



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

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی  
ساختمان - کارهای عمومی ساختمان



گروه علمی - کاربردی

مصوب سید و نودمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ: ۱۳۷۸/۱۲/۱۵

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی ساختمان - کارهای عمومی ساختمان



گروه: علمی - کاربردی  
رشته: ساختمان - کارهای عمومی ساختمان  
دوره: کاردانی پیوسته  
کمیته تخصصی:  
گرایش:  
کد رشته:

شورای عالی برنامه ریزی در سیصد و نودمین جلسه مورخ ۱۳۷۸/۱۲/۱۵ براساس طرح دوره کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی ساختمان که توسط گروه علمی - کاربردی تهیه شده و به تأیید این گروه رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده و مقرر می دارد:

ماده (۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی ساختمان از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند، لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و مؤسسات 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: مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده (۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۷۸/۱۲/۱۵ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجرا است.

ماده (۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی ساختمان در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس جهت اجرا به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ می شود.

تغییرات اعلام شده در مورد سرفصل رشته سافت‌ان در بخشنامه های

شماره های ۴۵۹۸۲۲۳/۲۱۴ و ۴۵۹۷۷۲۲/۲۱۴ در منضم اجرا باید رعایت  
۸۱/۶/۲۷ و ۸۳/۶/۲۸

سود

رأی صادره سیصد و نودمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۸/۱۲/۱۵  
در خصوص برنامه آموزشی کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی ساختمان

(۱) برنامه آموزشی کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی  
ساختمان که از طرف گروه علمی - کاربردی پیشنهاد شده بود، با  
اکثریت آراء به تصویب رسید.  
(۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رأی صادره سیصد و نودمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۸/۱۲/۱۵ در مورد  
برنامه آموزشی کاردانی پیوسته ساختمان - کارهای عمومی ساختمان صحیح است و به مورد  
اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

دکتر مهدی اخلاقی

رئیس گروه علمی - کاربردی

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

دکتر سید محمد کاظم نائینی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی



فصل اول :

## مشخصات کلی برنامہ



## ۱-۲-۱ مقدمه:

با بررسی وضعیت نیروی انسانی صنایع کشور، خلاء کاردان (علمی کاربردی) که بتوانند مشکلات اجرایی را در زمینه‌های مختلف ساختمانی برآورده سازند کاملاً احساس می‌گردد. برای رفع این کمبود ایجاد دوره‌های کاردانی پیوسته ضروری به نظر می‌آید.

## ۱-۲-۲ هدف و تعریف دوره:

هدف این برنامه، تربیت کاردان کارهای عمومی ساختمان با جهت‌گیری فنی است و لذا در طراحی برنامه علاوه بر مهارت‌های فنی، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است و برنامه در قالب کاردان و با لحاظ کردن سهم دروس در نظر گرفته شده در آموزش‌های علمی - کاربردی وزارت فرهنگ و آموزش عالی تهیه شده است.

## ۱-۲-۳ اهمیت و ضرورت دوره:

با توجه به فعالیتهای ساختمانی در کشور نیاز مبرم به صنعت ساخت و ساز ساختمان و تربیت نیروی انسانی کارآمد در این تخصص احساس می‌شود. لذا برنامه کاردانی پیوسته با توجه به اهداف و مشخصات زیر طراحی شده است.



## ۱-۲-۴ مشاغل فارغ التحصیلان

فراگیران پس از گذراندن دوره کاردانی (پنجساله) قابلیت‌های لازم برای اشتغال در زمینه‌های زیر را بدست خواهند آورد.

الف. سرپرست پروژه ساختمانی

ب. نقشه کشی ساختمان (پروژه‌های کوچک و بزرگ)

ج. کنترل کننده و بیان کننده نقشه در محل احداث پروژه‌ها

د. به عنوان مترور در مهندسین مشاور یا شرکتهای ساختمانی متره و برآورد کند

### ۵-۲-۱ نقش و توانایی فارغ التحصیلان:

از فارغ التحصیلان این دوره قابلیت‌های زیر انتظار می‌رود.

۱. برنامه‌ریزی مراحل کار و سازماندهی و کنترل پروژه ساختمانی یا مقطعی از پروژه بزرگ در کارگاه ساختمان
۲. انتقال اطلاعات فنی مورد نیاز کارگاه‌های ساختمانی به کارگران
۳. نظارت بر پروژه‌های کوچک ساختمانی
۴. تهیه نقشه‌های محاسباتی در دفاتر مهندسين یا سازمانهای مرتبط
۵. سرپرستی کارگاه کوچک ساختمانی و یا مقطعی از یک پروژه
۶. کار در کارگاه به عنوان دستیار دروس عملی در کنار مدرس
۷. متره و برآورد پروژه‌ها

### ۶-۲-۱ ضوابط و شرایط ورودیها

- الف. فارغ التحصیلان دوره‌های سه ساله فنی و حرفه‌ای و کاردانش در رشته مربوطه
- ب. قبولی در آزمون سراسری
- ج. داشتن شرایط عمومی



### ۷-۲-۱ طول دوره و شکل نظام

حداقل طول دوره این مجموعه ۵ سال است و برنامه‌های درسی آن در دو نیمسال برنامه‌ریزی می‌شود. برنامه‌های درسی این دوره به صورت پیوسته برنامه‌ریزی شده است. این برنامه‌ها به گونه‌ای تنظیم گردیده است که بعضی دانش‌آموزان در پایان سه سال تحصیلی و با گذراندن ۹۶ واحد درسی در صورت تمایل میتوانند به اخذ دیپلم در رشته مربوطه نایل شوند.

دانش‌آموزان با گذراندن واحدها تا ۱۶۸ واحد به اخذ درجه کاردانی گرایش مربوطه نایل می‌شوند.

ارزش هر واحد درسی و طول نیمسال در دوره سه ساله در دوره دو ساله به شرح زیر است:

الف. دوره سه ساله:

هر واحد درسی نظری ۲ ساعت در هفته و هر واحد درسی عملی (آزمایشگاهی، کارگاهی، عملیات

صحرائی) ۱/۵ تا ۳ برابر ساعت واحد نظری در طول یک نیمسال تحصیلی است، طول هر نیمسال ۱۵ هفته کامل است.

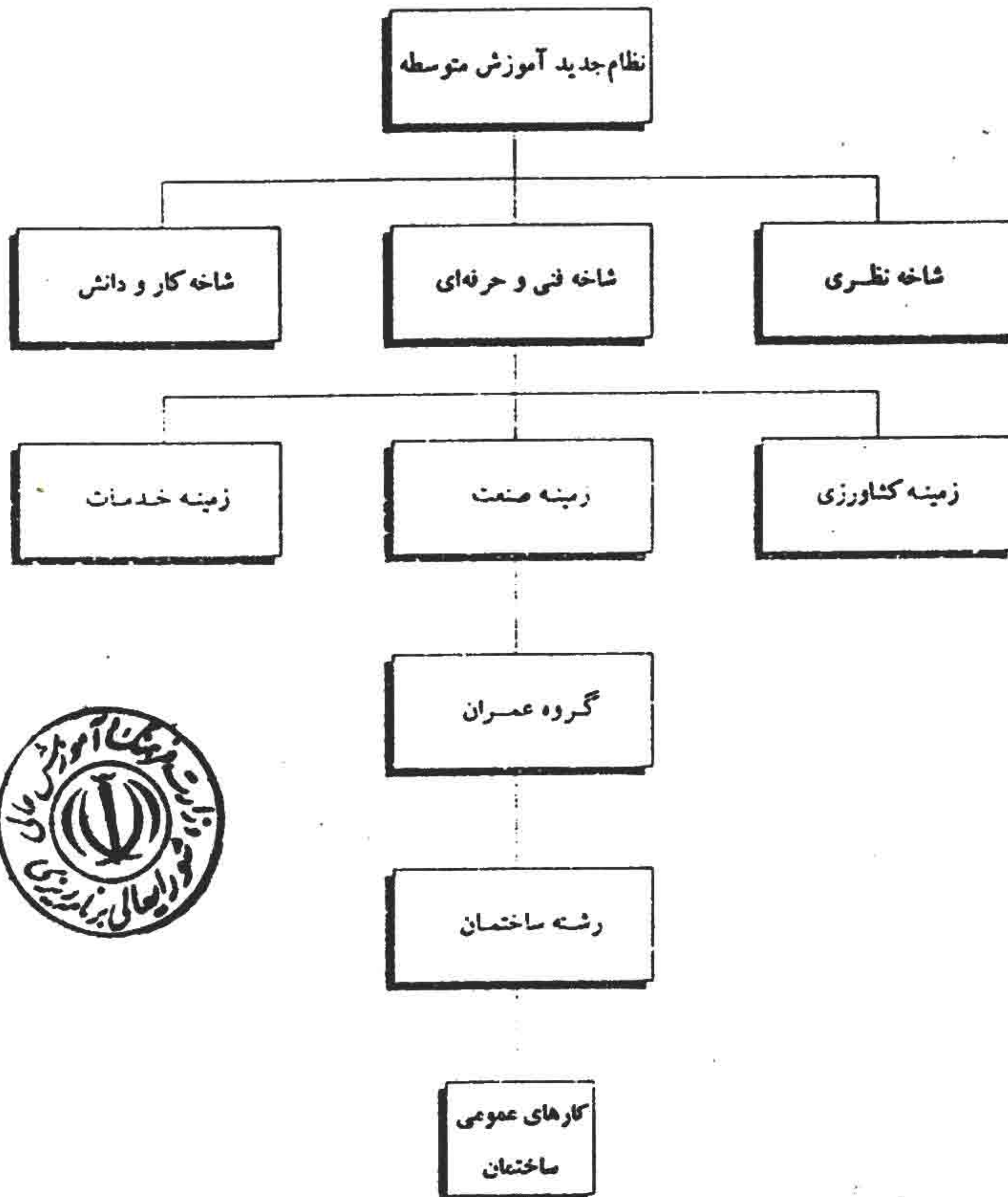
ب. دوره دو ساله:

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

( تعداد کل واحدهای درسی این مجموعه به شرح زیر است )

۵۳ واحد	- دروس عمومی
۴ واحد	- دروس اختیاری
۲۵ واحد	- دروس پایه
۴۵ واحد	- دروس اصلی
۴۱ واحد	- دروس تخصصی
۱۶۸ واحد	جمع







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

عنوان نوع درس	تعداد واحد			تعداد ساعات		
	جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی
عمومی	۵۷	۵۱	۶	۱۷۰۴	۱۴۰۰	۳۰۴
پایه	۲۵	۲۰	۵	۸۰۲	۵۹۹	۲۰۳
اصلی	۴۵	۳۱	۷	۱۳۴۹	۱۶۱	۴۸۲
تخصصی	۳۸	۲۳	۱۵	۱۴۲۰	۴۸۸	۹۳۲
کارآموزی	۳	-	۳	۳۶۰	-	۳۶۰
جمع	۱۶۸	۱۳۳	۳۶	۵۶۳۵	۳۳۵۴	۲۲۸۱

جدول تعداد واحدها و ساعات دروس گرایش کارهای عمومی ساختمان



نوع درس	درصد ساعات	درصد استاندارد
عملی	۲۰/۴۸	۴۰ - ۵۵
نظری	۵۹/۵۲	۴۵ - ۶۰
جمع	٪۱۰۰	
عمومی	۳۰/۲۴	۲۵ - ۳۰
پایه اصلی	۳۸/۱۸	۳۰ - ۴۰
تخصصی	۳۱/۵۹	۳۰ - ۴۰
جمع	٪۱۰۰	

درصد ساعات آموزشی نوع درس به کل ساعات آموزشی



۲-۲- جدول عناوین دروس دوره سه ساله



کد فرم: .....  
تاریخ تهیه: .....  
صفحه: ..... از .....

جدول عناوین دروس به تفکیک بافست

کد:	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
کد:	زمینه:	صنعت
کد:	گروه:	عمران
کد:	رشته:	ساختن
کد:	گرایش:	گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس عمومی سه ساله

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



تصویبات (نمذ بنده بظهور هائی) انجام شده و جهت  
(نشر نمذ بنده بظهور آخر)

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	صنعت	زمینه: صنعت
کد: ۱۳	عمارت	گروه: عمران
کد: ۱	ساختن	رشته: ساختمان
کد:		گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس عمومی سه ساله

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

جدول عناوین دروس به تفکیک بالست

ردیف	کد درس	عنوان درس	مباحث دروس					جمع کل
			تعداد واحد	نظری	صنعتی	جمع	تاریخ امتحان	
۱۵		عربی (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۳	
۱۶		عربی (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۴	
۱۷		عربی (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۵	
۱۸		زبان خارجه (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۶	
۱۹		زبان خارجه (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۷	
۲۰		زبان خارجه (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	۲۸	
۲۱		دانش اجتماعی	۲	۶۰	-	۶۰	۲۹	
۲۲		ادبیات	۱	۳۰	-	۳۰	۳۰	
۲۳		تاریخ ایران (از صفویه تا دوران معاصر)	۳	۹۰	-	۹۰	۳۱	
۲۴		جغرافیای ایران و جغرافیای استان	۳	۹۰	-	۹۰	۳۲	
۲۵		تربیت بدنی (۱)	۰/۵	-	۴۰	۴۰	۳۳	
۲۶		تربیت بدنی (۲)	۰/۵	-	۴۰	۴۰	۳۴	
۲۷		تربیت بدنی (۳)	۰/۵	-	۴۰	۴۰	۳۵	
۲۸		تربیت بدنی (۴)	۰/۵	-	۴۰	۴۰	۳۶	
		جمع کل						



تاریخ موثر	اطلاعات گمنده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ موثر	اطلاعات گمنده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
				۲					۱
				۵					۲
				۱					۳

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تاریخ تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	زمینه:	صنعت
کد: ۱۲	گروه:	عمران
کد: ۱	رشته:	ساختن
کد: ۱	گرایش:	

هزار و هشتاد و پنج: دروس عمومی سه ساله

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

جدول عناوین دروس به تفکیک بالفت

ردیف	کد درس	عنوان درس	ساعات در ترم				جمع کل
			تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	
۲۹	.....	تربیت بدنی (۵)	۰/۵	۰	۳۰	۳۰	
۳۰	.....	تربیت بدنی (۶)	۰/۵	۰	۳۰	۳۰	
۳۱	۱۱۱۴۱۰۲۴	آمادگی دفاعی	۱	۳۰	۰	۳۰	
۳۲	۱۱۱۴۱۰۲۵	(اختیاری)	۲	۶۰	۹۰	۱۵۰	
			۲۶	۱۲۳۰	۲۷۰	۱۵۰۰	



• تغییرات ایجاد شده در این جدول (تاریخ اعلام) شماره اعلام: ۱  
 تاریخ اعلام: ۲  
 تاریخ اعلام: ۳  
 تاریخ اعلام: ۴  
 تاریخ اعلام: ۵  
 تاریخ اعلام: ۶  
 تاریخ اعلام: ۷  
 تاریخ اعلام: ۸  
 تاریخ اعلام: ۹  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۱  
 تاریخ اعلام: ۱۲  
 تاریخ اعلام: ۱۳  
 تاریخ اعلام: ۱۴  
 تاریخ اعلام: ۱۵

۱	کتاب: نشی و حرفه‌ای
۱	کتاب: زمین: صنعت
۱۳	کتاب: گروه: عمران
۱	کتاب: رشته: ساختمان
	گرایش: گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس پایه سه ساله

مجموعه بزرگ اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 مقام جدید آموزش متوسطه  
 کد فرم: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 صفحه: ..... از .....

جدول عناوین دروس به تفکیک بالک

ردیف	کتاب دروس	ساعات در ترم			تعداد واحد	مجموع	مجموع دروس	ردیف
		تئوری	عملی	جمع				
۱	ریاضی (۱)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	۱	
۲	ریاضی (۲)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	۲	
۳	ریاضی (۳)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	۳	
۴	ریاضی (۴)	۶۰	-	۶۰	۲	۶۰	۴	
۵	فیزیک (۱)	۹۰	-	۹۰	۳	۹۰	۵	
۶	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۲۵	۲۵	۵۰	۱	۵۰	۶	
۷	نشی (۱)	۹۰	-	۹۰	۳	۹۰	۷	
۸	آزمایشگاه نشی (۱)	۲۵	۲۵	۵۰	۱	۵۰	۸	
۹	مسائل کامپیوتر و برنامه نویسی	۱۰۵	۲۵	۱۳۰	۳	۱۳۰	۹	
	جمع کل	۶۱۵	۱۳۵	۷۵۰	۱۹	۷۵۰		



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام

تعمیرات (نمونه بد نظر های) انجام شده  
 رشتی نموده نظر آخر  
 ۱۱

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه:
کد: ۱	صمت	زمینه:
کد: ۱۴	عمران	گروه:
کد: ۱	ساختمان	رشته:
کد:		گرایش:

عنوان گروه بنی: دروس اصلی سه ساله

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

جدول عناوین دروس به تفکیک بالست

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	ظرفی	معدل	جمع	دروس هم‌پای	دروس پیش‌پای	تاریخ موثر
۱	۱۱۱۴۱۰۰۹	ریاضی (۵)	۲	۶۰	-	۶۰	ریاضی (۴)		
۲	۱۱۱۴۱۰۱۰	فیزیک (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	فیزیک (۱)		
۳	۱۱۱۴۱۰۰۴	محاسبات فنی عمومی	۱	۳۰	-	۳۰			
۴	۱۱۱۴۱۰۰۷	اساتیک مقدماتی	۲	۶۰	-	۶۰	اساتیک مقدماتی		
۵	۱۱۱۴۱۰۰۸	مقارنت مصالح مقدماتی	۲	۶۰	-	۶۰			
۶	۱۱۱۴۱۰۰۱	رسم فنی عمومی	۱	۱۵	۲۵	۶۰	رسم فنی عمومی		
۷	۱۱۱۴۱۰۰۳	نقشه‌کشی ساختمان (۱)	۲	۳۰	۶۰	۹۰	نقشه‌کشی ساختمان (۱)		
۸	۱۱۱۴۱۰۰۶	نقشه‌کشی ساختمان (۲)	۱	۱۵	۲۵	۶۰	نقشه‌کشی ساختمان (۱)		
۹	۱۱۱۴۱۰۰۲	تک‌لرزی ساختمان (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	تک‌لرزی ساختمان (۱)		
۱۰	۱۱۱۴۱۰۰۵	تک‌لرزی ساختمان (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	تک‌لرزی ساختمان (۱)		
۱۱	۱۱۱۴۱۰۱۱	نقشه‌برداری عمومی	۲	۳۰	-	۶۰			
۱۲	.....	درس اختیاری	۲	۳۰	-	۶۰			
۱۳	.....	عناوین دروس اختیاری:	۲	۳۰	-	۶۰			
۱۴	۱۱۱۴۱۰۲۷	مصالح ساختمانی	۱	۳۰	-	۳۰			
۱۵	۱۱۱۴۱۰۱۹	ترازینگ و راه‌های روستایی	۱	۳۰	-	۳۰			
	جمع کل		۲۰	۵۱۰	۲۱۰	۷۲۰			



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام

تغییرات (تجدید نظر مانی) انجام شده است  
رئیس جدید نظر آخر

۱	کد:	شماره:	نام و سرنامی:
۱	کد:	زمینه:	صفت:
۱۳	کد:	گروه:	عمران
۱	کد:	رشته:	ساختمان
	کد:	گرایش:	

عنوان گروه بندی: دروس تخصصی سه ساله

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

جدول عناوین دروس به تفکیک بالک

دروس هم پایه		دروس پیش نیاز		ساعات در ترم		مجموع		تعداد واحدهای نظری		تعداد واحدهای عملی		مجموع		کد درس	ردیف
تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی		
				۶۰	-	۶۰	-	۲						۱۱۱۳۱۰۱۲	۱
				۶۰	-	۶۰	-	۲						۱۱۱۳۱۰۱۳	۲
				۹۰	۹۰	-	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۴	۳
				۹۰	۹۰	-	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۵	۴
				۹۰	۹۰	-	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۶	۵
				۹۰	۹۰	-	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۷	۶
				۶۰	۲۵	۱۵	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۸	۷
				۳۰	-	۳۰	-	۱						۱۱۱۳۱۰۱۹	۸
				۱۳۰	۱۳۰	-	-	۱						۱۱۱۳۱۰۲۰	۹
				۶۹۰	۵۲۵	۱۶۵	-	۱۱						جمع کل	



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تعمیرات ایجاد شده برای انجام شده  
رشته جدید نظر آخر  
۱۳



۲-۳- جدول عناوین دروس دورہ دو سالہ



کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شماره: ۱
کد: ۱	صنعت	زمینه: ۱
کد: ۱۴	عمران	گروه: ۲
کد: ۱۴	ساختمان	رشته: ۱
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: ۱

عنوان گروه بندی: دروس عمومی در ساله

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظارة جدیدآموزش متوسطه  
کد فرم: ..... از .....  
تاریخ تهیه: .....  
صفحه: ..... از .....

جدول عناوین دروس به تفکیک پایه

ردیف	کد درس	عنوان درس	ساعات در ترم					جمع کل
			تئوری	واحد	قطری	عملی	جمع	
۱	.....	معارف اسلامی (۱)	۲	۲	۳۴	۰	۳۴	
۲	.....	زبان فارسی	۲	۲	۵۱	-	۵۱	
۳	.....TL	زبان خارجی	۲	۲	۵۱	-	۵۱	
۴	.....TL	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۲	۳۴	-	۳۴	
۵	.....TL	تربیت بدنی	۱	۱	-	۳۴	۳۴	
			۱۱	۱۱	۱۷۰	۳۴	۲۰۴	



تاریخ تصویب	شماره تصویب	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱۳۹۶	۱۳	۱۳۹۶	۱۳	۱۳۹۶	۱۳	۱۳۹۶	۱۳

این سند به منظور اجرای ماده ۱۳ از قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است.  
این سند به منظور اجرای ماده ۱۳ از قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است.



کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	صنعت	زمینه:	صنعت
کد: ۱۴	عمران	گروه:	عمران
کد: ۱۴	ساختمان	رشته:	ساختمان
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش:	کارهای عمومی ساختمان

عنوان گزینش: دروس اصلی دو ساله

حمایتی: ستاد فنی  
وزارت آموزش و پرورش  
مدنه جدید آموزش متوسطه

**جدول عناوین دروس به تفکیک بافت**

ردیف	کد درس	عنوان درس	نوع آزمون	تعداد واحد	تعداد تئوری	عملی	جمع	تاریخ امتحان	تاریخ نوبت اول	تاریخ نوبت دوم	تاریخ اعلام نتایج
۱	۱۱۱۴۱۱۰۸	ریاضی عمومی (۱۲)	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲۲	۲۷۲	۲۰۶	۵۷۸
۲	۱۱۱۴۱۱۰۳TL	استاتیک	۲	۳۴	-	-	۳۴	۱	۶۸	-	۶۸
۳	۱۱۱۴۱۱۰۳TL	مقاومت مصالح	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱	۶۸	-	۶۸
۴	۱۱۱۴۱۱۰۱TL	زمین شناسی کاربردی	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲	۶۸	-	۶۸
۵	۱۱۱۴۱۱۲۰TL	مکانیک خاک و بنی سازی	۳	۵۱	-	-	۵۱	۲	۶۸	-	۶۸
۶	۱۱۱۴۱۱۲۰TL	آشنائی با مبانی معماری و پروژه	۲	۱۷	۱۷	۶۸	۱۷	۲	۶۸	۶۸	۶۸
۷	۱۱۱۴۱۱۰۷TL	نمیر و نگهداری ساختمان	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲	۶۸	-	۶۸
۸	۱۱۱۴۱۱۰۹TL	نجهیز و راه اندازی کارگاه	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲	۶۸	-	۶۸
۹	۱۱۱۴۱۱۳TL	کارگاه تاسیسات برقی	۱	-	-	۶۸	-	۱	۶۸	-	۶۸
۱۰	۱۱۱۴۱۱۳TL	کارگاه تاسیسات مکانیکی	۱	-	-	۶۸	-	۱	۶۸	-	۶۸
۱۱	۱۱۱۴۱۱۵TL	کاربر دکامپوزتر در ساختمان	۲	۱۷	۱۷	۶۸	۱۷	۲	۶۸	۶۸	۶۸
	جمع کل			۲۲	۲۰۶	۲۷۲	۵۷۸				



تاریخ اعلام نتایج: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶  
تاریخ نوبت اول: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶  
تاریخ نوبت دوم: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶  
تاریخ اعلام نتایج: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶

۱	فنی و حرفه‌ای	شماره
۱	صنعت	زیبهدستی
۱۴	عمران	معماری
۱۴	ساختمان	ساختمان
۱۴	کارهای عمومی ساختمان	گرایش

عنوان گزینده: دروس تخصصی دو ساله

مختبر: سنجش بیروت  
 وزارت آموزش و پرورش  
 اداره جدید آموزش متوسطه  
 شماره ثبت: ۱۷  
 تاریخ ثبت: ۱۳۸۷

**جدول عناوین دروس به تفکیک بافت**

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس هم‌پایار	فنی و حرفه‌ای	شماره
۱	۱۱۱۴۱۱۱۶	زبان فنی	۲	۳۴	-	۳۴	زبان خارجی	صنعت	۱
۲	۱۱۱۴۱۱۱۸۸TL	روشهای محاسبات ساختمان های فلزی	۲	۳۴	-	۳۴	مقاومت مصالح	عمران	۱۴
۳	۱۱۱۴۱۱۱۹۹TL	محاسبات ساختمان های بتونی	۲	۳۴	-	۳۴	مقاومت مصالح	ساختمان	۱۴
۴	۱۱۱۴۱۱۲۱TL	نقشه کشی ساختمان های بتونی	۲	۱۷	۵۱	۶۸	کارگاه قالب بندی و آرماتور	گرایش	۱۴
۵	۱۱۱۴۱۱۲۲TL	منبره و برآورد	۲	۱۷	۵۱	۶۸	مبانی نظری معماری و پروژه مکانیک خاکی و بیه سازی		
۶	۱۱۱۴۱۱۲۳TL	آیین نامه های ساختمانی	۲	۳۴	-	۳۴	مکانیک خاکی و بیه سازی		
۷	۰۰۰۰۰۰۰۰۰TL								
۸	۱۱۱۴۱۱۲۴TL	ماشین آلات ساختمانی و راه سازی	۱	۱۷	-	۱۷	کارگاه ساختمان (۳) - زمین شناسی کاربردی		
۹	۱۱۱۴۱۱۲۵TL	نقشه برداری ساختمان	۳	۳۴	۶۸	۱۰۲	نقشه برداری عمومی		
۱۰	۱۱۱۴۱۱۲۶TL	محوطه سازی و پروژه	۲	۱۷	۵۱	۶۸	نقشه برداری ساختمان مبانی نظری معماری و پروژه		
۱۱	۱۱۱۴۱۱۴۱TL	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	۳	۱۷	۱۰۲	۱۱۹	کارگاه قالب بندی و آرماتور		
۱۲	۱۱۱۴۱۱۲۸TL	کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	۱	-	۶۸	۶۸	نقشه کشی ساختمان های اسکلت فلزی مقاومت مصالح		
۱۳	۱۱۱۴۱۱۲۹TL	کارآموزی (۲)	۲	-	۲۴۰	۲۴۰			
		<b>جمع کل</b>							





۲-۲-۴ - جدول مختلفہ محتویاتی ٹوروس ٹورس ۵ سڈ سڈ



۵-۲- جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله





سرمدی طرح پیشنهادی  
 گروه به اطلاع شورای آموزش  
 شهری آمل استان البرز

کد: ۱	موضوع: مس و سروده‌ای	ماده واحد: ۳	کد: ۱۱۱۳۱۳۶
کد: ۱	موضوع: زمینیه	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۳۱۳۶
کد: ۱۴	موضوع: همران	پنج سال پیشنهادی: ۰۷	کد: ۱۱۱۳۱۳۶
کد: ۱	موضوع: رفته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۱۱۱۳۱۳۶
کد: ۱	موضوع: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۵۱	کد: ۱۱۱۳۱۳۶

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

وزارت آموزش و پرورش  
 مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	هدف کلی	اهداف رفتاری	حیطه	سطح	روش	زمان
۱	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۲	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۳	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۴	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۵	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۶	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۷	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۸	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۹	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....
۱۰	.....	.....	.....	شناختی	تجزیه و تحلیل	.....	.....



تعداد صفحات: ۱  
 شماره ثبت: ۱۹۳

کد: ۱۹	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	زینت: صنعت	سبع واحد: نظری	تاریخ تهیه:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۳	گروه: عمران	نیسال پیمانه‌ای: ۰۷	ریاضی (۶)	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۳	ریاضی (۵)	
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۵۱	هم نیاز:	

هدف کلی: توانایی مسابقات مربوط به توابع نمایی، مثلثی، لگاریتمی، مستقیم، سر بهمان تابع اولیه و انتگرال های معین

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	ظرف	حجم	محدوده‌های رفتاری	تاریخ تهیه	کد فرم	هدف	تعداد	نوع
۲۳	۲-۳- سر بهای توان و نمایی شعاع همگرایی آنها ۲-۲- بسط توابع به صورت سری فصل سوم انتگرال ۳-۱- تعریف تابع اولیه، یک تابع، دستورهای اساسی انتگرال گیری، خواص انتگرال نامعین ۳-۲- انتگرال توابع مقدمانی (جدول انتگرالها) ۳-۳- روشهای انتگرال گیری، دستورالعمل‌های انتگرال گیری جزء به جزء - انتگرال کسرها، یک پارچه به یک کسرها، ساده، انتگرال توابع مثلثاتی، مسای، گنگ، دروش، تغییر متغیر انتگرال توابع شامل عبارات ۳-۴- انتگرال معین، تعریف انتگرال معین، قضیه اساسی حساب انتگرال، مشتق گیری از تابعی که با انتگرال معین تعریف می شود ۳-۵- کاربرد انتگرال معین در محاسبه مساحت، طول کمان، حجم و سطح جسم دوار جمع ساعات	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	هدیه های رفتاری پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که: شعاع همگرایی سر بهای توان را تعیین کند بسط توابع به صورت سری را انجام دهد تابع اولیه را تعریف نماید از توابع مقدمانی انتگرال بگیرد به روشهای مختلف انتگرال گیری کند انتگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل کند از خواص انتگرال معین در حل مسائل استفاده نماید	۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶ کد: ۱۱۱۳۱۳۶	۱ ۲ ۳	۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶	۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰	
۲۵	۲۵								
۵۱	۵۱								





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	فیزیک مکانیک	۱	۱۱۴۱۱۳۷
پیش نیاز:	ریاضی (۱)	۲	۱۱۴۱۱۳۷
هم نیاز:		۳	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقره جدید آمیزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	زمان	محتوی	نوع	مکان	تاریخ	مدرس	تاریخ تهیه
۱	فنی و حرفه‌ای	کتاب: فنی و حرفه‌ای	نظری و عملی	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷
۲	مقدمه و تعریف مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - دستگاه‌های با مرکز جرم متغیر - تغییرات نسبی جرم و سرعت - جرم و انرژی - تبدیل نسبی نیرو	۲	مقدمه و تعریف مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - دستگاه‌های با مرکز جرم متغیر - تغییرات نسبی جرم و سرعت - جرم و انرژی - تبدیل نسبی نیرو	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷
۳	تعریف ضربه - قانون بقا و اندازه حرکت - خطی در - ضربه‌های الاستیک و غیر الاستیک - ضربه بازگشت	۲	تعریف ضربه - قانون بقا و اندازه حرکت - خطی در - ضربه‌های الاستیک و غیر الاستیک - ضربه بازگشت	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷
۴	تعریف سینماتیک دورانی - سرعت زاویه‌ای - شتاب زاویه‌ای - دوران با شتاب زاویه‌ای ثابت - کینماتیک دورانی بصورت برداری - رابطه بین سرعت و شتاب خطی و زاویه‌ای - گشتاور و شتاب زاویه‌ای (مکان اینرسی) - محاسبه	۲	تعریف سینماتیک دورانی - سرعت زاویه‌ای - شتاب زاویه‌ای - دوران با شتاب زاویه‌ای ثابت - کینماتیک دورانی بصورت برداری - رابطه بین سرعت و شتاب خطی و زاویه‌ای - گشتاور و شتاب زاویه‌ای (مکان اینرسی) - محاسبه	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷
۵	تعریف دینامیک دورانی - زاویه‌ای	۲	تعریف دینامیک دورانی - زاویه‌ای	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷
۶	انرژی جنبشی دورانی و لحنی دورانی - کار و انرژی - ترکیب حرکت‌های انتقالی - تغییرات نسبی جرم و انرژی - دوران حول محور در حال حرکت - زبروسکوپی	۲	انرژی جنبشی دورانی و لحنی دورانی - کار و انرژی - ترکیب حرکت‌های انتقالی - تغییرات نسبی جرم و انرژی - دوران حول محور در حال حرکت - زبروسکوپی	کلاس	مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۱۱۴۱۱۳۷

۱	۱۱	۰۰۰۰
۲	۱۲	۰۰۰۰
۳	۱۳	۰۰۰۰
۴	۱۴	۰۰۰۰
۵	۱۵	۰۰۰۰
۶	۱۶	۰۰۰۰
۷	۱۷	۰۰۰۰
۸	۱۸	۰۰۰۰
۹	۱۹	۰۰۰۰
۱۰	۲۰	۰۰۰۰

مدرسه: احمد مدیتره‌ای (احلام گنده)  
دانش: محمد علی (احلام گنده)  
۱۹۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	کد فرم:	مجموعی است: بنام ایران
نام درس:	فیزیک مکانیک	تعداد واحدها:	نظری	نام درس:	وزارت آموزش و پرورش
پیش نیاز:	ریاضی (۶)	نیمسال پیشنهادی:	۰۷	پیش نیاز:	مقطع جدید آمیزش متوسطه
مجموع نیاز:		ساعات در هفته:	۰۲	مجموع نیاز:	
		ساعات در نیمسال:	۰۳۲		
		شاخه:	فنی و حرفه‌ای		
		زبانه:	صفت		
		گروه:	عموم		
		رشته:	ساختن		
		گرایش:	کارهای عمومی ساختمان		

مدت کل: توانایی تهیه و تحلیل مسائل مکانیک

جدول - اهداف محتوی

زمان

ردیف	موضوع	نوع واحد	تعداد واحدها	صفحه	حجم	ظرف	رویس و زیر محتوای آموزش	سطری	جمع
۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



مستندات (نسخه مطبوعه) (نسخه دیجیتال) (نسخه چاپی) (نسخه صوتی) (نسخه تصویری) (نسخه الکترونیکی) (نسخه فیزیکی) (نسخه دیجیتال) (نسخه چاپی) (نسخه صوتی) (نسخه تصویری) (نسخه الکترونیکی) (نسخه فیزیکی)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	کد:	۱۱۴۱۱۳۹
پیش نیاز:	فیزیک مکانیک	کد:	-
مجموع نیاز:		کد:	ساعات در نیمسال: ۳۲

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	توضیحات	روش	زمان
۱	۰۰۳۳۵۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ماترین آنورود را شرح دهد	درک و فهم	۸
۲	۰۰۳۳۵۱	۰۲	با ماترین آنورود آزمایش‌های مربوط به قوانین نیوتن را انجام دهد	روانی حرکتی	۸
۳	۰۰۳۳۵۱	۰۳	فرقره‌های ساده و مرکب را معرفی کند	دانش	۸
۴	۰۰۳۳۵۱	۰۴	وسائل آزمایشگاهی فرقره‌های ساده و مرکب را شرح دهد.	درک و فهم	۸
۵	۰۰۳۳۵۱	۰۵	با فرقره‌های ساده و مرکب آزمایش‌های مربوط به کشش نیخ و نیروهای را انجام دهد.	روانی حرکتی	۸
۶	۰۰۳۳۵۱	۰۶	ضریب اصطکاک را معرفی کند	دانش	۸
۷	۰۰۳۳۵۱	۰۷	وسائل آزمایشگاهی مربوط به تعیین ضریب اصطکاک را معرفی کند.	دانش	۸
۸	۰۰۳۳۵۱	۰۸	ضریب اصطکاک: جنبشی و ایستایی را تعیین کند	شناختی	۸
۹	۰۰۳۳۵۱	۰۹	تایید فریز را تعیین کند	روانی حرکتی	۸
۱۰	۰۰۳۳۵۱	۱۰	تایید دو فریز را که به طور مساوی به هم بسته شده اند تعیین کند	روانی حرکتی	۸



تایید (توسط مدرس‌های) انجام شده است  
انتشیح بعد از نظر آراء  
۱۳۷۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آزمایشگاه فیزیک مکانیک		
پیش نیاز:	فیزیک مکانیک		
مس نیاز:			
کد:	کد:	کد:	کد:
نماد واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:
۱	۱	۱	۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۱	۱	۱	۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۱	۱	۱	۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۱	۱	۱	۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۱	۱	۱	۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
دفتر توسعه آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

مدرک کل: توانایی انجام آزمایشهای مربوط به قانون اول و دوم نیوتن، کشش نیچ، برآیند نیروهای همسر و غیر همسر، ضریب اصطکاک، انرژی کاتر و تعیین ثابت فنر

ردیف	موضوع	حجم	حکمت	اهدای رضای	زمان	نوع	تاریخ	محل	ردیف
۱	تعیین ثابت دو فنر که بطور متوازی به هم بسته شده اند.	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار میرود که:	۶	۶			۱
۲	تعیین ثابت انرژی کاتر، تعیین زمان، تناوب با داشتن اینرسی حول محور، تعیین ضرایب	روانی حرکتی	دقت	ثابت دو فنر را که به طور متوازی به هم بسته شده اند تعیین کند	۶	۶			۲
۳	جمع ساعات			بالاستفاده از انرژی کاتر ضرایب را تعیین کند.	۳۹	۳۹			۳
۴					۳۹	۳۹			۴



تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب	تاریخ تصویب
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

مستندات این سند به شرح زیر می باشد:  
۱- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۲- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۳- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۴- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۵- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۶- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۷- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۸- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۹- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۱۰- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸  
۱۱- مصوبه شورای عالی تصمیمات ۱۳۸۸

کد: ۱	نام و حروفه‌های	ناحیه: مس	نماد واحد: ۲
کد: ۱	کد: ۱۳	زبینه: صنعت	ساعت واحد: نظری
کد: ۱	کد: ۱	گروه: عمران	نیسالی پیشنهادی: ۰.۸
کد: ۱	کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰.۲
کد: ۱	کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰.۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ..... از: .....
نام درس:	فیزیک حرارت	کد: ۱۱۱۲۱۱۳۵
پیش نیاز:		کد:
مسم نیاز:	ریاضی (۵)	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	سطح
۱	۰۰۰۰۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰	دما و دماسنجی را تعریف کند	۰۱
۳	۰۰۰۰۰۰	مسائل مربوط به دماسنجی را حل کند	۰۲
۴	۰۰۰۰۰۰	اسباط گرمایی را بیان کند	۰۳
۵	۰۰۰۰۰۰	مسائل مربوط به اسباط گرمایی را حل کند	۰۴
۶	۰۰۰۰۰۰	گرمای تبادل حرارتی را شرح دهد.	۰۵
۷	۰۰۰۰۰۰	مسائل مربوط به گرمای تبادل حرارتی را حل کند	۰۶
۸	۰۰۰۰۰۰	تغییر فیزیکی اجسام را شرح دهد.	۰۷
۹	۰۰۰۰۰۰	مسائل مربوط به گرمای تغییر حالت فیزیکی را حل کند	۰۸
۱۰	۰۰۰۰۰۰	روشهای انتقال گرما را شرح دهد	۰۹
۱۱	۰۰۰۰۰۰	مسائل مربوط به روشهای انتقال گرما را حل کند	۱۰

زمان	ردیف	محتوی	سطح
۲	۱	مقدمه، مفهوم دما - انواع دماسنج ها - ترمویف درجه بندی دمائی (مقیاس دمائی) - درجه بندی سیلسوس، کلوین، فارنهایت و رانگین - اشل دمائی	۰۱
۲	۲	گاز ایده آل - قانون صفرم نرم و بنیادیک	۰۲
۲	۳	اسباط جامدات (طولی) - سطحی - حجمی)	۰۳
۲	۴	اسباط مایعات - تنش گرمایی	۰۴
۲	۵	مقدار گرما، انتقال گرما، ظرفیت گرمایی	۰۵
۲	۶	ظرفیت گرمایی ویژه - مقادیر تجربی ظرفیت گرمایی	۰۶
۲	۷	قانونهای مختلف تغییر حالت در اثر حرارت	۰۷
۲	۸	رابطه کلاپیرون - خصوصیات تغییر حالت - نقطه سه گانه دوب و انجماد - تبخیر و میعان - تقطیر	۰۸
۲	۹	روشهای انتقال گرما: مقدمه	۰۹
۲	۱۰	- هدایت (رسانائی)	۱۰
۲	۱۱	- جریان گرمایی	۱۱
۲	۱۲	- جریان گرمایی در امتداد شعاع	۱۲
۲	۱۳	- همرفت (کنوکسیون)	۱۳
۲	۱۴	- تشعشع و قوانین مربوط و قانون استیفان	۱۴
۲	۱۵	تغییرهای انتقال گرما	۱۵



مسيرات (تعمیر و نگهداری) انجام شده  
(تغییر تعداد نظر آفر)



۱	کد	۲	نمده و واحد
۱	کد	۱	موضوع واحد: نظری
۱۲	کد	۸	پیشال پیشنهادی: ۸
۱	کد	۲	ساعات در هفته: ۲
۱	کد	۳۲	ساعات در نیمسال: ۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....
نام درس:	فیزیک حورارت	کد:	۱۱۱۴۱۳۵
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:	ریاضی (۶)	کد:	

سمپوزی اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	ظرف	زمان	روش و ابزار محتوای آموزشی	توضیح	حاصل				
۱۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۵	گاز ابدیه آل - مساوله مشخصه - محاسبه فشار - تغییر جنبشی - نمودار حالت دباگرام فاز - نقطه سه گانه و نقطه بحرانی - فشار بخار - رطوبت - تغییر حالت و مساوله و اندروالی	تغییرات مربوط به نظریه جنبشی گازها	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نظریه جنبشی گازها را تعریف کند	۱۱	۰۰۰۰۰۰
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۲	تعریف سببم، محیط کار - گاز بر تغییر - حجم - گرما در تغییرات - انرژی داخلی	تعریف سببم، محیط کار - گاز بر تغییر - حجم - گرما در تغییرات مربوط به انرژی و کار	تجزیه و تحلیل	شناختی	مسائل مربوط به نظریه جنبشی گازها را حل کند	۱۲	۰۰۰۰۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۲	تعریف اصول، انواع و آریند، فرآیند بی درون و فرآیند تک حجم، فرآیند تک دما، فرآیند تک فشار، پدیده خفگی، صورت و پدیده انسیبل، قانون اول ترمودینامیک، انرژی داخلی، گاز کامل، گرمایی ویژه، گاز کامل، فرآیند بی درون و گاز کامل	تعریف اصول، انواع و آریند، فرآیند بی درون و فرآیند تک حجم، فرآیند تک دما، فرآیند تک فشار، پدیده خفگی، صورت و پدیده انسیبل، قانون اول ترمودینامیک، انرژی داخلی، گاز کامل، گرمایی ویژه، گاز کامل، فرآیند بی درون و گاز کامل	کاربرد	شناختی	تعریفهای ترمودینامیک را تعریف کند.	۱۳	۰۰۰۰۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۵	تعریفهای مولاب ترمودینامیک	تعریفهای مولاب ترمودینامیک	تجزیه و تحلیل	شناختی	مسائل تعریفهای ترمودینامیک را حل کند.	۱۴	۰۰۰۰۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۵	ماشین های گرمایی، موتورهای درون سوز - ماشین بخار - راندمان ماشینهای گرمایی - پمپها - چرخه کارنو	ماشینهای گرمایی، موتورهای درون سوز، ماشین بخار، چرخه کارنو و راندمان ماشینهای گرمایی	درک و فهم	شناختی	ماشینهای گرمایی را تعریف کند.	۱۵	۰۰۰۰۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۶	تعریفهای ماشینهای حرارتی	تعریفهای ماشینهای حرارتی	تجزیه و تحلیل	شناختی	مسائل مربوط به ماشینهای حرارتی را حل کند.	۱۶	۰۰۰۰۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۲	آنتروپی قابل برگشت و یک سوپه	آنتروپی قابل برگشت و یک سوپه	درک و فهم	شناختی	آنتروپی را شرح دهد.	۱۷	۰۰۰۰۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۲	تعریفهای مربوط به آنتروپی	تعریفهای مربوط به آنتروپی	تجزیه و تحلیل	شناختی	مسائل مربوط به آنتروپی را حل کند.	۱۸	۰۰۰۰۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۳۲	جمع ساعات	جمع ساعات				۱۹	۰۰۰۰۰۰



تغییرات (نسخه بدستورهای) انجام شده  
(نقش نهایی نظر آخر)  
۲۵۵

۱	گد	نام	آزمایشگاه فیزیک حرارت
۱	گد	سرع واحد	۱۱۱۴۱۳۸
۱۴	گد	تیم	گد
۱	گد	مدرس	گد
۱	گد	مدرس	گد

۱	گد	صفحه	از
۱	گد	تاریخ تهیه	
۱	گد	نام درس	آزمایشگاه فیزیک حرارت
۱	گد	پیش نیاز	
۱	گد	مسم نیاز	فیزیک حرارت

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	مقدار	توضیحات	روش	زمان
۱	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۲	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۳	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۴	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۵	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۶	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۷	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۸	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۹	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۱۰	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۱۱	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۱۲	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲
۱۳	۰۳۳۳۵۹	۰۱	۰۵	۰۱	۰۳	۲

میراث (نقد بندهای) انجام شده  
(نشر تعدید سطر آخر)  
۲۵۱

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----



اطلاعات گمنامه

تاریخ اعلام

سازمان اعلام

موسسه

تاریخ بکار

اطلاعات گمنامه

تاریخ اعلام

سازمان اعلام

موسسه

تاریخ بکار

اطلاعات گمنامه

تاریخ اعلام

سازمان اعلام

موسسه

کد: ۱	نام واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۳۸	کد: ۰
کد: ۱	سرمه واحد: عملی	کد: ۱۱۱۴۱۳۸	کد: ۰
کد: ۱۴	زیننه: صفت	کد: ۰	کد: ۰
کد: ۱	گروه: همران	کد: ۰	کد: ۰
کد: ۱	رشته: ساختمان	کد: ۰	کد: ۰
کد: ۱	کارهای عمومی: ساختمان	کد: ۰	کد: ۰

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: توانایی انجام آزمایشهای مربوط به فیزیک حرارت و جمع بندی نتایج حاصله

ردیف	موضوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
ردیف	موضوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۳۳	فصلی عملی	جمع ساعات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳۴	فصلی عملی	جمع ساعات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰



۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تعداد صفحات (بسیار بیشتر از ۲۰۰ صفحه)  
تعداد صفحات (بسیار کمتر از ۲۰۰ صفحه)  
تعداد صفحات (بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ صفحه)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	ریاضی (۷)	کد:	۱۱۱۴۱۰۸
پیش نیاز:	ریاضی (۶)	کد:	
مهم نیاز:		کد:	
شاخصه:	فنی و حرفه‌ای	نوع واحد:	نظری
کلاس:	۱	زمینه:	صنعت
کلاس:	۱	گروه:	عمران
کلاس:	۱	رشته:	ساختمان
کلاس:	۱	گرایش:	کارهای عمومی ساختمان

مدل کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی محاسبات مربوط به بردارها، توابع چند متغیره، توابع برداری، انتگرال دوگانه و سه‌گانه و معادلات دیفرانسیل را انتخاب می‌کند

ردیف	هدف پایه‌ای از فصل	هدف مهارتی	سطح	طیف	زمان	نظری عملی	جمع
۱	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۲	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۳	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۴	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۵	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۶	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۷	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۹	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸
۱۰	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸	۰۰۰۰۱۸



فصل دوم: توابع چند متغیره  
 ۱-۱- تعریف توابع چند متغیره  
 ۲-۱- محدود و پیوستگی  
 ۱-۲- ضرب عددی با نقطه ای، ضرب برداری، ضرب مختلط سه بردار  
 ۲-۲- نمایش یک بردار بر حسب بردارهای واحد  
 ۱-۲- جمع بردارها، تفاضل دو بردار، تجزیه یک بردار در چند بردار واحد  
 ۱-۱- تعریف بردار، اندازه بردار، بردار واحد  
 فصل اول: بردارها در R  
 ۱-۱- بردارها در R

مسائل مرتبط به حد و پیوستگی را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید  
 مسائلی مرتبط به بردارها را حل نمایید

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ریاضی (۷)		
پیش نیاز:	ریاضی (۶)		
مجموع ساعات:	ساعات در نیمسال:	۳۴	۴
کد:	ساعت واحد:	نظری:	۲
کد:	پیمایش پیشنهادی:	نظری:	۸
کد:	ساعات در هفته:	۲	
کد:	ساعات در نیمسال:	۳۴	
کد:	موضوع:	مسئله	
کد:	کتابخانه:	کتابخانه	
کد:	کارهای عمومی:	کارهای عمومی	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	محتوی	ساعت	مجموع
۱	فصل چهارم: اینگرال دوگانه	۸	۸
۲	فصل پنجم: اینگرال روی خم	۳	۳
۳	فصل ششم: اینگرال سه گانه	۶	۶
۴	فصل هفتم: معادلات دیفرانسیل	۶	۶
۵	مجموع ساعات	۲۳	۲۳

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



تغییرات (بجای نظرهای انجام شده)  
دانش نهم به نظر آید  
۲۵۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد درس:	استادیک	سهمبری اسلامی ایران
نام درس:	استادیک	کلاس:	پیش نیاز:	استادیک مقدماتی	وزارت آموزش و پرورش
معم نیاز:		کلاس:			مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	کلاس	مکان	زمان	محتوی	نوع	روش
۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	فصل اول مفاهیم اصلی	دانش	۰۳۳۳۳۳
۲	۰۷	۰۳	۰۱	۰۲	فصل دوم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۳	۰۷	۰۳	۰۱	۰۳	فصل سوم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۴	۰۷	۰۳	۰۱	۰۴	فصل چهارم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۵	۰۷	۰۳	۰۱	۰۵	فصل پنجم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۶	۰۷	۰۳	۰۱	۰۶	فصل ششم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۷	۰۷	۰۳	۰۱	۰۷	فصل هفتم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۸	۰۷	۰۳	۰۱	۰۸	فصل هشتم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۹	۰۷	۰۳	۰۱	۰۹	فصل نهم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳
۱۰	۰۷	۰۳	۰۱	۱۰	فصل دهم: ترویج و تعریف	دانش	۰۳۳۳۳۳

تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....
نام درس:	استاتیک	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۳
پیش نیاز:	استاتیک مقدماتی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدفی محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	
۱	۰۶	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۲	۰۷	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۳	۰۸	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۴	۰۹	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۵	۱۰	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۶	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۷	۱۲	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۸	۱۳	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۹	۱۴	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۱۰	۱۵	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۱۱	۱۶	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۱۲	۱۷	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۱۳	۱۸	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷
۱۴	۱۹	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۳	۰۲	۰۷



سیرات (نمونه سطرهای) احصاء شده  
انتش نمود سطر آخر  
۲۵۶

کد	نوع	موضوع	ساعت
۱	کتابخانه	فنی و حرفه‌ای	۲
۱	کتابخانه	صنعت	۲
۱۴	کتابخانه	گروه	۰۷
۱	کتابخانه	رشته	۰۲
۱	کتابخانه	کارهای عمومی ساختمان	۰۳۲

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	استانیک	۱۱۱۴۱۰۲	کتابخانه
پیش نیاز	استانیک مقدماتی		کتابخانه
مجموع نیاز			کتابخانه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	حجم	تاریخ	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۰	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۰
۲	۰۷	۰۳	۰۲	۲۱	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۱
۳	۰۷	۰۳	۰۲	۲۲	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۲
۴	۰۷	۰۳	۰۲	۲۳	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۳
۵	۰۷	۰۳	۰۲	۲۴	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۴
۶	۰۷	۰۳	۰۲	۲۵	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۵
۷	۰۷	۰۳	۰۲	۰۰	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۰
۸	۰۷	۰۳	۰۲	۰۱	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۱
۹	۰۷	۰۳	۰۲	۰۲	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۲
۱۰	۰۷	۰۳	۰۲	۰۳	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۳
۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۴	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۴
۱۲	۰۷	۰۳	۰۲	۰۵	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۵
۱۳	۰۷	۰۳	۰۲	۰۶	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۶
۱۴	۰۷	۰۳	۰۲	۰۷	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۷

نسخه اول (تصحیح نظرهای) انجام شده  
(نسخه جدید نظر آخر)  
۲۵۷









کد	نام درس	استاد	کلاس	تاریخ	صفحه	از
۱	فنی و حرفه‌ای	فاطمه	۲	۱۳۹۷/۰۲/۱۱	۱۱	۱۲
۱	کلاس	روپنه	نظری	۱۱	۱۱	۱۲
۱۴	کلاس	گروه	پیشانی	۱۱	۱۱	۱۲
۱	کلاس	ساخت	ساعات	۱۱	۱۱	۱۲
۱	کلاس	گرایش	ساعات درزیستان	۱۱	۱۱	۱۲

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	استاد	کلاس	تاریخ
پیش نیاز	استاد	کلاس	تاریخ
مسم نیاز	استاد	کلاس	تاریخ

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	نوع	زمان	روش	مکان	تاریخ	صفحه	از
۱	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۲	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۳	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۴	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۵	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۶	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۷	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۸	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۹	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۱۰	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳
۱۱	۰.۷	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۰۰۰۰.۰	۱۱	۰.۷	۰.۳



تاریخ	صفحه	از	تاریخ	صفحه	از
۱۳۹۷/۰۲/۱۱	۱۱	۱۲	۱۳۹۷/۰۲/۱۱	۱۱	۱۲

مستند (نمونه‌های انجام شده)  
رئیس جدید نظر آخر  
۲۱۵

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شماره: ۲	نماد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	رشته: صنعت	سویچ واحد: نظری
کد: ۱۲	صنعت	گروه: هم‌ان	تیمال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱	ساختن	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۳۲

کد فرم: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
نام درس: استاتیک	صفحه: ۱ از ۱
پیش نیاز: استاتیک مقدماتی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
معماری: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	بازگویی	نوع	زمان	روش
۱	۰۷	۰۳	۰۸	۰۱	۰۳۳۳۰۰
۲	۰۷	۰۳	۰۸	۰۲	۰۳۳۳۰۰
۳	۰۷	۰۳	۰۸	۰۳	۰۳۳۳۰۰
۴	۰۷	۰۳	۰۸	۰۵	۰۳۳۳۰۰
۵	۰۷	۰۳	۰۸	۰۵	۰۳۳۳۰۰
۶	۰۷	۰۳	۰۸	۰۵	۰۳۳۳۰۰
۷	۰۷	۰۳	۰۸	۰۵	۰۳۳۳۰۰
۸	۰۷	۰۳	۰۸	۰۵	۰۳۳۳۰۰
۹	۰۷	۰۳	۰۸	۰۹	۰۳۳۳۰۰
۱۰	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۲	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۳	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۴	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۵	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۶	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۷	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۸	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۱۹	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰
۲۰	۰۷	۰۳	۰۸	۱۰	۰۳۳۳۰۰

سرکارت (نمونه به نظر سطر اصلی)  
۲۱۱



کد درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	استاتیک
نام درس:	نام درس:	کد:	استاتیک مددنامی
پیش نیاز:	پیش نیاز:	کد:	مسم نیاز:
مسم نیاز:	مسم نیاز:	کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	توضیحات	ساعات	نمرات
۱	مقدمه	شناخت برودها، مساملات اساسی، نمودار اجسام در صفحه و فضا و توانایی حل مسائل مربوطه	۲	۰۰
۲	مجموع ساعات		۲۲	۰۰

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

نمرات (مجموع نمرات) اجسام شده است  
(دانش نمرات نظر آخر)



**جدول - هدف محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:
نام درس:	مقاومت مصالح	کد:	۱۱۱۴۱۰۳
پیش نیاز:	استاتیک	کد:	۰۸
مسم نیاز:		کد:	۰۳
		کد:	۰۱
		کد:	۰۱

هدف کلی: شناخت نیروها و تنش های داخلی اعضای مختلف سازه ای و خصوصیات مصالح و توانایی حل مسائل مربوطه

ردیف	اصط	هدف	محتوای آموزشی	موضوع	حجم	سطح	روش
۱	۰۰۹۰۰	۰۰	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۰
۲	۰۰۹۰۱	۰۱	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۱
۳	۰۰۹۰۲	۰۲	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۲
۴	۰۰۹۰۳	۰۳	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۳
۵	۰۰۹۰۴	۰۴	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۴
۶	۰۰۹۰۵	۰۵	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۵
۷	۰۰۹۰۶	۰۶	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۶
۸	۰۰۹۰۷	۰۷	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۷
۹	۰۰۹۰۸	۰۸	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۸
۱۰	۰۰۹۰۹	۰۹	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۹
۱۱	۰۰۹۰۰	۱۰	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۱۰
۱۲	۰۰۹۰۱	۱۱	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۱۱

۵. میرات (نقد بد نظر های) انجام شده  
نشتمد نظر آخر



ردیف	اصط	هدف	محتوای آموزشی	موضوع	حجم	سطح	روش
۱	۰۰۹۰۰	۰۰	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۰
۲	۰۰۹۰۱	۰۱	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۱
۳	۰۰۹۰۲	۰۲	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۲
۴	۰۰۹۰۳	۰۳	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۳
۵	۰۰۹۰۴	۰۴	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۴
۶	۰۰۹۰۵	۰۵	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۵
۷	۰۰۹۰۶	۰۶	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۶
۸	۰۰۹۰۷	۰۷	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۷
۹	۰۰۹۰۸	۰۸	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۸
۱۰	۰۰۹۰۹	۰۹	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۰۹
۱۱	۰۰۹۰۰	۱۰	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۱۰
۱۲	۰۰۹۰۱	۱۱	۰۳	۰۷	۱۱	۰۷	۱۱

۵. میرات (نقد بد نظر های) انجام شده  
نشتمد نظر آخر

کد: ۱	موضوع: فن و سرهای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کد: ۱
کد: ۱	موضوع: صنعت	سری واحد: نظری	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کد: ۱
کد: ۱۲	موضوع: گروه	نیستال پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کد: ۱
کد: ۱	موضوع: ساختمان	ساعات در هفته: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کد: ۱
کد: ۱	موضوع: کارهای همیرو ساختمان	ساعات در نیمسال: ۵۱	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف یادگیری	محتوا	کلمه	زمان	
۱	۰۷	۰۳	۰۱	۱۲	۰۵۹۱۰۰
۲	۰۷	۰۳	۰۱	۱۳	۰۵۹۱۰۱
۳	۰۷	۰۳	۰۱	۱۴	۰۵۹۱۰۰
۴	۰۷	۰۳	۰۲	۰۰	۰۵۹۱۰۹
۵	۰۷	۰۳	۰۲	۰۱	۰۵۹۱۰۰
۶	۰۷	۰۳	۰۲	۰۲	۰۵۹۱۰۹
۷	۰۷	۰۳	۰۲	۰۳	۰۵۹۱۰۹
۸	۰۷	۰۳	۰۲	۰۴	۰۵۹۱۰۹
۹	۰۷	۰۳	۰۲	۰۵	۰۵۹۱۰۹
۱۰	۰۷	۰۳	۰۲	۰۶	۰۵۹۱۰۹
۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۰	۰۵۹۱۰۰
۱۲	۰۷	۰۳	۰۳	۰۱	۰۵۹۱۰۰
۱۳	۰۷	۰۳	۰۳	۰۱	۰۵۹۱۰۰
۱۴	۰۷	۰۳	۰۳	۰۱	۰۵۹۱۰۰

تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	موضوع: فن و سرهای	کلاس: ۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	موضوع: صنعت	کلاس: ۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	موضوع: گروه	کلاس: ۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	موضوع: ساختمان	کلاس: ۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳	موضوع: کارهای همیرو ساختمان	کلاس: ۱



نسخه: ۱ (نسخه بدین نظر برای انضمام شده است)  
دانش: محمد علی باقری  
۲۱۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقاومت مصالح	۱۱۱۴۱۱۰۳	کد:
پیش نیاز:	استاتیک	کد:	کد:
مسم نیاز:		ساعات در ترمینال: ۵۱	کد:

### جدول - اهداف محتوی

ردیف	هدف	نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۷
۲	روابط بین بار - نیروی برش و لنگر خمشی در یک تیر با بار گسسته، یکپارچگی را استخراج کند	۰۳
۳	مکان المصل های تکیه گاه را محاسبه کند	۰۳
۴	نمودار نیروی برشی و لنگر خمشی را با استفاده از روابط و توابع جدید ترسیم کند	۰۳
۵	مسائل این بخش را حل کند	۰۳
۶	اثرات بار گذاری در تیر ها را مورد بررسی قرار دهد	۰۳
۷	پدیده خمش در اثر ابعاد بار ها و شکل تیر را توضیح دهد	۰۳
۸	رفتار ارنجاهی تیر را مورد بررسی قرار داده و دلایل موجود آمدن سطح خمشی در تیر را توضیح کند	۰۳
۹	محور خمش را تعریف کند	۰۳
۱۰	خمش تیر ها در محدوده الاستیک را بررسی کرده و روابط محاسبه تنش خمشی را استخراج کند	۰۳
۱۱	روابط تنش برشی در تیر ها را استخراج کند	۰۳
۱۲	روش استفاده از حداقل مربوط به خواص تیر ها را بیان کند	۰۳
۱۳	فرضیه های تنش برشی در تیر ها را توضیح دهد	۰۳

ممرات (نمونه سطر های انجام شده)  
(تنش نموده سطر آخر)

ردیف	عنوان	موضوع	سطح	نوع	پایه	نمره	نوع	نمره
۱	تیر های سخت اثر بار گسسته و روابط بین اثرات بار و نیروی برشی و لنگر خمشی	مکانیک مکن المصل تکیه گاهها	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۷	۰۳	۰۳
۲	رسم نمودار ها با استفاده از توابع جدید	مکانیک مکن المصل تکیه گاهها	کاربرد	شناختی	روابط بین بار - نیروی برش و لنگر خمشی در یک تیر با بار گسسته، یکپارچگی را استخراج کند	۰۷	۰۳	۰۳
۳	تمرین	مکانیک مکن المصل تکیه گاهها	تجزیه و تحلیل	شناختی	مسائل این بخش را حل کند	۰۷	۰۳	۰۳
۴	مصل چهارم: تنش در تیر ها اثرات بار گذاری	مکانیک مکن المصل تکیه گاهها	کاربرد	شناختی	اثرات بار گذاری در تیر ها را مورد بررسی قرار دهد	۰۷	۰۳	۰۳
۵	انواع خمش	انواع خمش	درک و فهم	شناختی	پدیده خمش در اثر ابعاد بار ها و شکل تیر را توضیح دهد	۰۷	۰۳	۰۳
۶	مانند رفتار تیر و محاسبه سطح خمشی و انحراف	مانند رفتار تیر و محاسبه سطح خمشی و انحراف	تجزیه و تحلیل	شناختی	رفتار ارنجاهی تیر را مورد بررسی قرار داده و دلایل موجود آمدن سطح خمشی در تیر را توضیح کند	۰۷	۰۳	۰۳
۷	محور خمشی	محور خمشی	درک و فهم	شناختی	محور خمش را تعریف کند	۰۷	۰۳	۰۳
۸	خمش الاستیک تیر ها و محاسبه تنش خمشی	خمش الاستیک تیر ها و محاسبه تنش خمشی	کاربرد	شناختی	خمش تیر ها در محدوده الاستیک را بررسی کرده و روابط محاسبه تنش خمشی را استخراج کند	۰۷	۰۳	۰۳
۹	محاسبه تنش برشی در تیر ها	محاسبه تنش برشی در تیر ها	تجزیه و تحلیل	شناختی	روابط تنش برشی در تیر ها را استخراج کند	۰۷	۰۳	۰۳
۱۰	جدول مقطع تیر ها	جدول مقطع تیر ها	دانش	شناختی	روش استفاده از حداقل مربوط به خواص تیر ها را بیان کند	۰۷	۰۳	۰۳
۱۱	فرضیه های تنش برشی در تیر ها	فرضیه های تنش برشی در تیر ها	درک و فهم	شناختی	فرضیه های تنش برشی در تیر ها را توضیح دهد	۰۷	۰۳	۰۳



نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
نوع	نوع	نوع	نوع	نوع



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقاومت مصالح	۱۱۱۴۱۱۰۳	کد: ۰۸
پیش نیاز:	استاتیک	۰۳	کد: ۰۳
مسم نیاز:		۰۵۱	کد: ۰۵۱

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان	تاریخ	کلاس
۱	۰۰۹۱۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	کاربرد	۰۸	۱۱
۲	۰۰۹۱۰۰	جداول مربوطه را مورد استفاده قرار دهد	شناختی	تجزیه و تحلیل	۰۹	۱۱
۳	۰۰۹۱۰۰	مسائل این بخش را حل کند	شناختی	دانش	۰۰	۱۱
۴	۰۰۹۱۰۰	پیشش را تعریف کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۱۱
۵	۰۰۹۱۰۰	تاثیر پیشش در اعضا را بررسی کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۱۱
۶	۰۰۹۱۰۰	مکان پیشش ناشی از نیروهای مضموس را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۳	۱۱
۷	۰۰۹۱۰۰	مکان انبساطی فلتی را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۳	۱۱
۸	۰۰۹۱۰۰	مکان انبساطی پیشش را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۴	۱۱
۹	۰۰۹۱۰۰	نتش برش ناشی از کوبل پیشش را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۵	۱۱
۱۰	۰۰۹۱۰۰	زوایه پیشش مقطع (تغییر شکل) را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۶	۱۱
۱۱	۰۰۹۱۰۰	مسائل این بخش را حل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	۰۷	۱۱
۱۲	۰۰۹۱۰۰	فرمول تغییر شکل خمشی چند تیر را با استفاده از فرمول $EI\psi = m$ محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۰	۱۱
۱۳	۰۰۹۱۰۰	روش استفاده از جداول تغییر تیرها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۱	۱۱
۱۴	۰۰۹۱۰۰	برای محاسبه تغییر تیرها از جداول مربوطه استفاده کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۱۱



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(دانش تصدیق نظر امور)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقارنت مصالح	کد: ۱۱۱۴۱۰۳	کد: ۱۱۱۴۱۰۳
پیش نیاز:	استانیک	کد:	کد:
مسم نیاز:		ساعات درزیسهال: ۵۱	ساعات درزیسهال: ۵۱
شاخص:	فنی و حرفه‌ای	زبینه: صنعت	کد: ۱
گروه:	عمرو:	گروه: عمران	کد: ۱۲
رشته:	ساختن	رشته: ساختمان	کد: ۱
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	کد: ۱

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	موضوع	تجزیه و تحلیل	حیطه	روش و وسایل	زمان
۱	۰۵۹۱۱۳	سازمان این آموزش را حل کند	سازمان این آموزش را حل کند	شناختی	دانش	تجزیه و تحلیل	۸
۲	۰۵۹۱۱۴	سازمان را در اثر دو عامل بار و کماتش توضیح دهد	سازمان را در اثر دو عامل بار و کماتش توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	تجزیه و تحلیل	۸
۳	۰۵۹۱۱۵	بار بحرانی ستون را تعیین کرده و فرمول کلی آنرا بنویسد	بار بحرانی ستون را تعیین کرده و فرمول کلی آنرا بنویسد	شناختی	درک و فهم	تجزیه و تحلیل	۸
۴	۰۵۹۱۱۶	طول مؤثر ستونها را بر حسب نوع تکیه گاه بیان کند	طول مؤثر ستونها را بر حسب نوع تکیه گاه بیان کند	شناختی	دانش	تجزیه و تحلیل	۸
۵	۰۵۹۱۱۷	ضریب لاجری ستون را تعیین کرده و رابطه آن را بیان کند	ضریب لاجری ستون را تعیین کرده و رابطه آن را بیان کند	شناختی	درک و فهم	تجزیه و تحلیل	۸
۶	۰۵۹۱۱۸	رابطه سگات در مورد ستونهای بلند با بارهای خارج از مرکز را توضیح دهد	رابطه سگات در مورد ستونهای بلند با بارهای خارج از مرکز را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	تجزیه و تحلیل	۸
۷	۰۵۹۱۱۹	نشی های مجاز ستونهای فلزی را با استفاده از جداول استخراج کند	نشی های مجاز ستونهای فلزی را با استفاده از جداول استخراج کند	شناختی	کاربرد	تجزیه و تحلیل	۸
۸	۰۵۹۱۲۰	مسائل این بخش را حل کند	مسائل این بخش را حل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	۵۱



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱
پیش نیاز:	مسم نیاز:	کد:	کد:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	هدف	دوره اول متوسطه	دوره دوم متوسطه	توضیحات و منابع																
۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰											
۱	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰

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

تعمیرات (بمحدید نظرهای) انجام شده  
(نشان نمیدهد نظر آخر)  
۲۱۸



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	۰۲
مسم نیاز:		کد:	۰۳
کد:	شی و حره های	شماره واحد:	۲
کد:	منبت	سوی واحد:	نظری
کد:	عمران	تیمال پیشنهادی:	۰۷
کد:	ساختمان	ساعات در هفته:	۰۲
کد:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال:	۰۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مفاهیم و پدیده های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساختمانی

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	محتوا	روش	تاریخ	روز	ساعت
۱	۱	کارهای علمی و آزمایشگاهی مشاهده انواع نمونه های بلور و ماگمای آنها	مشاهده	۰۱	۰۲	۰۳
۲	۳	مشاهده انواع گدازه و مقدار درصد آنها	مشاهده	۰۱	۰۲	۰۳
۳	۳	متشابه و عمل پیدایش مواد مذاب درونی زمین	مشاهده	۰۱	۰۲	۰۳
۴	۳	ساختمانگاه مواد مذاب درونی زمین	کاربرد	۰۱	۰۲	۰۳
۵	۳	مواد آتشفشانی	دانش	۰۱	۰۲	۰۳
۶	۳	مخروطهای آتشفشان	کاربرد	۰۱	۰۲	۰۳
۷	۳	ساختمان داخلی یک آتشفشان	درک و فهم	۰۱	۰۲	۰۳
۸	۳	رابطه فعالیت های آذرین و زمین لرزه ها	درک و فهم	۰۱	۰۲	۰۳
۹	۳	گرمای درونی زمین	درک و فهم	۰۱	۰۲	۰۳
۱۰	۳	ساختمان های آذرین درونی	درک و فهم	۰۱	۰۲	۰۳
۱۱	۳	ویژگی های کلی سنگ های آذرین	درک و فهم	۰۱	۰۲	۰۳



تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	۲	۵	۲
تاریخ تصویب:	صفحه:	از:	۲	۵	۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	۱۱۱۴۱۱۰۱	کد:
پیش نیاز:			کد:
مسم نیاز:			کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مدرس کل: شناخت مفاهیم و پدیده های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساختمانی

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	زمان	روش	توضیحات
۱	سرفه های (کاربرد و تاریخ ترین سنگهای آذرین) (گرانیتها، بازالتها، اندزیتها، بونس و بونگه معدنی)	۱	۱	۱۸
۲	کارهای عملی و آزمایشگاهی مشاهده و بررسی انواع سنگهای آذرین در نمونه های دستی	۱	۱	۱۹
۳	مشاهده انواع سنگها و ساختمانهای آذرین و نوع شکل گیری آنها در طبیعت (گردش علمی)	۲	۲	۲۰
۴	مربدهای رسوبی	۲	۲	۲۱
۵	مربدهای سنگ زایی (دباژنر)	۲	۲	۲۲
۶	تربط تشکیل انواع سنگهای رسوبی	۲	۲	۲۳
۷	سرفه و کاربرد مهمترین سنگهای رسوبی (ماسه سنگها و گلبررها، شن و ماسه)	۲	۲	۲۴
۸	ویژگیهای کلی سنگهای رسوبی	۱	۱	۲۵
۹	کارهای عملی و آزمایشگاهی مشاهده انواع سنگهای رسوبی و سنگهای کربناته ساختمان در نمونه های دستی	۱	۱	۲۶
۱۰	مشاهده انواع سنگهای ساختمانی	۱	۱	۲۷
۱۱	عوامل دگرگون ساز	۱	۱	۲۸





جدول - اهداف محتوی

کد درس:	نام درس:	پیش نیاز:	مسم نیاز:	کد:	کد:	کد:
۱۱۱۴۱۱۰۱	زمین شناسی کاربردی			کد:	کد:	کد:
۲	نمایش واحد: ۲	سطح واحد: نظری				
۱	کلاس: ۱۷	گروه: عمران				
۱	کلاس: ۱	رشته: ساختمان				
۱	کلاس: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان				

هدف کلی: شناخت مفاهیم و پدیده های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساختمانی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....	حجمه:	نظمه:	زمان:	روش:
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

نمونه (نمونه بدستورهای) انجام شده است  
(رشته تخصصی مهندسی عمران)



کلاس:	گروه:	رشته:	گرایش:
۱۷	عمران	ساختمان	کارهای عمومی ساختمان

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کتاب:	۱۱۱۴۱۱۰۱
پیش نیاز:		کتاب:	۰۲
مسم نیاز:		کتاب:	۰۳۹

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	هدف	کلاس اول	کلاس دوم	کلاس سوم	کلاس چهارم	کلاس پنجم	کلاس ششم
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:						
۱	تفاوت سنگهای موزده، انواع خاکها و مصالح سنگ را از یکدیگر تمیز دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۲	فرسایش در طبیعت را شرح دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۳	محیط رسوب رسوب رسوب را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۴	رسوبگذاری در نوارها را توصیف کند.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۵	رسوبهای کوهپایه ای را تعریف کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۶	رسوبهای دشت سیلابی را شرح دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۷	محیطهای رسوبی - حد واسط را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۸	ویژگیهای رسوبهای دریایی را بر حسب عمق بیان کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۹	اصطلاحات مربوطه به تغییر شکل مواد را تعریف کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۱۰	عوامل رد تغییر شکل مواد را نام ببرد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۱۱	انواع تغییر شکل مواد را با ترسیم متضمن تغییر شکل، ذکر مثال توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۱۲	مکانیسم پیدایش چین ها را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۱۳	امپراز یک چین را با ترسیم شکل بیان کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶

تعمیرات (نمونه بنظر مای) انجام شده است  
(دانش نمدید نظر آمر)



کلاس:	۱	۲	۳	۴	۵	۶
موضوع:	سنگها و انواع آنها	فرسایش	رسوب رسوب رسوب	رسوبگذاری در نوارها	رسوبهای کوهپایه ای	رسوبهای دشت سیلابی
توضیحات:						



جدول - اهداف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	
تعداد واحد:	۲	ساعت واحد نظری:	۲۰
ساعت واحد عملی:	۲۰	ساعت در موزه:	۰۲
موضوع:	مطری	ساعت در موزه:	۰۲
نوع امتحان:	کتابخانه	ساعات در موزه:	۰۲
نوع و نحوه:	کتابخانه	ساعات در موزه:	۰۲
نوع و نحوه:	کتابخانه	ساعات در موزه:	۰۲
نوع و نحوه:	کتابخانه	ساعات در موزه:	۰۲

هدف کلی: شناخت مفاهیم و پدیده های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساختمان

ردیف	هدف	نوع	محتوی	سطح	روش
۱۱	۰۲	۰۲	۱۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۲	۰۲	۰۲	۱۲	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۳	۰۲	۰۲	۱۳	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۴	۰۲	۰۲	۱۴	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۵	۰۲	۰۲	۱۵	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۶	۰۲	۰۲	۱۶	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۷	۰۲	۰۲	۱۷	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۸	۰۲	۰۲	۱۸	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۹	۰۲	۰۲	۱۹	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۰	۰۲	۰۲	۲۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۱	۰۲	۰۲	۲۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۲	۰۲	۰۲	۲۲	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۳	۰۲	۰۲	۲۳	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۴	۰۲	۰۲	۲۴	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۵	۰۲	۰۲	۲۵	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۶	۰۲	۰۲	۲۶	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۷	۰۲	۰۲	۲۷	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۸	۰۲	۰۲	۲۸	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲۹	۰۲	۰۲	۲۹	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۳۰	۰۲	۰۲	۳۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰

ملاحظات (نمونه بنظرهای) انجام شده  
راستی: تعداد نظر آخر





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۲۰
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	۵۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	حیطه	طبقه	روش و روشهای آموزش	زمان	تعداد واحد	ساعت	کد
۱	پی از پایان این درس از فرآیند انتظار محذود که:		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۱
۲	تشریح های داده شده را حل کند		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۲
۳	روشهای ترمیمی برای پیداکردن فشار خاک بر دیوار حاصل را بیان کند		شناختی	دانش	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۳
۴	نمادل استاتیکی سطح شیبدار شبروانی را بیان کند		شناختی	دانش	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۴
۵	نمادل استاتیکی سطح شیبدار شبروانی را محاسبه کند		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۵
۶	نیروهای قابل تحمل در مورد شکست زیرین پی و لغزش با متحسی لگاریتمی را تشخیص دهد		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۶
۷	نشت حاصل از بار در یک فونداسیون را تشخیص دهد		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۷
۸	انواع پی ها: سایل مریوطه به آنها را تشخیص دهد		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۸
۹	انواع پی های ساده را محاسبه کند		شناختی	کاربرد	۱/۳۰	۱/۳۰	۳	۱۱۴	۹



معمرات (نمده به نظر های) انجام شده  
(تشریح: جدید نظر آخر)  
۲۳۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی		
پیش نیاز:			
مسم نیاز:			
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی		
پیش نیاز:			
مسم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف پایه کل	هدف پایه جزئی	هدف محتوی
۱	۱۱	۰۲	۰۱
۲	۱۱	۰۲	۰۱
۳	۱۱	۰۲	۰۱
۴	۱۱	۰۲	۰۱
۵	۱۱	۰۲	۰۱
۶	۱۱	۰۲	۰۱
۷	۱۱	۰۲	۰۱
۸	۱۱	۰۲	۰۱
۹	۱۱	۰۲	۰۱
۱۰	۱۱	۰۲	۰۱

تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی	تاریخ بومی
۲	۵	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲

مسرآت (تجدید نظر مای) انجام شده  
دانش نمدید نظر آمر) ۲۳۸



رطوبت طبیعی در خاک  
۱- تعیین رطوبت در خاک بوسیله خنک کردن مصالح  
۲- تعیین رطوبت طبیعی در خاک بوسیله کاربرد کاسیم  
۳- تعیین رطوبت در خاک بوسیله بکینگ متر

تغییر درشتی و درصد ذرات مشکله خاک (دانه بندی)  
۱- موازه استفاده از دانه بندی  
۲- درشتی دانه های موثر  
۳- ضریب بک موثر  
۴- مسئله یخ بستن و نظریه های مختلف مربوط به آنها  
۵- تعیین دانه بندی خاکهای درشت دانه  
۶- اقسام الکها و مشخصات آنها  
۷- تغییر دانه بندی با استفاده از الکها بزرگتر خنک  
۸- تغییر دانه بندی با استفاده از الکها بزرگتر مرطوب  
۹- تغییر دانه بندی خاکهای ریزدانه (میدرومتری)

هدف علم مکانیک خاک  
انقسام خاکها و طبقه بندی خاکها (چسبیده، غیر چسبیده، با در صد تراکم مختلف، آرگانیکی)  
نمونه برداری جهت آزمایش های لازم  
۱- نمونه برداری دست نظورده  
۲- نمونه برداری دست خورده  
۳- نمونه برداری از گودال  
۴- نمونه برداری دست خورده از گودال  
۵- نمونه برداری دست نظورده از چاههای عمیق  
۶- نمونه برداری دست خورده از چاههای عمیق

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:  
مراود کاربرد علم مکانیک خاک را تعریف کند.  
انقسام خاکها و طبقه بندی آن را بیان کند.  
نمونه برداری جهت آزمایش های لازم را انجام دهد.

تغییر درشتی و درصد ذرات مشکله خاک را مشخص کند.

رطوبت طبیعی در خاک را تعیین نماید

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و بی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۲۰
پیش نیاز:		کد:	
مس پار:		کد:	ساعات در ترم: ۰۲
		کد:	ساعات در ترم: ۰۱
		کد:	ساعات در ترم: ۰۱
		کد:	ساعات در ترم: ۰۱

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	تعداد	کلاس
۱	.....	۰۲	۱۱
۲	.....	۰۱	۱۱
۳	.....	۰۱	۱۱
۴	.....	۰۲	۱۱
۵	.....	۰۱	۱۱
۶	.....	۰۱	۱۱
۷	.....	۰۱	۱۱
۸	.....	۰۱	۱۱
۹	.....	۰۱	۱۱
۱۰	.....	۰۱	۱۱
۱۱	.....	۰۲	۱۱
۱۲	.....	۰۱	۱۱
۱۳	.....	۰۱	۱۱
۱۴	.....	۰۱	۱۱
۱۵	.....	۰۱	۱۱

مستندات (نمونه دستورالعمل های انجام شده) ۲۲۹  
(دانش نهاد به نظر آخر) ۱

هدف کلی: شناخت ویژگیهای خاک و کاربرد آن در بی سازی

ردیف	موضوع	حیطه	موضوعات و فواید	تعداد واحد	ساعت واحد	کد
۱	حالیتهای مختلف خاکهای چسبنده	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: حالیتهای مختلف خاکهای چسبنده را تعیین کند	۳	۰۲	۱۱
۲	درجه پوکی و تخلخل در خاک در روش های استاندارد جهت تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	درجه پوکی و تخلخل در خاک در روش های استاندارد جهت تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۳	حالیتهای مختلف خاکهای چسبنده	شناختی	حالیتهای مختلف خاکهای چسبنده	۳	۰۲	۱۱
۴	تعیین حد روانی خاک	شناختی	تعیین حد روانی خاک	۳	۰۲	۱۱
۵	تعیین حد خمیری خاک	شناختی	تعیین حد خمیری خاک	۳	۰۲	۱۱
۶	ضریب الاستیسیته یا ضریب خمیری	شناختی	ضریب الاستیسیته یا ضریب خمیری	۳	۰۲	۱۱
۷	تعیین حد انقباضی	شناختی	تعیین حد انقباضی	۳	۰۲	۱۱
۸	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۹	تعییر حجم کل نمونه پوسیده سلفدر	شناختی	تعییر حجم کل نمونه پوسیده سلفدر	۳	۰۲	۱۱
۱۰	تعییر حجم کل نمونه خاک پوسیده خمیره	شناختی	تعییر حجم کل نمونه خاک پوسیده خمیره	۳	۰۲	۱۱
۱۱	تعییر حجم کل نمونه خاک پوسیده غیر فیلد، تراکم	شناختی	تعییر حجم کل نمونه خاک پوسیده غیر فیلد، تراکم	۳	۰۲	۱۱
۱۲	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۳	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۴	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۵	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۶	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۷	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۸	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۱۹	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱
۲۰	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	شناختی	روش های مختلف تعیین درجه پوکی و تخلخل:	۳	۰۲	۱۱



اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

اطلاعات کسب شده

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۳۰
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۳۰
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	

ردیف	کود	هدف محتوی	محتوی	سطحه	طبقه	رویس و روبرو محتوای آموزش	زمان
۱۶	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	پی از پایان این درس از فرمول انتگرال میزود کند:	۷/۳۰
۱۷	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	سواد آبی و آهک در خاک را تعیین کند	۷/۳۰
۱۸	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	بدی و خوری حس ماسه را تعیین کند	۷/۳۰
۱۹	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	خاصیت نمود پذیری خاک را تعیین کند	۷/۳۰
۲۰	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	خاصیت لوله های مویی را تعیین کند	۷/۳۰
۲۱	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	نشت خاک را تعیین کند	۷/۳۰
۲۲	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	مقاومت برش خاک را تعیین کند	۷/۳۰
۲۳	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	آزمایش های تیزی گسیختگی را انجام دهد	۷/۳۰
۲۴	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	انقسام آب در خاک را شرح دهد	۷/۳۰
۲۵	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	آزمایشهای صحرایی خاک را انجام دهد	۷/۳۰
۲۶	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	ابعاد پی سازی را بیان کند	۷/۳۰
۲۷	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	فشار خاک را تشخیص دهد	۷/۳۰
۲۸	۰۲	۰۱	۰۱	۱۱	۰۲	فشار خاک بر دیوارهای حائل را محاسبه کند	۷/۳۰



تعداد (تعداد بند خط های) انجام شده  
(نشر مجدد نظر آخر)  
۲۳۰





کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	تعداد واحد: ۲	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: زمین: صنعت	سبع واحد: عمل نظری	تاریخ تهیه: .....
کد: ۱۳	موضوع: گروه: عمران	پیمال پشتهای: ۱۰	صفحه: .....
کد: ۱	موضوع: رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۵	از: .....
کد: ۱	موضوع: گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۰۸۵	تاریخ تهیه: .....
		نام درس: مکتب پهلوانی نظری معماری و پرورژه	کد: ۱۱۱۳۱۱۳۰
		پیش نیاز: نقشه کشی ساختمان (۱۲)	کد: .....
		هم نیاز: .....	کد: .....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: توانایی تهیه یک پروژه کامل، بالاسکلت فلزی، با بتن و سقف زیر زمین از نوع دال بتونی و بقیه سفیدها تیرچه بلوک در یک ساختمان اداری باسکرتی، با حداقل ۴ طبقه و زیر زمین

ردیف	کلاس	تعداد واحد	ساعت	نوع	موضوع	محتوی	هدف
۱	۱	۱	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۲	۲	۲	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۳	۳	۳	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۴	۴	۴	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۵	۵	۵	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰



تصویرات (تجدید نظر مای) انجام شده است  
رئیس نهاد نظر آخر  
۲۳۲

۱	۱۲	شاعره	۰۰:۰۰	۲	۰۰:۰۰	۱۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰
۱	۱۱	۰۰:۰۰	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰
۱۲	۱۰	۰۰:۰۰	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰
۱	۱	۰۰:۰۰	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰
۱	۱	۰۰:۰۰	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰	۱	۰۰:۰۰

شماره: ۱۰۰۰۰۰۰۰  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: تثبیت و رفع کلمه ساختمان و بالا بردن عمر مفید آن

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	نوع	سطح	حیطه	هدف محتوی	نوع	ردیف
۱	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	پس از پایان این دوره از توانایی شناختن ضرورت کند	۰۱	۰۵۸۸۱
۲	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	علت احداث ساختمان را بیان کند	۰۱	۰۵۸۸۲
۳	۱۲۰	۱۲۰	درک و فهم	شناختی	نوع استفاده از ساختمان را شرح دهد	۰۱	۰۵۸۸۳
۴	۱۲۰	۱۲۰	درک و فهم	شناختی	وضعیت جنبر افشایی و طبیعی منطقه را بررسی کند	۰۱	۰۵۸۸۴
۵	۱۲۰	۱۲۰	درک و فهم	شناختی	شیوه های اجرایی را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۸۵
۶	۱۲۰	۱۲۰	درک و فهم	شناختی	طراحی و محاسبه پیمانکاری اجرای ساختمان را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۸۶
۷	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	روش شناسایی زمین مورد نظر را بیان کند	۰۱	۰۵۸۸۷
۸	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	علل نشست ساختمان را بیان کند	۰۱	۰۵۸۸۸
۹	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	سلح نر از زیر زمین را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۸۹
۱۰	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	اجرای صحیح زمین در زمینهای شیب دار را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۹۰
۱۱	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	ایجاد برش در بیضیهای شیب دار را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۹۱
۱۲	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	مهارت سازی و اجرای بیضی در زمینهای مسطح و بیضی اختلاف سلح را تعریف کند	۰۱	۰۵۸۹۲
۱۳	۱۲۰	۱۲۰	دانش	شناختی	روش تعیین اختلاف سلح را بیان کند	۰۱	۰۵۸۹۳



تاریخ: ۱۳۸۰/۰۵/۰۱  
 شماره: ۱۰۰۰۰۰۰۰  
 اعلام: ۱۳۸۰/۰۵/۰۱

تعداد: ۱۰۰۰  
 (تعداد به نظر آقای) سهام شده  
 (تعداد به نظر آقای)

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان		
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)		
مسم نیاز:			
کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان		
کد درس:	کارگاه ساختمان (۳)		
کد درس:			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	زمان
۱	۰۰۸۸۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۳۰
۲	۰۰۸۸۰۰	روش تشخیص علت نشست های مختلف را بیان کند	۱۳۰
۳	۰۰۸۸۰۰	روش تشخیص زاویه نشست را بیان کند	۱۳۰
۴	۰۰۸۸۰۰	روش شمع بندی زیر سقف از پایین ترین طبقه تا طبقات فوقانی را شرح دهد	۱۳۰
۵	۰۰۸۸۰۰	روش شمع بندی مستقیم زیر دیوار را توضیح دهد	۱۳۰
۶	۰۰۸۸۰۰	روش دستک زنی پشت دیوار را توضیح دهد	۱۳۰
۷	۰۰۸۸۰۰	روش تخریب پی با دیوار را شرح دهد	۱۳۰
۸	۰۰۸۸۰۰	روش پی سازی مرحله ای زیر دیوار را شرح دهد	۱۳۰
۹	۰۰۸۸۰۰	روش کرسی چینی با دیوار چینی محدود را توضیح دهد	۱۳۰
۱۰	۰۰۸۸۰۰	روش اجرای کف سازی را بیان کند	۱۳۰
۱۱	۰۰۸۸۰۰	علل نشست در دیوار های غیر باربر را شرح دهد	۱۳۰
۱۲	۰۰۸۸۰۰	روش خالی کردن محل نشست زیر سقف تا زوی دیوار را شرح دهد	۱۳۰
۱۳	۰۰۸۸۰۰	روش مراحل ترمیم دیوار را توضیح دهد	۱۳۰
۱۴	۰۰۸۸۰۰	روش خالی کردن ترکها و پر کردن اصول محدود دیوار را بیان کند	۱۳۰
۱۵	۰۰۸۸۰۰	گیجکاری و لنگه گیری	۱۳۰



۱	کد:	شماره:	۲	نوع واحد:	۲	کد مردم:	جمهوری اسلامی ایران
۱	کد:	فی و حردهای	۲	سج و واسط:	نظری	نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان
۱۲	کد:	زمینه:	۹	بیمال پستیهای:	۱۱۱۴۱۱۰۷	تاریخ تهیه:	۰۰/۰۰/۰۰
۱	کد:	گروه:	۰۲	ساعات در هفته:	کد:	کارگاه ساختمان (۳)	وزارت آموزش و پرورش
۱	کد:	رشته:	۰۳	ساعات در نیمسال:	کد:	مسم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
۱	کد:	کارهای عمومی ساختمان	کد:		کد:		

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: تثبیت و تقویت کلیه ساختمان و بالابردن عمر مفید آن

جدول - هدف محتوی

وسایف		روش و بررسی محتای آموزشی		طیقه		حجمه		هدفهای رفتاری		درجه		ردیف	
کد	موضوع	روش	توضیحات	نوع	مقدار	موضوع	مقدار	نوع	مقدار	کلاس	نوع	ردیف	موضوع
۱۳۰	علل نشست می در اثر فرو گش کردن چاه آب و با فاضلاب			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	بسی از باین این دروس از طریق گفتار و مشاهده درود کند	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	مبار کردن سقف - دهانه - می - توسط ضخیم بندی			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	اجرای ضخیم بندی، مهار کردن سقف دهانه می را بیان کند	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	مبار کردن سقف دهانه می و سایر اجزای بار			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	مبار کردن سقف دهانه می و سایر اجزای بار را بیان کند	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	اجرای ماسه رطوبتی و دیوار سازی مجدد			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	اجرای ماسه رطوبتی و دیوار سازی مجدد را بیان کند	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	مالش بست در سقف (طاق)			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	مالش بست در سقف (طاق) را بیان کند	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	ضخیم بندی سقف طبقات			دانش	۰۰	شناختی	۰۰	ضخیم بندی سقف طبقات را بیان کند	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	مبار سازی جانبی دیوار های باربر			درک و فهم	۰۰	شناختی	۰۰	مبار سازی جانبی دیوار های باربر را توضیح دهد	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	روش خالی کردن محل ستون فولادی در دیوار شکست کرده			درک و فهم	۰۰	شناختی	۰۰	روش خالی کردن محل ستون فولادی در دیوار شکست کرده را توضیح دهد	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳۰	روش اجرای فولداسیون			درک و فهم	۰۰	شناختی	۰۰	روش اجرای فولداسیون جهت می ستون را توضیح دهد	۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	موضوع	کلاس	نوع	ردیف	موضوع	کلاس	نوع
۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰	۰۰	۰۰	۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰	۰۰	۰۰	۲۶	۰۰	۰۰	۰۰

مبصرات (نمونه بدین مظهرهای) انجام شده است  
(نشان: نموده مظهر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: تثبیت وضع کلی ساختمان و بالاروند عمر مفید آن

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف پایه	کد هدف	هدف پایه	کد هدف
۱	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که:	۳۷	روش اجرای ستون و اتصالات آنرا شرح دهد	۰۵۰۹۱۱۰
۲	روش بل کشی زیر سقف و اتصالات آنرا شرح دهد	۳۸	هدف از برداشتن دیوار باربر بین دو فضا را شرح دهد	۰۵۰۹۱۱۰
۳	روش مهار کردن سقف دیوار های اطراف را توضیح دهد	۳۹	مراحل برداشتن دیوار حمال را شرح دهد	۰۵۰۹۱۱۰
۴	مراحل جایگزین کردن ستون و بل بجای دیوار حمال را توضیح دهد	۳۲	مراحل ایجاد محل درب و پنجره در دیوار های حمال را شرح دهد	۰۵۰۹۱۱۰
۵	مراحل نصب درب یا پنجره و مرتب محل ایجاد شده را شرح دهد	۳۴	رطوبت در ساختمان را تعریف کند	۰۵۰۹۱۱۰
۶	عزت بالارفتن رطوبت در دیوار را شرح دهد	۳۵	میزارد بوجود آمدن رطوبت در دیوار را توضیح دهد	۰۵۰۹۱۱۰
۷	روشهای جلوگیری از رطوبت بالا رفته (صفر کانال در پهای دیوار، فرار دادن و رفتهای غیر آندود، اجزای حایق رطوبتی غیر گزیسی، فرار دادن و رفتهای مسی با سرسی، تزیین قیر سداس ارا شرح دهد	۳۸	کانال های مراکتی (گروه رو) در کف ساختمان، رزه کشی اطراف ساختمان و هدایت آبهای سطحی را توضیح دهد	۰۵۰۹۱۱۰

زمان	تاریخ عملی	جمع
۱	۱۳۰	۱۳۰



روش اجرای ستون و اتصالات آن  
روش بل کشی زیر سقف و اتصالات آن  
هدف از برداشتن دیوار باربر بین دو فضا  
روش مهار کردن سقف و دیوار های اطراف  
مراحل برداشتن دیوار حمال  
مراحل جایگزین کردن ستون و بل به جای دیوار حمال  
مراحل ایجاد محل درب و پنجره در دیوار های حمال  
مراحل نصب درب و یا پنجره و مرتب محل ایجاد شده را شرح دهد  
رطوبت در ساختمان  
عزت بالارفتن رطوبت در دیوار  
بررسی موارد بوجود آمدن رطوبت در دیوار  
روشهای جلوگیری از رطوبت بالا رفته (صفر کانال در پهای دیوار، فرار دادن و رفتهای غیر آندود، اجزای حایق رطوبتی غیر گزیسی، فرار دادن و رفتهای مسی با سرسی، تزیین قیر سداس) و هدایت آبهای مراکتی (گروه رو) در کف ساختمان، رزه کشی اطراف ساختمان و هدایت آبهای سطحی

تاریخ تهیه:	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

تعمیرات (نمونه نظر مای) انجام شده  
رئیس نهاد نظر آخر  
۲۳۶

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد:	۱۱۱۴۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شماره:	۱	کد:	
نوع:	کلاس	کد:	
موضوع:	فصل و حردهای	کد:	
تعداد واحد:	۲	کد:	
ساعت واحد:	نظری	کد:	
نیمسال پیشنهادی:	۹	کد:	
ساعات در هفته:	۲	کد:	
ساعات در نیمسال:	۳۶	کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان
۴۰	۰۵۰۹۰۹	پس از پایان این دوره از توانایی تشخیص ضرورت کد:	شناختی	۱۳۰
۴۱	۰۵۰۹۰۹	روش و مراحل اجرای مرید از روشهای فوق را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۲	۰۵۰۹۰۹	علت رطوبت قائم و چکه در سقفها را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۳	۰۵۰۹۰۹	علت چکه در سقفهای نشت با عایق غیر گزنی را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۴	۰۵۰۹۰۹	روش صحیح کردن لایه عایق آسیب دیده را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۵	۰۵۰۹۰۹	روش مرمت و با اجرای غیر گزنی مجدد را شرح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۶	۰۵۰۹۰۹	روش آزمایش صحت اجرای غیر گزنی را توضیح کند	درک و فهم	۱۳۰
۴۷	۰۵۰۹۰۹	مراحل بعد از اجرای غیر گزنی را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۸	۰۵۰۹۰۹	روش جلوگیری از نفوذ رطوبت در دیوارهای قائم را شرح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۴۹	۰۵۰۹۰۹	نیزه کش ساختمان را معرفی کند	دانش	۱۳۰
۵۰	۰۵۰۹۰۹	علل پیدایش ضایعات در لوله ها را بیان کند	دانش	۱۳۰
۵۱	۰۵۰۹۰۹	روش پیدا کردن محل یک یا نشت آب در لوله ها را توضیح و وسایل ابتدایی و با دستگاههای ره باب شرح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۵۲	۰۵۰۹۰۹	روش شکافتن محل نشت آب را شرح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۵۳	۰۵۰۹۰۹	روش تعمیر قطعه لوله معیوب را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰
۵۴	۰۵۰۹۰۹	روش آزمایش صحت اجرای ضد رنگ - پوشش بوسیله نوار پرایمر و ... را توضیح دهد	درک و فهم	۱۳۰



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان ۳۱	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: تثبیت و سه کلی ساختمان و بالابردن عمر مفید آن

ردیف	هدف پایه	هدف	محتوا	سطح	درجه	روش و وسایل آموزشی	زمان
۱	۵۴	۵۴۱۱	مراحل تک سازی و پریش نهایی	دوگ و فهم	شناختی	پس از پایان این دوره از فراگیری انتظار صورت می دهد	۱۳۳۰
۲	۵۵	۵۵۱۱	علل گرفتگی لوله های فاضلاب را شرح دهد	دوگ و فهم	شناختی	مراحل تک سازی و پریش نهایی را شرح دهد	۱۳۳۰
۳	۵۶	۵۶۱۱	روش های رفع گرفتگی لوله های فاضلاب (دشار آب، فتر زس، همپ دستی، استفاده از تراکم هوا، محلول های شستنی پلمه) دهد	دوگ و فهم	شناختی	روش های رفع گرفتگی لوله های فاضلاب عمودی و روش استفاده از درجه های بازو بند	۱۳۳۰
۴	۵۷	۵۷۱۱	روش رفع گرفتگی لوله های فاضلاب عمودی و روش استفاده از درجه های بازو بند	دوگ و فهم	شناختی	روش رفع گرفتگی لوله های فاضلاب عمودی و روش استفاده از درجه های بازو بند	۱۳۳۰
۵	۵۸	۵۸۱۱	گرفتگی لوله های فاضلاب در اثر نشست ساختمان را شرح دهد	دوگ و فهم	شناختی	گرفتگی لوله های فاضلاب در اثر نشست ساختمان	۱۳۳۰
۶	۵۹	۵۹۱۱	روش تشخیص محل گرفتگی لوله فاضلاب	دانش	شناختی	روش تشخیص محل گرفتگی لوله فاضلاب	۱۳۳۰
۷	۶۰	۶۰۱۱	روش ترسیم لوله های فاضلاب با مواد شیمیایی را بیان کند	دانش	شناختی	روش ترسیم لوله های فاضلاب با مواد شیمیایی (۱) ۱۳۳۰	۱۳۳۰
۸	۶۱	۶۱۱۱	روش ترسیم لوله های فاضلاب چدن را بیان کند	دانش	شناختی	روش ترسیم لوله های فاضلاب چدن	۱۳۳۰
۹	۶۲	۶۲۱۱	مراحل مرمت و تک سازی بعد از ترسیم لوله های فاضلاب را بیان کند	دانش	شناختی	مراحل مرمت و تک سازی بعد از ترسیم لوله های فاضلاب	۱۳۳۰
۱۰	۶۳	۶۳۱۱	روش تمویض و سایل سرویس های بهداشتی را بیان کند	دانش	شناختی	روش تمویض و سایل سرویس های بهداشتی	۱۳۳۰
۱۱	۶۴	۶۴۱۱	علل لغز و شکست میوزاتیک کاری تک را بیان کند	دانش	شناختی	علل لغز و شکست شدن میوزاتیک کاری تک	۱۳۳۰
۱۲	۶۵	۶۵۱۱	روش ترسیم میوزاتیک تک را بیان کند	دانش	شناختی	روش ترسیم میوزاتیک تک	۱۳۳۰
۱۳	۶۶	۶۶۱۱	علل طبله کردن و با تریک در گاش کاری را بیان کند	دانش	شناختی	علل طبله کردن و با تریک در گاش کاری	۱۳۳۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: تعداد صفحات: ...

نام درس: تعمیر و نگهداری ساختمان

پیش نیاز: کارگاه ساختمان (۳)

مسم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	نوع	حجم	سطح	زمان
۶۷	۰۵۹۱۳	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که:	دانش	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۶۸	۰۵۹۱۴	نمونه جمع آوری گاشی و ملات گاشی های لیلی رایان کند	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۶۹	۰۵۹۱۵	نمونه ترسیم گاشی کاری را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۰	۰۵۹۱۶	نمونه اجرای گاشی کاری با چسب روی گاشی های لیلی را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۱	۰۵۹۱۷	علل لق شدن و افتادن سنگهای بالای را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۲	۰۵۹۱۸	روش مرمت انواع سنگهای بالای را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۳	۰۵۹۱۹	مراحل مرمت و روش اجرای هر مرحله را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۴	۰۵۹۲۰	علل آسیب پذیری بناهای آجری (نشت زمین، رطوبت ناشی از ترکیدگی لوله های محاور، مکش رطوبت زمکنها و گالیهای محاور - نیش روگی - فشار میل در گالیهای - انبساط و انقباض - اسکت ساختمان - آلودگی - سستی... آنرها)	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۵	۰۵۹۲۱	روش مرمت آجر چینی ها و بناهای آجری را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۶	۰۵۹۲۲	مراحل مرمت و روش اجرای هر مرحله را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۷	۰۵۹۲۳	عوامل تخریب در رانندگی های ساختمانی را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۸	۰۵۹۲۴	روش مرمت و مراحل ترسیم اندود های ساختمانی را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۷۹	۰۵۹۲۵	روش بر طرف کردن سفیدی - آلودگی - تغییر رنگ - چسک در سماهای های مختلف ساختمانی را شرح دهد	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰
۸۰	۰۵۹۲۶	روش تخریب بی یونش با استفاده از فشار الصاعقه	دوگانه	شناختی	دوگانه	۱۳۰





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان		
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)		
معم نیاز:			
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان
۰۱	۰۳	۰۱	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۴	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۵	۰۳	۰۳
۰۶	۰۳	۰۶	۰۳	۰۳
۰۷	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۰۸	۰۳	۰۸	۰۳	۰۳
۰۹	۰۳	۰۹	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۱۰	۰۳	۰۳
۱۱	۰۳	۱۱	۰۳	۰۳
۱۲	۰۳	۱۲	۰۳	۰۳
۱۳	۰۳	۱۳	۰۳	۰۳

هدف کلی: تثبیت وضع کلی ساختمان و بالا بردن عمر مفید آن

بسی از پایان این درس از فرآیند انتظار مهیروود که:  
روش ردبایس میل گره های هم موجود را شرح دهد  
ترازس پوشش بتون را شرح دهد و روش اجرای اتصال میلگردهای انتظار را توضیح دهد

روش حالت سدی بتون دو فنجان سبتون را شرح دهد  
روش میل گره گذاری بین دو فنجان سبتون را شرح دهد  
بتون ریزی اتصال بتونها و عمل آوردن بتون را شرح دهد  
پر کردن حواست هم و کف سازی را توضیح دهد

جلو گیری از نشست با استفاده از شناز نیمه فولادی را شرح دهد  
روش اجرای زیر سازی پرود قبل در بین دو شناز را شرح دهد  
روش اجرای پرود قبل کش و تیغ پرود قبل معروض را شرح دهد  
روش اتصال بتون فولادی به ستون با پای ستون را شرح دهد  
روش اتصال اجرای عایق رطوبتی بتون متصل شده را بیان کند  
روش ترسیم هم های بتونی را شرح دهد

فالب بتنی بتون دو فنجان سبتون  
میلگره گذاری بین دو فنجان سبتون  
بتون ریزی اتصال بتونها بتون و کهنه و عمل آوردن بتون  
پر کردن حواست هم و کف سازی

ترازس پوشش بتونی و اجرای اتصال میلگرده انتظار  
روش ردبایس میل گره های هم موجود

شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی  
شناختی

دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم  
دورگ و فهم

نظاره واحد: ۲  
سبع واحد: نظری  
تیمال پیشنهادی: ۹  
ساعات در هفته: ۲  
ساعات در ترمینال: ۳۳

منابع: مس و حرفه های  
زینیه: صنعت  
گروه: عمران  
رشته: ساختمان  
گرایش: کارهای عمومی ساختمان



اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده  
اعلام گنده

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷	نظری
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:	ساعات در هفته: ۰۲
مجموع نیاز:		کد:	ساعات در ترمینال: ۰۳۲
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷	نظری
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:	ساعات در هفته: ۰۲
مجموع نیاز:		کد:	ساعات در ترمینال: ۰۳۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سیستم جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	نوع	مکان	زمان	روش	توضیحات
۱۴	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار مهروود کند:
۱۵	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روزش ترمیم شتاز های افش و قائم بتونی را شرح دهد
۱۶	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روزش تزریق بتون جهت جلوگیری از ادامه نشست را شرح دهد
۱۷	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	عکس نشست را تشخیص دهد
۱۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	جمع آوری گف سازی و دیوار های در حال نشست را انجام دهد
۱۹	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	وضعیت یس های موجود را تعیین کند
۲۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	چاه های مورد نیاز جهت تزریق بتون را معرفی کند
۲۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	هدایت لوله های دستگاه تزریق بتون را در محل چاه نصب کند
۲۲	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	عیار و سیمان و مواد را نظر دانه بندی و آب بتون را تعیین کند
۲۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	مقدار فشار و روش تزریق بتون را شرح دهد
۲۴	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	عوامل ایجاد تخریب در سازه های بتنی را تعریف کند
۲۵	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دلایل ایجاد صمغ در اعضا مختلف بک سازه بتنی را شرح دهد
۲۶	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روش ترمیم ستونهای بتنی را شرح دهد
۲۷	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روش تقویت ستونهای بتنی را شرح دهد
۲۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روش ترمیم بهلای بتنی (Beam) را شرح دهد
۲۹	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روش تقویت بهلای بتنی (Beam) را شرح دهد



تاریخ تهیه:	تاریخ تصویب:	تاریخ انتشار:	تاریخ بازنگری:	تاریخ بهروزرسانی:	تاریخ بهروزرسانی:	تاریخ بهروزرسانی:	تاریخ بهروزرسانی:	تاریخ بهروزرسانی:	تاریخ بهروزرسانی:

تصویب (نسخه پیشنهادی) انجام شده است  
(تشریح نسخه بعدی نظر آخر) ۲۴۱

**جدول - هدف محتوی**

کد درس: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
نام درس: تعمیر و نگهداری ساختمان  
پیش نیاز: کارگاه ساختمان (۳)  
مسم نیاز: کد:

کد	نماد واحد	نماد واحد
۱	ساعت واحد	ساعت واحد
۱۴	تیمسال پشتیبانی: ۰۹	تیمسال پشتیبانی: ۰۹
۱	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
۱	ساعات در ترم: ۰۳۲	ساعات در ترم: ۰۳۲

کد	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
۱	زبنه	صنعت
۱	گروه:	عمران
۱	رشته:	ساختمان
۱	گرایش:	کارهای عمومی ساختمان

هدف کلی: تثبیت وضع کلی ساختمان و بالا بردن عمر مفید آن

ردیف	هدف	محتوی	کد هدف
۱۱	۱۳	۱۱	۰۳
۱۲	۱۳	۱۱	۰۳
۱۳	۱۳	۱۱	۰۳
۱۴	۱۳	۱۱	۰۳
۱۵	۱۳	۱۱	۰۳
۱۶	۱۳	۱۱	۰۳
۱۷	۱۳	۱۱	۰۳
۱۸	۱۳	۱۱	۰۳
۱۹	۱۳	۱۱	۰۳

ردیف	هدف	محتوی	کد هدف
۱	۱۳	۱۱	۰۳
۲	۱۳	۱۱	۰۳
۳	۱۳	۱۱	۰۳
۴	۱۳	۱۱	۰۳
۵	۱۳	۱۱	۰۳
۶	۱۳	۱۱	۰۳
۷	۱۳	۱۱	۰۳
۸	۱۳	۱۱	۰۳
۹	۱۳	۱۱	۰۳
۱۰	۱۳	۱۱	۰۳
۱۱	۱۳	۱۱	۰۳
۱۲	۱۳	۱۱	۰۳
۱۳	۱۳	۱۱	۰۳
۱۴	۱۳	۱۱	۰۳
۱۵	۱۳	۱۱	۰۳
۱۶	۱۳	۱۱	۰۳
۱۷	۱۳	۱۱	۰۳
۱۸	۱۳	۱۱	۰۳
۱۹	۱۳	۱۱	۰۳



کد: ۱	موضوع: ۲	نظارت واحد:	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
کد: ۱	موضوع: ۲	سج واحد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
کد: ۱۲	موضوع: ۲	تیمار پیشنهادی: ۹	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
کد: ۱	موضوع: ۲	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
کد: ۱	موضوع: ۲	ساعات در ترمینال: ۳۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**زمان**

هدف کلی: نسبت به کلیه ساختمان و بالابردن عمر مفید آن

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	دوره	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع
۱	۱۹	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۲	۲۰	۰.۳	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۳	۲۱	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۴	۲۲	۰.۳	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۵	۲۳	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۶	۲۴	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۷	۲۵	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۸	۲۶	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۹	۲۷	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰
۱۰	۲۸	۰.۲	۱۱	۱۳	۱۱	۱۳	۰۰۹۰.۰

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



معاونت (نشد به نظر مای) انجام شده  
رئیس شعبه به نظر امیر  
۲۴۳

کد: ۱	شاخه: مس و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۲۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۰۹
کد: ۱	رشته: صنعت	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۲۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۰۹
کد: ۱۲	گروه: عمران	تیمال پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۲۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۰۹
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۲۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۰۹
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمینال: ۳۲	کد: ۱۱۱۲۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۰۹

کد مرجع: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
 نام درس: تجهیز و راه اندازی کارگاه  
 پیش نیاز: مس نیاز:

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با سیر تکاملی پروژه از شروع تا مرحله بهره نشسته و توانایی اداره کارگاه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف پایه و تکمیلی	محتوی	دانش	درک و فهم	شناختی	مهارت‌های رفتاری	تاریخ	نوع ارزشیابی	وزن
۱	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۲	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۳	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۴	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۵	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۶	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۷	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۸	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۹	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰
۱۰	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰۰۰



مسئولان (نمونه‌های انجام شده)  
 (رشته: معماری) ۲۴۴

کد: ۱	شاخه: مهندسی و حرفه‌ای	نظارت واحد: ۲	ساعت واحد: ۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹
کد: ۱	زیرشاخه: معماری	ساعت واحد: ۳	ساعت واحد: ۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹
کد: ۱۴	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۱۰	ساعت در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹
کد: ۱	رشته: ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۳۶	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس: تجهیز و راه اندازی کارگاه	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
پیش نیاز:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
مسم نیاز:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

### جدول - هدف محتوی

هدف کلی: آشناسی با سیر تکاملی پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

ردیف	هدف یادگیرنده	حجم	سطح	هدف محتوی
۱	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۰	۲۱	۰۲	مهندسين مشاور را تعريف كند
۲	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۱	۲۱	۰۲	انواع مهندسين مشاور را تعريف كند
۳	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۲	۲۱	۰۲	وظايف مهندسين مشاور را شرح دهد
۴	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۳	۲۱	۰۲	مطالبات مهندسي طرح را تعريف كند
۵	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۴	۲۱	۰۲	نويه نقشه هاي طار را شرح دهد
۶	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۵	۲۱	۰۲	نويه نقشه هاي فاز ۲ را شرح دهد
۷	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۶	۲۱	۰۲	انواع مناقصه را شرح دهد
۸	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۷	۲۱	۰۲	روش انتخاب پيمانكار را شرح دهد
۹	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۸	۲۱	۰۲	عقد پيمان و مسائل آنرا توضيح دهد
۱۰	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۰۹	۲۱	۰۲	انواع ضمانت نامه را بيان كند
۱۱	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۱۰	۲۱	۰۲	دستگاه نظارت را معرفي كند
۱۲	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۱۱	۲۱	۰۲	مهندس ناظر مستقيم را تعريف كند
۱۳	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۱۲	۲۱	۰۲	وظايف مهندس ناظر مستقيم را شرح دهد
۱۴	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۱۳	۲۱	۰۲	سربست نظارت و وظايف آنرا شرح دهد
۱۵	۰۳ - ۰۳ - ۰۵ - ۱۴	۲۱	۰۲	نظارت عاليه را تعريف كند



تاریخ تصویب: اعلام گنبد ۱ | تاریخ اعلام: اعلام گنبد ۱ | تاریخ تصویب: اعلام گنبد ۱ | تاریخ اعلام: اعلام گنبد ۱



کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمده واحد: ۲	کد فرم: ۱۱۱۴۱۱۰۹
کلاس: ۱	زبانه: صنعت	سرع واحد: نظری	کلاس: ۱
کلاس: ۱۲	گروه: عمران	پیشال پیشنهادی: ۱۰	کلاس: ۱
کلاس: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کلاس: ۱
کلاس: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۳۹	کلاس: ۱

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدفی محتوی**

مدت کل: آشنایی با سایر تکاملی پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

ردیف	موضوع	ظرف	حجم	تاریخ تهیه	صفحه	از	تا	مجموع	درصد
۱	آشنایی با این فرآیند و فرآیند انتظار می رود که:	امپرای مستقل	روانش حرکتی	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۰۸	۰۵۰۰۰
۲	تهیه نقشه شده را با نقشه نمونه کار فرما مطابقت دهد.	نمونه و تحلیل	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۰۹	۰۵۰۰۰	
۳	روز حفظ کارگاه را بررسی و تعیین کند	نمونه و تحلیل	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۰	۰۵۰۰۰	
۴	روز تعیین آب و برق در راه ارتباطی را بررسی کند	نمونه و تحلیل	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۱	۰۵۰۰۰	
۵	روش تعیین مصالح سنگی درودخانه ای را بررسی کند	کاربرد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۲	۰۵۰۰۰	
۶	ساختمانهای موقت را تعریف کند	نمونه و تحلیل	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۳	۰۵۰۰۰	
۷	محل احداث ساختمانهای موقت را تعیین می کند	دانش	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۴	۰۵۰۰۰	
۸	ماشین آلات ساختمانی را تعریف کند	کاربرد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۵	۰۵۰۰۰	
۹	ماشین آلات مورد نیاز پروژه را مشخص کند	کاربرد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۶	۰۵۰۰۰	
۱۰	محکم کار روزانه ماشین آلات را مشخص می کند	کاربرد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۷	۰۵۰۰۰	
۱۱	نمده ماشین آلات مورد نیاز را انتخاب کند	کاربرد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۸	۰۵۰۰۰	
۱۲	مقدار استهلاک هر یک از ماشین آلات را تعیین کند	دانش	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۱۹	۰۵۰۰۰	
۱۳	برنامه زمانبندی را تعریف کند	دانش	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۲۰	۰۵۰۰۰	
۱۴	سیستم های برنامه ریزی را شرح دهد	دانش	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۲۱	۰۵۰۰۰	
۱۵	برنامه ریزی زمانبندی را توضیح دهد	دانش	شناختی	۲۱	۰۱	۰۸	۲۲	۰۵۰۰۰	



تاریخ: ۱۳۹۷/۰۵/۰۱	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام	موضوع: ساختار اعلام
-------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

بسم الله الرحمن الرحیم  
تاریخ: ۱۳۹۷/۰۵/۰۱



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تجهیز و راه اندازی کارگاه	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۹
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
نام درس و حروف های	شماره:	نظری	کلاس:
مست	زمینه:	کلاس:	
عمران	گروه:	کلاس:	
ساختمان	رشته:	کلاس:	
کارهای عمومی ساختمان	گرایش:	کلاس:	

هدف کلی: آشنایی با سیر تکامل پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و ترانس اداره کارگاه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف یادگیرنده	محتوا	سطح	روش و ابزار	زمان
۱	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۲	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۳	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۴	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۵	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۶	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۷	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۸	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۹	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۰	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۱	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۲	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۳	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۴	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۵	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۶	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۷	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۸	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۱۹	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱
۲۰	۰۱	۰۸	۲۳	۰۵۰۰۰	۲۱



کد: ۱	شاخه: مس و سرهای	نماد واحد: ۲
کد: ۱	زمنه: صنعت	سبع واحد: مطری
کد: ۱۲	گروه: عمران	بیمال پیشنهادی: ۱۰
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۳۹

کد کرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....
نام درس:	تجهیز و راه اندازی کارگاه	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹
پیش نیاز:		کد:	کد:
مسم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با سیر تکاملی پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف پایه	هدف	روز
۱	۰۱	۰۸	۰۵۰۰
۲	۰۱	۰۹	۰۵۰۰
۳	۰۱	۱۰	۰۵۰۰
۴	۰۱	۱۱	۰۵۰۰
۵	۰۱	۱۲	۰۵۰۰
۶	۰۱	۱۳	۰۵۰۰
۷	۰۱	۱۴	۰۵۰۰
۸	۰۱	۱۵	۰۵۰۰
۹	۰۱	۱۶	۰۵۰۰
۱۰	۰۱	۱۷	۰۵۰۰
۱۱	۰۱	۱۸	۰۵۰۰
۱۲	۰۱	۱۹	۰۵۰۰
۱۳	۰۱	۲۰	۰۵۰۰
۱۴	۰۱	۲۱	۰۵۰۰
۱۵	۰۱	۲۲	۰۵۰۰
۱۶	۰۱	۲۳	۰۵۰۰
۱۷	۰۱	۲۴	۰۵۰۰
۱۸	۰۱	۲۵	۰۵۰۰
۱۹	۰۱	۲۶	۰۵۰۰
۲۰	۰۱	۲۷	۰۵۰۰
۲۱	۰۱	۲۸	۰۵۰۰
۲۲	۰۱	۲۹	۰۵۰۰
۲۳	۰۱	۳۰	۰۵۰۰



تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تاریخ موافقت: ۲۴۹  
تاریخ اعلام: ۲۵۰  
تاریخ اعلام: ۲۵۱  
تاریخ اعلام: ۲۵۲  
تاریخ اعلام: ۲۵۳  
تاریخ اعلام: ۲۵۴  
تاریخ اعلام: ۲۵۵  
تاریخ اعلام: ۲۵۶  
تاریخ اعلام: ۲۵۷  
تاریخ اعلام: ۲۵۸  
تاریخ اعلام: ۲۵۹  
تاریخ اعلام: ۲۶۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	کد: ۱
کد: ۱	زبانه: صنعت	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	کد: ۱
کد: ۱۲	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: کارهای همبسته ساختمان	ساعات درنیمسال: ۳۲	کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: آشنایی با سیر تکاملی پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

ردیف	هدف یادگیرنده کلی	هدف محتوی	نوع	زمان	روش و ابزار محتوای آموزش	مکان
۱	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	مجلس از پایان این درس از توانایی تنظیم صورت‌دهی وظایف اعضا، هیئت مدیره را بیان کند	دانش
۲	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	کمیته‌های برنامه ریزی را شرح دهد	دورگ و فهم
۳	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	وظایف مشاورین حقوقی را بیان کند	دانش
۴	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	امیر اداری را شرح دهد	دورگ و فهم
۵	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	مدیر کارگزینی و وظایف آنرا شرح دهد	دانش
۶	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	روش گزینش پرسنل را بیان کند	دانش
۷	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	امور مالی را تشریح کند	دانش
۸	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	وظایف اساسی امور مالی را شرح دهد	دورگ و فهم
۹	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	مشخصات فنی مصالح ساختمانی را بیان کند	دانش
۱۰	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	مشخصات فنی مصالح و ابابوچه به جداول مشخصات فنی ساختمانی منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه را شرح دهد	دورگ و فهم
۱۱	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	کار میز و اجراء را با مشخصات فنی منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه را کنترل کند	کاربرد
۱۲	۰۱	۱۰	۰۳	۰۵۹۰	جمع ساعات	جمع ساعات



۱	۲	۵	۲	۲	۲	۲
---	---	---	---	---	---	---

نمیرات (تجدید نظر مالی) انجام شده  
و نشن تمدید نظر آخر) ۲۵۰



کد: ۱	نام: می و حردهای	مقدار واحد: ۱	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	زیبانه: صفت	سرع واسط: عملی	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱۴	گروه: عمران	بیمال پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۶۸	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 مرکز جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف پایه	هدف کاربردی
۱	...	...
۲	...	...
۳	...	...



کد: ۱	نام: می و حردهای	مقدار واحد: ۱	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	زیبانه: صفت	سرع واسط: عملی	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱۴	گروه: عمران	بیمال پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۶۸	کد: ۱۱۱۳۱۱۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۳

ردیف	هدف پایه	هدف کاربردی
۱	...	...
۲	...	...
۳	...	...

ردیف	هدف پایه	هدف کاربردی
۱	...	...
۲	...	...
۳	...	...

• سیرات (نقد مد نظر مای) انجام شده ۲۵۲  
 • دانش مد نظر مای ۲۵۲

**جدول - هدف محتوی**

کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد درس
نام درس	کارگاه تاسیسات مکانیکی	۱۱۱۴	۱۱۱۴	کد
پیش نیاز				کد
مجموع نیاز				کد

هدف کلی: آشنایی با نقشه های تاسیساتی، مکانیکی، گاز، آب و فاضلاب ساختمان

ردیف	هدف پایه	هدف محتوا	وزن
------	----------	-----------	-----

۱	تاسیسات مکانیکی را در ساختمانها تعریف کند.	۰.۱	۰.۱	۰.۰۱
۲	ایزراژ کارهای لوله کشی آب سرد و گرم را معرفی کند.	۰.۱	۰.۲	۰.۰۲
۳	ایزراژ کارهای لوله کشی لوله های چدنی فاضلاب را معرفی کند.	۰.۱	۰.۲	۰.۰۲
۴	ایزراژ کارهای لوله کشی لوله های شوفاژ (بخم و جوش) را معرفی کند.	۰.۱	۰.۲	۰.۰۲
۵	نقشه انواع تاسیسات مکانیکی (شامل حرارتی، گاز، آب، کولر) را معرفی می کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۶	انواع لوله های گالوانیزه را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۷	انواع اتصالات لوله های گالوانیزه را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۸	انواع لوله های سیاه را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۹	انواع اتصالات لوله های سیاه را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۱۰	انواع لوله های چدنی را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۱۱	انواع اتصالات لوله های چدنی را معرفی کند.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۱۲	انواع شیرهای آب و موارد مصرف آنها را توضیح دهد.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳
۱۳	علائم اختصاری شیرها و اتصالات را توضیح دهد.	۰.۱	۰.۳	۰.۰۳



ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	موضوع	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	موضوع	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	موضوع	۳	۳	۳	۳	۳	۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه تاسیسات مکانیکی	کد:	۱۱۱۴۱۱۴
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شاخصه:	نی و حوره ای	نماد واحد:	۱
زینجه:	صنعت	سرع واحد:	عملی
گروه:	عمران	نیمسال پیشنهادی:	۰۷
رشته:	ساختمان	ساعات در هفته:	۰۲
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمسال:	۰۶۸

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	نوع	هدف	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۰۱	۰۳	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۴	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۲۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

مدفکلی: آشنایی با نقشه های تاسیساتی، مکانیکی، گاز، آب و فاضلاب ساختمان

ردیف	نوع	هدف	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۰۱	۰۳	۳۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۳۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



ردیف	نوع	هدف	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۰۱	۰۳	۴۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۴۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۵۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

سررات (نمونه سطرهای) انجام شده ۲۵۴  
انتش نموده سطر آخر ۲۵۴

کد: ۱	نام درس: کاربرد کامپیوتر در ساختمان	کلاس: ۱۱۱۴۱۱۱۵	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کد درس: ...
کد: ۱۲	نام درس: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	کلاس: ...	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کد درس: ...
کد: ۱	نام درس: ساعات در هفته: ۲	کلاس: ...	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کد درس: ...
کد: ۱	نام درس: ساعات در نیمسال: ۸۵	کلاس: ...	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کد درس: ...

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف پایه	هدف محتوی	روز
۱	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۳	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۴	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۵	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۶	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۷	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۸	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۹	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۱۰	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰
۱۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰

هدف کلی: مراکز پرستار با بان این دوره، بتوانند عمل اجرایی و تخصصی با استفاده از کامپیوتر در ساختمان شرح دهند.

رویس و دربر محتوای آموزشی: ۳۳

ردیف	مطبی عملی	موضوع	محل	حیطه	دوره	هدفهای رفتاری	روز
۱	۱	مختصری از سیستم عامل MS-DOS ایجاد و دایرکتوری و حذف آن، کپی و حذف فایلها فشرده کردن و برگرداندن (ZIP, UNZIP) فایلها آشنایی با فایلهای AUTOEXEC.BAT CONFIG.SYS	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم عامل MS-DOS و دستورات آن را بکار گیرد.	۰۳
۲	۲	شروع کار با انترکد، تنظیم مفیاسها، انتخاب نوع نقشه کشی شناخت مختصات صفحه و دستور PAN	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	دستورهای انترکد را بکار گیرد	۰۳
۳	۳	ترسیم نقطه، خط، دایره و کمان با رنگها، ضخامتها و خطهای مختلف	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	نقطه، خط، دایره و کمان را با استفاده از دستورات انترکد رسم کند.	۰۳
۴	۴	دستورات ویرایش مانند پای کردن، تغییر نوع خط	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	دستورات ویرایش را انجام دهد.	۰۳
۵	۵	ترسیم یک نقطه ساده و ویرایش آن	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	یک نقطه ساده را ترسیم کند.	۰۳
۶	۶	استفاده از MOUSE جهت نقشه کشی و چگنجی مسیر در فایل راه انداز جهت استفاده از آن در AUTOEXEC.BAT	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	ار وسیله MOUSE جهت نقشه کشی استفاده کند.	۰۳
۷	۷	دستورات ARRAY, MOVE, COPY, BLOCK, DIVIDE, ZOOM	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	دستورات مختلف انترکد را انجام دهد.	۰۳
۸	۸	اندازه گیری نقشه دستور (DIM)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	نقشه های ترسیم شده را اندازه گذاری کند.	۰۳
۹	۹	حاشیورزی نقشه دستور LAYOUT	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	نقشه های ترسیم شده را ویرایش و حاشیورزی کند.	۰۳
۱۰	۱۰	نوشته من در نقشه POINT	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	من های لازم را در نقشه بنویسد.	۰۳
۱۱	۱۱	تنظیم پرستار و پرستار برای چاپ نقشه	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	منه های کتیبه شده را با استفاده از پرستار چاپ کند.	۰۳
۱۲	۱۲	چاپ نقشه با مفیاسهای مختلف	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی	منه را با مفیاسهای مختلف چاپ کند.	۰۳



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



کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۵	کد فرم: ۱
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۵	کد فرم: ۱
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۵	کد فرم: ۱
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۵	کد فرم: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
معاونت مدیریت آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

این کتاب درسی برای دانش آموزان پایه پنجم در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ تهیه شده است.

ردیف	عنوان	نوع	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	مفاهیم پایه	۱	۱۳۹۵	۱
۲	تاریخ و تمدن ایران	۱	۱۳۹۵	۱
۳	مفاهیم پایه	۱	۱۳۹۵	۱
۴	تاریخ و تمدن ایران	۱	۱۳۹۵	۱



ردیف	عنوان	نوع	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	مفاهیم پایه	۱	۱۳۹۵	۱
۲	تاریخ و تمدن ایران	۱	۱۳۹۵	۱
۳	مفاهیم پایه	۱	۱۳۹۵	۱
۴	تاریخ و تمدن ایران	۱	۱۳۹۵	۱

کد: ۰۰۰	شاخصه: فن و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	شاخصه: صنعت	سج واحد: نظری	تعداد واحد: ۱
کد: ۱۳	شاخصه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۰۸	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	شاخصه: رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	شاخصه: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	تعداد واحد: ۱

کد کرم	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰۰۰	صفحه: ۰۰	از: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
نام درس: زبان فنی	زبان خارجی: زبان خارجی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
پیش نیاز: صنم نیاز:		کد: ۰۰	کد: ۰۰

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با سطر و درک صحیح واژه‌ها و متون ساده فنی و بنیته‌های اجرایی به زبان انگلیسی مربوط به رشته ساختمان

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	سطح	زمان
۱	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از پایان این دوره از توانایی تلفظ ویرگ روان واژه‌های مربوط به حرفه مهندسی ساختمان و نیز کاربرد آنها را به زبان فارسی بیان کند.	درک و فهم	۱
۲	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از خواندن متون ساده فنی انگلیسی در حرفه مهندسی ساختمان برگردان آنها را به فارسی توضیح دهد.	درک و فهم	۳
۳	۰۰۰۰۰۰۰۰	واژه‌های مربوط به ساختمانهای عمومی و مصالح ساختمان را تلفظ و برگردان آنها را به زبان فارسی بیان کند.	درک و فهم	۱
۴	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از خواندن متون ساده فنی در مورد ساختمانهای عمومی و مصالح ساختمان برگردان آنها را به فارسی توضیح دهد.	درک و فهم	۲
۵	۰۰۰۰۰۰۰۰	واژه‌های مربوط به رفتار سازه‌ها در ساختمان را تلفظ و برگردان آنها را به زبان فارسی بیان کند.	درک و فهم	۱
۶	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از خواندن متون ساده فنی در مورد رفتار سازه‌ها در ساختمان برگردان آنها را به فارسی توضیح دهد.	درک و فهم	۲
۷	۰۰۰۰۰۰۰۰	واژه‌های مربوط به خاک و بتن در ساختمان را تلفظ و برگردان آنها را به زبان فارسی بیان کند.	درک و فهم	۱
۸	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از خواندن متون ساده فنی در ساختمان برگردان آنها را به فارسی توضیح دهد.	درک و فهم	۲
۹	۰۰۰۰۰۰۰۰	واژه‌های مربوط به مهندسی آب - سازه‌ها - سدها را تلفظ و برگردان آنها را به زبان فارسی بیان کند.	درک و فهم	۱
۱۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	پس از خواندن متون ساده فنی در مورد مهندسی آب - سازه‌ها و سدها برگردان آنها را به فارسی توضیح دهد.	درک و فهم	۲





کد	نام و نام خانوادگی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد
۱	مسیحی و حردادی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد
۱	مسیحی و حردادی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد
۱۳	مسیحی و حردادی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد
۱	مسیحی و حردادی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد
۱	مسیحی و حردادی	تخصص	موضوع	نوع و واحد	تعداد واحد

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	محاسبات ساختمانهای فلزی	کد	۱۱۱۳۱۱۱۸
پیش نیاز		کد	
مسم نیاز	مقاومت مصالح	کد	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	کلاس	موضوع	محتوی	هدف کلی	هدف جزئی	نوع و واحد	تعداد واحد
۱	۷	اصول طراحی ساختمانهای فولادی	اصول طراحی ساختمانهای فولادی	دانش	شناختی	دانش	۱
۲	۷	بروز فیل های فولادی مورد مصرف در ساختمان	بروز فیل های فولادی مورد مصرف در ساختمان را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۳	۷	روش استفاده از جدارول نبیخ های فولادی	روش استفاده از جدارول نبیخ های فولادی را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۴	۷	آتش نامه های مورد مصرف در طرح قطعات فولادی	آتش نامه های مورد مصرف در طرح قطعات فولادی را تعریف کند	دانش	شناختی	دانش	۳
۵	۷	روشنهای طراحی قطعات فولادی	روشنهای طراحی قطعات فولادی را تعریف کند	نیز به و تحلیل	شناختی	نیز به و تحلیل	۳
۶	۷	سببهای ساختمانی فولادی	سببهای ساختمانی فولادی را تعریف کند	دانش	شناختی	دانش	۲
۷	۷	خواص فیزیکی فولادهای ساختمانی	خواص فیزیکی فولادهای ساختمانی را تعریف کند	دانش	شناختی	دانش	۲
۸	۷	رنگار سگابیکی فولاد	رنگار سگابیکی فولاد را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۲
۹	۷	ویژگیهای فولاد در مقابل حرارت	ویژگیهای فولاد در مقابل حرارت را شرح دهد	دانش	شناختی	دانش	۲
۱۰	۷	نزدینکنندگی فولاد	نزدینکنندگی فولاد را بیان کند	دانش	شناختی	دانش	۱
۱۱	۷	حسنگی و همرازدگی فولاد	حسنگی و همرازدگی فولاد را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۱۲	۷	اعضای کنشی	اعضای کنشی را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۱۳	۷	روش محاسبه اعضا	روش محاسبه اعضا، کنشی را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۱۴	۷	اثر سوراخ در طرح اعضا	اثر سوراخ در طرح اعضا، کنشی را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱
۱۵	۷	اعضای فشاری (بار قائم)	اعضای فشاری (بار قائم) بار مسوری و کششی را شرح دهد	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۱





جدول - هدف محتوی

کد کرم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از.....
نام درس: پرورش محاسبات ساختمانهای فلزی	کد: ۱۱۳۱۱۱۸	سریع واحد: نظری	تعداد واحد: ۲
پیش نیاز:	کد:	ساعات در هفته: ۰۲	تیمال پیشنهادی: ۰۹
هم نیاز:	کد:	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	گرایش: کارهای عمومی ساختمان

هدف کلی: آشنایی با روش طرح قطعات فولادی در ساختمانهای کرانه با طرح قطعات به صورت ممبرد

ردیف	هدف پایه که در اصل	هدف محتوی	حیطه	طبقه	روش و روشهای آموزشی	مطابق عملی جمع	زمان
۱	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	ترکیب	طرح اعضاء خمشی بدون تکیه گاه جانبی		
۲	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	محاسبه مقدار نیروی برشی در مقاطع مختلف		
۳	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	نحوه و تحلیل	بررسی اثرات برشی در تیرها		
۴	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	رسم دیاگرام نیروی برشی		
۵	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	محاسبه مقدار لنگر خمشی در نقاط مختلف تیر		
۶	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	رسم دیاگرام لنگر خمشی		
۷	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	محاسبه مقدار خیز در تیرها		
۸	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	نحوه و تحلیل	بررسی مسیر شکل تیرها		
۹	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	کاربرد	تعیین شماره تیر آهن		
۱۰	۰۵۹۹۳	۰۱	شناختی	درک و فهم	تیرهای لانه زنبوری		
۱۱	۰۵۹۹۳	۰۲	شناختی	درک و فهم	هدف از زنبوردی کردن تیرها		
۱۲	۰۵۹۹۳	۰۳	شناختی	درک و فهم	روابای برش و روشهای برش		
۱۳	۰۵۹۹۳	۰۳	شناختی	کاربرد	نیروی برش افقی و اورد بر تیر		
۱۴	۰۵۹۹۳	۰۳	شناختی	کاربرد	محاسبه تنش خمشی ثانوی دربال مقطع T		
۱۵	۰۵۹۹۳	۰۵	شناختی	کاربرد	محاسبه گمایش حاصل از نیروی فشاری محوری		



کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	نمدها و واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۸
کد: ۱	زمنه: صنعت	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۸
کد: ۱۲	مکان: تهران	تیمال پیشنهادی: ۰۹	کد: ۱۱۱۴۱۱۸
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۸
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمینال: ۰۳۶	کد: ۱۱۱۴۱۱۸

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	سطح	روش و روشهای آموزشی	زمان
۰۷	۰۰۰۰۰۰	تیر آمنه‌های لانه زنبوری را محاسبه کند	کاربرد	مسابحه تیر آمنه‌های لانه زنبوری	۲
۰۸	۰۰۰۰۰۰	موارد تقویت جان و بال تیرهای لانه زنبوری را محاسبه کند	کاربرد	موارد تقویت جان و بال تیرهای لانه زنبوری	۲
۰۹	۰۰۰۰۰۰	ایجاد و روفهای تقویتی را محاسبه کند	کاربرد	مسابحه ایجاد و روفهای تقویتی	۲
۱۰	۰۰۰۰۰۰	اتصالات در سازه‌های فولادی را شرح دهد	دورک و فهم	اتصالات در سازه‌های فولادی به روشی در اتصالات	۲
۱۱	۰۰۰۰۰۰	برش در اتصالات را شرح دهد	دورک و فهم	برش در اتصالات	۲
۱۲	۰۰۰۰۰۰	انواع اتصالات جوش، جوش باقی‌مانده و جوش باقی‌مانده	دانش	انواع اتصالات جوش، جوش باقی‌مانده و جوش باقی‌مانده	۲
۱۳	۰۰۰۰۰۰	جوش باقی‌مانده را شرح دهد	دورک و فهم	جوش باقی‌مانده الکتریکی	۲
۱۴	۰۰۰۰۰۰	بند جوش را شرح دهد	دورک و فهم	بند جوش	۲
۱۵	۰۰۰۰۰۰	گلرگانه جوش را توضیح دهد	دورک و فهم	گلرگانه جوش	۲
۱۶	۰۰۰۰۰۰	طول جوش، بند جوش و گلرگانه جوش را محاسبه کند	کاربرد	مسابحه طول جوش، بند جوش، گلرگانه جوش	۲
۱۷	۰۰۰۰۰۰	اتصالات پیچ و مهره را شرح دهد	دورک و فهم	اتصالات پیچ و مهره	۲
۱۸	۰۰۰۰۰۰	مفصله برش در پیچ و مهره را شرح دهد	دورک و فهم	مفصله برش در پیچ و مهره	۲
۱۹	۰۰۰۰۰۰	مسابحه تعداد پیچ با پیچ مورد نیاز را انجام دهد	کاربرد	مسابحه تعداد پیچ با پیچ	۲
۲۰	۰۰۰۰۰۰	ضخامت و روفهای اتصال را محاسبه کند	کاربرد	مسابحه ضخامت و روفهای اتصال	۲
۲۱	۰۰۰۰۰۰	فواصل سوراخها را با توجه به قطر پیچ، جوش تعیین کند	کاربرد	تعیین فواصل سوراخها در ورق	۲







کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	محاسبات ساختمان های بتونی		
پیش نیاز:	مقاومت مصالح		
مسم نیاز:			
کد: ۱	شاخصه: من و حرفه‌ای	کد: ۱	سازمان: آموزش عالی
کد: ۱۴	زمینه: صنعت	کد: ۱۰	سازمان: آموزش عالی
کد: ۱	گروه: عمران	کد: ۲	سازمان: آموزش عالی
کد: ۱	رشته: ساختمان	کد: ۳۹	سازمان: آموزش عالی
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان		

کد درس: ۱۱۱۴۱۱۱۹

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سیستم جدید آئین‌داری

### جدول - هدف محتوی

ردیف	در حد	در حد	در حد	در حد	در حد	در حد
۱	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۲	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۳	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۴	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۵	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۶	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۷	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۸	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۹	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۱۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۱۱	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۱۲	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۱۳	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰
۱۴	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰	۰۰۹۱۰۰



ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۲	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۳	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۴	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۵	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۶	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد
۷	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد	مباحث مسأله بتن فولاد

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

سیرات (نمونه‌های انجام شده)  
دانش محمد علی (آخر)  
۲۶۴



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمم:	تذ:
نام درس:	محاسبات ساختمان های بتونی		
پیش نیاز:	مناوبت مصالح		
مسم نیاز:			
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمم:	تذ:
نام درس:	محاسبات ساختمان های بتونی		
پیش نیاز:	مناوبت مصالح		
مسم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف پایه	هدف	محتوی	
۱	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۵	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۶	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۷	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۸	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۹	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۰	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۱	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۲	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۳	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۴	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۵	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۶	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۷	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۸	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۱۹	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۰	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۱	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۲	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۳	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۴	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۵	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۶	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۷	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۸	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۲۹	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۰	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۱	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۲	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۳	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۴	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۵	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۶	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۷	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۸	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۳۹	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۰	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۱	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۲	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۳	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۴	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۵	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۶	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۷	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۸	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۴۹	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹
۵۰	۰.۸	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹۹۹







کد مورخ	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	نقشه کشی ساختمانهای بتونی	۱۱۱۴۱۲۱	کد
پیش نیاز	کارگاه قالب بندی آرماتور		کد
مسم نیاز			کد
کد مورخ	شماره	موضوع	تاریخ تصویب
۱	۱	موضوع	۱۳۸۰
۱	۱	موضوع	۱۳۸۰
۱	۱	موضوع	۱۳۸۰

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	هدف	محتوی
۱	انواع ساختمانهای بتونی	۰۱	.....
۲	اصطلاحات در ساختمانهای بتونی	۰۲	.....
۳	ساختمانهای ترکیبی بتون و فولاد	۰۳	.....
۴	اجزاء مختلف یک سازه بتونی	۰۴	.....
۵	تاریف ساختمانهای بتونی	۰۵	.....
۶	این نامه های کاربرد میلگرد در مقاطع مختلف	۰۶	.....
۷	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۰۷	.....
۸	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۰۸	.....
۹	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۰۹	.....
۱۰	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۱۰	.....
۱۱	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۱۱	.....
۱۲	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۱۲	.....
۱۳	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۱۳	.....
۱۴	نورسم میلگرد گذاری بتونی	۱۴	.....



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد واحد:	شماره واحد:	نوع و حرحه های:	کلاس:
نام درس:	نقشه کشی ساختمانهای بتونی	۵	۲	۱۱۱۴۱۲۱	رسم: صفت گروه: عمران رشته: ساختمان گرایش:	۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی آرماتور					۱
مسم نیاز:						۰

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی			
۱۵	۰۲	۰۳	۰۱	۱۶	.....
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۱۷	.....
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۱۸	.....
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۱۹	.....
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۲۰	.....
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲۱	.....
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۲۲	.....
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۲۳	.....
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱	۲۴	.....
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱	۲۵	.....
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱	۲۶	.....
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۲۷	.....
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۲۸	.....
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۲۹	.....

هدف کلی: توانایی ترسیم نقشه های ساختمانی بتونی و دنبال های مربوطه

ردیف	هدف	محتوی	نوع	حکایت	نقشه	روش	زمان
۱۵	۰۲	۰۳	۰۱	۱۶	.....	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار مهروود کند: نقشه اجرایی تیرچه های عرضی را ترسیم کند.	۵
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۱۷	.....	نقشه آرماتور گذاری قابهای بتونی را ترسیم کند.	۵
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۱۸	.....	نقشه آرماتور گذاری دالهای بتونی ساده را ترسیم کند.	۵
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۱۹	.....	نقشه آرماتور گذاری دالهای بتونی گانسه ای را ترسیم کند.	۵
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۲۰	.....	نقشه آرماتور گذاری دیوارهای بتونی را ترسیم کند.	۵
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲۱	.....	نقشه آرماتور گذاری در اتصالات را ترسیم کند.	۵
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۲۲	.....	نقشه آرماتور گذاری در محازن زمینی آب را ترسیم کند.	۵
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۲۳	.....	نقشه آرماتور گذاری در محازن هوایی آب را ترسیم کند.	۵
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱	۲۴	.....	نقشه آرماتور گذاری در تیرهای بتونی را ترسیم کند.	۵
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱	۲۵	.....	نقشه آرماتور گذاری در لوله های بتونی را ترسیم کند.	۵
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱	۲۶	.....	نقشه آرماتور گذاری در شمع های بتونی را ترسیم کند.	۵
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۲۷	.....	نقشه آرماتور گذاری در پله ها را ترسیم کند.	۵
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۲۸	.....	جدول مشخصات فنن اجزاء سازه را ترسیم کند.	۵
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۲۹	.....	جدول میلگر گذاری را تهیه کند.	۵



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	نقشه کشی ساختمانهای بتونی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی آرماتور	کد:	
مجم نیاز:		کد:	
موضوع:	موضوع:	موضوع:	موضوع:
موضوع:	موضوع:	موضوع:	موضوع:

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: توانایی ترسیم نقشه های ساختمانی بتونی و درنایل های مربوطه

زمان:

ردیف	هدف	حدهای رفتاری	حیطه	سطح	مطابق با:	مطابق با:
۱	۰۰۰۰۰۰	تعیین این درس از فرآیند انتظار می رود که:	روانی حرکتی دولت	۱	۰۰	۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰	نقشه کامل آرماتورگذاری یک ساختمان سه طبقه بتونی را با جدول مشخصات فنی اجزاء سازه و جدول سیلک و گذاری را ترسیم کند.	روانی حرکتی دولت	۲	۰۰	۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳	۰۰	۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴	۰۰	۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۵	۰۰	۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۶	۰۰	۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۷	۰۰	۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۸	۰۰	۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۹	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۱	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۲	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۳	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۴	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۵	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۶	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۷	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۸	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۱۹	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۱	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۲	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۳	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۴	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۵	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۶	۰۰	۰۰
۲۷	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۷	۰۰	۰۰
۲۸	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۸	۰۰	۰۰
۲۹	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۲۹	۰۰	۰۰
۳۰	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۰	۰۰	۰۰
۳۱	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۱	۰۰	۰۰
۳۲	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۲	۰۰	۰۰
۳۳	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۳	۰۰	۰۰
۳۴	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۴	۰۰	۰۰
۳۵	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۵	۰۰	۰۰
۳۶	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۶	۰۰	۰۰
۳۷	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۷	۰۰	۰۰
۳۸	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۸	۰۰	۰۰
۳۹	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۳۹	۰۰	۰۰
۴۰	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۰	۰۰	۰۰
۴۱	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۱	۰۰	۰۰
۴۲	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۲	۰۰	۰۰
۴۳	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۳	۰۰	۰۰
۴۴	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۴	۰۰	۰۰
۴۵	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۵	۰۰	۰۰
۴۶	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۶	۰۰	۰۰
۴۷	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۷	۰۰	۰۰
۴۸	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۸	۰۰	۰۰
۴۹	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۴۹	۰۰	۰۰
۵۰	۰۰۰۰۰۰		روانی حرکتی دولت	۵۰	۰۰	۰۰



پروژه اجرایی: تهیه نقشه آرماتورگذاری یک ساختمان سه طبقه بتونی با جدول مشخصات فنی اجزاء سازه و جدول سیلک و گذاری

جمع ساعات

مستندات (محدود به سطرهای) انجام شده: ۲۷۱  
دانش نهاد سطر آخر: ۲۷۱



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	متن و پرو آژورده	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۳
پیش نیاز:	مبانی نظری معماری و پروژه	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شاخصه:	فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد:	۲
زیننه:	صنعت	سریع واحد:	عمل نظری
گروه:	عمارت	نیمسال پیشنهادی:	۱۰
رشته:	ساختن	ساعات در هفته:	۰۴
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات درنیمسال:	۰۶۸

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	حوزه	هدف	محتوی	سطح	روش و ابزار آموزشی آموزش	زمان
۱	۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

سمیرات (تجدید نظرهای انجام شده)  
انتش نهاد نظر آخر  
۲۷۲

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صمیمه: از.....
نام درس:	مترود بر آورد	کد: ۱۱۴۱۱۲۲
پیش نیاز:	سابق نظری معماری و پروژه	کد:
هم نیاز:		کد:

هدف کلی: آشنایی و تئوری و برآورد ریاضی و معماری ساختمان - مبانی نظری و معماری و پروژه

ردیف	موضوع	محتوا	توضیح	هدف	کلاس	زمان
۱	مبانی نظری و معماری	مبانی نظری و معماری	مبانی نظری و معماری	۱۳	۰۵۰۸۰۹	۱
۲	تاریخ معماری	تاریخ معماری	تاریخ معماری	۱۴	۰۵۰۸۱۰	۲
۳	اصول معماری	اصول معماری	اصول معماری	۱۵	۰۵۰۸۱۱	۳
۴	معماری کلاسیک	معماری کلاسیک	معماری کلاسیک	۱۶	۰۵۰۸۱۲	۴
۵	معماری رنسانس	معماری رنسانس	معماری رنسانس	۱۷	۰۵۰۸۱۳	۵
۶	معماری باروک	معماری باروک	معماری باروک	۱۸	۰۵۰۸۱۴	۶
۷	معماری نئوکلاسیک	معماری نئوکلاسیک	معماری نئوکلاسیک	۱۹	۰۵۰۸۱۵	۷
۸	معماری رومانتیک	معماری رومانتیک	معماری رومانتیک	۲۰	۰۵۰۸۱۶	۸
۹	معماری بصری	معماری بصری	معماری بصری	۲۱	۰۵۰۸۱۷	۹
۱۰	معماری مدرن	معماری مدرن	معماری مدرن	۲۲	۰۵۰۸۱۸	۱۰
۱۱	معماری معاصر	معماری معاصر	معماری معاصر	۲۳	۰۵۰۸۱۹	۱۱
۱۲	معماری آینده	معماری آینده	معماری آینده	۲۴	۰۵۰۸۲۰	۱۲
۱۳	معماری پایدار	معماری پایدار	معماری پایدار	۲۵	۰۵۰۸۲۱	۱۳
۱۴	معماری دیجیتال	معماری دیجیتال	معماری دیجیتال	۲۶	۰۵۰۸۲۲	۱۴
۱۵	معماری هوشمند	معماری هوشمند	معماری هوشمند	۲۷	۰۵۰۸۲۳	۱۵
۱۶	معماری سبز	معماری سبز	معماری سبز	۲۸	۰۵۰۸۲۴	۱۶



تاریخ تصویب:	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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مترود بر آورد	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۲
پیش نیاز:	مبانی نظری مسامری و پرورزه	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: آشنایی و تیر و تیر آورده و بر بله، پرورزه های ساختمانی، مبانی نظری و مسامری و پرورزه

ردیف	هدف	تاریخ	کلاس	زمان	نوع	مکان	روش	تجهیزات
۱	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۲	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۳	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۴	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۵	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۶	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۷	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۸	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۹	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد
۱۰	۰۵۹۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	شناختی	درک و فهم	کاربرد



کد: ۱	نام: می و حرفه‌های	نماد واحد: ۲	ساعت در ترم: ۱۱
کد: ۱	نام: زمین: سفت	سریع واحد: عمل نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲
کد: ۱۲	نام: گروه: عمران	پیمایش پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲
کد: ۱	نام: رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲
کد: ۱	نام: گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۰۶۸	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲

کد فرم: ۰	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ۰ از ۰
نام درس: متره و برآورد	مبانی نظری معماری و پروژه	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲
پیش نیاز: هم نیاز		کد: ۱۱۱۴۱۱۲۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف اندازه‌گیری	وزن
۰۷	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۰۸	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۰۹	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۰	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۱	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۲	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۳	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۴	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۵	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۶	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۷	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۸	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۸	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳
۱۹	۰۱ ۰۲	۰۵۹۸۳

هدف کلی: آشنایی و تئوری و برآورد ریاضی و پروژه‌های ساختمان. مبانی نظری و معماری و پروژه

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۲	محاسبه سطح عایق‌های رطوبتی	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	
۲	محاسبه مقدار مصالح مصرفی در واحد سطح عایق‌های رطوبتی	کاربرد	شناختی	سطوح عایق‌های رطوبتی را محاسبه کند	
۲	برآورد تیر آهن‌های نمل در گاه	کاربرد	شناختی	وزن تیر آهن‌های نمل در گاه را محاسبه کند	
۲	محاسبه تیر آهن‌های سقف	کاربرد	شناختی	وزن تیر آهن‌های سقف را محاسبه کند	
۲	محاسبه وزن پله‌های سقف	کاربرد	شناختی	وزن پله‌های سقف را محاسبه کند	
۲	محاسبه وزن ستون‌های مختلف	کاربرد	شناختی	وزن ستون‌های مختلف ساختمان را محاسبه کند	
۲	محاسبه وزن ورق‌های تقویتی	کاربرد	شناختی	وزن ورق‌های تقویتی را محاسبه کند	
۲	محاسبه وزن ورق‌های فرم داده شده	کاربرد	شناختی	وزن ورق‌های فرم داده شده را محاسبه کند	
۲	محاسبه وزن قطعات اتصال	کاربرد	شناختی	وزن قطعات مختلف اتصال را محاسبه کند	
۲	محاسبه ضد رنگ ساختمان	کاربرد	شناختی	مقدار ضد رنگ اسکلت ساختمان را محاسبه کند	
۲	محاسبه سطح طاق ضریب ساختمان	کاربرد	شناختی	سطح طاق ضریب ساختمان را محاسبه کند	
۲	محاسبه مقدار مصالح مصرفی در واحد سطح طاق ضریب	کاربرد	شناختی	مقدار مصالح مصرفی در واحد سطح طاق ضریب را محاسبه کند	
۲	محاسبه سطح گچ و خاک	کاربرد	شناختی	سطح آندود شده گچ و خاک را محاسبه کند	
۲	ارزای‌های ابزار رزنی در گچبری	دانش	شناختی	ارزای‌های گچی را تعریف کند	



کلاس: ۱	شاخه: مس و سرهای	نظارت واحد: ۲
کلاس: ۱	زبیه: صفت	سبع واحد: عمل نظری
کلاس: ۱۲	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۱۰
کلاس: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲
کلاس: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۶۸

کد فرم: ۱۱۱۴۱۱۲۲	کلاس: ۱	صفحه: ۵	تاریخ تهیه: مترو و برآورد	نام درس: مساس نظری معماری و پروژه
کلاس: ۱	کلاس: ۱	کلاس: ۱	کلاس: ۱	کلاس: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کل: آشنایی و تیر و برآورد رها، پروژه های ساختمانی، مبانی نظری و معماری پروژه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نظری	عملی	جمع
۲۰	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۱	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۲	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۳	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۴	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۵	۰۵۰۸۷۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۶	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۷	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۸	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۲۹	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳
۳۰	۰۵۰۸۱۰	۰۲	۰۱	۰۱	۰۳



۱	۱۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰
۲	۱۲	۱۰۰۰۰۰۰۰	۲	۱۰۰۰۰۰۰۰	۲	۱۰۰۰۰۰۰۰
۳	۱۳	۱۰۰۰۰۰۰۰	۳	۱۰۰۰۰۰۰۰	۳	۱۰۰۰۰۰۰۰
۴	۱۴	۱۰۰۰۰۰۰۰	۴	۱۰۰۰۰۰۰۰	۴	۱۰۰۰۰۰۰۰
۵	۱۵	۱۰۰۰۰۰۰۰	۵	۱۰۰۰۰۰۰۰	۵	۱۰۰۰۰۰۰۰

وزارت آموزش و پرورش  
مقام مسئول: آقای ...

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	تعداد	واحد	نوع	ملاحظات
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۲	تعداد کلاف چهار چوبی بالایی دیوار و کف پنجره و ...	تعداد کلاف چهار چوبی بالایی دیوار و کف پنجره و ...	۳	۱	۳	۱۰
۳	مسابه وزن کارهای فلزی (پنجره - تیرده)	مسابه وزن کارهای فلزی (پنجره - تیرده)	۳	۱	۳	۱۰
۴	مسابه درب های چوبی	مسابه درب های چوبی	۳	۱	۳	۱۱
۵	مسابه سطح کارهای چوبی	مسابه سطح کارهای چوبی	۳	۱	۳	۱۲
۶	مسابه کلاف چهار چوب	مسابه کلاف چهار چوب	۳	۱	۳	۱۳
۷	مسابه سطح آسفالت	مسابه سطح آسفالت را بیان کند	۳	۱	۳	۱۳
۸	مسابه سطح شیشه	مسابه انواع شیشه ساختمان را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۴
۹	مسابه سطح رنگ لمان	مسابه انواع رنگ با رنگ لمان ساختمان را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۵
۱۰	مسابه سطح رنگ نیم پلاستیک	مسابه نقاشی با رنگ نیم پلاستیک را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۶
۱۱	مسابه سطح رنگ پلاستیک	مسابه نقاشی با رنگ پلاستیک را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۷
۱۲	مسابه سطح رنگ روغن	مسابه نقاشی با رنگ روغن را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۸
۱۳	مسابه سطح رنگ روغن کارهای فلزی	مسابه نقاشی روی کارهای فلزی را محاسبه کند	۳	۱	۳	۱۹



۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

تعداد صفحات: ۲۷۷  
تاریخ: ...

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	موضوع پروتوز:	کد:	۱۱۱۴۱۲۲
پیش نیاز:	مبانی نظری معماری و پروتوز	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: آشنایی و تیر و پروتوز و پالی پروتوزهای ساختمانی - مبانی نظری و معماری و پروتوز

ردیف	هدف	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



**جدول - هدف محتوی**

کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد
نام درس:	متره و برآورد	کد:	۱۱۱۴۱۳۲	کد:
پیش نیاز:	مسابقات نظری و پروژه	کد:		کد:
مسب نیاز:		کد:		کد:

هدف کلی: آشنایی و تیز و برآورد ریاضی پروژه های ساختمانی، مبانی نظری و مسامری پروژه

**فرمات**

ردیف	شرح	کلاس	تاریخ	موضوع	مدرس	موضوع	تاریخ	موضوع	مدرس
۱	مسابقات نظری	کاربرد	شناختی						
۲	مسابقات تبدیل	کاربرد	شناختی						
۳	مسابقات سطح سراسری شده	کاربرد	شناختی						
۴	مسابقات	کاربرد	شناختی						



ردیف	شرح	کلاس	تاریخ	موضوع	مدرس	موضوع	تاریخ	موضوع	مدرس
۱	مسابقات نظری	کاربرد	شناختی						
۲	مسابقات تبدیل	کاربرد	شناختی						
۳	مسابقات سطح سراسری شده	کاربرد	شناختی						
۴	مسابقات	کاربرد	شناختی						

ردیف	شرح	کلاس	تاریخ	موضوع	مدرس	موضوع	تاریخ	موضوع	مدرس
۱	مسابقات نظری	کاربرد	شناختی						
۲	مسابقات تبدیل	کاربرد	شناختی						
۳	مسابقات سطح سراسری شده	کاربرد	شناختی						
۴	مسابقات	کاربرد	شناختی						

نسخه ۱ (نسخه جدید نظر مای) انجام شده است  
دانش: محمد به نظر آخر



کد: ۱	شاخصه: هنر و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	شاخصه: صنعت	ساعت واحد نظری
کد: ۱۴	شاخصه: گروه: عمران	تعداد واحد: ۱۰
کد: ۱	شاخصه: رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	شاخصه: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۴۳

کد درس: ۱۱۱۴۱۱۲۳	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۳	صفحه: از
نام درس: آئین نامه های ساختمانی	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۳	تاریخ تهیه: ۰
پیش نیاز: مکانیک خاک و بن سازی	کد: ۰	مکانیک خاک و بن سازی
مسم نیاز: محاسبات بتن - محاسبات ساختمانی نظری	کد: ۰	محاسبات بتن - محاسبات ساختمانی نظری

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

### جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان	
۱	۱۱	۱۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۲	۱۱	۱۳	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۳	۱۱	۱۳	۰۱	۰۲	۰۰۰۰۰۰
۴	۱۱	۱۳	۰۱	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۵	۱۱	۱۳	۰۱	۰۴	۰۰۰۰۰۰
۶	۱۱	۱۳	۰۱	۰۵	۰۰۰۰۰۰
۷	۱۱	۱۳	۰۱	۰۶	۰۰۰۰۰۰
۸	۱۱	۱۳	۰۱	۰۷	۰۰۰۰۰۰
۹	۱۱	۱۳	۰۱	۰۸	۰۰۰۰۰۰
۱۰	۱۱	۱۳	۰۱	۰۹	۰۰۰۰۰۰
۱۱	۱۱	۱۳	۰۱	۱۰	۰۰۰۰۰۰
۱۲	۱۱	۱۳	۰۱	۱۱	۰۰۰۰۰۰
۱۳	۱۱	۱۳	۰۱	۱۲	۰۰۰۰۰۰
۱۴	۱۱	۱۳	۰۱	۱۳	۰۰۰۰۰۰
۱۵	۱۱	۱۳	۰۱	۱۴	۰۰۰۰۰۰
۱۶	۱۱	۱۳	۰۱	۱۵	۰۰۰۰۰۰
۱۷	۱۱	۱۳	۰۱	۱۶	۰۰۰۰۰۰
۱۸	۱۱	۱۳	۰۱	۱۷	۰۰۰۰۰۰
۱۹	۱۱	۱۳	۰۱	۱۸	۰۰۰۰۰۰
۲۰	۱۱	۱۳	۰۱	۱۹	۰۰۰۰۰۰
۲۱	۱۱	۱۳	۰۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۲۲	۱۱	۱۳	۰۱	۲۱	۰۰۰۰۰۰
۲۳	۱۱	۱۳	۰۱	۲۲	۰۰۰۰۰۰
۲۴	۱۱	۱۳	۰۱	۲۳	۰۰۰۰۰۰
۲۵	۱۱	۱۳	۰۱	۲۴	۰۰۰۰۰۰
۲۶	۱۱	۱۳	۰۱	۲۵	۰۰۰۰۰۰
۲۷	۱۱	۱۳	۰۱	۲۶	۰۰۰۰۰۰
۲۸	۱۱	۱۳	۰۱	۲۷	۰۰۰۰۰۰
۲۹	۱۱	۱۳	۰۱	۲۸	۰۰۰۰۰۰
۳۰	۱۱	۱۳	۰۱	۲۹	۰۰۰۰۰۰
۳۱	۱۱	۱۳	۰۱	۳۰	۰۰۰۰۰۰
۳۲	۱۱	۱۳	۰۱	۳۱	۰۰۰۰۰۰
۳۳	۱۱	۱۳	۰۱	۳۲	۰۰۰۰۰۰
۳۴	۱۱	۱۳	۰۱	۳۳	۰۰۰۰۰۰
۳۵	۱۱	۱۳	۰۱	۳۴	۰۰۰۰۰۰
۳۶	۱۱	۱۳	۰۱	۳۵	۰۰۰۰۰۰
۳۷	۱۱	۱۳	۰۱	۳۶	۰۰۰۰۰۰
۳۸	۱۱	۱۳	۰۱	۳۷	۰۰۰۰۰۰
۳۹	۱۱	۱۳	۰۱	۳۸	۰۰۰۰۰۰
۴۰	۱۱	۱۳	۰۱	۳۹	۰۰۰۰۰۰
۴۱	۱۱	۱۳	۰۱	۴۰	۰۰۰۰۰۰
۴۲	۱۱	۱۳	۰۱	۴۱	۰۰۰۰۰۰
۴۳	۱۱	۱۳	۰۱	۴۲	۰۰۰۰۰۰
۴۴	۱۱	۱۳	۰۱	۴۳	۰۰۰۰۰۰
۴۵	۱۱	۱۳	۰۱	۴۴	۰۰۰۰۰۰
۴۶	۱۱	۱۳	۰۱	۴۵	۰۰۰۰۰۰
۴۷	۱۱	۱۳	۰۱	۴۶	۰۰۰۰۰۰
۴۸	۱۱	۱۳	۰۱	۴۷	۰۰۰۰۰۰
۴۹	۱۱	۱۳	۰۱	۴۸	۰۰۰۰۰۰
۵۰	۱۱	۱۳	۰۱	۴۹	۰۰۰۰۰۰
۵۱	۱۱	۱۳	۰۱	۵۰	۰۰۰۰۰۰
۵۲	۱۱	۱۳	۰۱	۵۱	۰۰۰۰۰۰
۵۳	۱۱	۱۳	۰۱	۵۲	۰۰۰۰۰۰
۵۴	۱۱	۱۳	۰۱	۵۳	۰۰۰۰۰۰
۵۵	۱۱	۱۳	۰۱	۵۴	۰۰۰۰۰۰
۵۶	۱۱	۱۳	۰۱	۵۵	۰۰۰۰۰۰
۵۷	۱۱	۱۳	۰۱	۵۶	۰۰۰۰۰۰
۵۸	۱۱	۱۳	۰۱	۵۷	۰۰۰۰۰۰
۵۹	۱۱	۱۳	۰۱	۵۸	۰۰۰۰۰۰
۶۰	۱۱	۱۳	۰۱	۵۹	۰۰۰۰۰۰
۶۱	۱۱	۱۳	۰۱	۶۰	۰۰۰۰۰۰
۶۲	۱۱	۱۳	۰۱	۶۱	۰۰۰۰۰۰
۶۳	۱۱	۱۳	۰۱	۶۲	۰۰۰۰۰۰
۶۴	۱۱	۱۳	۰۱	۶۳	۰۰۰۰۰۰
۶۵	۱۱	۱۳	۰۱	۶۴	۰۰۰۰۰۰
۶۶	۱۱	۱۳	۰۱	۶۵	۰۰۰۰۰۰
۶۷	۱۱	۱۳	۰۱	۶۶	۰۰۰۰۰۰
۶۸	۱۱	۱۳	۰۱	۶۷	۰۰۰۰۰۰
۶۹	۱۱	۱۳	۰۱	۶۸	۰۰۰۰۰۰
۷۰	۱۱	۱۳	۰۱	۶۹	۰۰۰۰۰۰
۷۱	۱۱	۱۳	۰۱	۷۰	۰۰۰۰۰۰
۷۲	۱۱	۱۳	۰۱	۷۱	۰۰۰۰۰۰
۷۳	۱۱	۱۳	۰۱	۷۲	۰۰۰۰۰۰
۷۴	۱۱	۱۳	۰۱	۷۳	۰۰۰۰۰۰
۷۵	۱۱	۱۳	۰۱	۷۴	۰۰۰۰۰۰
۷۶	۱۱	۱۳	۰۱	۷۵	۰۰۰۰۰۰
۷۷	۱۱	۱۳	۰۱	۷۶	۰۰۰۰۰۰
۷۸	۱۱	۱۳	۰۱	۷۷	۰۰۰۰۰۰
۷۹	۱۱	۱۳	۰۱	۷۸	۰۰۰۰۰۰
۸۰	۱۱	۱۳	۰۱	۷۹	۰۰۰۰۰۰
۸۱	۱۱	۱۳	۰۱	۸۰	۰۰۰۰۰۰
۸۲	۱۱	۱۳	۰۱	۸۱	۰۰۰۰۰۰
۸۳	۱۱	۱۳	۰۱	۸۲	۰۰۰۰۰۰
۸۴	۱۱	۱۳	۰۱	۸۳	۰۰۰۰۰۰
۸۵	۱۱	۱۳	۰۱	۸۴	۰۰۰۰۰۰
۸۶	۱۱	۱۳	۰۱	۸۵	۰۰۰۰۰۰
۸۷	۱۱	۱۳	۰۱	۸۶	۰۰۰۰۰۰
۸۸	۱۱	۱۳	۰۱	۸۷	۰۰۰۰۰۰
۸۹	۱۱	۱۳	۰۱	۸۸	۰۰۰۰۰۰
۹۰	۱۱	۱۳	۰۱	۸۹	۰۰۰۰۰۰
۹۱	۱۱	۱۳	۰۱	۹۰	۰۰۰۰۰۰
۹۲	۱۱	۱۳	۰۱	۹۱	۰۰۰۰۰۰
۹۳	۱۱	۱۳	۰۱	۹۲	۰۰۰۰۰۰
۹۴	۱۱	۱۳	۰۱	۹۳	۰۰۰۰۰۰
۹۵	۱۱	۱۳	۰۱	۹۴	۰۰۰۰۰۰
۹۶	۱۱	۱۳	۰۱	۹۵	۰۰۰۰۰۰
۹۷	۱۱	۱۳	۰۱	۹۶	۰۰۰۰۰۰
۹۸	۱۱	۱۳	۰۱	۹۷	۰۰۰۰۰۰
۹۹	۱۱	۱۳	۰۱	۹۸	۰۰۰۰۰۰
۱۰۰	۱۱	۱۳	۰۱	۹۹	۰۰۰۰۰۰

کد: ۱	شماره: ۱	نوع واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۳
کد: ۱	مست	سوع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۲۳
کد: ۱۲	عمود	بیمال پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۴۱۲۳
کد: ۱	ساختن	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۳
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۲۹	کد: ۱۱۱۴۱۲۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

هدف کلی: شناخت مجموعه مقررات ملی کشور و ضوابط مصدوبیت ها و نکات امراتی انواع سازه ها

ردیف	هدف	محتوی	کلاس	نوع واحد	ساعت
۱	۰۰۹۰۹	شکل پذیری سازه ها	درک و فهم	شناختی	۰۰
۲	۰۰۹۰۸	فصل سوم: انواع بارها	درک و فهم	شناختی	۰۰
۳	۰۰۹۰۷	بارهای زنده و مرده	دانش	شناختی	۰۰
۴	۰۰۹۰۶	وزن مخصوص انواع مصالح	دانش	شناختی	۰۰
۵	۰۰۹۰۵	وزن ناشی از تپنده بندی	درک و فهم	شناختی	۰۰
۶	۰۰۹۰۴	بارهای زنده در ساختمانها با کاربری های مختلف	درک و فهم	شناختی	۰۰
۷	۰۰۹۰۳	عوامل موثر در شدت بارهای جانبی	درک و فهم	شناختی	۰۰
۸	۰۰۹۰۲	ضوابط مربوط به کنترل کیفیت مصالح مصرفی	درک و فهم	شناختی	۰۰
۹	۰۰۹۰۱	لرزم کنترل کیفیت مصالح	درک و فهم	شناختی	۰۰
۱۰	۰۰۹۰۰	مقررات مربوط به پیون و حوزة آن	دانش	شناختی	۰۰
۱۱	۰۰۸۹۹	کنترل کیفیت سیمان، مصالح سنگی با آب و مواد مضاعف در ترکیب پیون و موادیر استفاده از هر یک	درک و فهم	شناختی	۰۰
۱۲	۰۰۸۹۸	ضوابط ساخت پیون با دست و ماشین و محدودیت های زمانی استفاده از آن	دانش	شناختی	۰۰
۱۳	۰۰۸۹۷	مقررات نمونه گیری	درک و فهم	شناختی	۰۰
۱۴	۰۰۸۹۶	آزمایشهای مهم در کنترل کیفیت پیون	درک و فهم	شناختی	۰۰



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

مسران (نجد بطورهای) انجام شده ۲۸۱  
دانش نصدید بطر آخر

کد: ۱	شاخصه: فن و حرفه‌ای	نظارت واحد: ۲	کد فرم: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	شاخصه: صنعت	سبع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۳۳	آیین نامه های ساختمانی	نام درس: .....	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۴	گروه: عمران	بیمال پیشنهادی: ۱۰	کد: .....	مکانیک خاک و بنی سازی	پیش نیاز: .....	سیستم جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کد: .....	محاسبات بنی بنی - محاسبات ساختمانهای فلزی	مجم نیاز: .....	
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۳۲	کد: .....			

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	لازمه کار	محتوی
۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰



هدف کلی: شناخت مبسوطه مقررات ملی کشور و ضوابط، محدودیت ها و نکات اجرایی انواع سازه ها

ردیف	محتوی	نوعی	عملی
۱	مقررات مربوط به نگهداری و مراقبت از بتن پس از اجرا	دانش	شناختی
۲	مقررات مربوط به میلگردها	دانش	شناختی
۳	میلگردهای مجاز در قسمتهای مختلف سازه	دانش	شناختی
۴	نمونه گیری از میلگردها	درک و فهم	شناختی
۵	آزمایشهای مهم در کنترل کیفیت میلگرد	درک و فهم	شناختی
۶	مقررات مربوط به برش کاری و خم کاری میلگردها	دانش	شناختی
۷	محدودیت استفاده از میلگردهای رنگ زده و سدمه خورده	دانش	شناختی
۸	نکات مربوط به انواع ملاترها	درک و فهم	شناختی
۹	نکات مربوط به انواع سنگها	درک و فهم	شناختی
۱۰	نکات مربوط به انواع آجرها	درک و فهم	شناختی
۱۱	نکات مربوط به انواع گچ ها	درک و فهم	شناختی
۱۲	نکات مربوط به انواع پرده های توری شده	درک و فهم	شناختی
۱۳	مربوط به استفاده مجدد از مصالح ساختمانی تخریب شده	دانش	شناختی

تاریخ بهر	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

۱	کد: ۱	شاخصه: شی و سرهای	نماد واحد: ۲
۱	کد: ۱	زینت: صفت	سرع واحد: نظری
۱۲	کد: ۱۲	گروه: همران	نیمسال پیشنهادی: ۱۰
۱	کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲
۱	کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۲۲

کد درس:	صفحه:	تاریخ تهیه:
نام درس:	آئین نامه های ساختمانی	کد: ۱۱۱۴۱۲۳
پیش نیاز:	مکانیک خاک روی سازی	کد:
مسم نیاز:	محاسبات بنوس، محاسبات ساختمانهای فلزی	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	هدف	نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			
۲۰	ضوابط و محدودیه های بنوس و نسبتاً حجمم را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس و نسبتاً حجمم را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۱	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۲	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۳	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۴	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۵	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۶	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۷	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۸	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۲۹	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰
۳۰	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	ضوابط و محدودیه های بنوس را بیان کند	۰.۳	۰.۳۰



کد: ۱	شماره: ۱	نمط واحد: ۲	کد فرم: ۵
کد: ۱	موضوع: فلسفه	سبع واحد: نظری	تاریخ تهیه: ۵
کد: ۱	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۱۰	نام درس: آئین نامه های ساختمانی
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	پیش نیاز: مکانیک خاک و بن سازی
کد: ۱	کارهای همدرس: ساختمان	ساعات مرتبسال: ۰۳۳	مسم نیاز: محاسبات بن و بن - محاسبات ساختمانهای ملزی

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

مدت کل: شناخت معموره مقررات ملی کشور و ضوابط، محدودیت ها و نکات اجرایی انواع سازه ها

مکان: ...

رسم و رسمهای آموزشی

طبقه

حجم

اهداف آموزشی

ردیف	موضوع	نوع هدف	میزان	روش
۱	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که:	۰۲	۳۳	۰۳۹۵۰
۲	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۳	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۴	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۵	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۶	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۷	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۸	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۹	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰
۱۰	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بنفشه و ...)	۰۲	۰۰	۰۰۰۰



کد فرم	تاریخ تهیه:	صفحه: ..... از .....
نام درس:	آیین نامه های ساختمانی	کد: ۱۱۲۱۱۳۳
پیش نیاز:	مکانیک خاک و بن سازی	کد:
مسم نیاز:	مسابقات تیرزن: مسابقات ساختمانی فلزی	کد:
تعداد واحد:	۲	نظری
ساعت واحد:	۱۰	پیمایش پشتهای:
ساعات در هفته:	۰۲	رشته: ساختمان
ساعات درنیمسال:	۰۳۲	گرایش: کارهای عمومی ساختمان

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	وزن	کلاس
۱۱	۰۰۹۵۰	پس از پایان این درس از طرفی آشنایی با اصول و مقررات مربوط به ضوابط مربوط به مسکنهای بختون را بیان کند	شناختی	۰.۵	۱۳۰
۱۲	۰۰۹۵۰	ستونچه و محدودیت ضوابط آنرا بیان کند	دانش	۰.۵	۱۳۰
۱۳	۰۰۹۵۰	ضوابط و کاربرد شمع ها در زمین ساختمان را بیان کند	دانش	۰.۵	۱۳۰
۱۴	۰۰۹۵۰	روش بر کردن چاه های موجود و آبپاره ها و هم چنین حفر چاه و آبپاره ها را توضیح دهد	دانش	۰.۵	۱۳۰
۱	۰۰۹۵۰	مقررات مربوط به اجرای سازه های فلزی را توصیف کند	شناختی	۰.۵	۱۳۰
۲	۰۰۹۵۰	روش ساخت و نصب ستونها را توضیح دهد	دانش	۰.۵	۱۳۰
۳	۰۰۹۵۰	روش اجرای انواع پانچها را توضیح دهد	دانش	۰.۵	۱۳۰
۴	۰۰۹۵۰	ضوابط مربوط به جوش کاری و کنترل کیفیت آنرا بیان کند	دانش	۰.۵	۱۳۰
۵	۰۰۹۵۰	روش محافظت از اعضا فلزی در برابر شرایط مختلف جوی را توضیح دهد	دانش	۰.۵	۱۳۰
۶	۰۰۹۵۰	ضوابط کنترل اتصالات بیخ و مهره ای و بومرنگی را بیان کند	دانش	۰.۵	۱۳۰
۷	۰۰۹۵۰	مقررات مربوط به سازه های بومرنگی را شرح دهد	دانش	۰.۵	۱۳۰



کد	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	کد
۱	آئین نامه های ساختمانی			۱۱۴۱۱۳۳
۱۴	مکانیک خاک ریس سازی			کد
۱	مسابقات تفریحی - مسابقات ساختمانهای فلزی			کد
کد	مسابقات	کلاس	کلاس	کلاس

کد	نماد واحد	ساعت واحد	ساعت در هفته	ساعات در ترمینال
۱	کلاس	۱۰	۲	۲۰
۱۴	کلاس	۱۰	۲	۲۰
۱	کلاس	۱۰	۲	۲۰

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	هدف کلی	هدف جزئی	زمان
۱	مبانی و اصول	مبانی و اصول	شناخت مبانی و اصول	شناخت مبانی و اصول	۱۰ دقیقه
۲	تاریخچه	تاریخچه	شناخت تاریخچه	شناخت تاریخچه	۱۰ دقیقه
۳	انواع	انواع	شناخت انواع	شناخت انواع	۱۰ دقیقه
۴	اصول	اصول	شناخت اصول	شناخت اصول	۱۰ دقیقه
۵	توسعه	توسعه	شناخت توسعه	شناخت توسعه	۱۰ دقیقه
۶	معماری	معماری	شناخت معماری	شناخت معماری	۱۰ دقیقه
۷	ساخت	ساخت	شناخت ساخت	شناخت ساخت	۱۰ دقیقه
۸	نگارخانه	نگارخانه	شناخت نگارخانه	شناخت نگارخانه	۱۰ دقیقه
۹	پروژه	پروژه	شناخت پروژه	شناخت پروژه	۱۰ دقیقه
۱۰	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناخت تجزیه و تحلیل	شناخت تجزیه و تحلیل	۱۰ دقیقه



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آئین نامه های ساختمانی	کد:	۱۱۴۱۱۴۳
پیش نیاز:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۲
هم نیاز:	محاسبات بتنریزی - محاسبات ساختمانهای فلزی	کد:	۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی
۱	۰۸۰۱	۰۵۰۰۰۰
۲	۰۸۰۲	۰۵۰۰۰۰
۳	۰۸۰۳	۰۵۰۰۰۰
۴	۰۸۰۴	۰۵۰۰۰۰
۵	۰۸۰۵	۰۵۰۰۰۰
۶	۰۹۰۱	۰۵۰۰۰۰
۷	۰۹۰۲	۰۵۰۰۰۰
۸	۰۹۰۳	۰۵۰۰۰۰
۹	۰۹۰۴	۰۵۰۰۰۰
۱۰	۰۹۰۵	۰۵۰۰۰۰
۱۱	۰۹۰۶	۰۵۰۰۰۰
۱۲	۰۹۰۷	۰۵۰۰۰۰



ردیف	موضوع	محتوی
۱	ضوابط و مقررات مربوط به ساختمانهای با مصالح بتنی	مفروضات این فرضیه از فرقیب انتظار می رود که:
۲	ضوابط و مقررات ساختمانهای بتنی در مناطق زلزله خیز	ضوابط و مقررات مربوط به ساختمانهای با مصالح بتنی رایبان کند
۳	ضوابط و مقررات ساختمانهای فلزی در مناطق زلزله خیز	ضوابط و مقررات ساختمانهای بتنی در مناطق زلزله خیز رایبان کند
۴	مقررات مربوط به یک پارچه ای اسکلت و سقف	مقررات مربوط به یک پارچه ای اسکلت و سقف رایبان کند
۵	ضوابط و محدودیت های احداث انشای انکریب	ضوابط و محدودیت های احداث انشای انکریب رایبان کند
۶	مقررات اجرایی درزهای انقطاع	مقررات اجرایی درزهای انقطاع
۷	مصل نهم مقررات مربوط به نیروی و جایگزینی برخی از مقاطع	مقررات مربوط به جایگزینی برخی از مقاطع رایبان کند
۸	اسرار کلی مربوط به تغییر مقاطع و تاثیر آن در سازه ها	محدود و بیشای تغییرات مقاطع در کارگاه رایبان کند
۹	محدود و بیشای تغییر اندازه میلگرد ها در اعضای بتنی	محدود و بیشای تغییر اندازه میلگرد ها در اعضا بتنی رایبان کند
۱۰	محدود و بیشای تغییر ایماه پی ها و ستاها	محدود و بیشای مربوط به تغییر ایماه پی ها و ستاها رایبان کند
۱۱	محدود و بیشای مربوط به تغییر ستونها و دیوارهای بتنی رایبان کند	محدود و بیشای مربوط به تغییر ستونها و دیوارهای بتنی رایبان کند
۱۲	محدود و بیشای مربوط به تغییر تیرها و دالهای بتنی	محدود و بیشای مربوط به تیرها و دالهای بتنی رایبان کند
۱۳	محدود و بیشای مربوط به تغییر تیر و تیرهای ستون	محدود و بیشای مربوط به تغییر تیر و تیرهای ستون رایبان کند
۱۴	محدود و بیشای مربوط به تغییر برن تیرهای تیرهای اصلی	محدود و بیشای مربوط به تغییر برن تیرهای اصلی رایبان کند



کد	نماد واحد	تعداد واحد	کد	کد	کد
۱	لین و سرهای	۲	۱۱۲۱۱۲۳	کد	کد
۲	زیننه	سرع واحد	۱۱۲۱۱۲۳	کد	کد
۳	صفت	نظری	کد	کد	کد
۴	میران	بیمال پنهانی	کد	کد	کد
۵	رشته	ساعات در هفته	کد	کد	کد
۶	کارهای عمده ساختمان	ساعات دربیال	کد	کد	کد

کد درس: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
 نام درس: آیین نامه های ساختمانی  
 پیش نیاز: مکانیک خاک و روش حفاری  
 هم نیاز: مساحات پهنایی - محاسبات ساختمانی نظری

مدرس: شناخت معماری مقررات ملی کشور و ضوابط محدودیت ها و نکات اجرایی اثرات سازه ها

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	هدف
۱	پس از پایان این دوره از فرآیند آشنایی صورت گرفته		۰۰۹۰۰
۲	محدود و پنهانی مربوط به تغییر نیروهای بارش را بیان کند		۰۰۹۰۰
۳	محدود و پنهانی مربوط به تغییر نیروهای باد پهنی ها را بیان کند		۰۰۹۰۰
۴	محدود و پنهانی مربوط به تغییر اتصالات در ساختمانهای فلزی را بیان کند		۰۰۹۰۰
۵	روش حفاظت افراد در اثر تخریب ساختمانیهای فلزی را توضیح دهد		۰۰۹۰۰
۶	روش حفاظت از ماشین آلات ساختمانی را توضیح دهد		۰۰۹۰۰
۷	روش حفاظت افراد در اثر حوادث ساختمانیهای جدید را توضیح دهد		۰۰۹۰۰
۸	روش حفاظت افراد در اثر عوامل محیطی (سرما یا گرما) را توضیح دهد		۰۰۹۰۰
۹	مربوط مربوط به نحوه جوش در مصرف انرژی ساختمان را شرح دهد		۰۰۹۰۰
۱۰	مقررات مربوط به جهت های تیرگی را بیان کند		۰۰۹۰۰
۱۱	مقررات مربوط به جهت های تعداد و سطح و محل باز شوها را بیان کند		۰۰۹۰۰
۱۲	نوع مصالح درب و پنجره و تاثیر شکل آنها و اثر انتقال انرژی را بیان کند		۰۰۹۰۰
۱۳	روش عایق بندی سردرزی دیوارها و پام و روش اجرای آنها را بیان کند		۰۰۹۰۰



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

تعداد صفحات: ۲۸۸  
 شماره (تجدید نظر های انجام شده)  
 (تاریخ تمد نظر آخر)

کد: ۱	نام درس:	کد درس:	کد: ۱۱۳۱۱۳۳
کد: ۲	نوع واحد:	کد: ۱۱۳۱۱۳۳	کد: ۱۱۳۱۱۳۳
کد: ۳	نظری	کد: ۱۱۳۱۱۳۳	کد: ۱۱۳۱۱۳۳
کد: ۴	پیش‌نیاز:	کد: ۱۱۳۱۱۳۳	کد: ۱۱۳۱۱۳۳
کد: ۵	ساعات در هفته:	کد: ۱۱۳۱۱۳۳	کد: ۱۱۳۱۱۳۳
کد: ۶	ساعات در ترم:	کد: ۱۱۳۱۱۳۳	کد: ۱۱۳۱۱۳۳

شماره ثبت: ۱۱۳۱۱۳۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	نوع	ساعت
۱	شناخت	آشنایی با نام‌های شاخصانی	۱۱	۹۰
۲	مکانیک	مکانیک خالی و پویا سازی	۱۱	۹۰
۳	معماری	معماری و نقشه‌کشی معماری	۱۱	۹۰
۴	تاریخ	تاریخ معماری	۱۱	۹۰
۵	نظری	نظری	۱۱	۹۰
۶	پیش‌نیاز	پیش‌نیاز	۱۱	۹۰
۷	ساعات در هفته	ساعات در هفته	۱۱	۹۰
۸	ساعات در ترم	ساعات در ترم	۱۱	۹۰



سوابق مربوط به نگهبانی به صلاح ساختمانی  
صحن ساختمانی

پس از پایان این درس از طرف وزارت آموزش و پرورش کد: ۱۱۳۱۱۳۳

کد: ۱۱۳۱۱۳۳

**جدول - اهداف محتوی**

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ماترین آلات ساختمانی و راه سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳۲- زمین شناسی کاربردی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

هدف کلی: شناخت ماترین آلات ساختمانی و راه سازی جهت بکارگیری و بهره برداری بهینه در عملیات ساختمانی

ردیف	جزء اصلی (بخش و زیربخش)	هدف	دانش	شناختی	مهارتی	توانایی
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	هدف استفاده از ماترین آلات و نقش آنها در کارهای سازه ای را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	تفصیل بندی ظاهری ماترین آلات (صرفاً به منظور آسان شدن و توضیح بیان ابعاد شده که می توان در اکثر ماترین آلات در هر دو قسمت ساختمانی و راه سازی استفاده نمود) را توضیح دهد	بارکنها - دامپ تراکها - تریلی ها - کمرشکنها - ماترین های معمولی حمل بتن - (تراک میکسر ها) ایفنت تراکها	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	ویژگیهای ماترین آلات ساختمانی و راه سازی (قدرت حمل کننده - قسمت بدنه - سیستم نخله بار - سیستم کنترل بوسیله اپراتور - قسمتهای اصلی - ۱۰۰۰)	حمل کننده های عمودی (جرئیبلها - بالابرها - فرورده ها را نام برد)	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	اصول و مکانیسم حمل کننده های عمودی را بیان کند	جرئیبل را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	انواع جرئیبل: کابلی و بلیچ دار، نلسکوپی، برجی (اساور کوبین) سلفی (سفن) را توضیح دهد	انواع جرئیبل: کابلی و بلیچ دار، نلسکوپی، برجی (اساور کوبین) سلفی	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	آسانسور - بله برقی - فرورده های ساده - بالابرهای ساده را تعریف کند	آسانسور - بله برقی - فرورده های ساده - بالابرهای ساده	دانش	شناختی		۰۰۰۰
۱	طریقت هر یک از جرئیبلها و کاربرد آنها را تعریف کند	طریقت و کاربرد هر یک از جرئیبلها	دانش	شناختی		۰۰۰۰



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

کد: ۱	شاخصه: مس و صرفه‌های	نمده و واحد: ۱	کد درس: ۱۱۱۴۱۲۴	تاریخ تهیه: صمم: از	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	رشته: صنعت	سبج: احد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۲۴	صمته: صمم: از		
کد: ۱۳	گروه: عمران	بیمان پیشنهادی: ۹	کد: ۱۱۱۴۱۲۴	صمته: صمم: از		
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۲۴	صمته: صمم: از		
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۱۷	کد: ۱۱۱۴۱۲۴	صمته: صمم: از		

وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	بهره‌گیر	میزان	زمان	مطری عملی جمع
۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



نمونه (تجدید نظر های) انجام شده  
دانش تجدید نظر (تجدید نظر)

**جدول - هدف محتوی**

کد درس	موضوع تهیه	صفحه	از	کد درس	موضوع	کد
۱	ماترین آلان	۱۱۱۴	۱۱۲۴	۱	ماترین آلان	کد
۱	ماترین آلان	۱۱۱۴	۱۱۲۴	۱	ماترین آلان	کد
۱	ماترین آلان	۱۱۱۴	۱۱۲۴	۱	ماترین آلان	کد
۱	ماترین آلان	۱۱۱۴	۱۱۲۴	۱	ماترین آلان	کد

هدف کلی: شناخت ماترین آلان ساختمانی و راه سازی جهت بکارگیری و بهره برداری بهینه در عملیات ساختمانی



ردیف	هدف	محتوی	تعداد	نوع	روش و دربر محتوای آموزشی	توضیحات
۱	۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۲	۰۹	۰۲	۰۲	۰۲	دستگاه اسپایرول	۱
۳	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۴	۰۹	۰۴	۰۴	۰۴	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۵	۰۹	۰۵	۰۵	۰۵	دستگاه اسپایرول	۱
۶	۰۹	۰۶	۰۶	۰۶	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۷	۰۹	۰۷	۰۷	۰۷	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۸	۰۹	۰۸	۰۸	۰۸	دستگاه اسپایرول	۱
۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۱۰	۰۹	۱۰	۱۰	۱۰	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۱۱	۰۹	۱۱	۱۱	۱۱	دستگاه اسپایرول	۱
۱۲	۰۹	۱۲	۱۲	۱۲	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۱۳	۰۹	۱۳	۱۳	۱۳	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۱۴	۰۹	۱۴	۱۴	۱۴	دستگاه اسپایرول	۱
۱۵	۰۹	۱۵	۱۵	۱۵	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۱۶	۰۹	۱۶	۱۶	۱۶	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۱۷	۰۹	۱۷	۱۷	۱۷	دستگاه اسپایرول	۱
۱۸	۰۹	۱۸	۱۸	۱۸	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۱۹	۰۹	۱۹	۱۹	۱۹	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۲۰	۰۹	۲۰	۲۰	۲۰	دستگاه اسپایرول	۱
۲۱	۰۹	۲۱	۲۱	۲۱	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۲۲	۰۹	۲۲	۲۲	۲۲	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۲۳	۰۹	۲۳	۲۳	۲۳	دستگاه اسپایرول	۱
۲۴	۰۹	۲۴	۲۴	۲۴	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۲۵	۰۹	۲۵	۲۵	۲۵	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۲۶	۰۹	۲۶	۲۶	۲۶	دستگاه اسپایرول	۱
۲۷	۰۹	۲۷	۲۷	۲۷	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۲۸	۰۹	۲۸	۲۸	۲۸	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۲۹	۰۹	۲۹	۲۹	۲۹	دستگاه اسپایرول	۱
۳۰	۰۹	۳۰	۳۰	۳۰	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۳۱	۰۹	۳۱	۳۱	۳۱	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۳۲	۰۹	۳۲	۳۲	۳۲	دستگاه اسپایرول	۱
۳۳	۰۹	۳۳	۳۳	۳۳	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۳۴	۰۹	۳۴	۳۴	۳۴	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۳۵	۰۹	۳۵	۳۵	۳۵	دستگاه اسپایرول	۱
۳۶	۰۹	۳۶	۳۶	۳۶	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۳۷	۰۹	۳۷	۳۷	۳۷	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۳۸	۰۹	۳۸	۳۸	۳۸	دستگاه اسپایرول	۱
۳۹	۰۹	۳۹	۳۹	۳۹	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۴۰	۰۹	۴۰	۴۰	۴۰	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۴۱	۰۹	۴۱	۴۱	۴۱	دستگاه اسپایرول	۱
۴۲	۰۹	۴۲	۴۲	۴۲	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۴۳	۰۹	۴۳	۴۳	۴۳	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۴۴	۰۹	۴۴	۴۴	۴۴	دستگاه اسپایرول	۱
۴۵	۰۹	۴۵	۴۵	۴۵	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۴۶	۰۹	۴۶	۴۶	۴۶	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۴۷	۰۹	۴۷	۴۷	۴۷	دستگاه اسپایرول	۱
۴۸	۰۹	۴۸	۴۸	۴۸	طرزیت حرکت از دستگاهها	۱
۴۹	۰۹	۴۹	۴۹	۴۹	انواع ماترین آلان بزرگ زنی	۱
۵۰	۰۹	۵۰	۵۰	۵۰	دستگاه اسپایرول	۱

کد هم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ماشین آلات ساختمانی و راه سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۲۳) زمین شناسی کاربردی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد هم	شماره واحد	ساعت واحد	نوع واحد
۱	۱	۱	مدرسه
۱۴	۱	۱	مدرسه
۱	۱	۱	مدرسه
۱	۱	۱	مدرسه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش سراسری

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	حیطه	سطح	روش و ابزار محتوای آموزش	زمان
۱	۱۲	۰۰	شناختی	دورک و فهم	انواع ماشین آلات جوشکاری و ظرفیت کاری آنها	۱
۲	۱۵	۰۰	شناختی	دانش	بیمهای آب و لجن گنها	۱
۳	۱۵	۰۰	شناختی	دورک و فهم	انواع بیمها و لجن گنها و ظرفیت آنها	۱
۴	۱۶	۰۰	شناختی	دورک و فهم	کار و ابزار و اطالیهای سيار	۱
۵	۱۶	۰۰	شناختی	دورک و فهم	ماشین آلات راه سازی	۱
۶	۱۷	۰۰	شناختی	دانش	ماشین های حمل کننده و بار کننده	۱
۷	۱۹	۰۰	شناختی	دانش	انواع لودر از نظر عملکرد	۱
۸	۲۰	۰۰	شناختی	دانش	انواع لودر از نظر فرم جرخ لاستیکی و زنجیری	۱
۹	۲۱	۰۰	شناختی	دورک و فهم	محرم عملیات لودرها	۱
۱۰	۲۲	۰۰	شناختی	دانش	مکانیزم هریک از انواع لودر را بیان کند	۱
۱۱	۲۲	۰۰	شناختی	دانش	نوع عملکرد لودر را بیان کند	۱
۱۲	۲۳	۰۰	شناختی	دانش	قسمتهای اصلی لودر را نام ببرد	۱
۱۳	۲۴	۰۰	شناختی	دانش	بولدوزر را تعریف کند	۱
۱۴	۲۴	۰۰	شناختی	دانش	انواع بولدوزر جرخ لاستیکی و جرخ زنجیری را نام ببرد	۱



تاریخ تهیه	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

تعمیرات (نمونه دستورهای) انجام شده  
دانش محمد علی (آخر)

کد نوم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ماشین آلات ساختمانی و راه سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۴۳) زمین شناسی کاربردی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آفرینش سبز سلفه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف یادآور	محتوی	سطح	حجم	هدف کلی	اهداف رفتاری	نوع سوالات	تاریخ اعلام	سازمان اعلام کننده
۱	۲۲	۰۵	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این دوره از طریق آزمون انتظار می رود که:	قدرت، روش، عملکرد و سیستم های اصلی بولدوزر را توضیح دهد	درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۲	۲۳	۰۰	دانش	شناختی	گردرد را تعریف کند		دانش	۱	تاریخ اعلام
۳	۲۳	۰۱	دانش	شناختی	انواع گردرد را تعریف کند		دانش	۱	تاریخ اعلام
۴	۲۳	۰۲	درک و فهم	شناختی	قدرت مانور، حجم عملیات مکانیزم دستگاه و سواره استفاده گردرد را شرح دهد		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۵	۲۳	۰۳	دانش	شناختی	بیل مکانیکی را تعریف کند		دانش	۱	تاریخ اعلام
۶	۲۳	۰۴	دانش	شناختی	انواع بیل مکانیکی (جرم لاستیکی، جرم رنجبری) را بیان کند		دانش	۱	تاریخ اعلام
۷	۲۳	۰۵	دانش	شناختی	انواع بیل مکانیکی (مسمول، ستارک) را تعریف کند		دانش	۱	تاریخ اعلام
۸	۲۳	۰۶	درک و فهم	شناختی	قدرت عملکرد، حجم بیل، طول بازو، مکانیزم دستگاه را شرح دهد		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۹	۲۳	۰۷	درک و فهم	شناختی	بیل لودر (رنگور) را تعریف کند		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۱۰	۲۳	۰۸	دانش	شناختی	نوع عملکرد - حجم عملیات - مکانیزم دستگاه را شرح دهد		دانش	۱	تاریخ اعلام
۱۱	۲۳	۰۹	درک و فهم	شناختی	انواع کننده (بندک) کتابا - تراکتور ها و بنبها را تعریف کند		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۱۲	۲۳	۰۹	درک و فهم	شناختی	مکانیزم، عملکرد و حجم عملیات هر یک را شرح دهد		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۱۳	۲۳	۱۰	درک و فهم	شناختی	اسکرپرها را تعریف کند		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام
۱۴	۲۳	۱۱	درک و فهم	شناختی	انواع اسکرپرها را نام بردار - بدون مترتور - در طبقه با مصاعف - مصاعف مجهز به آلواتور را شرح دهد		درک و فهم	۱	تاریخ اعلام



**جدول - هدف محتوی**

کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	از
کد: ۱	ماهین آلات ساختمانی و راه سازی	۱۱۱	۱۲۲
کد: ۱۲	کارگاه ساختمان (۴۳) زمین شناسی کاربردی	کد:	کد:
کد: ۱	مسم تیار	کد:	کد:
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	۱۷	ساعات درنیمسال

هدف کلی: شناخت ماشین آلات ساختمانی و راه سازی جهت بکارگیری و بهره برداری بهینه در عملیات ساختمانی

ردیف	هدف	هدف آموزشی	محتوا	ظرفیت	توضیحات	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان
۱	۱۲	۰۵۰۰۰	مکانیزم دستگاه نوبع عملکرد حجمی مریک را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	مکانیزم دستگاه نوبع عمل کرد حجمی مریک	۱
			مانشبهای مریک را تعریف کند	شناختی	دانش	مانشبهای مریک کننده	
			ناکر های آب پاش انواع آن و چگونگی ریزش آب را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	ناکر های آب پاش - انواع آن و چگونگی ریزش آب	
			عملک را تعریف کند	شناختی	درک و فهم	عملک	
			انواع عملک (موتور دار - بدون موتور - باجه بوی - و سایر های - ساده ظری - چرخ آبی - چرخ لاستیکی - فرورونده - شیک های - باجه فلی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	انواع عملک ها: موتور دار - بدون موتور - باجه بوی - و سایر های - ساده ظری - چرخ آبی - چرخ لاستیکی - فرورونده - شیک های - باجه فلی	
			مریک از غلطکها از نظر وزن سیستم و نوبع عملکرد	شناختی	درک و فهم	مریک از غلطکها از نظر وزن سیستم و نوبع عملکرد	
			کمیکتر دسی را تعریف کند	شناختی	دانش	کمیکتر دسی	
			فیر پاش را تعریف کند	شناختی	دانش	فیر پاش	
			مانشبهای پخش آسفالت (پیشتر ها) را تعریف کند	شناختی	دانش	مانشبهای پخش آسفالت (پیشتر ها)	
			عملکرد حجمی عملیات و کاربرد مریک را تعریف کند	شناختی	دانش	عملکرد حجمی عملیات و کاربرد مریک	
			ماشین آلات انفجار دهنده و مواد منفجره را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	ماشین آلات انفجار دهنده مواد منفجره	
			حفاظت - تعمیر و نگهداری مریک از ماشین آلات را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	حفاظت - تعمیر و نگهداری مریک از ماشین آلات	
					درک و فهم	جمع ساعات	۱۷







کد	نماد واحد	تاریخ تهیه	کد فرم	جمهوری اسلامی ایران
۱	ساعت واحد	۱۱۱۴۱۲۵	نام درس	وزارت آموزش و پرورش
۱	ساعت در هفته	۰۶	نقشه برداری عمومی	مقام جدید آموزش متوسطه
۱	ساعات در ترمینال	۱۰۲	نقشه برداری عمومی	
۱	ساعت در ترمینال	۱۰۲	نقشه برداری عمومی	
۱	ساعت در ترمینال	۱۰۲	نقشه برداری عمومی	

هدف کلی: ایجاد توانایی در انجام عملیات نقشه برداری کاربردی در پروژه های اجرایی ساختمان

هدف جزئی: رسیدن به اهداف آموزشی و پژوهشی

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	هدف	معیار	وزن
۰۱	توانایی تشخیص و تفسیر نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۲	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۳	توانایی محاسبه مساحت و حجم	۰۰	۰۰
۰۴	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۵	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۶	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۷	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۸	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۰۹	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰
۱۰	توانایی ترسیم نقشه برداری	۰۰	۰۰

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



کد: ۱	شماره: ۳	نوع و حروفهای	نوع واحد: ۳	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱
کد: ۱	رشته: صنعت	رشته: مهندسی	رشته: مهندسی	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱
کد: ۱۲	گروه: عمران	گروه: عمران	گروه: عمران	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساختمان	رشته: ساختمان	رشته: ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
معاونت مدیریت آیرایش سراسری

هدف کلی: ایجاد آشنایی در انجام عملیات نقشه برداری کاربردی در پروژه های اجرایی ساختمان

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف آموزشی	نوع واحد	تعداد واحد	نوع و حروفهای	گرایش	کد
۱	نقشه برداری ساختمان	مراحل کار طراحی پروژه و انتخاب نقاط مساب پیمایی کردن زمین، تقسیم و تفکیک قطعه زمین، طرح های تفکیکی، پیاده کردن قطعات و کنترل وقت کار	مراحل کار پیاده کردن پروژه و انتخاب نقاط مساب پیمایی کردن زمین، تقسیم و تفکیک قطعات زمین شرح دهد	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	روانشناسی	۰۰
۲	طرح های تفکیکی	ارائه یک طرح تفکیکی بر روی نقشه برداشت شده جهت احراز	روشهای مراحل کار پیاده کردن و کنترل واحد عملیات تقسیم و تفکیک قطعات زمین شرح دهد	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	روانشناسی	۰۰
۳	طرح نسطیح و پیاده کردن بطریق شبکه بندی	طرح نسطیح و پیاده کردن بطریق شبکه بندی	فصلیات تفکیک شده روی نقشه را بر روی زمین پیاده کند	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	روانشناسی	۰۰
۴	جمع ساعات	جمع ساعات	مجموع ساعات	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	روانشناسی	۰۰



تاریخ تصویب	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

مستندات (نسخه بند نظر های) انجام شده  
دانش تخصصی مهندسی عمران  
۲۹۸

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	محوطه سازی و پرورژه		
پیش نیاز:	مفنه برداری ساختمان، مبانی نظری معماری و پرورژه		
مجموع ساعات درسی:	۱۱۱۴۱۲۶		
کلاس:	کلاس:		
کلاس:	کلاس:		
کلاس:	کلاس:		

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مفتم جدید آموزش متوسطه

**تجدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت
۱	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۲	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۳	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۴	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۵	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۶	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۷	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۸	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۹	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۱۰	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۱۱	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۱۲	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱
۱۳	مفنه برداری	مفنه برداری ساختمان	۱



تاریخ تصویب:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

مستندات (تجدید نظر های) اعلام شده  
دانش محمد سطر (آمر)

کد هم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	محوطه سازی و پروژه		
پیش نیاز:	فصل برداری ساختمان - مبانی نظری معماری و پروژه		
مهم نیاز:			
کد هم	نماد واحد:	ساعت واحد:	ساعت درسیسمان: ۶۸
کد: ۱	موضوع: حفره های	زیننه صفت	
کد: ۱۴	موضوع: عمران	گره: رشته	
کد: ۱	موضوع: ساختمان	رشته: رشته	
کد: ۱	موضوع: کاربرهای عمومی ساختمان	گرایش: گرایش	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مدرسه جدید آمیرش سیرسوله

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	سطفه	روش و روش های آموزشی	زمان	نوع عملی
۱	۱۳	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	درک و فهم	درک و فهم	۳	۳
	۱۳	محل انتخاب دیو - فرضه - روش حمل و نقل آنرا توضیح دهد	شناختی	شناختی	۲	۲
	۱۴	روش هدایت آبهای زائد و فاضلاب را شرح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۱۵	روش حفر چاههای فاضلاب، انتخاب محل، تکمیل دیواره، حفر آبشاری و پوشش سطح چاه را توضیح دهد	شناختی	شناختی	۲	۲
	۱۶	سیستم های دفع فاضلاب را بیان کند	دانش	دانش	۲	۲
	۱۸	حزینات سینک نامک را رسم کند	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲	۲
	۱۹	سیستم روش ساخت، نصب جدارول پیش ساخته، بستن در چاه، کانالها و جزئیات هدایت آبهای سطحی را توضیح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۱۹	روش شفته زبری محلهای مورد نیاز را توضیح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۲۰	روشهای مختلف تثبیت خاک در محوطه سازی را بیان کند	دانش	دانش	۲	۲
	۲۱	کاربرد روشهای مختلف در محوطه سازی (ذنی، سنگی، آسمانی، آجری، بتونی، موزائیکی) را شرح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۲۲	روش آسمان کاری محوطه (باتوجه به ویژگیهای لایه های مختلف و آسمانیهای مختلف (سرد و گرم) و بخش و تراکم آن) را توضیح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۲۳	حزینات مربوط به روشهای محوطه سازی را رسم کند	اجرائی مستقل	اجرائی مستقل	۲	۲
	۲۴	کاربرد پله و رامپ در محوطه سازی با مصالح مختلف را توضیح دهد	درک و فهم	درک و فهم	۲	۲
	۲۵	حزینات پله و رامپ را ترسیم کند	اجرائی مستقل	اجرائی مستقل	۲	۲



مهرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۳۰۰  
انتشار: محمد نظر آخر



کد کلاس:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کلاس:	۳
کد رشته:	توسعه صنعت	توسعه واحد:	صنعت نظری
کد مدرسه:	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی:	۰۷
کد کلاس:	رشته: ساختمان	ساعات در هفته:	۰۷
کد کلاس:	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال:	۱۱۹

کد کلاس: ..... از ..... صفحه: ..... از .....  
 کد مدرسه: .....  
 نام مدرسه: .....  
 پیش نیاز: .....  
 هم نیاز: .....  
 تاریخ: .....  
 تکتولوژی و نقشه قالب بندی و آرماتور

مدرسین: انتهای با طرح مسابقه ساخت قطعات قالبهای سبک و کاربرد قالبهای انزبند و روزبند

**جدول - اهداف محتوی**

کلاس	موضوع	روز و وقت	مدرسین	شرح	تاریخ	مکان	تعداد	نوع	تاریخ	مکان	تعداد	نوع
۳	۱- شناخت کارهای اجرایی قالب بندی چوبی	دوگانه	شناختی	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که: روشهای قالب بندی چوبی را تشریح کند	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۲- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	روشهای قالب بندی فلزی را تشریح کند	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۳- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	صلبیت برون روی آرماتور	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۴- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	صلبیت برون روی آرماتور	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۵- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	طریقه بار کردن قالبها	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۶- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	انواع دیگر قالب عازق تمام برود	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۷- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	انواع آرماتورهای موجود و کاربرد آنها	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۸- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	انواع آرماتورهای موجود و کاربرد آنها	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۹- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	انواع آرماتورهای موجود و کاربرد آنها	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		
۳	۱۰- شناخت انواع آرماتور	دوگانه	شناختی	انواع آرماتورهای موجود و کاربرد آنها	۱۱۱۴۱۴۱۴	کلاس	کد	۰۱	۰۱	۰۳۳۷۰۱		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
 (رشد تجدید نظر آخر) ۳۰۲

کد: ۱۰۱	شاخه: بنی و حرفه‌ای
کد: ۱۰۲	زمینه: صنعت
کد: ۱۰۳	گروه: عمران
کد: ۱۱۰	رشته: ساختمان
کد: ۱۷۰	گرایش: کارهای عمومی ساختمان

تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱
تیمسال پیشنهادی: ۰۷	ساعات در هفته: ۰۷	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱
ساعات در ترمسال: ۱۱۹	ساعات در ترمسال: ۱۱۹	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱

هدف کلی: آشنایی با طرز محاسبه ساخت قطعات قالبهای سبک و کاربرد قالبهای لغزنده و روانه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدفی محتوی**

ردیف	نمبر	نوع	حجم	سطح	روش و روشهای آموزشی	مطابق عملی	زمان
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



تاریخ: ... شماره: ... اعلام: ...

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(نش جدید نظر آخر) ۳۰۳



کد: ۱	شاخص: فنس و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	زبینه: صنعت	۰۷	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱۳	گروه: عمران	۰۷	ساعات در هفته: ۰۷
کد: ۱۱	رشته: ساختمان	۱۱۹	ساعات در نیمسال: ۱۱۹
کد: ۱۷	گرایش: کارهای عمومی ساختمان		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد:	۱۱۱۴۱۱۴۱۴۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد:	
هم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	هدف	نوع	حیطه	سطحه	روش	زمان
۱	۰.۳	۰.۵	شناختی	دروک و فهم	پیش از پایان این درس از فرآیند انتخاب مواد و روش‌ها: دلیل نصب عایق‌های حرارتی و همچنین روش نصب آنها را توضیح دهد	۱
۲	۰.۲	۰.۵	شناختی	دروک و فهم	نصب صفحات اتصال و عوامل مرتبط به آنها را تشریح کند	۲
۳	۰.۵	۰.۵	شناختی	دروک و فهم	عمل آوردن بتن به روش‌های مختلف را توضیح دهد	۲
۴	۰.۶	۰.۵	شناختی	دروک و فهم	روش بازکردن قالب‌های عمودی واقعی را توضیح دهد	۲
۵	۰.۶	۰.۵	شناختی	دروک و فهم	روش ساخت و تثبیت قالب‌های ثابت را توضیح دهد	۲
۶	۰.۱	۰.۶	شناختی	دانش	انواع جک‌ها را معرفی کند	۲
۷	۰.۲	۰.۶	شناختی	دانش	هدف از شناسی کف قالب‌های لغزنده را بیان کند	۱
۸	۰.۳	۰.۶	شناختی	دانش	عملیات مرکز کنترل روی جک‌ها را تشریح دهد	۱
۹	۰.۴	۰.۶	شناختی	دروک و فهم	روش کنترل پیچش در قالب‌ها را تشریح دهد	۲
۱۰	۰.۵	۰.۶	شناختی	دروک و فهم	روش کنترل شاقول بودن قالب‌ها را تشریح دهد	۲



تاریخ پیوسته	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۵	۲	۵	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲

تغییرات (بجایگزینی نظرهای) انجام شده  
(نشانی تجدید نظر آخر) ۳-۴

کد: ۱۷	شاخصه: فنس و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۴	زمینه: صنعت	تعداد واحد: ۰۷	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱۱	گروه: عمران	ساعات در هفته: ۰۷	ساعات در نیمسال: ۱۱۹
کد: ۱۷	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۷	ساعات در نیمسال: ۱۱۹
کد: ۱۷	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در هفته: ۰۷	ساعات در نیمسال: ۱۱۹

کد فرم: .....	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....
نام درس: تکمیل لوزی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد: ۱۱۱۴۱۴۱۴	کد: ۱۱۱۴۱۴۱۴
پیش نیاز: کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد: .....	کد: .....
هم نیاز: .....	کد: .....	کد: .....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

هدف کلی: آشنایی با طرح مناسبه ساخت قطعات قالبهای سبک و کاربرد قالبهای لیزنده و روانه

**زمان**

ردیف	شرح	درصد	نوع	حیطه	سطح	توضیحات و روش آموزشی	نظری	عملی	جمع
۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	روانی	مستقل	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: عملیات فولادگذاری فنداسیون باسکول را انجام دهد	۲۰	۲۰	۴۰
۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	روانی	مستقل	آرماتورگذاری و قالب بندی یک پراکت را انجام دهد	۲۰	۲۰	۴۰
۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	روانی	مستقل	باتوجه به انتخاب نوع قالب آشنایی بروش آرماتورگذاری، ماشین آلات و دستگاهاهی مرتبط را انتخاب کند	۲۰	۲۰	۴۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	روانی	مستقل	عملیات بتون ریزی را انجام دهد	۲۰	۲۰	۴۰
۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	روانی	مستقل	بازگردن اصولی قالبها، آرماتورگذاری، حمل ستونها و قالب بندی ستونها را آرماتورگذاری شده را انجام دهد	۲۰	۲۰	۴۰



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱۰	زمینه: صنعت	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۳	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۷
کد: ۱۷	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۱۱۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد:	کد:
مسم نیاز:		کد:	کد:

هدف کلی: آشنایی با طرح محاسبه ساخت قطعات قالبهای سبک و کاربردهای آنها در زمینه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

**زمان**

ردیف	موضوع	حجم	نظری	عملی
۱	بازدیدهای عملی	وقت	روانی حرکتی	بازدیدهای عملی
۲	جمع ساعات			جمع ساعات



ردیف	موضوع	حجم	نظری	عملی
۱	بازدیدهای عملی	وقت	روانی حرکتی	بازدیدهای عملی
۲	جمع ساعات			جمع ساعات

تاریخ ثبت	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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در این بخش تجدید نظر آخر (۳۰۶)

کد گرام	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد نام درس:	کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	کد: ۱۱۱۳۱۲۸	سوره باسط: عمل
پیش نیاز:	تفاهت کتبی ساختمانهای اسکلت فلزی - مهارت مصالح	کد:	تیمال پشتهای: ۰۸
معم نیاز:		کد:	ساعات در هفته: ۰۲
		کد:	ساعات در ترمینال: ۶۸

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	وزن	مجموع
۱	پس از پایان این دوره از هر یک از موضوعات زیر آشنایی کامل داشته باشد:	۰.۷	۰.۷
۲	جوشکاری را تعریف کند	۰.۱	۰.۱
۳	جوشکاری با شعله و انواع آن را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۴	موارد کاربرد جوش با شعله را بیان کند	۰.۱	۰.۱
۵	جوشکاری با القوس الکتریکی را تعریف کند	۰.۱	۰.۱
۶	روش جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۷	روش جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۸	روش جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۹	روش جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۱۰	روش جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۱۱	روش جوشکاری با دست و مساب و مساب آن را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۱۲	روش جوشکاری با ماشین و مساب و مساب آن را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱
۱۳	روش جوشکاری با ماشین و مساب و مساب آن را توضیح دهد	۰.۱	۰.۱



ردیف	موضوع	محتوی	مجموع
۱	تعریف جوشکاری	شناختی	۰.۷
۲	توضیح جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۳	موارد کاربرد جوش با شعله	شناختی	۰.۷
۴	جوشکاری با القوس الکتریکی	شناختی	۰.۷
۵	جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۶	جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۷	جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۸	جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۹	جوشکاری با القوس الکتریکی در روش جوشکاری با شعله	شناختی	۰.۷
۱۰	جوشکاری با دست و مساب و مساب آن	شناختی	۰.۷
۱۱	جوشکاری با ماشین و مساب و مساب آن	شناختی	۰.۷
۱۲	جوشکاری با ماشین و مساب و مساب آن	شناختی	۰.۷
۱۳	جوشکاری با ماشین و مساب و مساب آن	شناختی	۰.۷

کد: ۱	شاخه: صن و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱	تاریخ تهیه: ۰۰	کد درس: ۱۱۱۴۱۲۸	کد: ۱
کد: ۱	زبانه: صنعت	سبوع: ۱	صفحه: ۰۰	کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	کد: ۱
کد: ۱۳	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۰۸	از: ۰۰	تکنه کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	از: ۰۰	مهارت کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	کد: ۱
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در پیمان: ۰۶۸	از: ۰۰	مهارت کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	نقطه	حجم	زمان	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد درس	کد	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد درس	کد	
۱	بهد جوش - حداقل بهمت جوش	بهد جوش - حداقل بهمت جوش	درک و فهم	شناختی	بهد جوش - حداقل بهمت جوش	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۲	کارگاه جوش - شکل گلرگه و اندازه آن جوش محدد و مقعر (ذکر آئین نامه)	کارگاه جوش - شکل گلرگه و اندازه آن جوش محدد و مقعر (ذکر آئین نامه)	درک و فهم	شناختی	کارگاه جوش - شکل گلرگه و اندازه آن جوش محدد و مقعر (ذکر آئین نامه)	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۳	جوش فریبه	جوش فریبه	درک و فهم	شناختی	جوش فریبه	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۴	اجتناب از اجتماع جوش	اجتناب از اجتماع جوش	درک و فهم	شناختی	اجتناب از اجتماع جوش	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۵	هماهنگی قطعات	هماهنگی قطعات	درک و فهم	شناختی	هماهنگی قطعات	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۶	عدم جوشکاری ماهیچه نیر آئین و ...	عدم جوشکاری ماهیچه نیر آئین و ...	درک و فهم	شناختی	عدم جوشکاری ماهیچه نیر آئین و ...	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۷	کم کردن حجم جوش با توجه به انتخاب فرم جوش	کم کردن حجم جوش با توجه به انتخاب فرم جوش	درک و فهم	شناختی	کم کردن حجم جوش با توجه به انتخاب فرم جوش	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۸	علامت قراردادی جوشکاری	علامت قراردادی جوشکاری	درک و فهم	شناختی	علامت قراردادی جوشکاری	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۹	انواع جوشکاری: انواع ابزار جوشکاری با فوس الکتریکی	انواع جوشکاری: انواع ابزار جوشکاری با فوس الکتریکی	درک و فهم	شناختی	انواع جوشکاری: انواع ابزار جوشکاری با فوس الکتریکی	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۱۰	انواع ابزار جوشکاری با شعله	انواع ابزار جوشکاری با شعله	درک و فهم	شناختی	انواع ابزار جوشکاری با شعله	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۱۱	انواع ابزار جوشکاری جوش نقطه و جوش نوسیت	انواع ابزار جوشکاری جوش نقطه و جوش نوسیت	درک و فهم	شناختی	انواع ابزار جوشکاری جوش نقطه و جوش نوسیت	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۱۲	آمبر مورد نیاز با توجه به ضخامت الکترود	آمبر مورد نیاز با توجه به ضخامت الکترود	درک و فهم	شناختی	آمبر مورد نیاز با توجه به ضخامت الکترود	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	
۱۳	اجرای انواع جوش: جوش افقی - جوش - بالا به پایین - موارد کاربرد هر یک در اجزاء یک سازه	اجرای انواع جوش: جوش افقی - جوش - بالا به پایین - موارد کاربرد هر یک در اجزاء یک سازه	درک و فهم	شناختی	اجرای انواع جوش: جوش افقی - جوش - بالا به پایین - موارد کاربرد هر یک در اجزاء یک سازه	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱۱۴۱۲۸	۱



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

کد: ۱	شماره: ۱	نظرات: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۲۸
کد: ۱	موضوع: مس و حرفه‌ای	موضوع: مس و حرفه‌ای	کد: ۱۱۱۴۱۲۸
کد: ۱۴	زینت: مس	موضوع: مس	کد: ۱۱۱۴۱۲۸
کد: ۱	گروه: مسران	موضوع: مس	کد: ۱۱۱۴۱۲۸
کد: ۱	رشته: ساختمان	موضوع: مس	کد: ۱۱۱۴۱۲۸
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	موضوع: مس	کد: ۱۱۱۴۱۲۸

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از  
 نام درس: کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری  
 پیش نیاز: نقشه کشی ساختمانهای اسکلت فلزی - مقاومت مصالح  
 هم نیاز: مس نیاز

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

مدرس: شناخت نیروهای ساختمانی و اسکلت فلزی - گیری از دستگامهای جانشین

زمان

ردیف	موضوع	روانی حرکتی	روانی حرکتی	موضوع	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۸	انجام جوش لب به لب با زاویه ساده - منفرجه - قائمه	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پس از پایان این حوضی کار فرقی انتظار می رود کند	۰.۷	۰.۲
۸	موارد کاربرد جوش لب به لب در ساختمان	درک و فهم	شناختی	جوش لب به لب با زاوای ساده - منفرجه - قائمه را اجرا کند	۰.۷	۰.۲
۸	انجام جوش سر بالا و ساخت نیم رخ مرکب	اجرای مستقل	روانی حرکتی	موارد کاربرد جوش لب به لب زاویه یک ساختمان توضیح دهد	۰.۷	۰.۳
۸	اجرای برش با دستگاه هواگاز	درک و فهم	شناختی	جوش سر بالا را جهت ساخت نیمه های مرکب انجام دهد	۰.۷	۰.۳
۸	برش تیر آهن و بهجت	کاربرد	شناختی	از شکل برش دستگاه هوا گاز استفاده کند	۰.۷	۰.۳
۸	برش تیر آهن لانه جهت ساخت لانه زنبوری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش برش تیر آهن و بهجت را نمایش دهد	۰.۷	۰.۳
۲۰	ساخت تیر آهن لانه زنبوری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	تیر آهن را جهت ساخت لانه زنبوری پیروز	۰.۷	۰.۳
۲۰	ساخت تیر آهن لانه زنبوری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	یک تیر آهن لانه زنبوری (قطعه کوچک) بسازد	۰.۷	۰.۳
۲۰	جمع ساعات				۰.۷	۰.۳

۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳
۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....
نام درس:	کارآموزی (۲)	کد:	۱۱۴۱۱۲۹
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
مجموعری اساتذس ایران			
وزارت آموزش و پرورش			
مدرسه جدید آمیرزیج سنه			

هدف کلی: آشنایی با شرایط محیط کار و تجربه آموزگانه های خود را با همفکری بیشتر در آنها

جدول - هدف محتوی

ردیف	محتوی آموزشی	زمان	نماد واحد:	نوع واحد:	کلاس	تاریخ	مدرس	مجموعری اساتذس ایران	وزارت آموزش و پرورش	مدرسه جدید آمیرزیج سنه
۱	انجام کارآموزی در یک کارخانه، دارای تجهیزات کافی، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مدرس آگاه و مستعد و در محیط سالم از نظر ایمنی انجام می شود	۲۰	۲	صلح	۱۰	۱۱۴۱۱۲۹	کد:			
۲	دانش	شناختی	شناختی	گزارش کار روزانه خود در برابر اساتذس شرایط کاری خود تنظیم کند	۱					
۳	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	انتقادات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.	۲					
۴	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	سفرالات انجام شده توسط خود و با استفسارهای دربارش را تجربه و تحلیل کند	۳					
۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم کند	۴					
۶	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	خلاصه مطالب تئوریک و عملی دربارش را آماده کند	۵					
۷	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	نظریات و برداشتهای کلی خود در طی دوره انجام شده را شرح دهد	۶					
۸	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	کارهای سازمانی دوره در مورد خود را در سطح یادگیری بالاتر انجام دهد	۷					
۹	تجزیه و تحلیل	روانی حرکتی	روانی حرکتی		۸					
۱۰	تجزیه و تحلیل				۹					
۱۱	تجزیه و تحلیل				۱۰					
۱۲	تجزیه و تحلیل				۱۱					
۱۳	تجزیه و تحلیل				۱۲					
۱۴	تجزیه و تحلیل				۱۳					
۱۵	تجزیه و تحلیل				۱۴					
۱۶	تجزیه و تحلیل				۱۵					
۱۷	تجزیه و تحلیل				۱۶					
۱۸	تجزیه و تحلیل				۱۷					
۱۹	تجزیه و تحلیل				۱۸					
۲۰	تجزیه و تحلیل				۱۹					



تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

مستندات اسنادی نظرهای انجام شده ۳۹  
 رتبه جدید نظر آنها ۳۹





گلد: ۱	شخصه: می و حرهای	نمده واحد: ۲	گلد: ۱۱۴۱۳۰	تاریخ تهیه: ۱۳۰۰	گلد: ۱
گلد: ۱	موضوع: صنعت	سرع واحد: نظری	گلد: ۱۱۴۱۳۰	صفحه: ۱	گلد: ۱
گلد: ۱۲	موضوع: عمران	تیمال پیشنهادی: ۰۹	گلد: ۱۱۴۱۳۰	تاریخ تهیه: ۱۳۰۰	گلد: ۱
گلد: ۱	موضوع: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	گلد: ۱۱۴۱۳۰	تاریخ تهیه: ۱۳۰۰	گلد: ۱
گلد: ۱	موضوع: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۳	گلد: ۱۱۴۱۳۰	تاریخ تهیه: ۱۳۰۰	گلد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

مددکل: ایستادگی و توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی

ردیف	هدف	تعداد	نوع	محتوی	نوع	تعداد
۰۲	۰۳	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۳	۰۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲	۰۳	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۳	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



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

تعمیرات (نمده به نظر می آید) انجام شده است  
(نقش نمده به نظر می آید)  
۲۱۲

**جدول - هدف محتوی**

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	تحلیل مفهومی سازها	کد:	۱۱۱۴۱۳۲
پیش نیاز:	مناور ساختار	کد:	
مس نیاز:		کد:	
کتاب:	فنی و حرفه‌ای	کد:	
زبانه:	زبانه	کد:	
گروه:	گروه	کد:	
رشته:	ساختار	کد:	
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	کد:	

هدف کلی: توانایی تحلیل مفهومی سازها

ردیف	هدف	توانایی	محتوی	نوع	تعداد	وزن
۱	مفهوم سازی	شناختی	مفهوم سازی	دانش	۱	۰.۰۵
۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	دانش	۱	۰.۰۵
۳	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۴	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۵	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۶	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۷	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۸	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۹	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵
۱۰	تولید	شناختی	تولید	دانش	۱	۰.۰۵



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تحلیل مفصلی سازمانها	کد:	۱۱۳۲۱۱۳۲
پیش نیاز:	معارف معاصر	کد:	۰۲
مسم تراز:		کد:	۰۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	نوع	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	شناختن	مقدمه‌ای بر مباحث و ارتباطات سازمانها	شناختی	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	شناختن	روابط مربوط به نیروهای داخلی	شناختی	۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	شناختن	رسم نمودار نیروهای محوری	شناختی	۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	شناختن	رسم نمودار برشی - بخشی و نیروی محوری - لایه‌های زمین استاتیکی	شناختی	۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	شناختن	مسائل و تشریحات این بخش را تحلیل کند	شناختی	۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	شناختن	مقدمه‌ای بر تغییر شکل سازدهار لیان کند	شناختی	۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	شناختن	بالاتر از اینک ل مفاهیم و روشی مشابه همان مفاهیم بر تیر در نقاط مختلف تیر را مطالعه کند	شناختی	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



کد درس:	تاریخ کتبی:	صفحه:	از .....:
نام درس:	تحلیل مقدماتی سازه‌ها	کد:	۱۱۱۴۱۱۳۲
پیش نیاز:	مقاربت مصالح	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شاخص:	فنی و حرفه‌ای	نوع:	۲
کلاس:	کلاس	نوع:	نظری
کلاس:	کلاس	نوع:	گروه
کلاس:	کلاس	نوع:	رشته
کلاس:	کلاس	نوع:	کارهای عمومی ساختمان

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	درصد	نوع	زمان
۱	پس از پایان این آموزش از فراگیر انتظار می‌رود که بتواند با استفاده از مفروضات بار خیز تر و زائده از بارگذاری مرکب محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۲	حیرت‌های مستعارت را بار و روش جدید محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۳	مسائل و تمرینات این بخش را حل کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۴	مقدمه‌ای بر تحلیل و طراحی سازه‌ها داشته باشد	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۵	با استفاده از گرانش، جدول و روش در حال حاضر به محاسبه نیروهای برش و خمشی انواع سازه‌ها از تیرها تا قاب‌ها و ... بپردازد	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۶	با استفاده از نمودار نیرو و جدول و مسائل و تمرینات این بخش را حل کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۷	مقدمه‌ای بر بارگذاری را بیان کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۸	بارهای ارض و دوزخ را محاسبه و از طریق آن‌ها محاسبه بارهای ارض را بداند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۹	بارهای فرعی را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۰	بارهای اصلی را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۱	بار و دوزخ و نیروهای فرعی را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۲	دو طرفه را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۳	بارهای فرعی را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۴	بارهای اصلی را محاسبه کند	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۵	بارگذاری تیرهای فرعی	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۶	بارگذاری تیرهای اصلی و سراسری	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۷	توزیع بار دال بر تیرهای دوزخ‌های یکطرفه	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۸	بارگذاری تیرهای سازه‌ها	۰.۵	۰.۵	۰.۵



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تحلیل عملکردی سازمانها	کد: ۱۱۱۴۱۳۲	کد: ۱۱۱۴۱۳۲
پیش نیاز:	ملازمه تخصصی	کد: ۱	کد: ۱
مسم نیاز:		کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	نمره
۱	۰.۶	۰.۶
۲	۰.۷	۰.۷
۳	۰.۹	۰.۹

هدف کلی: توانایی تحلیل عملکردی سازمانها

ردیف	موضوع	نوع	زمان
۱	بارنگاری این دوره از چراغی انتظار می رود که:	بارنگاری	۳۳
۲	بارنگاری یک هنر و آفرینشگرانه می باشد که:	سازماندهی	۳۳
۳	مسائل و تمرینات این بخش را حل کند	مسائل و تمرینات	۳۳



کد: ۱	شاخه: فن و سرورهای	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	زبینه: صنعت	سبع واحد: عملی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱۲	گروه: عمران	تیمال پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۰۵۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱

کد فرم: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷/۰۵/۲۱	صفحه: ۱ از ۱
نام درس: آزمایشگاه مکانیک خاک	مکانیک خاک و دین مکانیکی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
پیش نیاز: مس نیاز		کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: کس مهارت های عملی در شناخت رفتار مکانیکی خاک و انجام آزمایشات مربوطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	حجم	نوع	روش	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: روشهای مختلف آزمایشگاهی مکانیک خاک را بیان کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲	تجهیزات آزمایشگاهی را انتخاب کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	روش بهره برداری از اطلاعات و عملیات آزمایشگاهی را توضیح دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۰۲
۴	محدوده قابل قبول خطاها را توضیح دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۰۳
۵	نگات ایمنی در ضمن آزمایشات را رعایت کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۲
۶	روش گزارش نویسی در پایان هر آزمایش و همچنین خدمات آزمایشگاهی را بیان کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۵
۷	روش کس مهارت در زمینه اجرایی از طریق فیلم و اسلاید و بازبینی های کارگاهی را توضیح دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۰۶
۸	سیران در صفت و طریقه نمونه جود و نحوه نگهداری آن میهن کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۷
۹	وزن مخصوص ظاهر صی ظاهر صی با کارگاهی را تعیین کند	۱۱	۰۱	۰۱	۰۸
۱۰	آزمایش وزن مخصوص حقیقی با چگالی لازم را انجام دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۰۹
۱۱	آزمایش دانه بندی مکانیکی را انجام دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۱۰
۱۲	آزمایش دانه بندی هیدرومتر و انجام دهد	۱۱	۰۱	۰۱	۱۱
۱۳	آزمایش تعیین حد و دانز برگر	۱۱	۰۱	۰۱	۱۲





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آزمایشگاه بیرون و سایر مصالح	کد:	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۲
پیش نیاز:	مکانیک خاکدروس سازی، مکرر لوزی بیرون ساختمانهای بتنی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	هدف	محتوی	نوع	تعداد واحد	نوع واحد	عمل	تعداد واحد
۱	آزمایش کنترل کیفیت مصالح بیرون از نظر فیزیکی (درجه سختی آب، وزن مخصوص، ظاهر، مرطوب و خشک، اشباع با سطح خشک و غیره و سنگدانه ها، دانه بندی سنگدانه ها، شناسایی سطحی سنگ دانه ها، تعیین بهترین ترکیب وزنی برای شن و ماسه، درصد جذب آب سنگدانه ها، مشخص سنگدانه ها، تعیین درصد رطوبت ارزش ماسه ای ریز دانه ها)	۰۰۹۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: آزمایش کنترل کیفیت مصالح بیرون را از نظر فیزیکی (درجه سختی آب، وزن مخصوص، ظاهر، مرطوب و خشک، اشباع با سطح خشک و غیره و سنگدانه ها، دانه بندی سنگدانه ها، شناسایی سطحی سنگ دانه ها، تعیین بهترین ترکیب وزنی برای شن و ماسه، درصد جذب آب سنگدانه ها، مشخص سنگدانه ها، تعیین درصد رطوبت ارزش ماسه ای ریز دانه ها)	مستقل	۱	ساعت	عمل	۱
۲	آزمایشهای کنترل کیفیت اختلاط بیرون و دانه بندی	۰۰۹۰۰	آزمایشهای کنترل کیفیت اختلاط بیرون و دانه بندی	اجرای مستقل	۱	ساعت	اجرای مستقل	۱
۳	تعمیر بهترین درصد اختلاط مصالح بیرون کارگاهی و آزمایشگاهی با استفاده از طرح اختلاط	۰۰۹۰۰	بهترین درصد اختلاط مصالح بیرون را بر روش کارگاهی و آزمایشگاهی با استفاده از طرح اختلاط تعیین کند	روانش حرکتی	۱	ساعت	روانش حرکتی	۱
۴	آزمایشهای کنترل کیفیت بیرون از نظر مکانیکی (تعیین مقاومت فشاری، کشش، خمشی نمونه های منشوری و لولبیایی ملات سیمان و مقاومت های خمشی و فشاری و کششی نمونه های مکعبی و استوانه ای و منشوری بیرون)	۰۰۹۰۰	آزمایشهای کنترل کیفیت بیرون را از نظر مکانیکی انجام دهد	روانش حرکتی	۱	ساعت	روانش حرکتی	۱
۵	روش استفاده از چگشش انتمیت	۰۰۹۰۰	روش استفاده از چگشش انتمیت را شرح دهد	درک و فهم	۱	ساعت	درک و فهم	۱
۶	تعمیر اسلامی، دما، هوا و وزن مخصوص بیرون	۰۰۹۰۰	با استفاده از آزمایشگاه تعیین بهترین درصد اختلاط مصالح بیرون را بر روش کارگاهی انجام دهد	روانش حرکتی	۱	ساعت	روانش حرکتی	۱
۷	بررسی یک پروژه کارگاهی انجام شده	۰۰۹۰۰	یک پروژه کارگاهی را با توجه به طرح اختلاط بررسی کند	تجزیه و تحلیل	۱	ساعت	تجزیه و تحلیل	۱
۸	جمع ساعات	۰۰۹۰۰			۱	ساعت		۱

ردیف	موضوع	هدف	محتوی	نوع	تعداد واحد	نوع واحد	عمل	تعداد واحد
۱	تعمیرات (تعمیرات بیرون از نظر مکانیکی)	۰۰۹۰۰	تعمیرات (تعمیرات بیرون از نظر مکانیکی)	۰۰۹۰۰	۱	ساعت	تعمیرات	۱
۲	روش جدید نظر آخر	۰۰۹۰۰	روش جدید نظر آخر	۰۰۹۰۰	۱	ساعت	روش جدید نظر آخر	۱



کد: ۱	شماره: ۱	نوع: عمومی
کد: ۱	موضوع: عملی	نوع: تخصصی
کد: ۱۴	پیشال پیشنهادی: ۰۹	نوع: تخصصی
کد: ۱	ساعات در هفته: ۰۳	نوع: تخصصی
کد: ۱	ساعات در ترم: ۰۵۱	نوع: تخصصی

کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲
نام درس: آزمایشگاه بیوتون و سایر مصالغ	کتاب: کتاب میکروبیولوژی بیوتون	کتاب: کتاب میکروبیولوژی بیوتون
پیش نیاز: میکروبیولوژی	کتاب: میکروبیولوژی بیوتون	کتاب: میکروبیولوژی بیوتون
مسم نیاز: میکروبیولوژی	کتاب: میکروبیولوژی بیوتون	کتاب: میکروبیولوژی بیوتون

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدفی محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	هدف	نوع
۱	آشنایی مفدماتی شناخت روشهای آزمایشگاهی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: روشهای مختلف و دستورالعملهای آزمایشهای مربوطه را در آزمایشگاه بیوتون رعایت کند	۰۶ - ۰۱ - ۰۰	۰۹۹۰۰
۲	شناخت تجهیزات آزمایشگاهی روش بهره برداری از تجهیزات آزمایشگاهی	تجهیزات مورد نیاز در آزمایشگاه بیوتون را معرفی کند روش به کارگیری و بهره برداری از تجهیزات آزمایشگاهی را توضیح دهد	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۲	۰۹۹۰۰
۳	درک تئوری خطاها	محدوده تئوری خطاها را بیان کند	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۳	۰۹۹۰۰
۴	ایمنی در حین عملیات آزمایشگاهی	نکات ایمنی در حین انجام کار را بیان کند	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۴	۰۹۹۰۰
۵	روش ارائه خدمات آزمایشگاهی و گزارش نویسی و کارگروهی	پس از پایان هر آزمایش خدمات لازم و گزارشات مورد نیاز را تنظیم کند	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۵	۰۹۹۰۰
۶	ارائه فیلم ویدئویی و بازه بندی از عملیات پرورشی و آلودگی محیطی	روش کسب مهارت در زمینه ایمنی از طریق فیلم و اسلاید و بازه بندی از آلودگیهای واقعی را توضیح دهد	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۶	۰۹۹۰۰
۷	ارزایش نمونه گیری از مصالغ بیوتون (سیمان) - مصالغ سنگی و ...	از مصالغ تشکیل شده بیوتون (سیمان) - مصالغ سنگی (نمونه گیری) انجام دهد	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۷	۰۹۹۰۰
۸	آزمایش کنترل کیفیت مصالغ بیوتون از نظر شیمیایی (سیمان، آب نوزمال، ملات سیمان، زمان گیرش سیمان با زمان محدود)	آزمایش مربوطه به کنترل کیفیت مصالغ بیوتون را از نظر شیمیایی انجام دهد	۱۱ - ۰۶ - ۰۱ - ۰۱ - ۰۸	۰۹۹۰۰

