳	۳- در مورد عنوان و یا طرح انتخابی دفاعیه تهیه کند.	شناختی	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۴	۴- دفاعیه تهیه شده را ارائه نماید.	شناختی	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۵	۵- میزان سوددهی شرکت و با واحد تولیدی را تعیین کند.	شناختی	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۶	۶- اقتصادی بودن طرح را اثبات کند.	شناختی	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۷	۷- کورگی نقشه‌های	شناختی	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۸	۸- یک نمونه از خط تولید فرضی را طراحی کند.	شناختی	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۹	۹- نیروی انسانی لازم را جهت یک کارخانه فرضی پیش‌بینی نماید.	شناختی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۰	۱۰- چگونگی اداره یک شرکت و یا کارگاه را توضیح دهد.	شناختی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۱	۱۱- چارت سازمانی واحد فرضی را ترسیم نماید.	شناختی	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۲	۱۲- مسئولیت هر فرد را در سیستم فرضی تعیین نماید.	شناختی	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۳	۱۳- برنامه زمانبندی تولید را از ابتدای کار تا مرحله نهایی تولید تهیه نماید.	شناختی	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴



تغییرات (بمقدار نظر نظر) انجام شده است
 (درج تعدیل نظر نظر)

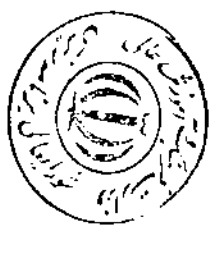
کد: ۱	مباحثه: فنی و حرفه‌ای	نظارت واحد: ۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	شیع واحد: عمل نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیکی	تیمال پیشنهادی: ۱۰
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	گزارش: ماشین ابزار	ساعات در ترمینال: ۰۶۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از
نام درس:	کار آفرینی و پروژه	کد: ۱۱۱۱۱۱۰۴
پیش بیان		کد:
مجم بیان		کد:

مدرس کلی: ناگذراندن این درس مراکز با محوریت فعالیت شرکت‌ها و مراکز تولیدی کشاورزی و خدماتی آشنا میسر و اطلاعات لازم جهت تاسیس و اداره یک واحد تولیدی را بدست می‌آورد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تاریخ اجابت	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۳	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۳۸۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



تغییرات (جدید بنظرهای) انجام شده (درین تجدید نظر آمار)

جدول - هدف محتوی

کد: ۱	نام درس: پروژ ساخت	کد: ۱۱۱۱۱۵۷	صفحه: ۳	مطالعه واحد: ۳
کد: ۱	پیش نیاز: نوزکاری (۲) - نوزکاری (۱)	کد: ۱۰	تاریخ تهیه: از	شرح واحد: شرح واحد: عملی
کد: ۱	مسم نیاز: سنگ زنی	کد: ۱۲		گروه: مکانیک
کد: ۱		کد: ۲۴		رشته: ساعت و تولید
				گرایش: ساعت ابزار

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود عملیات ساخت پروژه مربوطه بر رسته را انجام دهد.

ردیف	تاریخ	روز	هدف آموزشی	محتوی	سطح	روش و وسایلی آموزشی	تاریخ و محل جمع
۱	۰۵-۱۳	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	دانش	شرح لزوم پروژه ساخت	تاریخ: جمعی
۲	۰۵-۱۳	۰۲	پروژه ساخت مناسب را انتخاب کند.	پروژه ساخت مناسب را انتخاب کند.	کار بستن	چگونگی انتخاب پروژه ساخت	
۳	۰۵-۱۳	۰۳	محاسبات پروژه ساخت را انجام دهد.	محاسبات پروژه ساخت را انجام دهد.	نمونه و تحلیل	محاسبه پروژه ساخت	
۴	۰۵-۱۳	۰۴	نقشه های عملی پروژه ساخت را ترسیم کند.	نقشه های عملی پروژه ساخت را ترسیم کند.	دقت	روش ترسیم نقشه های پروژه (نقشه اجرایی)	
۵	۰۵-۱۳	۰۵	عملیات پروژه ساخت را انجام دهد.	عملیات پروژه ساخت را انجام دهد.	روایی حرکتی	روش ساخت پروژه	
۶	۰۵-۱۱	۰۶			روایی حرکتی	جمع ساعات	۲۴



تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲
تاریخ: ۵	شماره: ۵	تاریخ: ۵	شماره: ۵	تاریخ: ۵	شماره: ۵	تاریخ: ۵	شماره: ۵
تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲	تاریخ: ۲	شماره: ۲

تغییرات (محدود بنظر می آید) انجام شده است.
(رشد تجدید نظر آخر)

کد:	شاخه:	تعداد واحد:
کد:	زبانه:	شرح واحد:
کد:	گروه:	تیمال پیشنهادی:
کد:	مکانیک:	ساعات در هفته:
کد:	رشته:	ساعات در ترم:
کد:	گرایش:	ساعات در ترم:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارآموزی (۲)	کد:	۱۱۱۱۱۱۲۵
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر در پایان دوره با شرایط محیط کار آشنا شده و توانایی پیدا کردن و انجام کارهای تخصصی را داشته باشد.

ردیف	هدف	نوع	روش	مکان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	دانش	شناختی	انجام کارآموزی در یکی کارخانه، دارای تجهیزات کامل، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و متعهد و در محیط سالم از نظر اخلاقی انجام می شود
۲	محیط کار از نظر چگونگی فهم را توصیف کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۳	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۴	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۵	چگونگی تنظیم گرایش کار را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۶	گرایش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کاری خود تنظیم نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۷	انتیهایات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح نیز بنماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۸	مسئلات انجام شده توسط خود را با سئوهای در دانشی را تجزیه و تحلیل نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۹	گرایش کامل از کار کرد خود طی دوره را تنظیم نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۱۰	خلاصه مطالب تئوری و عملی در دانشی را خلاصه نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۱۱	نظریات و پروانههای کلی خود را از طی دوره انجام شده را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۱۲	کارهای مهارتس دوره درسی خود را در سطحی بنا گذیری بالا را انجام دهد.	دقت	روانش حرکتی	



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام

تغییرات (در حد نظر مربی) انجام شده است
در نشی بعد از نظر آتش

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	مکان: واحد: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	پیمانال پیشنهادی: ۹
کد: ۱	رشته: ساعت و تولید	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: ساعت‌انوار	ساعات موبیناسال: ۳۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس: اصول سرپرستی	کد: ۱۱۱۱۱۵۵	نوع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۱۵۵
پیش نیاز: هم نیاز	کد:	ساعات در هفته: ۲	کد:
هم نیاز:	کد:	ساعات موبیناسال: ۳۳	کد:

مدت کلی: هرگز پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، ستارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می‌آورد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	تشریح	موضوع ارزشی	هدفهای رفتاری	محتوی	طبقه	روش و روش‌های آموزش	زمان	نظری عملی	جمع
۱	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	کاربرد	۱- اصول زمانبندی کارها و زمان‌سنجی انجام کار - شیوه‌های کاری - وظائف عملی - اصول تقسیم کار بین افراد	۴	۴	۸
۲	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	شناختنی	۲- دفتر داری - اصول ابزار داری - نوم ستارش قطعات اصیل ستارش دادن قطعات و ابزار کار (سراسر عمل اداری و زمان بندی)	۱۰	۱۰	۲۰
۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	شناختنی	۳- اصول بررسی استهلاک ابزار و وسایل کار - اصول کنترل - روش‌های کنترل کیفیت قطعات	۴	۴	۸
۴	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	شناختنی	۴- روش‌های برخورد با کارگران - احتیاجات روحی کارگر در رابطه با سن بر قسمت زمان و مکان - اصول اقتصادی اسلام در رابطه با کارگر - اصول نظارت بر کارگران - اصول ارزشیابی افراد	۴	۴	۸
۵	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	شناختنی	۵- آئین نامه‌ها و قوانین کارگری در رابطه با دستمزد - سه‌ماه‌های کارگری - سند یگانگی کارگری - تعطیلات و مرخصی‌ها محدودیت‌های کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر شرایط محیط کار	۴	۴	۸

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

تغییرات (محدود نظرهای) انجام شده: ۲۱
(نشن تعدید نظر آخر)
۳۱۴

جدول - هدفی محتوی

کد فرم: _____ منصفه: _____ از: _____ تاریخ تهیه: _____

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمده واحد: ۲
کد: ۱	زمینه: صنعت	سبع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۱	رشته: ساخت و تولید	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: ماشین ابزار	ساعات در ترمسال: ۰۳۴

هدف کلی: فراگیرایی از پایان این واحد دروسی توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می‌آورد

ردیف	موضوع	محتوی	حیطه	روش و رویه محتوای آموزش	تعداد واحد
۱	شناختی	کاربرد	شناختی	۶- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستکاه‌های گیرترین پرس، فستهای دوار، بالابرنده، حمل و نقل وسائل سنگینی کار در محیط های دوزی گاز سسی، عبار آلود و نمنساک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا	۲
۲	عاطفی	آموزش گذاری	عاطفی	۷- آشنائی با روش های گزارش دهنی - اصول گزارش نویسی برای مقام بالاتر اصول دستور کار نویسی برای افراد تحت نظارت	۲
۳	شناختی	کاربرد	شناختی	جمع ساعات	۳۴



ردیف	موضوع	محتوی	حیطه	روش و رویه محتوای آموزش	تعداد واحد
۰۵۳۳۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۰	۰۳۳۳۳
۰۵۳۳۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۳۳۳۳
۰۵۳۳۳	۰۲	۰۳	۰۷	۰۰	۰۳۳۳۳
۰۵۳۳۳	۰۰	۰۰	۰۹	۰۹	۰۳۳۳۳

تغییرات (تجدید نظر مای انجام شده ۳۳)
(نش تغییر نظر آخر)

فصل سوم:

اهداف کلی دروس

«گرایش ماشین افزار»

ردیف	کد درس	نام درس	هدف کلی
۱	۱۱۱۱۱۱۲۲	اجزاء ماشین (۳)	فراگیر پس از پایان درس محاسبات اجزای ماشین را انجام می دهد
۲	۱۱۱۱۱۱۰۵	استاتیک	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی انواع تکیه گاهها را معرفی کرده و سیستم نیروهای مؤثر بر هر یک از سازه های معین را تجزیه و تحلیل می کند
۳	۱۱۱۱۱۱۱۳	طراحی و ساخت قید و بستها	فراگیر پس از پایان این واحد درسی انواع قید و بست را می شناسد و آنها را می سازد
۴	۱۱۱۱۱۱۱۶	برنامه نویسی ماشین های کنترل عددی	فراگیر پس از پایان این واحد درسی برای فرم دادن قطعات مکانیکی روی ماشینهای کنترل عددی برنامه اجرایی می نویسد
۵	۱۱۱۱۱۱۰۴	کدآفرینی و پروژه	با گذراندن این درس ، فراگیر با نحوه فعالیت شرکتها و مراکز تولیدی ، کشاورزی و خدماتی آشنا می شود و اطلاعات لازم جهت تأسیس و اداره یک واحد تولیدی را بدست می آورد
۶	۱۱۱۱۱۱۹۰	آزمایشگاه هیدرولیک و پدروماتیک	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی انواع مدارهای هیدرولیکی و پدروماتیکی ساده را می بسازد
۷	۱۱۱۱۱۱۰۲	رسم فنی (۴)	در پایان این درس از فراگیر انتظار میرود که اجزاء ماشین ، نقشه های ترکیبی ، نقشه های انفجاری و نقشه های مقدماتی ریخته گری را ترسیم کند (طبق استاندارد ISO) .
۸	۱۱۱۱۱۱۰۶	زبان فنی	فراگیر پس از پایان این درس ضمن یادگیری ۵۰۰ لغت فنی و اصطلاحات و علائم مربوط به تخصصی خود بتواند متون فنی را ترجمه نماید .
۹	۱۱۱۱۱۱۱۸	سنگ زنی	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی توانایی سنگ زنی با قطعات مکانیکی از جنس دی اکسید آلومینا (Al_2O_3) میلبرگ و کیفیت سطح $Ra = 0.8$ را بدست می آورد و براده های برش را تیر می نماید .
۱۰	۱۱۱۱۱۱۰۷	سیستم های اندازه گیری و آزمایشگاه	فراگیر پس از پایان این واحد درسی تئورسیهای آماده فرم را بدین سوره و ابعاد خطی را با دقت $(+/- 0.001)$ میلی متر و با $(+/- 0.001)$ اینچ و ابعاد زاویه را با دقت (± 1) دقیقه با وسایل مترجمه کنترل نماید
۱۱	۱۱۱۱۱۱۰۳	عسم مواد	فراگیر پس از پایان این واحد درسی بتواند خواص را از نظر خواص فیزیکی ، مکانیکی و شیمیایی تشریح کند
۱۲	۱۱۱۱۱۱۱۹	اصول عملیات حرارتی	در پایان این درس از فراگیر انتظار میرود که اصول عملیات حرارتی روی فولادها را شرح دهد
۱۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	کارگاه ماشین های کنترل عددی	فراگیر پس از پایان این واحد درسی برنامه نوشته شده را روی ماشین پیاده کرده و قطعه مورد نظر را می تراشد
۱۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	مقاومت مصالح	فراگیر پس از پایان این درس آمادگی لازم جهت تجزیه و تحلیل نیروهای وارده بر قطعات عکس العمل آنها را کسب می کند
۱۵	۱۱۱۱۱۱۱۴	هیدرولیک و پدروماتیک	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی انواع مدارهای هیدرولیک و پدروماتیکی ساده را تجزیه و تحلیل کند
۱۶	۱۱۱۱۱۱۱۲	آزمایشگاه مقاومت مصالح	فراگیر پس از پایان این درس تحولات حاصل از تنشهای کششی ، فشاری ، پیچشی ، خمشی و صربه را بر روی اجسام عملاً آزمایش می کند

«گرایش ماشین افزار»

ردیف	کد درس	نام درس	هدف کلی
۱۷	۱۱۱۱۱۱۶۰	طراحی به کمک کامپیوتر CAD	فراگیر پس از پایان دوره قادر خواهد بود که در حد نقشه کشی عمومی (۱) توسط کامپیوتر نقشه کشی نماید.
۱۸	۱۱۱۱۱۱۳۶	فرزکاری (۱)	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی توانایی فرزکاری قطعات مکانیکی از جنس های مختلف را با دقت (± 0.05) میلیمتر و کیفیت سطح $Rz = 4.0 - 1.0$ را بدست می آورد.
۱۹	۱۱۱۱۱۱۳۳	فرزکاری (۲)	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی، توانایی فرزکاری چرخ دنده های سازه ای، مخروطی، حلزونی و همچنین کوه و بادامک را با دقت (± 0.05) میلی متر کیفیت سطح $Ra = 6.3$ بدست می آورد.
۲۰	۱۱۱۱۱۱۵۵	اصول سرپرستی	فراگیر پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می آورد.
۲۱	۱۱۱۱۱۱۲۹	فیزیک مکانیک	فراگیر پس از پایان درس می تواند مسائل مکانیکی را تجزیه و تحلیل نماید.
۲۲	۱۱۱۱۱۱۵۲	تکنولوژی و کارگاه قالب سازی	فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی، انواع قالبها را معرفی می کند و قالب برشی را طراحی کرده و می سازد.
۲۳	۱۱۱۱۱۱۵۷	بروز ساحت	فراگیر پس از پایان درس، قادر خواهد بود عملیات ساخت مربوط به رشته را انجام دهد.
۲۴	۱۱۱۱۱۱۸۰	رسمی (۶)	فراگیر پس از پایان این واحد درسی محاسبات مربوط به انواع، مشتق، دینامیک، سری ها و انتگرال را انجام می دهد.
۲۵	۱۱۱۱۱۱۵۱	فیزیک حرارت	فراگیر پس از پایان درس می تواند مفاهیم گرما، انتقال گرما و قوانین ترمودینامیک را بیان و مسائل مربوطه را حل نماید.
۲۶	۱۱۱۱۱۱۱۰	ریاضی (۷)	فراگیر پس از پایان این واحد درسی محاسبات مربوط به بردارها، انواع چند متغیره، انواع برداری، انتگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را انجام می دهد.
۲۷	۱۱۱۱۱۱۷۰	آزمایشگاه عملیات حرارتی	در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که اصول عملیات حرارتی روی فولادها را شرح دهد و سختی آنها را اندازه بگیرد.
۲۸	۱۱۱۱۱۱۸۹	کارآموزی (۲)	فراگیر در پایان دوره با شرایط محیط کار آشنا می شود و آموخته های خود را با عمل بیشتر تجربه می کند.
۲۹	۱۱۱۱۱۱۵۰	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	فراگیر پس از پایان درس می تواند آزمایشهای مربوط به قانون اول و دوم نیوتن، کشش نخ، برآیند نیروهای همسر و غیرهمسو، ضربه اصطکاک آونگ کاتر و تعیین ثابت فنر را انجام دهد.



درشته ساخت و تولید

ردیفه	کد درس	نام درس	هدف کلی
۱۶	۱۱۱۱۱۰۳۲	شناخت مواد صنعتی	فراگیر پس از پایان درس، روشهای تولید و مورفواستفاده مواد صنعتی را شرح میدهد.
۱۷	۱۱۱۱۱۰۱۹	کارگاه ساخت	فراگیر پس از پایان این واحد درسی سطح مستوی، پله، شیار و سطوح شیب دار را با دقت (+/- ۰/۱ میلی متر و کیفیت سطح $Ra = ۱۲/۵$) صفحه تراشکاری و فرزکاری نماید.
۱۸	۱۱۱۱۱۰۲۰	ریاضی (۵)	فراگیر پس از پایان درس مسائل مربوط به تابع، حد، مشتق، ریع اینام، محصولات قطبی و ماتریس ها را تجزیه و تحلیل کند.
۱۹	۱۱۱۱۱۰۲۱	فیزیک (۳)	فراگیر پس از پایان دوره مفاهیم شماره ۱، الکتروستاتیک و معادلات را شرح می دهد.
۲۰	۱۱۱۱۱۰۲۹	کارگاه خوداتکافی	فراگیر پس از پایان درس بابتیل به طبقه همدستگی حرکات در حیطه روانی حرکتی قادر خواهد بود وسایل فلزی ساده را بسازد.
۲۱	۱۱۱۱۱۰۳۰	آشنائی با برنامه ریزی تحصيلی و شغلی	فراگیر پس از پایان درس باانش برنامه ریزی درزندگی مطابق توانائی و علایق فردی آشنا می شود و برای زندگی تحصيلی - شغلی خود برنامه ریزی می کند.
۲۲	۱۱۱۱۱۰۲۸	کارآموزی (۱)	فراگیر در پایان دوره باشرایط کار و محیط ای آشنا می شود و آمهخته های خود را در آنجا تجربه می کند.
۲۳	۱۱۱۱۱۰۳۵	میانجی کامپیوتر و برنامه ریزی	فراگیر پس از پایان این واحد درسی با مفاهیم اساسی مدسی کامپیوتر و اصول برنامه نویسی آشنا می شود و سیستم عامل DOS را به کار میگیرد.

