



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 ساختمان در نخستین ماه  
شماره های ۴۵۰۸۲۲۳/۲۱۴ و ۴۵۰۷۷۲۲/۲۱۴ در مقام اجرا باید رعایت  
۸۱/۶/۲۷ و ۸۳/۶/۲۸  
سید

رأی صادره سیصدونودمین 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 سیصدونودمین 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 فارغ‌التحصیلان

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

الف. سرپرست پروژه ساختمانی

ب. نقشه‌کشی ساختمان (پروژه‌های کوچک و بزرگ)

ج. کنترل‌کننده و بیان‌کننده نقشه در محل احداث پروژه‌ها

د. به عنوان مترور در مهندسين 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.

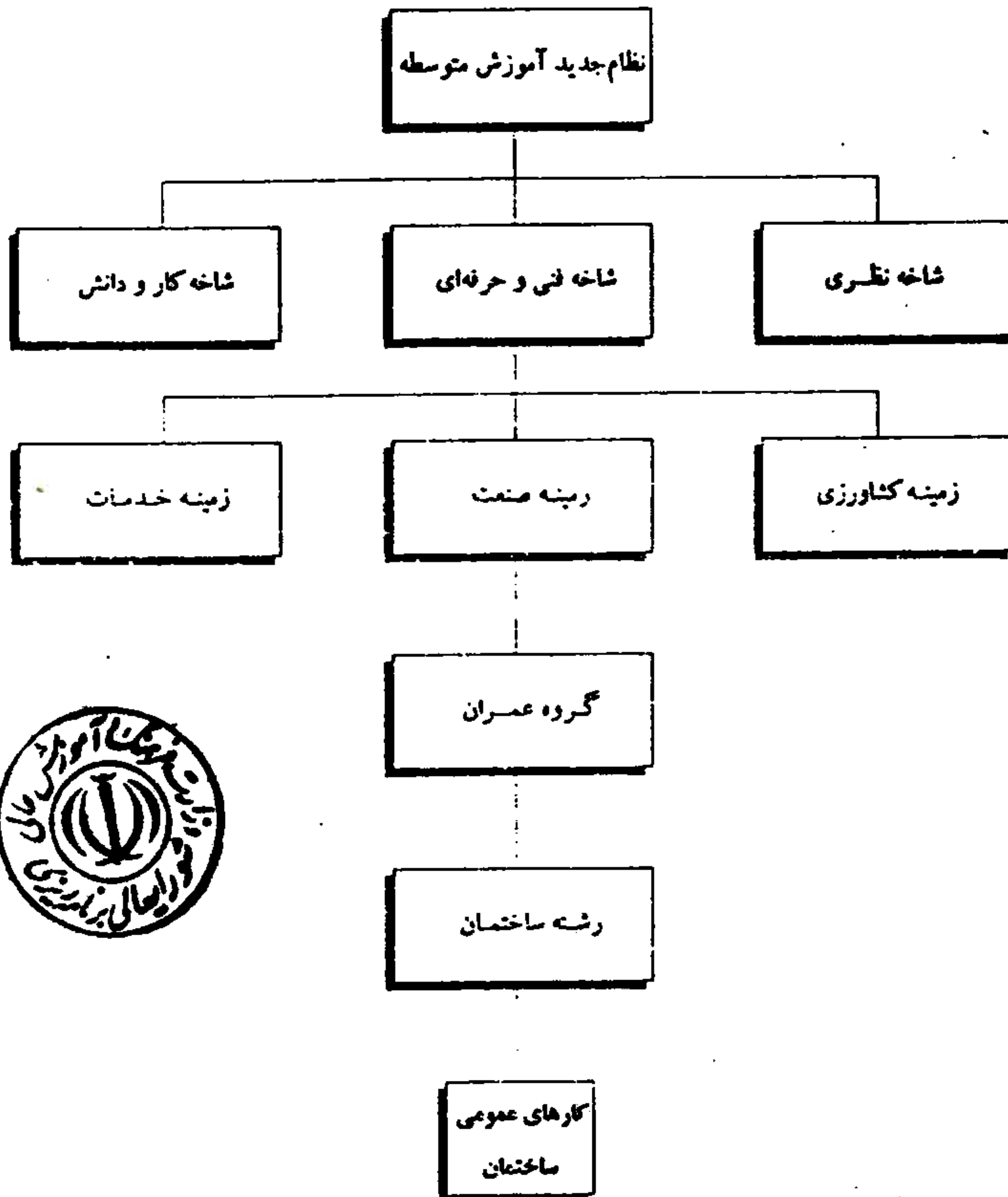
ب. دوره دو ساله:

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	۲۹۹	۲۰۳
اصلی	۲۵	۲۸	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	۳۰/۲۳	۲۵ - ۳۰
پایه و اصلی	۳۸/۱۸	۲۰ - ۲۰
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: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	گرایش:
کد: ۱	صنعت	زوبینه:	گرایش:
کد: ۱۳	عمران	گروه:	گرایش:
کد: ۱	ساختن	رشته:	گرایش:

عنوان گزینش: 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 بافت

ردیف	گروه	بافت	عنوان	نوع	ساعت	نمره	مجموع
۱	۱	فنی و حرفه‌ای	قرآن (۱)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۲	۱	صنعت	قرآن (۲)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۳	۱	عمران	قرآن (۳)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۴	۱	ساختن	تعلیمات دینی (۱)	۶۰	۶۰	۲	۶۰
۵	۱	ساختن	تعلیمات دینی (۲)	۶۰	۶۰	۲	۶۰
۶	۱	ساختن	تعلیمات دینی (۳)	۶۰	۶۰	۲	۶۰
۷	۱	ساختن	متون ادب فارسی و املا (۱)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۸	۱	ساختن	متون ادب فارسی و املا (۲)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۹	۱	ساختن	متون ادب فارسی و املا (۳)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۱۰	۱	ساختن	متون ادب فارسی و املا (۳)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۱۱	۱	ساختن	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۱۲	۱	ساختن	نگارش و دستور زبان فارسی (۲)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
۱۳	۱	ساختن	نگارش و دستور زبان فارسی (۳)	۳۰	۳۰	۱	۳۰
			جمع کل				۱۲



نسخه‌ها (نمونه‌ها) انجام شده است  
(نسخه جدید نظر آخر)

کد: ۱	شخصه:	نام و حرفه‌های
کد: ۱	زمینه:	صنعت
کد: ۱۳	گروه:	عمران
کد: ۱	رشته:	ساخت‌وساز
کد:	گرایش:	

عنوان گروهبندی: دروس عمومی سه ساله

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

ساعات دروس

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	عنوان درس	حالت	ساعت	نمره	مجموع کل
۱۵	عربی (۱)	.....	۲	۶۰	۱۵
۱۶	عربی (۲)	.....	۲	۶۰	۱۶
۱۷	عربی (۳)	.....	۲	۶۰	۱۷
۱۸	زبان خارجه (۱)	.....	۲	۶۰	۱۸
۱۹	زبان خارجه (۲)	.....	۲	۶۰	۱۹
۲۰	زبان خارجه (۳)	.....	۲	۶۰	۲۰
۲۱	دانش اجتماعی	.....	۲	۶۰	۲۱
۲۲	ادبیات	.....	۲	۶۰	۲۲
۲۳	تاریخ ایران (از صفویه تا دوران معاصر)	.....	۳	۹۰	۲۳
۲۴	جغرافیای ایران و جغرافیای استان	.....	۳	۹۰	۲۴
۲۵	تربیت بدنی (۱)	.....	۲۰	۴۰	۲۵
۲۶	تربیت بدنی (۲)	.....	۲۰	۴۰	۲۶
۲۷	تربیت بدنی (۳)	.....	۲۰	۴۰	۲۷
۲۸	تربیت بدنی (۴)	.....	۲۰	۴۰	۲۸
<b>جمع کل</b>					



نمبران (خط به خط هر هالی) انجام شده  
 (نشانی بعد از نظر آخر)



کد: ۱	شماره: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای
کد: ۱	شماره: ۱	نام: صنعت
کد: ۱۳	شماره: ۱	نام: عمران
کد: ۱	شماره: ۱	نام: ساختمان

عنوان گروه بندی: دروس پایه سه ساله

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

جدول عناوین دروس به تفکیک بالات

ردیف	کلاس درس	عنوان درس	تعداد واحد	مختل	جمع	ساعات در ترم		تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
						عملي	نظري						
۱	.....	ریاضی (۱)	۲	۰	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰
۲	.....	ریاضی (۲)	۲	۰	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰
۳	.....	ریاضی (۳)	۲	۰	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰
۴	.....	ریاضی (۴)	۲	۰	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰	۰	۶۰	۲	۶۰
۵	.....	فیزیک (۱)	۲	۰	۹۰	۰	۹۰	۲	۹۰	۰	۹۰	۲	۹۰
۶	.....	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۱	۲۵	۲۵	۰	۰	۱	۲۵	۲۵	۰	۱	۲۵
۷	.....	شیمی (۱)	۳	۰	۹۰	۰	۹۰	۳	۹۰	۰	۹۰	۳	۹۰
۸	.....	آزمایشگاه شیمی (۱)	۱	۲۵	۲۵	۰	۰	۱	۲۵	۲۵	۰	۱	۲۵
۹	.....	مسائل کامپیوتر و برنامه نویسی	۳	۲۵	۱۰۵	۲۵	۶۰	۳	۲۵	۲۵	۲۸۰	۳	۱۱۱۴۱.۲۳
	جمع کل		۱۹	۱۳۵	۶۱۵	۲۸۰	۲۸۰	۱۹	۶۱۵	۲۸۰	۲۸۰	۱۹	۶۱۵



تعمیرات (نمونه‌های) 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 گروهی: 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	مطلوب	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
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	استاتیک مقدماتی	
۴	۱۱۱۴۱۰۰۷	استاتیک مقدماتی	۲	۶۰	-	۶۰	رسم فنی عمومی	
۵	۱۱۱۴۱۰۰۸	مقارنت مصالح مقدماتی	۲	۶۰	-	۶۰	نقشه کشی ساختمان (۱)	
۶	۱۱۱۴۱۰۰۱	رسم فنی عمومی	۱	۱۵	۲۵	۴۰	تکنولوژی ساختمان (۱)	
۷	۱۱۱۴۱۰۰۳	نقشه کشی ساختمان (۱)	۲	۳۰	۶۰	۹۰	تکنولوژی ساختمان (۱)	
۸	۱۱۱۴۱۰۰۶	نقشه کشی ساختمان (۲)	۱	۱۵	۲۵	۴۰		
۹	۱۱۱۴۱۰۰۲	تکنولوژی ساختمان (۱)	۲	۶۰	-	۶۰		
۱۰	۱۱۱۴۱۰۰۵	تکنولوژی ساختمان (۲)	۲	۶۰	-	۶۰		
۱۱	۱۱۱۴۱۰۱۱	نقشه برداری عمومی	۲	۳۰	-	۳۰		
۱۲	.....	درس اختیاری	۲	۳۰	-	۳۰		
۱۳	.....	عناوین دروس اختیاری:	۲	۳۰	-	۳۰		
۱۴	۱۱۱۴۱۰۲۷	مصالح ساختمانی	۲	۳۰	-	۳۰		
۱۵	۱۱۱۴۱۰۱۹	ترازینگ و راههای روستایی	۱	۳۰	-	۳۰		
	جمع کل		۲۰	۵۱۰	۲۱۰	۷۲۰		



۱	کد:	شماره:	تاریخ:
۱	کد:	موضوع:	محل:
۱۳	کد:	موضوع:	محل:
۱	کد:	موضوع:	محل:

موضوع: ..... از .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 شماره سند آمیزش بنابر: .....  
 عنوان گروه بندی: .....  
 دوره بنام: .....  
 سال: .....

جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	کد	عنوان	ساعت	نوع	بافت	موضوع	محل	تاریخ	موضوع	محل	تاریخ
۱	۱۱۱۳۱۰۱۲	تکنولوژی بنویز و ساختمان های بنویز	۶۰	۲	۶۰	تکنولوژی بنویز و ساختمان های بنویز	۱۱۱۳۱۰۱۲	۱	۱۱۱۳۱۰۱۲	۱	۱۱۱۳۱۰۱۲
۲	۱۱۱۳۱۰۱۳	تکنولوژی ساختمان های اسکلت فلزی	۶۰	۲	۶۰	تکنولوژی ساختمان های اسکلت فلزی	۱۱۱۳۱۰۱۳	۲	۱۱۱۳۱۰۱۳	۲	۱۱۱۳۱۰۱۳
۳	۱۱۱۳۱۰۱۴	کارگاه ساختمان (۱)	۹۰	۱	-	کارگاه ساختمان (۱)	۱۱۱۳۱۰۱۴	۱	۱۱۱۳۱۰۱۴	۱	۱۱۱۳۱۰۱۴
۴	۱۱۱۳۱۰۱۵	کارگاه ساختمان (۲)	۹۰	۱	-	کارگاه ساختمان (۲)	۱۱۱۳۱۰۱۵	۱	۱۱۱۳۱۰۱۵	۱	۱۱۱۳۱۰۱۵
۵	۱۱۱۳۱۰۱۶	کارگاه ساختمان (۳)	۹۰	۱	-	کارگاه ساختمان (۳)	۱۱۱۳۱۰۱۶	۱	۱۱۱۳۱۰۱۶	۱	۱۱۱۳۱۰۱۶
۶	۱۱۱۳۱۰۱۷	کارگاه قالب بندی و آرماتور	۹۰	۱	-	کارگاه قالب بندی و آرماتور	۱۱۱۳۱۰۱۷	۱	۱۱۱۳۱۰۱۷	۱	۱۱۱۳۱۰۱۷
۷	۱۱۱۳۱۰۱۸	مفتحه کشی ساختمان های اسکلت فلزی	۶۰	۱	۲۵	مفتحه کشی ساختمان های اسکلت فلزی	۱۱۱۳۱۰۱۸	۱	۱۱۱۳۱۰۱۸	۱	۱۱۱۳۱۰۱۸
۸	۱۱۱۳۱۰۱۹	بهسازی محیط زیست	۳۰	۱	۳۰	بهسازی محیط زیست	۱۱۱۳۱۰۱۹	۱	۱۱۱۳۱۰۱۹	۱	۱۱۱۳۱۰۱۹
۹	۱۱۱۳۱۰۲۰	کارآموزی (۱)	۱۲۰	۱	-	کارآموزی (۱)	۱۱۱۳۱۰۲۰	۱	۱۱۱۳۱۰۲۰	۱	۱۱۱۳۱۰۲۰
		جمع کل	۶۹۰	۱۱	۵۲۵	جمع کل	۶۹۰	۱۱	۵۲۵	۱۱	۶۹۰



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

تصویرات این سند به نظر مدیران (انجام شده)  
 (رئیس شعبه نظارت آموزشی) ۱۳



۲-۲-۳ جدول عناوین دروس دوره دو ساله



کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	صنعت
کد: ۱	صنعت	زبانه:	عمران
کد: ۱۲	ساختمان	گروه:	ساختمان
کد: ۱۲	کارهای عمومی ساختمان	رشته:	ساختمان
کد: ۱		گرایش:	کارهای عمومی ساختمان

عنوان گروه بندی: دروس عمومی در ساله

ساعات در ترم

۱	معارف اسلامی (۱)	۳۴	-	۳۴	۲	۱	۱	۱
۲	زبان فارسی	۵۱	-	۵۱	۲	۲	۲	۲
۳	زبان خارجی	۵۱	-	۵۱	۲	۲	۲	۲
۴	اخلاق و تربیت اسلامی	۲۴	-	۲۴	۱	۱	۱	۱
۵	تربیت بدنی	۲۴	-	۲۴	۱	۱	۱	۱
جمع کل		۲۰۴	۲۴	۱۷۰	۱۱			



جدول عناوین دروس به تفکیک پلانت

مجموعه زنی ستایشی بیز  
وزارت آموزش و پرورش  
نظره جدید آموزش متوسطه  
کد ترم  
تاریخ تهیه  
صفحه: ..... از: .....

۲  
۳  
۵  
۶

۱  
۲  
۳  
۴

میزان استیلا...  
استیلا...  
۱۲

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	تخصص: زمینیه
کد: ۱	صنعت	گسترده
کد: ۱۳	عمران	رشته: ساختمان
کد: ۱۳	ساختمان	گرایش: کارهای عمومی ساختمان
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: گرایش

عنوان گزینش: دروس پایه دو ساله

سایمان در فرم

صنوبری - دانش بوش  
 وزارت آموزش و پرورش  
 کد مور: ...  
 تاریخ تهیه: ...  
 صفحه: ...  
 عده: ...  
 نحوه توزیع: ...  
 از: ...

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	موضوع	تعداد	حالت	کلاس	تعداد	مجموع	توضیحات	ردیف
۱	ریاضی (۶)	۵۱	-	۵۱	۳	۱۱۱۳۱۱۳۶	ریاضی (۱۱)	۱
۲	فیزیک مکانیک	۳۳	-	۳۳	۲	۱۱۱۳۱۱۳۷	فیزیک مکانیک	۲
۳	فیزیک مکانیک	۳۳	-	۳۳	۱	۱۱۱۳۱۱۳۹	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	۳
۴	ریاضی (۶)	۳۳	-	۳۳	۲	۱۱۱۳۱۱۳۵	فیزیک حرارت	۴
۵	فیزیک حرارت	۳۳	-	۳۳	۱	۱۱۱۳۱۱۳۸	آزمایشگاه فیزیک حرارت	۵
		۱۸۷	۶۸	۱۱۹	۹	جمع کل		



۱۳۰۶

۱۳۰۶

مهر و امضای مسئول دفتر: ...  
 (مهر و امضای مسئول دفتر)

۱	کد:	شماره	نوع و حیطه‌های
۱	کد:	زمینه:	صنعت
۱۲	کد:	گروه:	عمران
۱۲	کد:	رشته:	ساختن
۱	کد:	گرایش:	کارهای عمومی ساختمان

عنوان گزینش:	دوره اصلی دو ساله
--------------	-------------------

ساعات در ترم

ردیف	رشته	تئوری	عملی	جمع	تعداد	مکان	تعداد
۱	ریاضی	۳۳	۰	۳۳	۲	۱۱۱۲۱۱۰۸	۱
۲	اساتیک	۳۳	۰	۳۳	۲	۱۱۱۲۱۱۰۳۱	۲
۳	اساتیک	۵۱	۰	۵۱	۳	۱۱۱۲۱۱۰۳۱	۳
۴	اساتیک	۳۳	۰	۳۳	۲	۱۱۱۲۱۱۰۱۱	۴
۵	اساتیک	۵۱	۰	۵۱	۳	۱۱۱۲۱۱۲۰۱	۵
۶	دفعه کنش ساختمان (۲)	۸۵	۶۸	۱۷	۲	۱۱۱۲۱۱۲۰۱	۶
۷	کارگاه ساختمان (۳)	۳۳	۰	۳۳	۲	۱۱۱۲۱۱۰۷۱	۷
۸	میانجی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳۳	۰	۳۳	۲	۱۱۱۲۱۱۰۹۱	۸
۹	میانجی کامپیوتر و برنامه نویسی	۶۸	۶۸	۰	۱	۱۱۱۲۱۱۱۳۱	۹
۱۰	میانجی کامپیوتر و برنامه نویسی	۶۸	۶۸	۰	۱	۱۱۱۲۱۱۱۳۱	۱۰
۱۱	میانجی کامپیوتر و برنامه نویسی	۸۵	۶۸	۱۷	۲	۱۱۱۲۱۱۱۵۱	۱۱
۱۲	جمع کل	۵۷۸	۲۷۲	۳۰۶	۲۲		



جدول عناوین دروس به تفکیک بلات

مستوی سنجش	تعداد	مکان
وزارت آموزش و پرورش	۲	۱۱۱۲۱۱۰۳۱
ماده جدید آموزش متوسطه	۳	۱۱۱۲۱۱۰۳۱

۱۲  
۱۰  
۱

۱  
۲  
۳

کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	شماره: ۱
کد: ۱۳	صنعت	زمینه: ۱
کد: ۱۴	عموم	گروه: ۱
کد: ۱۴	ساختمان	رشته: ۱
کد: ۱۴	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: ۱

عنوان گروه بندی: دروس تخصصی دو ساله

ساعات در ترم

ردیف	نام درس	روزان	تئوری	عملی	تعداد	کلاس	مجموع کل
۱	زبان فنی	۳۳	-	۳۳	۲	۱۱۱۴۱۱۱۶	۱
۲	روشهای محاسبات ساختمان های فلزی	۳۲	-	۳۲	۲	۱۱۱۴۱۱۱۸۸TL	۲
۳	مقاومت مصالح	۳۲	-	۳۲	۲	۱۱۱۴۱۱۱۹۹TL	۳
۴	مقاومت مصالح	۳۲	-	۳۲	۲	۱۱۱۴۱۱۲۱TL	۴
۵	کارگاه قالب بندی و آرماتور	۶۸	۵۱	۱۷	۲	۱۱۱۴۱۱۲۲TL	۵
۶	مبانی نظری معماری و پروژه مکانیک خاکی و بنی سازی	۶۸	۵۱	۱۷	۲	۱۱۱۴۱۱۲۳TL	۶
۷	محاسبات ساختمانهای فلزی	۳۲	-	۳۲	۲	۰۰۰۰۰۰۰۰۰TL	۷
۸	محاسبات ساختمانهای بتونی	۱۷	-	۱۷	۱	۱۱۱۴۱۱۲۴TL	۸
۹	کارگاه ساختمان (۳) - زمین شناسی کاربردی	۱۰۲	۶۸	۳۴	۳	۱۱۱۴۱۱۲۵TL	۹
۱۰	نقشه برداری عمومی نقشه برداری ساختمان مبانی نظری معماری و پروژه	۶۸	۵۱	۱۷	۲	۱۱۱۴۱۱۲۶TL	۱۰
۱۱	کارگاه قالب بندی و آرماتور	۱۱۹	۱۰۲	۱۷	۳	۱۱۱۴۱۱۳۱TL	۱۱
۱۲	نقشه کشی ساختمانهای اسکلت فلزی	۶۸	۶۸	-	۱	۱۱۱۴۱۱۳۸TL	۱۲
۱۳	مقاومت مصالح	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	۱۱۱۴۱۱۳۹TL	۱۳
<b>جمع کل</b>							



مأمورین آژانس ساختمانی و راه سازی  
نقشه برداری ساختمان  
معموله سازی و پروژه  
تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور  
کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری  
کارآموزی (۲)

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

مجموعه: سنجش پیش  
وزارت آموزش و پرورش  
کتاب: تاریخ تهیه  
صفحه: ۱۷  
عنوان: جدول آموزش متوسطه

۱۴  
۱۵  
۱۶

۱  
۲  
۳

مجموعه: سنجش پیش  
وزارت آموزش و پرورش  
کتاب: تاریخ تهیه  
صفحه: ۱۷  
عنوان: جدول آموزش متوسطه

۱	کد	نشی و حرفه‌ای	شماره
۱	کد	صنعت	زیربخش
۱۳	کد	عمران	گروه
۱۳	کد	ساختمان	شاخه
۱۳	کد	کارهای عمومی ساختمان	گرایش

عنوان گزینش: دروس تخصصی، دو ساله

حوزه تخصصی: آموزش و پرورش  
 وزارت آموزش و پرورش  
 منطقه جدید آموزش متوسطه  
 کد برگه: ۱۱۱۳۱۱۳۰۳۱۱  
 تاریخ تهیه: ۱۳۸۷/۰۵/۰۱  
 صفحه: ۱ از ۱

ساعات در ترم

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	کد	عنوان درس	نظری	عملی	تئوری	پایه	مجموع	حالت
۱۴	۱۱۱۳۱۱۳۰۳۱۱	اصول سرپرستی	۳۴	۰	۳۴	۲		۱۴
۱۵	۱۱۱۳۱۱۳۲۳۱۱	تحلیل مقدماتی سازه‌ها	۳۴	۰	۳۴	۲		۱۵
۱۶	۱۱۱۳۱۱۱۱۳۱۱	آزمایشگاه مکانیک خاکی	۵۱	۵۱	-	۱		۱۶
۱۷	۱۱۱۳۱۱۱۲۳۱۱	آزمایشگاه بتن و سایر مصالح	۵۱	۵۱	-	۱		۱۷
	۱۰۵۶	مکانیک خاک و سازه‌های بتونی تکنولوژی بتون و ساختمانهای بتونی مکانیک خاکی و	۷۳۳	۷۳۳	۲۲۳	۲۰		جمع کل



۱  
۲  
۳  
۴

۱  
۲  
۳  
۴

تاریخ تصدیق نظر: ۱۳۸۷/۰۵/۰۱  
 امضاء: [نام و نام خانوادگی]  
 ۱۸

۲-۴- جدول مصروف محتوی تروسی دورہ سلسلہ



۲-۵- جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله





سرمدی طرح پیشنهادی  
 گروه به با نظارت شورای عالی  
 جمهوری اسلامی ایران

کد: ۱	موضوع: مس و سرهای	موضوع: نظری	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶
کد: ۱	موضوع: مس و سرهای	موضوع: نظری	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶
کد: ۱۲	موضوع: مس و سرهای	موضوع: نظری	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶
کد: ۱	موضوع: مس و سرهای	موضوع: نظری	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶
کد: ۱	موضوع: مس و سرهای	موضوع: نظری	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶	کد: ۱۱۱۳۶

موضوع: مس و سرهای  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	موضوع	کد	کد	کد	کد	کد	کد	کد	
۱۶	فصل اول: بنیاد آوری و تکمیل ۱-۱- توابع نشان ۱-۲- توابع هلالی ۱-۳- توابع لگاریتمی ۱-۴- خواص توابع لگاریتمی ۱-۵- وارون توابع هلالی ۱-۶- تابع علامت ۱-۷- رسم نمودار توابع نشان، هلالی و لگاریتمی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	
۱۵	۱-۸- تعاریف مشتق و دیراسل ۱-۹- مشتقات متوالی، مشتق توابع مرکب، مشتق توابع ضعیف، مشتق توابع پارابولی ۱-۱۰- قضیه رول، قضیه مقدار میانگین، قضیه کووشی، قضیه نیلر و بسط نیلر، بسط مک لورن، قضیه هوپیتال ۱-۱۱- حل مسائل رل، میانگین، کووشی، نیلر، مک لورن و هوپیتال ۱-۱۲- صورتهای سهم و ریع آنها با استفاده از قضیه نیلر و مک لورن و دستور هوپیتال فصل دوم: سری ۲-۱- سریهای عددی و تعیین نوع آنها، سریهای مثبت، سری مستطاب بشرط لازم و همگرایی، سریهای تلگراف ۲-۲- دستورهای تعیین سریع سری، سری هندسی، سری ریمان، دستور نسبت، دستور ریش	درک و فهم تجزیه و تحلیل دانش تجزیه و تحلیل درک و فهم تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	درک و فهم تجزیه و تحلیل دانش تجزیه و تحلیل درک و فهم تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	مشتق و دیراسل را تعریف کند مسائل مربوطه به انواع مشتق را حل کند فضای رل، میانگین، کووشی، نیلر، مک لورن و هوپیتال را بیان کند مسائل مربوطه به این قضایا را حل کند صورتهای رانشناسی و از آنها ریع ابهام کند مسائل سریهای عددی، مثبت و مستطاب را حل کند سریهای رانشناسی و انواع آنها را تعیین کند	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸



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

سرمدی (نسخه جدید نظرهای انجام شده)  
 (مشتق، جدید نظر آسرا)  
 ۱۹۲

کتاب: ۱	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۲	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۳	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۴	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۵	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

کتاب: ۱	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۱	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۲	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۳	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۴	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۴	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کتاب: ۵	فصل سوم انگکرال	تعداد اعداد: ۳	کتاب: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	کتاب: ۵	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱

نسخه اول (تجدید نظر های) انجام شده  
انتش مجدداً نظر آخری

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فیزیک مکانیک	کد:	۱۱۴۱۳۷
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:	ریاضی (۱)	کد:	
کد درس:	فیزیک	کد:	
کد کتاب:	مست	کد:	
کد گزین:	گروه	کد:	
کد رشته:	ساعت	کد:	
کد کارگاه:	کارگاه	کد:	
کد سازمان:	ساعات در بنام:	کد:	

هدف کل: توانایی تیز به و تحلیل مسائل مکانیکی

کد	نوع و حرهای	شماره واحد	ساعت واحد	کد	صفحه	تاریخ تهیه	نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	کد فرم	کد کتاب	کد گزین	کد رشته	کد کارگاه	کد سازمان
۱	کمیته های بین المللی فیزیک و احصای دبستانیان	۲	درک و فهم	شناختن			این از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که			۱۱۴۱۳۷					
۲	بردارها و اسکالر ها - جمع و تفریق بردارها - تجزیه بردارها از روش تحلیل و ترکیبی (شرط داخلی و خارجی بردارها)	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			کمیته های فیزیک را در دستگاه بین المللی شرح دهد.								
۳	تیز به حرکت (سه بعدی)	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			مسائل مربوط به بردارها را حل کند.								
۴	حرکت یکنه بعدی - سرعت - سرعت متوسط و لحظه ای - تیز به شتاب - و شتاب متوسط و لحظه ای - سرعت متوسط تغییرات شتاب - حرکت با شتاب یکنه حرکت - سرعت نسبی	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			مسائل مربوط به حرکت خطی را حل کند.								
۵	تیز به حرکت دور صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - سرعت های شتاب - حرکت دورانی - حرکت دایره ای - شتاب و تیز به مرکزی گرا - حرکت دایره ای هم و دورانی - حرکت لیمو ها - سرعت نسبی و شتاب	۲	درک و فهم	شناختن			حرکت دو بعدی (حرکت در صفحه) را توصیف کند.								
۶	حل مسائل حرکت در صفحه	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			مسائل مربوط به حرکت در صفحه را حل کند.								
۷	تیز به حرکت دور صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - سرعت های شتاب - حرکت دورانی - حرکت دایره ای - شتاب و تیز به مرکزی گرا - حرکت دایره ای هم و دورانی - حرکت لیمو ها - سرعت نسبی و شتاب	۲	درک و فهم	شناختن			دینامیک فزه (فرآیند نیوتن) را شرح دهد.								
۸	مسائل فزه	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			مسائل مربوط به فرآیند نیوتن را حل کند.								
۹	تیز به و تیز به حرکت دور صفحه	۲	تجزیه و تحلیل	شناختن			کار و تیز به را توصیف کند.								





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

مجموعه آزمایشی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
ماده جدید فیزیک متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۱	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۱	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۱۲	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۱	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۱	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۳۳	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
۳۳	کد:	تاریخ تهیه:	کد:	موضوع:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:



مستندات این سند به نظر آقای (انجام شده است)  
(نشانی تجدید نظر آخر)  
۱۹۶

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ..... تا .....
نام درس:	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	کد:	۱۱۲۱۱۳۹
پیش نیاز:	فیزیک مکانیک	کد:	-
معم نیاز:	فیزیک مکانیک	کد:	۰۳۲

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	هدف	محتوی
۱	مغز	۰۱	۰۰۰۰۰
۲	مغز	۰۲	۰۰۰۰۰
۳	مغز	۰۳	۰۰۰۰۰
۴	مغز	۰۴	۰۰۰۰۰
۵	مغز	۰۵	۰۰۰۰۰
۶	مغز	۰۶	۰۰۰۰۰
۷	مغز	۰۷	۰۰۰۰۰
۸	مغز	۰۸	۰۰۰۰۰
۹	مغز	۰۹	۰۰۰۰۰
۱۰	مغز	۱۰	۰۰۰۰۰

• دست راست (نصف مدخلی) ایستاده شده  
• دست چپ (نصف مدخلی) ایستاده شده

کلاس	تعداد واحد	نوع واحد	ساعت در هفته	ساعات در ترم
۱	۱	معمول	۰۲	۰۳۲
۱۲	۱	معمول	۰۲	۰۳۲
۱	۱	معمول	۰۲	۰۳۲



تیزبینی اصطکاک - عوامل مؤثر در اصطکاک - ضریب اصطکاک ایستایی و جنبشی  
 مسائل مورد نیاز برای تعیین اصطکاک ایستایی و جنبشی  
 تیزبین تیزروی اصطکاک - نیروی همبند بر سطح  
 اصطکاک - نیروی همبند بر سطح مؤثر عوامل همبند  
 تعیین ضریب اصطکاک ایستایی و جنبشی بر جسم مستطین  
 روی سطح افقی و سطح شیب دار  
 تیزبین ثابت فنر، تعیین ثابت فنر و تعیین ضریب تیزبینی  
 طول بر حسب وزن فنر مارپیچ استوانه‌ای کششی  
 تعیین ثابت دو فنر که بطور متوالی به هم پیوسته شده‌اند

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

کد فرم:	صفحه:	تاریخ تهیه:	نام درس:
کد: ۱	از: ۱	آزمایشگاه فیزیک مکانیک	فیزیک
کد: ۱	کد: ۱۱۴۱۱۳۹	فهرست مکانیک	مسم نیاز:
کد: ۱۲	کد: ۰۷		
کد: ۱	کد: ۰۲		
کد: ۱	کد: ۰۳		

سجده ای استریل ایروان  
وزارت آموزش و پرورش  
ماده جدید فیزیک دبیرستان

مدیرکل: ...  
مدرسین: ...  
موضوع: ...  
از: ...

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	شرح	نوع	تعداد واحد	نوع واحد	تاریخ	موضوع	از	کد فرم
۱	تعمین ثابت دو ضربک به طور متوالی به هم بسته شده باشد.	دقت	۱	نیم ساعت	۱۱۴۱۱۳۹	فیزیک	۱	۱
۲	تعمین ثابت دو ضربک به طور متوالی به هم بسته شده باشد.	روانش حرکتی	۱	نیم ساعت	۱۱۴۱۱۳۹	فیزیک	۱	۲
۳	تعمین ثابت دو ضربک به طور متوالی به هم بسته شده باشد.	روانش حرکتی	۱	نیم ساعت	۱۱۴۱۱۳۹	فیزیک	۱	۳



مدرسه: ...  
تاریخ: ...  
۱۹۸۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	فیزیک حرارت	کد:	۱۱۱۲۱۱۳۵
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:	ریاضی (۱)	کد:	
سبوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش	مقام جدید آموزش متوسطه	

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	توضیحات	نمره	مجموع
۱	مفهوم، مفهوم همما - انواع دماستنج ها - ترمیف درجه بندی دماقی (مقیاس دماقی) - درجه بندی سیلسوس، کلرین، فارنهایت و رانگین - لشل دماقی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۱
۲	گاز ایده آل - قانون صفرم نرمو دینامیک	دما و دماستنجی را ترمیف کند	۰۲	۰۲
۳	انسیاط جامدات (طولی) - سطحی - حجمی)	انسیاط گرمایی را بیان کند	۰۳	۰۳
۴	انسیاط مایعات - تنش گرمایی	مسائل مربوط به انسیاط گرمایی را حل کند	۰۴	۰۴
۵	مغناز گرما، انتقال گرما، ظرفیت گرمایی	گرما و تبادل حرارتی را شرح دهد	۰۵	۰۵
۶	ظرفیت گرمایی ویژه - مغناز بر ترمیف ظرفیت گرمایی	مسائل مربوط به گرما را حل کند	۰۶	۰۶
۷	قانونهای مختلف ترمیف حالت در اثر حرارت	ترمیف فیزیکی ایسام را شرح دهد	۰۷	۰۷
۸	رابطه کلاپیرون - خصوسیات ترمیف حالت - نقطه سه گانه، دوب و انجماد - تیخیز و میعان - تقطیر	مسائل مربوط به گرما و ترمیف حالت فیزیکی را حل کند	۰۸	۰۸
۹	روشهای انتقال گرما: مغلده - هدایت (رسانائی) - جریان گرمایی - جریانی گرمایی در انسیاط شماع - همرفت (کنوکسیون) - تششیخ و قوانین مربوط و قانون انسیاط	روشهای انتقال گرما را شرح دهد	۰۹	۰۹
۱۰	ترمیفهای انتقال گرما	مسائل مربوط به روشهای انتقال گرما را حل کند	۱۰	۱۰





۱	کد	شماره	۲	نمده و واحد
۱	کد	فنی و حرفه‌ای	۲	مدرسه و واحد نظری
۱۲	کد	زنجیره صنعت	۸	پیشال پیشنهادی
۱	کد	گروه همراهِ	۲	ساعات در هفته
۱	کد	رشته: ساختمان	۳۲	ساعات در نیمسال
۱	کد	کارهای عمومی ساختمان		

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	نوعی	عملی
۱۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۵	۵
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	نظریه جنبشی گازها را تعریف کند	درک و فهم	گاز ایده آل - معادله مشخصه - محاسبه فشار - تغییر جنبشی - نمودار حالت دیاگرام فاز - نقطه سه گانه و نقطه بحرانی - فشار بخار - رطوبت - تغییر حالت و معادله واندروالس
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	مسائل مربوط به نظریه جنبشی گازها را حل کند	تجزیه و تحلیل	تجزیه مربوط به نظریه جنبشی گازها
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	انرژی و کار در ترمودینامیک را تعریف کند	درک و فهم	تعریف حجم - محیط کار - کار در تغییر حجم - انرژی داخلی
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	مسائل مربوط به انرژی و کار را حل کند	تجزیه و تحلیل	تجزیه‌های مربوط به انرژی و کار
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	تعریف‌های ترمودینامیکی را تعریف کند	کاربرد	تعریف تحول، انواع فرآیند، فرآیند در درون فرآیند تک حجم، فرآیند تک دما، فرآیند تک فشار، پدیده خفگی، صورت و پدیده انسیبل، قانون ترمودینامیک، انرژی داخلی، گاز کامل، گرمایی ویژه، گاز کامل، فرآیند در درون گاز کامل
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	مسائل تحولهای ترمودینامیکی را حل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	ماشینهای گرمایی، موتورهای درون سوز، ماشین بخار، چرخه کارنو و راندمان ماشینهای حرارتی را توصیف کند	شناختی	ماشین های گرمایی - موتورهای درون سوز - ماشین بخار - راندمان ماشینهای حرارتی - پمپاژ - چرخه کارنو
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	مسائل مربوط به ماشینهای حرارتی را حل کند	شناختی	تجزیه‌های ماشینهای حرارتی
۲۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	آنتروپی را شرح دهد	درک و فهم	آنتروپی قابل برگشت و یک سوپه
۲۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	مسائل مربوط به آنتروپی را حل کند	تجزیه و تحلیل	تجزیه‌های مربوط به آنتروپی
۲۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰		شناختی	جمع ساعات



تعمیرات (نصب پدسترهای) انجام شده  
دفتر نظارت بر امور  
۲۵۵

۱	گد	نام و سرفه‌های	نام: ریس	تعداد واحد: ۱
۱	گد	نسبت	سرع واحد: عملی	
۱۲	گد	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۰.۸	
۱	گد	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰.۲	
۱	گد	کارهای هموس ساختمان	ساعات در پیمان: ۰.۲۲	

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آزمایشگاه فیزیک حرارت		
پیش نیاز:	فیزیک حرارت		
مسم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	مقدار	نوع	تاریخ	مکان	مدرس	کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از
۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۲	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۳	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۴	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۵	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۶	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۷	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۸	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۹	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۱۰	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۱۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۱۲	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱
۱۳	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱

میراث (نشدید بطور مای) انجام شده  
(نش نشدید بطور مای)  
۲۵۱



تاریخ: ...  
مکان: ...  
مدرس: ...  
کد فرم: ...





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ریاضی (۷)	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۸
پیش نیاز:	ریاضی (۶)	کد:	
مجموع ساعات:		کد:	
تعداد واحد:	۲	نوع واحد:	نظری
ساعت واحد:	۸	ساعت پیشنهادی:	۸
ساعات در هفته:	۲	ساعات در هفته:	۲
ساعات در نیمسال:	۳۶	ساعات در نیمسال:	۳۶
شماره:	۱	نوع:	معمول
کلاس:	۱۳	گروه:	معمول
کلاس:	۱۴	رشته:	ساخته
کلاس:	۱۵	کارهای عمومی:	ساخته

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
حکام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	ساعات	نوع	توضیحات	تعداد واحد	کلاس
۱	فصل پنجم: انتگرال روی خم	۳	درک و فهم	مسائل مربوط به انتگرال روی خم را حل کند	۰.۵	۱۳
۲	فصل ششم: انتگرال سه گانه	۳	درک و فهم	مسائل مربوط به انتگرالهای سه گانه را حل کند	۰.۵	۱۳
۳	فصل هفتم: معادلات دیفرانسیل	۳	درک و فهم	مسائل مربوط به معادلات دیفرانسیل مرتبه اول، جداشدنی، دیفرانسیل کامل و همگن، خطی و غیرخطی را حل کند	۰.۷	۱۳
۴	مجموع ساعات	۹			۱.۷	۱۳



تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
دانش نصاب نظر آخر  
۲۵۴

۱	گلد	تعداد واحد	۲	کلاس	۱۱۱۴۱۱۰۲	کلاس	۱
۱	گلد	سرع واحد نظری	۰۷	کلاس	۱۱۱۴۱۱۰۲	کلاس	۱
۱	گلد	تیمتال پشتهای	۰۲	کلاس		کلاس	۱
۱	گلد	کارهای عمومی ساختمان	۰۳	کلاس		کلاس	۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت برده ها، مسائل و اساس، بنام اجسام در صفحه و فضای نوزائید، حل مسائل مربوطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع		
۱	فصل اول: مفاهیم اصلی	دانش	شناختی	هفت	فصل اول: مفاهیم اصلی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۲	فصل دوم: تیرها	دانش	شناختی	هفت	فصل دوم: تیرها	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۳	فصل سوم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل سوم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۴	فصل چهارم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل چهارم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۵	فصل پنجم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل پنجم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۶	فصل ششم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل ششم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۷	فصل هفتم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل هفتم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۸	فصل هشتم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل هشتم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۹	فصل نهم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل نهم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	فصل دهم: تیرها در فضا	دانش	شناختی	هفت	فصل دهم: تیرها در فضا	۱۱	۰۷	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	استاتیک	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۲
پیش نیاز:	استاتیک مقدماتی	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

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

کد	موضوع	نوع	زمان	هدف	محتوی						
۱	شیفت: صبح	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۹	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: عصر	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۷	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: شب	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۸	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: صبح	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۰۹	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: عصر	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: شب	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۱	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: صبح	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۲	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: عصر	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۳	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: شب	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۴	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: صبح	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۵	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: عصر	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۶	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: شب	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۷	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: صبح	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱	شیفت: عصر	تعمیرات	۲	مدرک و فهم	شناسی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۱۹	۰۰۰۰۰۰۰۰



تعمیرات (تعمیرات بطورهای) ایستگاه شده  
انتش تصدیق نظر آخر  
۲۵۶

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	استانیک	کد:	۱۱۱۴۱۰۲
پیش نیاز:	استانیک مقدماتی	کد:	
مجموع نیاز:		کد:	
تعداد واحد:	۲	نوع واحد:	نظری
تعداد ساعات در هفته:	۰۷	تعداد ساعات در هفته:	۰۷
تعداد ساعات در ترم:	۰۳۰	تعداد ساعات در ترم:	۰۳۰
نام درس:	فلسفه و حروفهای	تعداد ساعات در هفته:	۰۷
پیش نیاز:	فلسفه و حروفهای	تعداد ساعات در ترم:	۰۳۰
مجموع نیاز:		تعداد ساعات در ترم:	۰۳۰

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	شرح	نمرات	مجموع نمرات	میانگین			
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۲	بردار واحد یک استدلال در فلسفه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۱	۰۰۰۰۰۰۰۰
۳	کسینوسهای هادی یک استدلال در فلسفه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۲	۰۰۰۰۰۰۰۰
۴	ضرب برداری (بخارجی) دو بردار را انجام دهد	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۳	۰۰۰۰۰۰۰۰
۵	بردار حاصل از ضرب خارج بردارها را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۴	۰۰۰۰۰۰۰۰
۶	خاصیت جابجایی ناآب پذیری ضرب خارج را ثابت کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۵	۰۰۰۰۰۰۰۰
۷	مسائل مربوط به بردارها را حل کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۶	۰۰۰۰۰۰۰۰
۸	موتیفهای هموزیم تیزو در فلسفه و هندسه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۷	۰۰۰۰۰۰۰۰
۹	موتیفهای هموزیم تیزو در فلسفه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۸	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	گشتاور را توضیح دهد	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۲۹	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۱	گرابل را مشخصاً توضیح دهد	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۳۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۲	برایندگی را در فلسفه محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۳۱	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۳	موتیفهای هموزیم تیزو در فلسفه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۳۲	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۴	کسینوسهای هادی یک بردار در فلسفه را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۳۳	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۵	برایند چند بردار هم خطی را محاسبه کند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۲	۳۴	۰۰۰۰۰۰۰۰

نمرات (تعداد نظرهای) انجام شده  
رشد نمرات نظر (نمرات)







۱	کد	شماره های	شماره	۲	نماد واحد
۱	کد	فنی و حرفه ای	رومبه	۲	سوق واحد نظری
۱۴	کد	صنعت	گروه	۰۷	پیمان پیشنهادی
۱	کد	عمران	رشته	۰۲	ساعات در هفته
۱	کد	ساخت و ساز	گرایش	۰۳۷	ساعات در نیمسال

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

زمان

هدف کلی: شناخت پرونده های مسأله های اساسی، نمودار اجسام در صفحه و فضای و توانایی حل مسأله های مربوطه

جدول - هدف محتوی

۱	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد
۱	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد
۲	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد



۱	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد
۲	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد
۳	کد	موضوع	نوع و واحد	کد	هدف کلی	هدف محتوی	نوع و واحد

• مدیریت (نمونه بد نظر های) انجام شده  
(دانش تجدید نظر آخر)

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	شماره: ۲	نوع: نظری
کد: ۱	نام: صنعت	نوع: عملی	نوع: عملی
کد: ۱۲	نام: گروه	نوع: تیمی	نوع: تیمی
کد: ۱	نام: ساختمان	نوع: مهارت‌محور	نوع: مهارت‌محور
کد: ۱	نام: گرایش: کارهای عمومی ساختمان	نوع: مهارت‌محور	نوع: مهارت‌محور

کد فرم: ۱۱۱۴۱۱۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۲
نام درس: استاتیک	نام درس: استاتیک	نام درس: استاتیک	نام درس: استاتیک
پیش نیاز: استاتیک مقدماتی	پیش نیاز: استاتیک مقدماتی	پیش نیاز: استاتیک مقدماتی	پیش نیاز: استاتیک مقدماتی
مجموع نیاز: ۱	مجموع نیاز: ۱	مجموع نیاز: ۱	مجموع نیاز: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعات	نوع	مجموع ساعات
۱	رسم نمودار نیروهای برش آنها	کاربرد	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱۱
۲	انگرهای خمشی در تیر و مقاطع تکی آنها	کاربرد	شناختن	نمودارهای نیروهای تیرها را ترسیم کند	۱۱
۳	رسم نمودار انگر خمشی در تیرها	کاربرد	شناختن	نیرویهای خمشی در تیرها را ترسیم کرده مسأله تکی آنها را نیز بسط	۱۱
۴	روابط بین بار، نیروی برش، انگر خمشی، الاستیسیته و رابطه بین بار، نیروهای	تجزیه و تحلیل	شناختن	مسئله رسم نمودارها	۱۱
۵	تشریح	تجزیه و تحلیل	شناختن	مسائل این فصل را حل کند	۱۱
۶	فصل نهم گابیها	تجزیه و تحلیل	شناختن	مسئله تکی کامل نسبت اثر بارهای متمرکز را تشکیل دهد	۱۱
۷	گابل بهار یکواخت	درک و فهم	شناختن	مسئله تکی کامل نسبت اثر بار یکواخت را تشکیل دهد	۱۱
۸	گابل سهم	تجزیه و تحلیل	شناختن	مسئله تکی کامل سهم نسبت اثر بار گسسته یکواخت را تشکیل دهد	۱۱
۹	تشریح	تجزیه و تحلیل	شناختن	مسائل این فصل را حل کند	۱۱
۱۰	فصل دهم: اصطکاک	درک و فهم	شناختن	اصطکاک را ترسیم کند	۱۱
۱۱	تشریح اصطکاک	درک و فهم	شناختن	قوانین اصطکاک، ایستادگی و انحراف کند	۱۱
۱۲	قوانین اصطکاک خشکی	درک و فهم	شناختن	ضریب اصطکاک را ترسیم کند	۱۱
۱۳	ضریب اصطکاک	درک و فهم	شناختن		۱۱



مجموع ساعات از جمله به نظر می‌رسد (انجام شده)  
۲۱۱

کد درس:	تاریخ تهیه:	ضمیمه:	از:
نام درس:	استادیک	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۲
پیش نیاز:	استادیک مددمان	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد:	شماره واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:
کد:	کد:	نظری:	کد:
کد:	کد:	پیمایش پیشنهادی:	کد:
کد:	کد:	ساعات در هفته:	کد:
کد:	کد:	ساعات در پیمایش:	کد:
کد:	کد:	کارهای هم‌درس:	کد:
کد:	کد:	فنی و سرهای:	کد:
کد:	کد:	زوبنه:	کد:
کد:	کد:	گروه:	کد:
کد:	کد:	عمران:	کد:
کد:	کد:	رشته:	کد:
کد:	کد:	کارهای هم‌درس:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعات	نمره	مجموع
۱	روایات اسطفاکی	تاریخچه اسطفاکی	۰۹	۰۳	۰۳
۲	نمونه	نمونه	۰۹	۰۳	۰۳
۳	مصل بازمهم گشتاور دوم سطح	مصل بازمهم گشتاور دوم سطح	۰۹	۰۳	۰۳
۴	تعاریف و قضایای گشتاور دوم سطح	تعاریف و قضایای گشتاور دوم سطح	۰۹	۰۳	۰۳
۵	تفسیر گشتاور اینرسی یک سطح به کمک انتگرال	تفسیر گشتاور اینرسی یک سطح به کمک انتگرال	۰۹	۰۳	۰۳
۶	تفسیر گشتاور اینرسی یک سطح به کمک مختصات قطبی	تفسیر گشتاور اینرسی یک سطح به کمک مختصات قطبی	۰۹	۰۳	۰۳
۷	شعاع چرخش (ژیراسیون)	شعاع چرخش ژیراسیون	۰۹	۰۳	۰۳
۸	قضیه محورهای موازی	قضیه محورهای موازی	۰۹	۰۳	۰۳
۹	گشتاور اینرسی سطح مرکب هندسی	گشتاور دوم سطح مرکب هندسی	۰۹	۰۳	۰۳
۱۰	حاصل ضرب اینرسی	حاصل ضرب اینرسی	۰۹	۰۳	۰۳
۱۱	محورهای اصلی و گشتاور اینرسی اصلی	روابط مربوط به گشتاور اینرسی حول محورهای اصلی	۰۹	۰۳	۰۳
۱۲	کاربرد دایره محور برای تعیین محاسبات اینرسی های مینیمم و ماکزیمم	کاربرد دایره محور برای تعیین گشتاورهای اینرسی مینیمم و ماکزیمم	۰۹	۰۳	۰۳
۱۳	تفسیر	تفسیر	۰۹	۰۳	۰۳
۱۴	مجموع ساعات	مجموع ساعات	۰۹	۰۳	۰۳



نشریات انجمن طرهای (انجام شده)  
دانش محمد علی (نشر)  
۲۱۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقاومت مصالح	کد:	۱۱۱۳۱۰۳
پیش نیاز:	استاتیک	کد:	
معم نیاز:		کد:	
کد فرم:	موضوع:	کد:	۱
کد:	موضوع:	کد:	۱
کد:	موضوع:	کد:	۱۲
کد:	موضوع:	کد:	۱
کد:	موضوع:	کد:	۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

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

مستندات (بسته به نظر هیأت انضام شده باشد)  
دانش محمدیه نظر آید



کد:	شماره:	نوع:
کد:	مست:	مست:
کد:	گروه:	گروه:
کد:	رشته:	رشته:
کد:	کارهای هموزمان:	کارهای هموزمان:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقارنت مصالح	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۳
پیش نیاز:	استاتیک	کد:	
مسم تراز:		کد:	

معموری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مدیرکل: شناخت نیروها و نقش های داخلی اعضای مختلف سازه ای و غیره مبانی مصالح و توانایی حل مسائل مربوطه

کد	موضوع	نوع	مکان	تعداد واحد	ساعت	نظری	عملی	تجزیه و تحلیل	کاربرد	شناختی	توضیحات	کلاس	مجموع	مجموع	
۱	تیرهای تحت اثر بار گسرنده و روابط بین اثرات بار و نیروی برشی و لنگر خمشی	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	تیرها در این درس از فرمولها استفاده می کنند روابط بین بار - نیروی برشی و لنگر خمشی در یک تیر با بار گسرنده یکپارچگی را استخراج کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۲	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	مکانی اعمال های تکیه گاه را مسابقه کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۳	رسم نمودارها با استفاده از توابع جدید	تمرین	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	نمودار نیروی برشی و لنگر خمشی را با استفاده از روابط و توابع جدید ترسیم کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۴	محل چهارم: تنش در تیرها اثرات بار گسرنده	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	مسائل این بخش را حل کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۵	انواع خمش	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	اثرات بار گسرنده در انواع بارها و شکل تیر را توضیح دهند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۶	ماست و سایر تیر و مسابقه سطح خمشی و اسیب	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	رنگ از نخاعی تیر را مورد بررسی قرار داده و دلایل بر وجود آمدن سطح خمشی در تیر را شرح کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۷	معمور خمشی	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	معمور خمشی را تعریف کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۸	خمش الاستیک تیرها و مسابقه تنش خمشی	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	خمش تیرها در محدوده الاستیک را بررسی کرده و روابط مسابقه تنش خمشی را استخراج کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۹	جدول مقطع تیرها	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	روابط تنش برشی در تیرها را استخراج کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳
۱۰	فرضیه های تنش برشی در تیرها	مسابقه ممکن	کاربرد	شناختی	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	روش استفاده از جدول مدارک مربوط به خواص تیرها را بیان کنند	۱۱	۰۷	۰۳	۰۳

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

مجموع (توسط دبیرهای انعام شده)  
دانش نخبه نظر آخر  
۲۱۵



**جدول - اهداف محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مقارنت مصالح	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۳
پیش نیاز:	استاتیک	کد:	
مسم تراز:		کد:	
کد:	شاخص:	موضوع:	کد:
۱	مس و حرهای	۳	مقدار واحد
۱	کد:	موضوع:	کد:
۱۲	کد:	سختی	کد:
۱	کد:	گروه	کد:
۱	کد:	رشته:	کد:
۱	کد:	کارهای عمومی ساختمان	کد:

مدرسه: شناخت نیروها و تنش های داخلی اعضای مختلف سازه ای و غیره سیات مصالح و توانائی حل مسائل مربوطه

کد	موضوع	موضوع	کد	کد	کد	کد	کد	کد	کد
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۸	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۹	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۱	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۲	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۴	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۵	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۶	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۷	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۸	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۰۹	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۱۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۱۱	۰۷	۰۳	۰۳	۱۱	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰



نمیرت (تجدید نظر های انجام شده)  
(تنش تعدیه نظر آخر)

کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کلاس: کلاس	تاریخ تهیه: مشاورت مصالح استانی	نام درس: پیش نیاز	کلاس: کلاس	صفحه: از	کد: کلاس	کلاس: کلاس
کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کلاس: کلاس	تاریخ تهیه: مشاورت مصالح استانی	نام درس: پیش نیاز	کلاس: کلاس	صفحه: از	کد: کلاس	کلاس: کلاس
کد: ۱۲	شاخص: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کلاس: کلاس	تاریخ تهیه: مشاورت مصالح استانی	نام درس: پیش نیاز	کلاس: کلاس	صفحه: از	کد: کلاس	کلاس: کلاس
کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کلاس: کلاس	تاریخ تهیه: مشاورت مصالح استانی	نام درس: پیش نیاز	کلاس: کلاس	صفحه: از	کد: کلاس	کلاس: کلاس
کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد: ۳	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۳	کلاس: کلاس	تاریخ تهیه: مشاورت مصالح استانی	نام درس: پیش نیاز	کلاس: کلاس	صفحه: از	کد: کلاس	کلاس: کلاس

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد
۱	شناخت	شناخت	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲	تاریخ	تاریخ	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۳	معماری	معماری	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۴	ساخت	ساخت	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۵	تعمیر	تعمیر	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۶	نگارخانه	نگارخانه	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۷	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۸	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۹	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۰	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۱	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۲	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۳	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۴	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۵	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۶	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۷	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۸	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۱۹	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۰	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۱	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۲	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۳	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۴	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۵	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۶	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۷	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۸	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۲۹	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳
۳۰	تعمیرات	تعمیرات	۱۱	۰۷	۰۳	۰۶	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۹۱۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۹۱۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	تعداد واحد	تعداد ساعت
۱	فصل اول کلیات زمین شناسی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۰
۲	مختصات کول زمین، شکل زمین	شکل ظاهری زمین را با رسم شکل توضیح دهد	۰۲	۰۰
۳	مواصل موثر در شکل گیری زمین	مواصل موثر در شکل گیری زمین را بیان کند	۰۱	۰۱
۴	ساختمان درونی زمین	ساختمان درونی زمین را با رسم شکل توضیح کند	۰۱	۰۲
۵	تشریح پوسته جامد زمین	ساختمان پوسته جامد زمین را با رسم شکل توضیح کند	۰۱	۰۲
۶	فصل دوم - فرسایش سنگ و خاک	پاراسترهای موثر در فرسایش سنگها را نام ببرد	۰۱	۰۲
۷	فصل سوم - گداز و سنگ گداز شناسی	مفهوم گداز و سنگ را توصیف کند	۰۱	۰۲
۸	انکال مختلف هوزوگی	انکال مختلف هوزوگی را نام ببرد	۰۱	۰۲
۹	احسام بلورین و غیر بلورین	مرف جسم بلورین و غیر بلورین (ذشته) را بیان کند	۰۱	۰۲
۱۰	موزوگی فیزیکی، موزوگی شیمیایی، موزوگی زیستی	انواع موزوگی را با ذکر مثال شرح دهد	۰۱	۰۲
۱۱	عوارض فیزیکی کانیاها	عوارض فیزیکی کانیاها را توضیح دهد	۰۱	۰۲
۱۲	طبقه بندی از کانیاها	طبقه بندی گدازها را شرح دهد	۰۱	۰۲
۱۳	کوارتز - طلسمانیا - سیلیکانهای آهن و مسریم دگر - کربناتها (آهک) - سلتانیا (ج)	انواع کانیاها را نام ببرد	۰۱	۰۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
دانش تجدید نظر (اسرا)  
۲۱۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	زمین شناسی کاربردی	۱۱۳۱۱۰۱	کد:
پیش نیاز:	کد:		
مسم نیاز:	کد:		
کلاس:	شماره:	گروه:	رشته:
کلاس:	صفت:	مدرس:	ساختار:
کلاس:	شاخه:	موضوع:	کارهای عمومی ساختمان

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 - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	کلاس	گروه	ساعت	تاریخ	مدرس	پیش نیاز	مسم نیاز
۱	کارهای حفی و آزمایشگاهی مشاهده انواع نمونه های بلور و ماگهای آنها	مکانیسم بلوردهی و انواع بلورها	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۲	مشاهده انواع کانیها و بررسی خواص فیزیکی آنها	خواص فیزیکی کانیها	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۳	مشاهده و عمل پیدایش مواد مغایر در زمین	پیدایش مواد مغایر	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۴	انواع گدازه و مقدار درصد آنها	انواع گدازه ها	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۵	شناختگاه مواد مغایر در زمین	شناختگاه مواد مغایر	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۶	مواد آتشفشانی	انواع مواد آتشفشانی	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۷	سختی و طوایف آتشفشان	سختی و طوایف آتشفشان	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۸	ساختار داخلی یک آتشفشان	ساختار داخلی یک آتشفشان	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۹	رابطه فعالیت های آذرین و زمین لرزه ها	رابطه فعالیت های آذرین و زمین لرزه ها	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۱۰	گرمای درونی زمین	گرمای درونی زمین	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۱۱	ساختارهای آذرین درونی	ساختارهای آذرین درونی	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵
۱۲	ویژگیهای کلی سنگهای آذرین	ویژگیهای کلی سنگهای آذرین	دانش	شناختی	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵



تیمبر است (تجدید نظر مای) انجام شده  
و تیش تجدید نظر است  
۲۱۹

۱	گلد:	شماره:	۲	نماد واحد:
۱	گلد:	صن و حرفه‌ای	۲	سری واحد:
۱۴	گلد:	زمینه: صنعت	۰۷	پیشال پیشنهادی:
۱	گلد:	گروه: عمران	۰۲	ساعات در هفته:
۱	گلد:	رشته: ساختمان	۰۳۲	ساعات در ترمینال:
۱	گلد:	کارهای هموس ساختمان		

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مددکل: شناخت مفاهیم و پدیده‌های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساختمانی

جدول - هدف محتوی

زمان	موضوع	دانش	روانی حرکتی	شناختی	مهارت	توضیحات	کد	تعداد	نوع							
۱	مرفق و کاربرد رایج ترین سنگهای آذرین (گرانیتها، بازالتها، آندزیتها، بوزن و دیورک مدنی)	دانش	اجرای مستقل	شناختی	پس از پایان این مرفق از طرف استاد مشخص خواهد شد:		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۱	کارهای عملی و آزمایشگاهی مشاهده و بررسی انواع سنگهای آذرین در نمونه های دستی	دانش	مورک و فهم	شناختی	رایج ترین سنگهای آذرین را نام ببرد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مشاهده انواع سنگها و ساختمانهای آذرین و نوع شکل گیری آنها در طبیعت (گروهش علمی)	دانش	مورک و فهم	شناختی	سنگهای آذرین را دسته بندی کند		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مربدهای رسوبی	دانش	مورک و فهم	شناختی	مربدهای رسوبی را نام ببرد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مربدهای سنگ زاین (دبازنوا)	دانش	مورک و فهم	شناختی	مربدهای سنگ زاین را تعریف کند		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	ترباط تشکیل انواع سنگهای رسوبی	مورک و فهم	شناختی	شناختی	ترباط تشکیل هر کدام از انواع سنگهای رسوبی را شرح دهد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مرفق و کاربرد مهمترین سنگهای رسوبی و ماسه سنگها و گلرمرها، شن و ماسه	مورک و فهم	شناختی	شناختی	سنگهای رسوبی را از یکدیگر تشخیص دهد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	ویژگیهای کلی سنگهای رسوبی	مورک و فهم	شناختی	شناختی	ویژگیهای کلی سنگهای رسوبی را توضیح دهد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	کارهای عملی و آزمایشگاهی مشاهده انواع سنگهای رسوبی و سنگهای کربانه ساختمان در نمونه های دستی	مورک و فهم	کاربرد	شناختی	مردم از سنگهای رسوبی را در نمونه های دستی تشخیص دهد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مشاهده انواع سنگهای ساختمانی	مورک و فهم	کاربرد	شناختی	انواع سنگهای ساختمانی را به مشاهده رسوبی و ژئود در نمونه های دستی از یکدیگر تمیز کند و ویژگیها و کاربرد آنها را توضیح دهد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
۲	مواصل دیگر کربن ساز	مورک و فهم	کاربرد	شناختی	مواصل دیگر کربن ساز را نام ببرد		۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰

موسسات (تعمیر و نگهداری) انجام نداده اند  
دانش نهاد به نظر آید (آخر)

۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱۲	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه

کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	ساعت	تعداد واحد	نوع واحد	نوع و حجم	شناختن	شناختن	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۱۲	کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه



تعداد واحد: ۱  
نوع واحد: نظری  
پیش نیاز: ۰  
ساعات در هفته: ۰  
ساعات در ترم: ۰

۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱۲	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه
۱	کتابخانه	موسسه	کتابخانه

کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه
کتابخانه	موسسه	کتابخانه	کتابخانه

کتابخانه: ۱  
موسسه: ۱  
کتابخانه: ۱۲  
کتابخانه: ۱  
کتابخانه: ۱

**جدول - اهداف محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمیمیت:	از:	کد فرم:	نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کلاس:	ساعات در هفته:	کلاس:	ساعات در ترم:	کلاس:
۱	۱۳۸۸	۱	۱۳۸۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمیمیت:	از:	کد فرم:	نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کلاس:	ساعات در هفته:	کلاس:	ساعات در ترم:	کلاس:
۱	۱۳۸۸	۱	۱۳۸۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمیمیت:	از:	کد فرم:	نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کلاس:	ساعات در هفته:	کلاس:	ساعات در ترم:	کلاس:
۱	۱۳۸۸	۱	۱۳۸۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

نمونه ای از جدول محتوی (اینجا بنده شده است)  
(دانش تخصصی سطح آخر)

کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	تعداد واحد: ۲	ساعت واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	صفحه: ..... از ..... از	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: زمین	ساعت واحد: ۰۷	ساعت واحد: ۰۷	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: گزوه	ساعت واحد: ۰۲	ساعت واحد: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: رشته	ساعت واحد: ۰۲	ساعت واحد: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: کارهای عمومی ساختمان	ساعت واحد: ۰۳	ساعت واحد: ۰۳	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۱	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	تعداد واحد	ساعت واحد	کد	صفحه	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	کارهای عملی و آزمایشگاهی	۲	۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۲	مناقصه انواع خاکها و سنگهای هوازه	۰۷	۰۷	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۳	مناقصه فرسایش در طبیعت اگر دانش علمی	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۴	فصل چهارم گزیده های از اصول تهیه شناسی و زمین شناسی ساختمان	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۵	محیط های رسوبی	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۶	رسوبگذاری در لایه ها	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۷	رسوبهای کوهپایه ای	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۸	رسوبات دشت سیلابی	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۹	محیط های رسوبی حد واسط	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۰	رسوبگذاری در محیط های دریا	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۱	شیر شکل مواد (مناقصه کلی)	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۲	حوادث منجر در تغییر شکل	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۳	انواع تغییر شکل مواد	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۴	ساختارهای حاصل از تغییر شکل خمیری (دین ها)	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....
۱۵	مکانیسم پیدایش چین ها	۰۲	۰۲	۱۱۱۴۱۱۰۱	.....	.....	.....



سیرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
دانش تجدید نظر آمر  
۲۲۳





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۳۱۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	
کد واحد:	۳	نظری:	
ساعت واحد:	۰۷	پیمایش:	
ساعات در هفته:	۰۲	ساعات در ترم:	۰۲
ساعات در ترم:	۰۲	کارهای عملی:	ساعتها
کد:		گرایش:	کارهای عملی ساختمان

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	ساعت	کلاس	نوع	تاریخ	موضوع	کلاس	نوع	تاریخ
۱	اثرات زمین لرزه (آتش سوزی، خسارت به ساختمانها، امواج لرزه‌ای دریا و زمین لرزه)	پس از پایان این حوس از فرقی انتظار محدود کرد:	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۲	انواع دستکاهای لرزه نگاری (کار عملی و بار بند)	انواع دستکاهای لرزه نگاری را نام برد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۳	روش عمل وسایل لرزه نگاری (بار بند از موسسات ژئوفیزیک)	روش عمل هر کدام از وسایل لرزه نگاری را توضیح دهد.	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۴	پدیده های غیر تکثیر نیکی، حرکت سنگها بر اثر نیروی جاذبه زمین	مراحل مؤثر در حرکت سنگها بر اثر نیروی جاذبه زمین را بیان کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۵	مراحل مؤثر در جابه جایی سنگها، تشکیل مختلف حرکت سنگها	مراحل مؤثر در جابه جایی سنگها را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۶	نشست زمین لرزه ای، لغزش، حرمان	مراحل نشست زمین را معرفی کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۷	فصل ششم - زمین شناسی مهندسی نماز پست و دانه فعالیتها: نماز پست از ژئوتکنیک، مسافت مسافت نورس)	مفاهیم اساسی زمین شناسی مهندسی را تعریف کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۸	دانه فعالیتهای زمین شناسی مهندسی سازه	دانه و فعالیتهای زمین شناسی مهندسی سازه را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۹	مراحل مطالعه زمین شناسی منطقه محل پروژه	مراحل مطالعه زمین شناسی منطقه را بیان کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۱۰	نمونه های مطالعه مانی	نمونه های مطالعه مانی را شرح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۱۱	عملیات صحرائی	موازده مختلف عملیات صحرائی را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۱۲	پروسی های ژئوتکنیکی	هر کدام از پروسی های ژئوتکنیکی را تعریف کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸
۱۳	مفاهیم اساسی رفتار مؤثر زیر بار ایست الاستیک	مفاهیم اساسی مربوط به رفتار مؤثر زیر بار ایست را توضیح دهد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زمین شناسی کاربردی	کد:	۱۱۱۴۱۰۱
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	
موضوع:	فسی و حراره‌های	شاخصه:	فسی و حراره‌های
موضوع اصلی:	زمین شناسی	زبینه:	مفهوم
پیش نیاز:		گروه:	عموم
هم نیاز:		رشته:	ساخته‌ها
موضوع:	کارهای عمومی ساخته‌ها	گرایش:	کارهای عمومی ساخته‌ها

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مدیرکل: شناخت مفاهیم و پدیده‌های مختلف زمین شناسی به منظور کاربرد در عملیات ساخته‌ها

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	ساعت
۱	نمایش سوابق‌های تنش برشی و تنش همبندی در سه بعد	پس از پایان این دوره آموزشی، انتظار می‌رود که: موانع‌های تنش‌های برشی و تنش همبندی را در سه بعد با رسم نمودار نشان دهد.	۰۱	۰۲
۲	مفاهیم اساسی در رابطه با ریزش در خاک و سنگ	مفاهیم اساسی در رابطه با ریزش در خاک و سنگ را بیان کند.	۰۱	۰۲
۳	صور مختلف ریزش ماده سنگی شکسته	صور مختلف ریزش ماده سنگی شکسته را شرح دهد.	۰۱	۰۲
۴	نظریه‌های ریزش	نظریه‌های ریزش را توضیح دهد.	۰۱	۰۲
۵	دایره تنش موهر	دایره تنش موهر را با رسم شکل شرح دهد.	۰۱	۰۲
۶	جمع ساعات		۰۰	۰۹



مستندات (نمونه پدیده‌های) انجام شده  
اینجا بنویسید (مهر و امضا)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۰
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
موضوع:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۰۷
تعداد واحد:	۳	نظری:	۰۷
ساعت واحد:	۳	پیمایش:	۰۳
تعداد واحدها:	۳	ساعات در هفته:	۰۳
مجموع ساعات:	۰۵۱	ساعات در پیمان:	۰۵۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	تعداد واحد	ساعت	مجموع
۱	تشریح خاک و پی سازی	تشریح خاک و پی سازی	۱	۰۲	۰۲
۲	روشهای آزمایشی برای پیداکردن فشار خاک بر دیوار حائل	روشهای آزمایشی برای پیداکردن فشار خاک بر دیوار حائل را بیان کند	۱	۰۲	۰۲
۳	مادول استاتیکی	مادول استاتیکی	۱	۰۲	۰۲
۴	روشهای محاسبه تعداد استاتیکی	روشهای محاسبه تعداد استاتیکی را محاسبه کند	۱	۰۲	۰۲
۵	شکست خاک زیرین پیداکردن ماکزیمم نیروی لگاریتی	شکست خاک زیرین پیداکردن ماکزیمم نیروی لگاریتی را تشخیص دهد	۱	۰۲	۰۲
۶	بازنگرگر تین	بازنگرگر تین	۱	۰۲	۰۲
۷	بنت حاصل از مار در یک فونداسیون	بنت حاصل از مار در یک فونداسیون را تشخیص دهد	۱	۰۲	۰۲
۸	انواع پی ها	انواع پی ها	۱	۰۲	۰۲
۹	انواع پی های ساده	انواع پی های ساده را محاسبه کند	۱	۰۲	۰۲
۱۰	مجموع ساعات				۰۵۱



موسسه تخصصی طراحی و چاپ  
انتشار: خرداد ۱۳۸۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی		
پیش نیاز:			
مسم نیاز:			
کلاس:	کلاس: ۱۱۱۴۱۲۰		
کلاس:	کلاس: ۰۷		
کلاس:	کلاس: ۰۳		
کلاس:	کلاس: ۰۱		
نام و سرنام:	نام: زینب		
موضوع:	موضوع: صنعت		
گروه:	گروه: عمران		
رشته:	رشته: ساختمان		
کارشناس:	کارشناس: مهندس ساختمان		

مدرس کل: شناخت ویژگیهای خاک و کاربرد آن در پی سازی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

مقام جدید آموزش متوسطه

و ر م محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	هدف	دانش	شناختی	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها
۱	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها	کاربرد	شناختی	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها	تعمیر درشتی و درصدها
۲	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها	دانش	شناختی	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها	اسامی خاکها و طبقه بندی خاکها
۳	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم	کاربرد	شناختی	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم	نمونه برداری جهت آزمایش های لازم
۴	نمونه برداری دست خورده از گودال	نمونه برداری دست خورده از گودال						
۵	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						
۶	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						
۷	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						
۸	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						
۹	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						
۱۰	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق	نمونه برداری دست خورده از جاهای عمیق						



مدرس کل: شناخت ویژگیهای خاک و کاربرد آن در پی سازی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

مقام جدید آموزش متوسطه

مدرس کل: شناخت ویژگیهای خاک و کاربرد آن در پی سازی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

مقام جدید آموزش متوسطه

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:
نام درس:	مکانیک خاک و پی سازی	کد:	۱۱۱۴۱۲۰
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:		کد:	ساعات در تئوری: ۰۲
		کد:	ساعات در عمل: ۰۱

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح واحد	تعداد واحد	کد	محتوی
۱	حالیتهای مختلف خاکهای چسبنده	۱- تعیین حد روانی خاک ۲- تعیین حد خمیری خاک ۳- ضریب الاستیسیته یا ضریب خمیری ۴- تعیین حد انقباض	۳	۱۱۰۲۰۱	۰۳
۲	درجه پلاستیسیته و منخلداری در خاک در روش های استاندارد جهت تعیین درجه پلاستیسیته و منخلداری:	۱- تعیین حجم درانت جامد ۲- تعیین حجم کل نمونه ۳- تعیین حجم پوسیده سیلندر ۴- تعیین حجم کل نمونه پوسیده بر اثر زواری ۵- تعیین حجم کل نمونه خاک پوسیده بر حسب قطر ذرات ۶- تعیین حجم کل نمونه خاک پوسیده بر حسب قطر ذرات	۳	۱۱۰۲۰۲	۰۳
۳	معیار وزن مخصوص: روشهای استاندارد تعیین	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۳	۰۳
۴	تعیین وزن مخصوص ظاهر و روش تعیین	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۴	۰۳
۵	تراکم بالا ترین و پائین ترین درجه تراکم در خاکهای شنی و ماسه ای	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۵	۰۳
۶	آزمایش پروکتور	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۶	۰۳
۷	آزمایش CBR و استفاده از آن	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۷	۰۳
۸	تعیین منافذت (CBR) بار گذاری صفحه فولادی (تشت)	۱- روش پکتی متر ۲- روش پکتی متر هوا با فشار ۳- روش غرق کردن نمونه در آب	۳	۱۱۰۲۰۸	۰۳

معیار است (نمونه به نظر حقای) انجام شده ۲۲۹  
 (روش تعیین به نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

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

مدفکلی: شناخت ویژگیهای خاک و کاربرد آن در پی سازی

کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	کد درس	کد	کد	کد	کد	کد
۱۱	۰۲	۰۱	۱۶	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۷	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۸	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۹	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۱	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۲	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۳	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۴	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۵	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۶	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۷	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۸	۰۰۰۰۰۰				

تعداد صفحات (تعداد بدین شکل های) انجام شده  
 (تعداد صفحات به نظر آید)  
 ۲۳۰



کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	کد درس	کد	کد	کد	کد	کد
۱۱	۰۲	۰۱	۱۶	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۷	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۸	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۱۹	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۱	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۲	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۳	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۴	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۵	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۶	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۷	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۲	۰۱	۲۸	۰۰۰۰۰۰				

تعداد صفحات (تعداد بدین شکل های) انجام شده  
 (تعداد صفحات به نظر آید)  
 ۲۳۰

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد	نوع	روش	مکان	تعداد	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:								
۱	پلان یک ساختمان چهار طبقه (درازای زیر زمین با سقف دال، طبقه سفید تیرچه چوبلوک، درازای راسب جهت دستشویی به زیر زمین) را تهیه کند								
۲	پلانهای مورد نیاز مقاطع و سماهای لازم را ترسیم کند								
۳	پلان فونداسیون شامل رادیه، بنواری، پیاسکونز، مرکب و پی عمیق را ترسیم کند								
۴	جزئیات و دناهای فنداسیون ترسیم کند								
۵	پلان سوراخگذاری و سقف گذاری را ترسیم کند (شامل علائم اختصاری، اگس هاو...)								
۶	جزئیات اتصال ستون به فونداسیون را ترسیم کند (شامل تماس جزئیات مربوط به اتصال و نشانه گذاری و علائم اختصاری...)								
۷	جزئیات ستونهای شامل مقاطع، ایماه، ارتفاع و اتصالات را ترسیم کند								
۸	اتصال پیل به ستون و پلهای فرعی به اصل، رادیه دناهای مربوطه ترسیم کند								
۹	ترسیم پلان سقف هاو دناهای جزئیات سقف هاو بارها را انجام دهد								
۱۰	دناهای اجرایی مورد نیاز در گره قسمتهای ساختمان را ترسیم کند								
۱۱	پلانهای پله، اتصالات بادناهای مورد نیاز را ترسیم کند								
۱۲	پلان های داکت و سقفهای گالوب، راباسا جزئیات ترسیم کند								

تعداد (تعداد بطور حالی) انجام شده  
تاریخ: .../.../...  
۲۳۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد:
نام درس: آموزش مبانی نظری معماری و پروژه	کد: ۱۱۱۴۱۱۴۰	تعداد کس: ساختمان (۲۱)	قسمت: معماری
پیش نیاز:	تعداد کس: معماری	کلاس: معماری	ساعات در ترم: ۵
موضوع:	گرایش:	کارهای عمومی:	ساعات در ترم: ۵

هدف کلی: توانایی تهیه یک پروژه کامل بالاسکلت نظری یا تیرچه و سقف زیر زمین از نوع دال بتی و تهیه سفید تیرچه چوبلوک در یک ساختمان اداری با اسکلت ۴ طبقه و زیر زمین

ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد	نوع	روش	مکان	تعداد	نوع
۱	تهیه یک پلان با مشخصات تیرچه شده در هدف								
۲	ترسیم مقاطع، سماها و پلانهای لازم (هاز سماوی)								
۳	ترسیم پلان فونداسیون (شامل یک قسمت رادیه، بنواری، پیاسکونز، مرکب و پی عمیق)								
۴	ترسیم جزئیات فونداسیون								
۵	ترسیم پلان ستون گذاری و سماها بین پیل								
۶	ترسیم جزئیات اتصال ستون به فونداسیون								
۷	ترسیم جزئیات ستونها								
۸	ترسیم اتصالات پیل به ستون و پلهای فرعی به اصل، رادیه دناهای مربوطه								
۹	ترسیم پلان جزئیات پوشش سقفها								
۱۰	ترسیم دناهای اجرایی مورد نیاز								
۱۱	ترسیم پلانهای پله و اتصالات پله و دناهای مورد نیاز								
۱۲	ترسیم پلان داکت و سقفهای گالوب و سما جزئیات								





کد: ۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲	کد فرم: .....
کد: ۱	موضوع: مس و حرهای	سبع واحد: عمل نظری	تاریخ تهیه: .....
کد: ۱۲	زمینه: صنعت	پیشال پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۲۱۱۲۰
کد: ۱	گروه: عمران	ساعات در هفته: ۰۵	نام درس: تکنیکهای نظری معماری و پروژه
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در ترم: ۰۵	پیش نیاز: نقشه کشی ساختمان ۱۲
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۰۵	مسم نیاز: .....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	زمان	موضوع	هدف	محتوی
۵	۲	۱	۱۳	۰۰۰۰۰
۱۰	۸	۲	۱۲	۰۰۰۰۰
۱۵	۲۸	۱۷	۱۱	۰۰۰۰۰



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

تصویرات (تجدید نظر مای) انجام شده  
رشته: معماری  
۲۳۲



کد کلاس:	کلاس اول	کد مدرسه:	۱۱۱۴۱۱۰۷
نام دانش آموز:	کارگاه ساختمان (۳)	تاریخ تهیه:	۱۳۹۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان	موضوع:	صحنه ۱
مجموع ساعات:	۳۰	مدرس:	مهندس و نگهداری ساختمان

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	نوع	روش	ابزار	تجهیزات	ملاحظات
۱	عزت نشستن های مختلف	روش نشستن های مختلف	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۲	روش تشخیص زاویه نشستن	روش تشخیص زاویه نشستن	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۳	روش شیخ بندی سلف در طبقات	روش شیخ بندی سلف در طبقات	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۴	روش شیخ بندی مستقیم زیر دیوار	روش شیخ بندی مستقیم زیر دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۵	روش دستک زنی پشت دیوار	روش دستک زنی پشت دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۶	روش تخریب های با دیوار	روش تخریب های با دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۷	روش های سازی مرحله ای زیر دیوار	روش های سازی مرحله ای زیر دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۸	روش کرسی چینی با دیوار چینی مجدد	روش کرسی چینی با دیوار چینی مجدد	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۹	روش کف سازی	روش کف سازی	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۱۰	عمل نشستن در دیوار های غیر باربر	عمل نشستن در دیوار های غیر باربر	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۱۱	روش خالی کردن زیر سقف تا روی دیوار	روش خالی کردن زیر سقف تا روی دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۱۲	روش مراحل ترمیم دیوار	روش مراحل ترمیم دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۱۳	خالی کردن ترکهای زیر کمره منحصه دیوار	خالی کردن ترکهای زیر کمره منحصه دیوار	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰
۱۴	گچکاری و لکه گیری	گچکاری و لکه گیری	۲	دانش	شناختی	کتابچه	کتابچه	۰۰۰۰۰۰



کد پرسنلی: ۱	نام و نام خانوادگی: سید احمد	تاریخ تولد: ۱۳۴۱/۰۷/۱۱	محل خدمت: کارگاه ساختمان (۳)
کد پرسنلی: ۱۲	سمت: سرور	تاریخ تولد: ۱۳۴۱/۰۷/۱۱	محل خدمت: کارگاه ساختمان (۳)
کد پرسنلی: ۱	سمت: سرور	تاریخ تولد: ۱۳۴۱/۰۷/۱۱	محل خدمت: کارگاه ساختمان (۳)
کد پرسنلی: ۱	سمت: سرور	تاریخ تولد: ۱۳۴۱/۰۷/۱۱	محل خدمت: کارگاه ساختمان (۳)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	واحد	ساعت	نوع	مکان	تاریخ	ملاحظات
۱	محل نشست	محل نشست می در اثر فرورگش کردن چاه آب و با فاضلاب	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۲	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۳	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۴	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۵	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۶	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۷	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۸	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۹	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۱۰	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۱۱	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۱۲	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰
۱۳	مهارت گشودن سقف	مهارت گشودن سقف - ده ار - می - توسط شمع بندی	دانش	۱	شخصی	کارگاه ساختمان	۱۳۴۱/۰۷/۱۱	۰۵۰۰۰



سیرات (تجدید نظر های) انجام شده  
تاریخ: بعد از نظر آخر

کد درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:
مسم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

مدف کتب: تثبیت و رفع کلمه ساختمان و بالابرون همبر مفند آن

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد
۱	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۳۷	۱	۳۷	۱
۲	شناختن	روش اجرای ستون و اتصالات آنرا شرح دهد	۳۸	۱	۳۸	۱
۳	شناختن	روش بل کشی زیر سقف و اتصالات آنرا شرح دهد	۳۹	۱	۳۹	۱
۴	شناختن	هدف از برداشتن دیوار باربر بین دو فضا را شرح دهد	۴۰	۱	۴۰	۱
۵	شناختن	روش مهار کردن سقف دیوارهای اطراف را توضیح دهد	۴۱	۱	۴۱	۱
۶	شناختن	مراحل برداشتن دیوار حاصل را شرح دهد	۴۲	۱	۴۲	۱
۷	شناختن	مراحل جایگزین کردن ستون و بل بنجای دیوار حاصل را توضیح دهد	۴۳	۱	۴۳	۱
۸	شناختن	مراحل ایجاد محل درب و پنجره در دیوارهای حاصل را شرح دهد	۴۴	۱	۴۴	۱
۹	شناختن	مراحل نصب درب یا پنجره و مرتب محل ایجاد شده را شرح دهد	۴۵	۱	۴۵	۱
۱۰	شناختن	رطوبت در ساختمان را تعریف کند	۴۶	۱	۴۶	۱
۱۱	شناختن	علت بالارفتن رطوبت در دیوار را شرح دهد	۴۷	۱	۴۷	۱
۱۲	شناختن	میزان ریزش در دیوار رطوبت در دیوار را توضیح دهد	۴۸	۱	۴۸	۱
۱۳	شناختن	روشهای جلوگیری از رطوبت بالا رونده (سفر کانال در بالای دیوار، قرار دادن ورقهای غیر آندود، اجرای عایق رطوبتی غیر گزی، قرار دادن ورقهای مسی با سربس، نوزریق غیر ممتد از استح و ...)	۴۹	۱	۴۹	۱
۱۴	شناختن	کانالهای مهرکشی (گروه رو) در کف ساختمان رهنکشی و هدایت آبهای سطحی	۵۰	۱	۵۰	۱



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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

زمان

مدت کلی: نیت وقت کلی ساختمان و بالابردن عمر مفید آن

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	مکان	توضیحات	تاریخ	محل
۱	تعمیر و نگهداری ساختمان	کلاس	۱	۱۳۰۰	۱
۲	کارگاه ساختمان	کلاس	۲	۱۳۰۰	۲
۳	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۳	۱۳۰۰	۳
۴	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۴	۱۳۰۰	۴
۵	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۵	۱۳۰۰	۵
۶	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۶	۱۳۰۰	۶
۷	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۷	۱۳۰۰	۷
۸	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۸	۱۳۰۰	۸
۹	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۹	۱۳۰۰	۹
۱۰	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۰	۱۳۰۰	۱۰
۱۱	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۱	۱۳۰۰	۱۱
۱۲	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۲	۱۳۰۰	۱۲
۱۳	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۳	۱۳۰۰	۱۳
۱۴	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۴	۱۳۰۰	۱۴
۱۵	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۵	۱۳۰۰	۱۵
۱۶	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۶	۱۳۰۰	۱۶
۱۷	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۷	۱۳۰۰	۱۷
۱۸	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۸	۱۳۰۰	۱۸
۱۹	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۱۹	۱۳۰۰	۱۹
۲۰	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۰	۱۳۰۰	۲۰
۲۱	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۱	۱۳۰۰	۲۱
۲۲	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۲	۱۳۰۰	۲۲
۲۳	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۳	۱۳۰۰	۲۳
۲۴	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۴	۱۳۰۰	۲۴
۲۵	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۵	۱۳۰۰	۲۵
۲۶	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۶	۱۳۰۰	۲۶
۲۷	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۷	۱۳۰۰	۲۷
۲۸	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۸	۱۳۰۰	۲۸
۲۹	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۲۹	۱۳۰۰	۲۹
۳۰	کارگاه آموزشی ساختمان	کلاس	۳۰	۱۳۰۰	۳۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صممه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان ۳۱	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شاخه:	فنی و حرفه‌ای	نظارت واحد:	۲
زوبینه:	صفت	سوخ واحد:	مطری
گروه:	میراث	پیمان پیشنهادی:	۰۹
رشته:	ساختمان	ساعات در هفته:	۰۲
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در پیمان:	۰۳۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	کلاس
۱	مراحل تک سازی و پرورش نهاس	مراحل تک سازی و پرورش نهاس	۰۲	۵۴
۲	علل گرفتگی لوله های فاضلاب	علل گرفتگی لوله های فاضلاب را شرح دهد	۰۲	۵۵
۳	دفع گرفتگی لوله های فاضلاب توسط (دشار آب - دسترس - دستی - استفاده از ترانچ هوا - محلول های شستویی - بنده)	روشهای دفع گرفتگی لوله های فاضلاب (دشار آب - دسترس - دستی - استفاده از ترانچ هوا - محلول های شستویی - بنده) را شرح دهد	۰۲	۵۶
۴	روش دفع گرفتگی لوله های فاضلاب عمومی و روش استفاده از درجه های بازوید	روش دفع گرفتگی لوله های فاضلاب عمومی و روش استفاده از درجه های بازوید را شرح دهد	۰۲	۵۷
۵	گرفتگی لوله های فاضلاب در اثر نشست ساختمان	گرفتگی لوله های فاضلاب در اثر نشست ساختمان را شرح دهد	۰۲	۵۸
۶	روش تشخیص محل گرفتگی لوله فاضلاب	روش تشخیص محل گرفتگی لوله فاضلاب را بیان کند	۰۲	۵۹
۷	روش ترسیم لوله های فاضلاب با مواد شیبایی	روش ترسیم لوله های فاضلاب با مواد شیبایی را بیان کند	۰۲	۶۰
۸	مراحل مرت و تک سازی بعد از ترسیم لوله های فاضلاب	روش ترسیم لوله های فاضلاب چدن را بیان کند	۰۲	۶۱
۹	روش تعیین وسایل سرویس های بهداشتی	روش تعیین وسایل سرویس های بهداشتی را بیان کند	۰۲	۶۲
۱۰	حالت لقی و شکسته شدن موزائیک کاری تک	حالت لقی و شکسته شدن موزائیک کاری تک را بیان کند	۰۲	۶۳
۱۱	روش ترسیم موزائیک تک	روش ترسیم موزائیک تک را بیان کند	۰۲	۶۴
۱۲	حالت طبقه کردن و با تری موزائیک کاری	حالت طبقه کردن و با تری موزائیک کاری را بیان کند	۰۲	۶۵



مسرابت (تجدید نظر های انجام شده)  
این سند به نظر اسراء

کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱

کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱
کد: ۱	نام درس: کلاس اول	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۷/۱۱	صفحه: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

تعیین رتبه کلاس اولی و پیاپی در امتحان

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	نوع سوال	تعداد سوال	وزن	کد
۱	روشنایی	پس از پایان این دوره نورانی و نورانی و نورانی	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۲	رنگ	نموده جمیع آوری کاشی و ملات کاشی های لیلی را بیان کند	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۳	شکل هندسی	نموده آوری کاشی با چسب روی کاشی های لیلی را شرح دهد	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۴	رنگ	ملل از شدن و افشاندن سنگهای بالای	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۵	رنگ	روش ترسیم انواع سنگهای بالای	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۶	رنگ	مراسل مرتب و روش اجرای هر مرحله	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۷	رنگ	مراسل مرتب و روش اجرای هر مرحله	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۸	رنگ	مراسل مرتب و روش اجرای هر مرحله	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۹	رنگ	مراسل مرتب و روش اجرای هر مرحله	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰
۱۰	رنگ	مراسل مرتب و روش اجرای هر مرحله	شناختی	۱	۲۰	۰۰۰۰۰۰





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان		
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)		
معم نیاز:			
کد: ۱	نامچه: مس و حرهای	نمط و ابعاد: ۲	نظری
کد: ۱	زینته: صنعت	سبع واحد:	تعمیر
کد: ۱۲	گروه: عمران	پیشال پیشنهادی:	۹
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته:	۲
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمینال:	۳۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	هدف کلی	هدف جزئی	محتوی
۱	روشنی در مبانی سبک و گره های موجود	شناسایی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۲	ترانس پوشش بتن و انتظار با استفاده از سوراخ کردن و نصب میلگر و با چسب مخصوص	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۳	فالب بندی بتن دو فقه اسپون	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۴	میلگر و گذاری بین دو فقه اسپون	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۵	بتن و برزی اتصال بتونها و عمل آوردن بتن و عمل آوردن بتن	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۶	پرو کردن حواست های و کف سازی	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۷	جلو گیری از نشست با استفاده از شناختی شرح مولادی	شناختی	دانش	۰۰۰۰۰۰
۸	اجرای زیر سازی شناختی	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۹	اجرای پرو فیل کش و نوع پرو فیل مصرفی	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۱۰	روش اتصال بتون به ستون با های ستون	شناختی	دانش	۰۰۰۰۰۰
۱۱	روش اجرای عایق رطوبتی بتون متصل شده	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۱۲	روش اجرای عایق رطوبتی بتون متصل شده	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰
۱۳	روش ترسیم های بتونی	شناختی	مدرک و فهم	۰۰۰۰۰۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	نمبر و نگهبانری ساختمان	کد:	۱۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شاخصه:	فنی و حرفه‌ای	نوع واحد:	۲
زبنه:	صنعت	سرخ واحد:	نظری
گروه:	معماری	تیمال پیشنهادی:	۹
رشته:	ساختمان	ساعات در هفته:	۲
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمینال:	۳۲

هدف کل: نسبت رتبه کل ساختمان و بالا بردن هم‌مد آن

سندبری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح واحد	ساعت	نوع	هدف	محتوی	نوع	محتوی
۱	شناختن	۲	مدرک	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱۹	۰۰۰۰۰
۱	زبنه: صنعت	۱	مدرک	شناختن	روزش ترمیم شتازهای افنی و لایم بتونی را شرح دهد	۱۹	۰۰۰۰۰
۱۲	گروه: معماری	۹	مدرک	شناختن	روش تزریق بتون جهت جلوگیری از ادامه نشست را شرح دهد	۱۵	۰۰۰۰۰
۱	رشته: ساختمان	۲	مدرک	شناختن	علت نشست را تشخیص دهد	۱۶	۰۰۰۰۰
۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	۳۲	مدرک	شناختن	جمع آوری تکف سازی و دیوارهای در حال نشست را انجام دهد	۱۷	۰۰۰۰۰
					وضعیت پس های موجود را تعیین کند	۱۸	۰۰۰۰۰
					چاه های مورد نیاز جهت تزریق بتون را معرفی کند	۱۹	۰۰۰۰۰
					هدایت لوله های دستگاه تزریق بتون را در محل چاه نصب کند	۲۰	۰۰۰۰۰
					جبار و سیمان و مواد را در نظر دانه بندی و آب بتون را تعیین کند	۲۱	۰۰۰۰۰
					مقدار فشار و روش تزریق بتون را شرح دهد	۲۲	۰۰۰۰۰
					عوامل ایجاد تخریب در سازه های بتنی را تریف کند	۲۳	۰۰۰۰۰
					دلایل ایجاد ضعف در اعضا مختلف بک سازه بتنی را شرح دهد	۲۴	۰۰۰۰۰
					روش ترمیم ستونهای بتونی را شرح دهد	۲۵	۰۰۰۰۰
					روش تقویت ستونهای بتونی را شرح دهد	۲۶	۰۰۰۰۰
					روش ترمیم بهلای بتونی (Beam) را شرح دهد	۲۷	۰۰۰۰۰
					روش تقویت بهلای بتونی (Beam) را شرح دهد	۲۸	۰۰۰۰۰
					روش ترمیم بهلای بتونی (Beam) را شرح دهد	۲۹	۰۰۰۰۰
					روش تقویت بهلای بتونی (Beam) را شرح دهد	۳۰	۰۰۰۰۰



۱	کد	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
۱	کد	زیننه صنعت	سجج واحد: نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
۱۳	کد	گروه: عمران	پیمانال پیشنهادی: ۰۹	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
۱	کد	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
۱	کد	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در پیمانال: ۰۳۲	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۰	کد: ۱۱۱۴۱۱۰۷
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	کد: ۱۱۴۱۱۰۷	کد: ۱۱۴۱۱۰۷
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کد: ۱۱۴۱۱۰۷	کد: ۱۱۴۱۱۰۷
معم نیاز:		کد: ۱۱۴۱۱۰۷	کد: ۱۱۴۱۱۰۷

مدرس کل: تثبیت وضع کلی ساختمان و بالا بردن عمر مفید آن

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعات	کلاس	نوع	تاریخ	موضوع	شرح	ساعات	کلاس	نوع	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:											
۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۲	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۳	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۴	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۵	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۶	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۷	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۸	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۱۹	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱
۲۰	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱	۱۳	۰۳	۰۵	۱۱



جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کلاس:
نام درس:	تعمیر و نگهداری ساختمان	۱۱۱۲۱۱۰۷	کلاس نظری
پیش نیاز:	کارگاه ساختمان (۳)	کلاس:	تیمت
مجم نیاز:		کلاس:	گروه صبرن
		کلاس:	رشته: ساختمان
		کلاس:	گرایش: کارهای عمومی ساختمان

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

ردیف	موضوع	ساعت	نوع	روش	ملاحظات	تاریخ	کلاس	مجموع
۱۱	روش نصب و تعمیر کف پوشهای آلبانی (موتکتها) را شرح دهد	۱۳	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از طرفی گفتگو صورت داده گردد	۱۳	۱۱	۱۹
۱۲	روش نصب و تعمیر کف پوشهای چوبی (پارکتها) را شرح دهد	۱۳	درک و فهم	شناختی		۱۳	۱۱	۲۰
۱۳	روش نصب گامپله و دیواری را شرح دهد	۱۳	درک و فهم	شناختی		۱۳	۱۱	۲۱
۱۴	روش تعمیر و اجرای اندودهای شیبایی را شرح دهد	۱۳	درک و فهم	شناختی		۱۳	۱۱	۲۲
۱۵	انواع مواد و رنگهای ساختمانی (نیمه پلاستیک، پلاستیک، رنگ روزغنی) را شرح دهد	۱۳	درک و فهم	شناختی		۱۳	۱۱	۲۳
۱۶	مراحل نقاشی ساختمان (ظرافت و تمیز کردن سطح کار، ضد رنگ با روغن زدن سطح کار، ساخت بونه های مختلف، سمپاده کردن سطح کار، اجرای رنگ آستر، لکه گیری سطح کار، اجرای آستر، سمپده، اجرای روبه نهایی)	۱۳	درک و فهم	شناختی		۱۳	۱۱	۲۴
۱۷	مجموع ساعات							۱۱۹



کد پروژه:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	تجهیز و راه اندازی کارگاه	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۹
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
شماره و حروفهای	شماره: ۲	تعداد واحد:	۲
کد: ۱	رشته: صنعت	سبب واحد:	سطری
کد: ۱۲	گروه: عمران	پیشال پیشنهادی:	۱۰
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته:	۲
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترمینال:	۳۲

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	مجموع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			
۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰



کد: ۱	شاخه: مس و حردهای	نظاد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: ..... از .....	کد درس: .....	تاریخ تهیه: .....	نام درس: تجهیز و راه اندازی کارگاه	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	کلاس: ۱	ساعات در هفته: ۲	ساعات در ترمینال: ۳۶	کارهای عمومی ساختمان	کلاس: ۱
-------	-------------------	--------------	--------------	----------------------	---------------	-------------------	------------------------------------	--------------	---------	------------------	----------------------	----------------------	---------

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	نظارت
۱	مهندسين مشاور	دانش	شناختي	دانش
۲	انواع مهندسين مشاور	دانش	شناختي	دانش
۳	وظیفه مهندسين مشاور	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۴	مطالبات مهندسي طرح	دانش	شناختي	دانش
۵	نمونه نقشه هاي فاز ۱	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۶	نمونه نقشه هاي فاز ۲	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۷	انواع مناقصه	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۸	انتخاب پیمانکار	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۹	عدد پیمان	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۱۰	انواع ضمانت نامه	دانش	شناختي	دانش
۱۱	سازمان مهندسين مشاور و مدارک کارگاه	دانش	شناختي	دانش
۱۲	مهندس ناظر مستقیم	دانش	شناختي	دانش
۱۳	وظایف مهندس ناظر مستقیم	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۱۴	وظایف مهندس ناظر مستقیم نظارت	درک و فهم	شناختي	درک و فهم
۱۵	نظارت عالی	دانش	شناختي	دانش



گلد: ۱	شایسته	مس و سرهای	گلد: ۱
گلد: ۱	زیسته	صفت	گلد: ۱
گلد: ۱۲	گروه: عمران		گلد: ۱
گلد: ۱	رشته: ساختمان		گلد: ۱
گلد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان		گلد: ۱

نماد واحد: ۲	سایع واحد: نظری	گلد: ۱۱۱۲۱۱۰۹
نیمسال پیشنهادی: ۱۰	ساعات در هفته: ۲	گلد: ۱
ساعات در نیمسال: ۳۲		گلد: ۱

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
 نام درس: تجهیزات راه اندازی کارگاه  
 پیش نیاز: گلد: ۱  
 هم نیاز: گلد: ۱

مسئول: اسرار اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

مدیر کل: آشناس، ساسر تکامل، پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

زمان

ردیف	شرح	مدرس	روز	ساعت	نوع	مکان	تاریخ	هدف
۱	شرکتهای پیمانکار، شرایط عمومی پیمان	دورگ و فهم	دانش	۲	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰۹۰
۲	شرکتهای پیمانکار حفاری	دانش	شناختی	۲	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰۹۰
۳	شرکت با مسئولیت محدود	دانش	شناختی	۲	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰۹۰
۴	شرکت خاص	دانش	شناختی	۲	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰۹۰
۵	شرکت عام	دانش	شناختی	۲	۰۳	۰۷	۰۱	۰۰۹۰
۶	وظایف پیمانکاران: تعویب مدارک مورد پیمان، پیمان نامه، بشرایط عمومی پیمان، شرایط ویژه پیمان، نقشه، مصالحه، مسترهایمها، برآوردها	دانش	شناختی	۲	۰۱	۰۸	۰۱	۰۰۹۰
۷	روش تهیه صورت جلسه تعویب زمین	دورگ و فهم	شناختی	۲	۰۱	۰۹	۰۱	۰۰۹۰
۸	مطالبات جنرالهای محل اجرای پروژه	دورگ و فهم	شناختی	۲	۰۱	۰۸	۰۲	۰۰۹۰
۹	نصرف مدیریت	دانش	شناختی	۲	۰۱	۰۹	۰۳	۰۰۹۰
۱۰	انواع مدیریت	دانش	شناختی	۲	۰۱	۰۸	۰۳	۰۰۹۰
۱۱	مدارک پیمان مدیریت کارگاههای ساختمانی و کارخانجات صنعتی	دانش	شناختی	۲	۰۱	۰۹	۰۱	۰۰۹۰
۱۲	مهمبر و راه اندازی کارگاهها	دورگ و فهم	شناختی	۲	۰۱	۰۹	۰۵	۰۰۹۰
۱۳	تهیه نقشه ناگتر منوی مجدد از زمین پروژه	دانش اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲	۰۱	۰۸	۰۹	۰۰۹۰



کلاس: ۱	شاخص: سن و سوره های	نمده واحد: ۲	کلاس: ۱۱۱۲۱۱۰۹	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کلاس: ۱	زبیه: سنت	سرع واسط: نظری	کلاس: ۱۱۱۲۱۱۰۹	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کلاس: ۱	گروه: عمران	پیشال پیشنهادی: ۱۰	کلاس: ۱۱۱۲۱۱۰۹	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کلاس: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کلاس: ۱۱۱۲۱۱۰۹	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....
کلاس: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات درزیسال: ۳۳	کلاس: ۱۱۱۲۱۱۰۹	صفحه: .....	تاریخ تهیه: .....	کد فرم: .....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

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

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	نظری	عملی	تئوری	عملی
۱	مقایسه نقشه تهیه شده با نقشه نمونه بلی کارفرما	پس از پایان این حوس می فرمایید انتظار می رود که:	۲۱	۰۱	۰۸	۰۸	۰۰۰۰
۲	تیمین روش حفاظت کارگاه	نقشه تهیه شده را با نقشه نمونه بلی کارفرما مطابقت دهد.	۲۱	۰۱	۰۸	۰۹	۰۰۰۰
۳	نامین مصالح سنگی و رودخانه ای	روش حفاظت کارگاه را بررسی و تعیین کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۰	۰۰۰۰
۴	نامین مصالح سنگی و رودخانه ای	روش نامین آب و برف در راه ارتباطی را بررسی کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۱	۰۰۰۰
۵	تعریف ساختمانهای موقت	ساختمانهای موقتی را تعریف کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۳	۰۰۰۰
۶	مبسی محل احداث ساختمانهای موقت	محل احداث ساختمانهای موقتی را تعیین می کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۳	۰۰۰۰
۷	ماشین آلات ساختمانی راه سازی	ماشین آلات ساختمانی را تعریف کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۴	۰۰۰۰
۸	تیمین آلات ساختمانی مورد نیاز پروژه	ماشین آلات مورد نیاز پروژه را مشخص کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۵	۰۰۰۰
۹	برآورد حجم کار روزانه ماشین آلات	حجم کار روزانه ماشین آلات را مشخص می کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۶	۰۰۰۰
۱۰	برآورد تعداد ماشین آلات مورد نیاز	تعداد ماشین آلات مورد نیاز را انتخاب کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۷	۰۰۰۰
۱۱	تیمین مقدار استهلاک ماشین آلات	مقدار استهلاک هر یک از ماشین آلات را تعیین کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۸	۰۰۰۰
۱۲	برنامه زمانبندی اجرای پروژه	برنامه زمانبندی را تعریف کند	۲۱	۰۱	۰۸	۱۹	۰۰۰۰
۱۳	سیستم های برنامه ریزی	سیستم های برنامه ریزی را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۸	۲۰	۰۰۰۰
۱۴	برنامه ریزی زمانبندی	برنامه ریزی زمانبندی را توضیح دهد	۲۱	۰۱	۰۸	۲۱	۰۰۰۰





کلاس: ۱	نام درس: تجهیزات و راه اندازی کارگاه	کلاس: ۱۱۱۴۱۱۰۹	کلاس: ۱
کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کلاس: ۱
کلاس: ۱۲	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کلاس: ۱
کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کلاس: ۱
کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	کلاس: ۱

مدفکون: آشنایی با سیستم تکامل پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و ترانزیت اداره کارگاه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	دانش	شناختی	مهارت	توضیحات	تعداد	وزن	مجموع
۱	تهیه برنامه زمانبندی و روش کنترل اجرایی آن	دانش	شناختی	مهارت	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: روش تهیه برنامه ریزی زمانبندی و کنترل اجرایی آنرا بیان کند	۲۱	۰۱	۲۱
۲	فعالیت های ساختمانی	دانش	شناختی	مهارت	فعالیت های ساختمانی را سریف کند	۲۱	۰۱	۲۱
۳	انواع فعالیت های ساختمانی	دورگ و فهم	شناختی	مهارت	انواع فعالیت ها را مشخص کند	۲۱	۰۱	۲۱
۴	مدت اجرای هر فعالیت	دانش	شناختی	مهارت	مدت اجرای هر فعالیت را تعیین کند	۲۱	۰۱	۲۱
۵	برنامه ریزی CPM	دانش	شناختی	مهارت	برنامه ریزی CPM را سریف کند	۲۱	۰۱	۲۱
۶	تاریخچه برنامه ریزی CPM	دانش	شناختی	مهارت	تاریخچه این نوع برنامه ریزی را بیان کند	۲۱	۰۱	۲۱
۷	روش ترسیم برنامه ریزی	کاربرد	شناختی	مهارت	روش ترسیم برنامه ریزی را مشخص کند	۲۱	۰۱	۲۱
۸	روش محاسبه و تنظیم جدول CPM	دورگ و فهم	شناختی	مهارت	روش محاسبه و تنظیم جدول CPM را شرح دهد	۲۱	۰۱	۲۱
۹	روش کنترل برنامه هر زمان اجرا	دورگ و فهم	شناختی	مهارت	روش کنترل کردن برنامه را در زمان اجرا شرح دهد	۲۱	۰۱	۲۱
۱۰	زمان ترسیم اجرایی یک فعالیت	دورگ و فهم	شناختی	مهارت	زمان ترسیم اجرایی یک فعالیت را شرح دهد	۲۱	۰۱	۲۱
۱۱	زمان فشرده اجرایی یک فعالیت	دورگ و فهم	شناختی	مهارت	زمان فشرده اجرایی یک فعالیت را شرح دهد	۲۱	۰۱	۲۱
۱۲	روش بوجود آمدن زمان فشرده	دانش	شناختی	مهارت	روش بوجود آوردن زمان فشرده را بیان کند	۲۱	۰۱	۲۱



کد: ۱	شاخص: مس و سرهای	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۹	کد: ۱۱۱۲۱۱۰۹	کد: ۱
کد: ۱	زمنه: صفت	سبع واحد: بطری	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱۲	گروه: عمران	بیمال پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	دسته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۳۶	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

مدف کل: آشنایی با سیستم نگارگری پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و ترسیم اداره کارگاه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	شرح	واحد	مکان	نوع	تعداد	نوع	مکان	نوع	تعداد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۲۱	۰۱	۰۹	۰۸	۰۰۰۰			
۲	زمان مناسب اجرای یک پروژه را تعریف کرده و محاسبه کند	۲۱	۰۱	۰۹	۰۹	۰۰۰۰			
۳	سیستم کنترل پروژه را در مقابل عوامل خطر معرفی شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۰	۰۰۰۰			
۴	حفاظت و ایمنی مرکز کارگاه را تعریف کند	۲۱	۰۱	۰۹	۱۱	۰۰۰۰			
۵	لزوم اجرای برنامه های حفاظتی را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۹	۱۲	۰۰۰۰			
۶	عوامل بوجود آمده از هر حادثه را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۳	۰۰۰۰			
۷	چگونگی توزیع آماری حوادث را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۴	۰۰۰۰			
۸	استعداد افراد در مقابل حوادث را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۵	۰۰۰۰			
۹	اهداف کلی اجرای برنامه حفاظتی را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۶	۰۰۰۰			
۱۰	عوامل بوجود آورنده سوانح را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۷	۰۰۰۰			
۱۱	چگونگی تهیه و تسلیل علل حادثه را توضیح دهد	۲۱	۰۱	۰۹	۱۸	۰۰۰۰			
۱۲	بیمه را تعریف کند	۲۱	۰۱	۰۹	۱۹	۰۰۰۰			
۱۳	بیمه ساختمان را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۹	۲۰	۰۰۰۰			
۱۴	انواع بیمه را توضیح دهد	۲۱	۰۱	۱۰	۲۱	۰۰۰۰			
۱۵	واحد مدیریت را تعریف کند	۲۱	۰۱	۱۰	۲۲	۰۰۰۰			
۱۶	اعضاء هیئت مدیره را بیان کند	۲۱	۰۱	۱۰	۲۳	۰۰۰۰			



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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

بسم الله الرحمن الرحیم  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

کد: ۱	شماره: فن و حرفه‌های	نماد واحد: ۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: از	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	زوبنه: صنعت	سج واحد: نظری	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: از	تاریخ تهیه:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۲	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: از	نام درس:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: از	پیش نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۳۲	کد: ۱۱۱۳۱۱۰۹	صفحه: از	مسم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه

مدرس کلن: آشنایی با سایر تکامل پروژه از شروع تا مرحله تهیه نقشه و توانایی اداره کارگاه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	دانش	شناختی	مهارتی	نگارنده	تعداد	نوع	نمره
۱	وظایف اعضای هیئت مدیره	دانش	شناختی	مهارتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۲۱	۰۱	۰۳
۲	کمیته‌های برنامه ریزی	درک و فهم	شناختی	مهارتی	وظایف اعضای هیئت مدیره را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۳
۳	وظایف مشاورین حقوقی	دانش	شناختی	مهارتی	کمیته‌های برنامه ریزی را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۳
۴	امور اداری	درک و فهم	شناختی	مهارتی	وظایف مشاورین حقوقی را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۳
۵	مدیر کارگزینی	دانش	شناختی	مهارتی	امور اداری را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۳
۶	روش گزینش پرسنل	دانش	شناختی	مهارتی	مدیر کارگزینی و وظایف آنرا شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۳
۷	امور مالی	دانش	شناختی	مهارتی	روش گزینش پرسنل را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۳
۸	وظایف اساسی امور مالی	درک و فهم	شناختی	مهارتی	امور مالی را تشریح کند	۲۱	۰۱	۰۳
۹	منحصات فن مصالح ساختمانی	دانش	شناختی	مهارتی	منحصات فن مصالح ساختمانی را بیان کند	۲۱	۰۱	۰۳
۱۰	جدول مشخصات فن منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه	درک و فهم	شناختی	مهارتی	منحصات فن مصالح و با توجه به جدول مشخصات فن ساختمانی منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه را شرح دهد	۲۱	۰۱	۰۳
۱۱	کنترل کار با مشخصات فن منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه	کاربرد	شناختی	مهارتی	کار پروژه اجراء را با مشخصات فن منتشر شده از طریق سازمان برنامه و بودجه و کنترل کند	۲۱	۰۱	۰۳
۱۲	صحیح ساعات	کاربرد	شناختی	مهارتی		۲۱	۰۱	۰۳



کد درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	تاریخ تهیه:
نام درس:	کارگاه تاسیسات برقی	کد درس:	۱۱۴۱۱۳
پیش نیاز:		کد درس:	
معم نیاز:		کد درس:	
کد درس:	فصل: ضی و حرهای	کد درس:	
کد درس:	زینبه: صنعت	کد درس:	
کد درس:	گروه: صرف	کد درس:	
کد درس:	رشته: ساختمان	کد درس:	
کد درس:	گرایش: کارهای نصبی ساختمان	کد درس:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با تاسیسات برقی ساختمان و توانایی انجام عملیات سیم کشی ساختمان

جدول - هدف محتوی

ردیف	زمان	موضوع	روش و راه محتوای	تعداد واحد	ساعت واحد	کد	تاریخ تهیه	کد درس	هدف کلی	هدف محتوی	نوع	تعداد
۱	۱	تاسیسات برقی ساختمان	مدرک و فهم	شناختی	دانش	۱	۱۱۴۱۱۳	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۳	۰۰
۲	۲	مصرف شبکه توزیع و اتصالات عارضی	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	تاسیسات برقی در ساختمان را معرفی کند.	۰۱	۰۳	۰۰
۳	۳	وسائل حفاظت و ایمنی برف	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	اتصالات عارضی و شبکه توزیع برف شهر را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۴	۴	توضیح مدار روشنایی با کلید تک بل - دو بل - تبدیل	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	وسائل حفاظت و ایمنی برف را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۵	۵	توضیح مدار پیرزهای ساده و ارت (اتصال زمین) مدار	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	مدار کلیدهای تک بل، دو بل، تبدیل را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۶	۶	توضیح مدار دستگامهای غیر رهنده مکانیکی - حرارتی - صوتی و دودی	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	مدار دستگامهای غیر رهنده مکانیکی، حرارتی، صوتی، توری و دودی را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۷	۷	توضیح مدار کلید و لامپ فلورسنت	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	مدار کلید و لامپهای فلورسنت را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۸	۸	توضیح مدار و نابلهای کوچک و اصل ساختمان	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	نابلهای کوچک و اصل آبار زمینی و بنت های کلید و پیرز را شرح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۹	۹	علامت اختصاری و نقشه های سیم کشی و برف	مدرک و فهم	روایی	روایی	۱		۱	علامت اختصاری و نقشه های سیم کشی برف را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۱۰	۱۰	توضیح جدائی سیستم صوتی و نصب برفی از روشنایی	مدرک و فهم	روایی	روایی	۱		۱	جدائی سیستم صوتی نصب برفی و برفی از روشنایی را توضیح دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۱۱	۱۱	انجام سیم کشی، روزگار	مدرک و فهم	روایی	روایی	۱		۱	سیم کشی مدارهای کلید و پیرز را روی کابل انجام دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۱۲	۱۲	انجام سیم کشی مدارهای مختلف تک بل، دو بل، فلورسنت، دستگامهای غیر رهنده	مدرک و فهم	روایی	روایی	۱		۱	سیم کشی مدارهای تک بل، دو بل، فلورسنت، دستگامهای غیر رهنده را انجام دهد.	۰۱	۰۳	۰۰
۱۳	۱۳	آشنایی با سیستم مکانیکی، الکترونیکی، آسانسور	مدرک و فهم	شناختی	شناختی	۱		۱	سیستم الکترو مکانیکی آسانسور را بیان کند.	۰۱	۰۳	۰۰





کد: ۱	نام: مس و حردهای	مقطع: ۱	ساعت: ۱
کد: ۱	نام: زمینیه	مقطع: ۱	ساعت: ۱
کد: ۱۴	نام: عمران	مقطع: ۱۷	ساعت: ۱۷
کد: ۱	نام: رشته: ساختمان	مقطع: ۴	ساعت: ۴
کد: ۱	نام: کارهای عمومی ساختمان	مقطع: ۶۸	ساعت: ۶۸

کد فرم: ۱۱۱۴۱۱۴	تاریخ تهیه: ۱۱۱۴۱۱۴	صفحه: ۱	از: ۱
نام درس: کارگاه تاسیسات مکانیکی	کد: ۱۱۱۴۱۱۴	پیش نیاز: کد: ۱	معم نیاز: کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**زمان**

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

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	دانش	شناختی	توضیحات	تعداد	وزن	مجموع
۱	تزیین تاسیسات مکانیکی در ساختمان	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار مهردود که: تاسیسات مکانیکی را در ساختمانها تزیین کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۲	شناسایی ابزار کارهای تاسیساتی سرد و گرم	دانش	شناختی	ابزار کارهای لوله کشی آب سرد و گرم را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۳	ابزار لوله کشی چدنی	دانش	شناختی	ابزار کارهای لوله کشی لوله های چدنی فاضلاب را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۴	ابزار لوله کشی (رخم و جوش)	دانش	شناختی	ابزار کارهای لوله کشی لوله های شوفاژ (رخم و جوش) را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۵	معمی نقشه های تاسیسات مکانیکی	دانش	شناختی	نقشه انواع تاسیسات مکانیکی (شامل حرارتی، گاز، آب، کولر) را معرفی می کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۶	شناسایی انواع لوله های غیر فلزی (نظیر PVC) را معرفی کند.	دانش	شناختی	انواع لوله های گالوانیزه را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۷	انواع لوله های گالوانیزه	دانش	شناختی	انواع اتصالات لوله های گالوانیزه را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۸	انواع اتصالات لوله های سیاه	دانش	شناختی	انواع لوله های سیاه را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۹	انواع اتصالات لوله های چدنی	دانش	شناختی	انواع لوله های چدنی را معرفی کند.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۱۰	انواع شیرهای آب و موارد مصرف آنها	دانش	شناختی	انواع شیرهای آب و موارد مصرف آنها را توضیح دهد.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰
۱۱	ملاحظات اقتصادی لوله های تاسیسات مکانیکی	دانش	شناختی	ملاحظات اقتصادی شیرها و اتصالات را توضیح دهد.	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه تاسیسات مکانیکی	کد:	۱۱۱۴۱۱۴
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	
تعداد واحد:	۱	تعداد واحد:	۱
ساعت واحد:	صفت	ساعت در هفته:	۰۲
تیمتال پیشنهادی:	۰۷	ساعات در ترم:	۰۸
گروه:	عموم	ساعات در ترم:	۰۸
رشته:	ساختمان	ساعات در ترم:	۰۸
گرایش:	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم:	۰۸

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مطابق جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

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

ردیف	شرح	مکان	روش	تعداد	نوع	مجموع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۱	ابعاد مواد آب بندی و عایق بندی لوله ها را توضیح دهد.		شناختی	۰۱	۰۲	۰۰۱۰۰
۲	سرعت و اوقات انرژی در لوله ها و اتصالات را بیان کند.		شناختی	۰۱	۰۴	۰۰۱۰۰
۳	چند سر لوله را بریده و دنده کند.		روانی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۴	اتصال چند قطعه لوله و اتصالات گالوانیزه و آب بندی آنرا انجام دهد.		روانی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۵	اتصال چند قطعه لوله و اتصالات چدن و آب بندی آنرا انجام دهد.		روانی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۶	دستخوشی و شیرآلات مربوطه آنرا نصب کند.		روانی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۷	فلاش، تانک توالت را نصب کند.		شناختی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۸	مصابی رابیع در لوله کنس را شناسایی کند.		شناختی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۹	مصابی تاسیسات برقی را بر طرف کند.		روانی	۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۰				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۱				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۲				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۳				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۴				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۵				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۶				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۷				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۸				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۱۹				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۰				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۱				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۲				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۳				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۴				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۵				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۶				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۷				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۸				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۲۹				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰
۳۰				۰۱	۰۳	۰۰۱۰۰



کد: ۱	موضوع: فن و حرفه‌های	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	نام درس: کاربرد کامپیوتر در ساختمان	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	تاریخ تهیه: -	صفحه: -	موضوع: -	کد: ۱
کد: ۱	موضوع: مبانی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	نام درس: کامپیوتر و برنامه نویسی	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	تاریخ تهیه: -	صفحه: -	موضوع: -	کد: ۱
کد: ۱	موضوع: کارهای عمومی ساختمان	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	نام درس: مس تیار	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۵	تاریخ تهیه: -	صفحه: -	موضوع: -	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	هدف	مقدار	نوع	تاریخ	صفحه	موضوع	کد
۱	مبانی	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۲	عملی نظری	۱۱۱۴۱۱۱۵	-	-	۱
۲	کارهای عمومی ساختمان	کارهای عمومی ساختمان	کارهای عمومی ساختمان	۲	عملی نظری	۱۱۱۴۱۱۱۵	-	-	۱
۳	فن و حرفه‌های	فن و حرفه‌های	فن و حرفه‌های	۲	عملی نظری	۱۱۱۴۱۱۱۵	-	-	۱





کد: ۱	نام درس:	کاربرد کامپیوتر در ساختمان	کد: ۱۱۱۳۱۱۱۵
کد: ۱	پیش نیاز:	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	کد: ۳۲
کد: ۱	تیمار:	۳	
کد: ۱	موضوع:	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	
کد: ۱	موضوع:	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	
کد: ۱	موضوع:	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	موضوع	از	کد درس
۱	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۱۱۳۱۱۱۵
۲	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۱۱۳۱۱۱۵
۳	سیاسی خامنه بر و برنامه نویسی	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱۱۱۳۱۱۱۵



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

مستندات (بسته به نظر های انجام شده)  
دانش جدید نظر آخر  
۲۵۶

کد: ۱۰۰	شاخصه: فن و حرفه‌های	نماد واحد: ۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	سبع واحد: نظری
کد: ۱۲	گروه: عمران	پیمانه پیشنهادی: ۰.۸
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰.۲
کد: ۱	کارهای هم‌مرمی ساختمان	ساعات در پیمانال: ۰.۳۲

کد کرم	تاریخ تهیه: ۱۱۳۱۱۱۶
نام درسی: زبان فنی	کد: ۱۱۳۱۱۱۶
پیش نیاز: زبان خارجی	کد:
مسم نیاز:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مطام جدید آموزش متوسطه

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

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	روش تدریس	تجهیزات	تعداد واحد	ساعات در هفته	پیمانال پیشنهادی
۱	برگردان واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی و متون فنی ساده در حروف مهندسی ساختمان	شناختن واژه‌های مربوط به حرفه مهندسی ساختمان و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۱	۱	۲	۰.۲	۰.۲
۲	برگردان متون فنی انگلیسی در حروف مهندسی ساختمان به فارسی	شناختن متون ساده فنی انگلیسی در حروف مهندسی ساختمان و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۲	۲	۲	۰.۲	۰.۲
۳	برگردان واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد ساختمان و مصالح مختلف (خاک - شن - ساسه - سیمان - ...)	شناختن واژه‌های مربوط به ساختمانهای عمومی و مصالح ساختمان و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۱	۱	۲	۰.۲	۰.۲
۴	برگردان متون فنی انگلیسی در مورد ساختمان و مصالح به فارسی	شناختن متون ساده فنی در مورد ساختمان و مصالح و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۲	۲	۲	۰.۲	۰.۲
۵	برگردان واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد ویران‌سازها	شناختن واژه‌های مربوط به ویران‌سازها و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۱	۱	۲	۰.۲	۰.۲
۶	برگردان متون فنی انگلیسی در مورد ویران‌سازها	شناختن متون ساده فنی در مورد ویران‌سازها و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۲	۲	۲	۰.۲	۰.۲
۷	برگردان واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد خاک و زمین	شناختن واژه‌های مربوط به خاک و زمین در ساختمان و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۱	۱	۲	۰.۲	۰.۲
۸	برگردان متون فنی انگلیسی در مورد خاک و زمین	شناختن متون ساده فنی در مورد خاک و زمین در ساختمان و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۲	۲	۲	۰.۲	۰.۲
۹	برگردان واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد مهندسی آب - سازه‌های آبی	شناختن واژه‌های مربوط به مهندسی آب - سازه‌ها و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۱	۱	۲	۰.۲	۰.۲
۱۰	برگردان متون فنی انگلیسی در مورد مهندسی آب - سازه‌های آبی	شناختن متون ساده فنی در مورد مهندسی آب - سازه‌ها و برگردان آنها به زبان فارسی بیان کند	۲	۲	۲	۰.۲	۰.۲



کد: ۱	نام درس: زبان فارسی	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱	صفحه: ۲	تعداد اوراق: ۲	نوع امتحان: نظری	نوع سوال: تشریحی	موضوع: دستور و املا	نوع سوال: تشریحی	تعداد اوراق: ۲
کد: ۱۲	نام درس: زبان خارجه	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱	صفحه: ۲	تعداد اوراق: ۲	نوع امتحان: تشریحی	نوع سوال: تشریحی	موضوع: دستور و املا	نوع سوال: تشریحی	تعداد اوراق: ۲
کد: ۱	نام درس: زبان خارجه	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱	صفحه: ۲	تعداد اوراق: ۲	نوع امتحان: تشریحی	نوع سوال: تشریحی	موضوع: دستور و املا	نوع سوال: تشریحی	تعداد اوراق: ۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آمیزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

مطلوبین: ارتقاء سطح توانایی به منظور درک صحیح واژه‌ها و متون ساده فنی و نقشه های اجرایی به زبان انگلیسی مربوط به رشته ساختمان

ردیف	موضوع	تعداد اوراق	نوع امتحان	نوع سوال	موضوع	نوع سوال	تعداد اوراق	نوع امتحان	نوع سوال	موضوع	نوع سوال	تعداد اوراق	نوع امتحان	نوع سوال
۱	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد مطالب مربوط به ساختمان و امور ساختمان	۱	درک و فهم	شناختی	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد مطالب مربوط به ساختمان و امور ساختمان	درک و فهم	۱	درک و فهم	شناختی	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد مطالب مربوط به ساختمان و امور ساختمان	درک و فهم	۱	درک و فهم	شناختی
۲	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد نقشه برداری به فارسی	۲	درک و فهم	شناختی	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد نقشه برداری به فارسی	درک و فهم	۲	درک و فهم	شناختی	بهره‌گیری از واژه‌ها و اصطلاحات رایج انگلیسی در مورد نقشه برداری به فارسی	درک و فهم	۲	درک و فهم	شناختی
۳	مجموع ساعات	۳			مجموع ساعات		۳			مجموع ساعات		۳		



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

۱	کد	شماره و نام	۲	تاریخ تهیه	۳	صفحه	از
۱	کد	موضوع	۱	مسابقات ساختمانهای فلزی	۱۱	۱۱۱۸	کد
۱۲	کد	روش	۲	مطابقت مصالح	۱۱	۱۱۱۸	کد
۱	کد	کارهای عمومی ساختمان	۳	مطابقت مصالح	۱۱	۱۱۱۸	کد

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	مسابقات ساختمانهای فلزی	۱۱	۱۱۱۸
پیش نیاز			
مسم نیاز	مطابقت مصالح		

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	روش	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد			
۱	اصول طراحی ساختمان های فولادی	دانش	شناختی	پیش از پایان این درس از طراحی ساختمان های فولادی	۰۷	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۲	بازرسی های فولادی مورد مصرف در ساختمان	درک و فهم	شناختی	اصول طراحی ساختمان های فولادی را تشریح کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۳	روش استفاده از جداول تیرخ های فولادی	درک و فهم	شناختی	برو فیلدهای فولادی مورد مصرف در ساختمان را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۴	آتش نامه های مورد مصرف در طرح قطعات فولادی	دانش	شناختی	آتش نامه های مورد مصرف در طرح قطعات فولادی را تشریح کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۵	روشنهای طراحی قطعات فولادی	نمونه و تحلیل	شناختی	روشنهای طراحی قطعات فولادی را تشریح کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۶	سببهای ساختمانی فولادی	دانش	شناختی	سببهای ساختمانی فولادی را تشریح کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۷	خواص میرگی فولاد های ساختمانی	دانش	شناختی	خواص میرگی فولاد های ساختمانی را تشریح کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۸	رمزهای سکانیکی فولاد	درک و فهم	شناختی	رمزهای سکانیکی فولاد را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۹	ویژگیهای فولاد در مقابل حرارت	دانش	شناختی	ویژگیهای فولاد در مقابل حرارت را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۰	نرمشگی فولاد	دانش	شناختی	نرمشگی فولاد را بیان کند	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۱	حسنگی و هموزگی فولاد	درک و فهم	شناختی	حسنگی و هموزگی فولاد را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۲	اعضای گتشی	درک و فهم	شناختی	اعضای گتشی را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۳	روش محاسبه اعضا گتشی	درک و فهم	شناختی	روش محاسبه اعضا گتشی را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۴	اثر سوراخ در طرح اعضا گتشی	درک و فهم	شناختی	اثر سوراخ در طرح اعضا گتشی را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۱۵	اعضای فشاری (بار قائم) بار سوراخی	درک و فهم	شناختی	اعضای فشاری (بار قائم) بار سوراخی را تشریح دهد	۰۷	۰۲	۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	توسعه و تکامل ساختارهای فلزی	کد:	۱۱۱۴۱۱۱۸
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:	مقاومت مصالح	کد:	
کد:	نماده واحد:	کد:	نظری
کد:	نظری	کد:	ساعت
کد:	ساعت	کد:	در هفته
کد:	در هفته	کد:	۰۲
کد:	کارهای عمومی ساختمان	کد:	ساعات در ترمینال: ۰۳۴

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	ساعت	نوع	توضیحات
۱۵	علل گمانش	پس از پایان این درس از طرفی تغییر صورت دهد	۱۵	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۱۶	مقدار کار برای حالات مختلف تکه گام	مقدار کار برای حالات مختلف تکه گام، روش و شرح دهد	۱۶	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۱۷	طول مؤثر ستون رانجین کند	طول مؤثر ستون رانجین کند	۱۷	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۱۸	ممان اینرسی حداقل را محاسبه کند	ممان اینرسی حداقل را محاسبه کند	۱۸	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۱۹	شعاع زیر ستون حداقل را محاسبه کند	شعاع زیر ستون حداقل را محاسبه کند	۱۹	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۰	ضریب لاجری را محاسبه کند	ضریب لاجری را محاسبه کند	۲۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۱	نشی بحرانی در قطعات فشاری را بیان کند	نشی بحرانی در قطعات فشاری را بیان کند	۲۱	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۲	ضریب المپیان را محاسبه کند	ضریب المپیان را محاسبه کند	۲۲	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۳	نشی مجاز در قطعات فشاری را محاسبه کند	نشی مجاز در قطعات فشاری را محاسبه کند	۲۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۴	پایداری و نحوه اثرات آن در طرح اعضای فشاری	پایداری و نحوه اثرات آن در طرح اعضای فشاری را محاسبه کند	۲۴	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۵	ستیرهای ساده مرکب را طراحی کند	ستیرهای ساده مرکب را طراحی کند	۲۵	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۶	ورقهای تختانی و فولانی و فولانی و فولانی در ستونها	ورقهای تختانی و فولانی و فولانی و فولانی در ستونها را محاسبه کند	۲۶	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۷	اعضای خمشی را تعریف کند	اعضای خمشی را تعریف کند	۲۷	۰۰۰۰	۰۰۰۰	
۲۸	طراحی اعضای خمشی با تکه گام جانین	طراحی اعضای خمشی با تکه گام جانین را انجام دهد	۲۸	۰۰۰۰	۰۰۰۰	



کد کرم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس: پرورش گیاهمساجات ساعت‌های فلزی	کد: ۱۱۴۱۱۱۸	سری واحد: نظری	کد: ۱
پیش نیاز:	کد: ۰	تیمتال پیشنهادی: ۰۹	کد: ۱۲
مجم نیاز:	کد: ۰	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱
	کد: ۰	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۱
		کارهای عمومی: کارهای مساجد	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	محتوی آموزشی	نوع	واحد	ساعت	نمره	مجموع نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار هر دوره که:	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۱
۲	طراحی اعضا، خمشی بدون تکیه گاه جانبی و انجام دهد	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۲
۳	مقدار نیروی برشی در مقاطع مختلف تیر را محاسبه کند	شناختی	نوعیه و تحلیل	۰۱	۰۱	۰۳
۴	اثرات برش در تیرها را بررسی کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۴
۵	رسم دیاگرام نیروی برشی در تیرها را انجام دهد	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۵
۶	مقدار لنگر خمشی در نقاط مختلف تیر را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۶
۷	رسم دیاگرام لنگر خمشی در تیرها را انجام دهد	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۷
۸	مقدار خمیر در تیرها را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۸
۹	نمیر شکل تیرها را بررسی کند	شناختی	نوعیه و تحلیل	۰۱	۰۱	۰۹
۱۰	شماره تیر اعضای محاسبه شده را استخراج کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۱۰
۱۱	تیر لانه زنبوری را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۱	۰۱	۱۱
۱۲	هدف از نیروی کردن تیرها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۱	۰۱	۱۲
۱۳	روایای برش خمیره ها و روشهای برشی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۱	۰۱	۱۳
۱۴	نیروی برشی افقی وارد بر تیر را محاسبه و کنترل کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۱۴
۱۵	نقش خمشی ثانوی در پال مقطع T را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۱۵
۱۶	کماتش حاصل از نیروهای فشاری محوری را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۱۶



کد: ۱	نام و سurnames:	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۸
کد: ۱	تخصص:	کد: ۱
کد: ۱۲	موضوع:	کد: ۱
کد: ۱	مکان:	کد: ۱
کد: ۱	کارگاه:	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

کد فرم: ..... تاریخ تهیه: ..... صفحه: ..... از .....  
نام مدرس: **مهندس سید علی حسینی** ساختمان‌های فلزی  
پیش نیاز: .....  
هم نیاز: .....  
محل خدمت: .....  
محل کار: .....

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	مکان	تعداد نفرات	تعداد ساعات	کلاس
۱	مسابجه تیر آهن های لانه زنبوری	تیر آهنهای لانه زنبوری از فرآیند استخراج مسدود کند	شناختی	کاربرد	۰۷	۰۵۰۰۰۰
۲	موارد تئوریت جان و بان تیر های لانه زنبوری	موارد تئوریت جان و بان تیر های لانه زنبوری را مسامحه کند	شناختی	کاربرد	۰۸	۰۵۰۰۰۰
۳	مسابجه ابعاد و روشهای تئوریت	ابعاد و روشهای تئوریت را مسامحه کند	شناختی	کاربرد	۰۹	۰۵۰۰۰۰
۴	اتصالات در سازه های فولادی جوشی در اتصالات	اتصالات در سازه های فولادی را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۰	۰۵۰۰۰۰
۵	برش در اتصالات	برش در اتصالات را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۱	۰۵۰۰۰۰
۶	انواع اتصالات جوشی	انواع اتصالات جوشی، جوش و بیج و تمام ببرد	شناختی	دانش	۱۲	۰۵۰۰۰۰
۷	جوش با فلوس الکتریک	جوش با فلوس الکتریک را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۳	۰۵۰۰۰۰
۸	بهد جوش	بهد جوش را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۴	۰۵۰۰۰۰
۹	گلرگانه جوش	گلرگانه جوش را توضیح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۵	۰۵۰۰۰۰
۱۰	مسابجه طول جوش، بهد جوش و گلرگانه جوش را مسامحه کند	طول جوش، بهد جوش و گلرگانه جوش را مسامحه کند	شناختی	کاربرد	۱۶	۰۵۰۰۰۰
۱۱	اتصالات بیج و بیج	اتصالات بیج و بیج را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۷	۰۵۰۰۰۰
۱۲	مطالعه برش و بیج و بیج	مطالعه برش و بیج و بیج را شرح دهد	شناختی	مدرک و فهم	۱۸	۰۵۰۰۰۰
۱۳	مسابجه سدها و بیج با بیج	مسابجه سدها و بیج با بیج مورد نیاز را انجام دهد	شناختی	کاربرد	۱۹	۰۵۰۰۰۰
۱۴	مسابجه مسامحت و روشهای اتصال	مسامحت و روشهای اتصال را مسامحه کند	شناختی	کاربرد	۲۰	۰۵۰۰۰۰
۱۵	تئوریت و اصول سوراخها در ورق	تئوریت و اصول سوراخها در ورق	شناختی	کاربرد	۲۱	۰۵۰۰۰۰



مستندات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۳۹۴  
تاریخ تمدید نظر آخر ۱۳۹۴





کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
کد درس:	محاسبات ساختمان های بتونی	موضوع:	.....
پیش نیاز:	مقاومت مصالح	نام دانشجو:	.....
معم نیاز:		کد:	.....
		کد:	.....
		کد:	.....

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و ترویج  
نظام جدید آئینش منبسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	نوع	مقدار	واحد	مکان
۱	اجسام الاستیک	این دو پدیده این درس از فراموشی انتظار می رود که:	شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۲	حالت بکارگیری بتون با فولاد را توضیح دهد		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۳	انواع میلگرد های مورد مصرف در بتن را نام ببرد		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۴	خواص فیزیکی میلگردها را بیان کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۵	ضریب ارتجاعی بتون را تعریف کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۶	نسبت ضریب ارتجاعی بتون به فولاد را بیان کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۷	حسکی مصالح و حسکی بتون و ضریب انقباض آن را توضیح دهد		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۸	چسبندگی بتون به فولاد را تعریف کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۹	مقدار چسبندگی را بیان کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۰	مقدار طول مهارتی را شرح دهد		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۱	هدف از فلاپ کردن را بیان کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۲	شعاع فلاپ ها طول فلاپ را با میلگرد های مختلف بیان کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۳	انگر خمشی را تعریف کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۴	مدول الاستیسیته در بتون و فولاد را تعریف کند		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱
۱۵	سطح مقطع حسگر ممدول بتون فولاد را شرح دهد		شناختی	۰.۸	۰.۱	۰.۱



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

سیرات (نقد بندهای) انجام شده  
دانش محمد طهر آخر  
۲۶۴

کد: ۱	نام و سرهای	شماره: ۲	مقدار واحد: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	صفحه: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	فنی و حرفه‌ای	زمینه: مهندسی	سبع واحد: متری	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	مجموعه: ۱	مسابقات ساختمان های بتونی	نام درس: ۱	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۲	مهندسی	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۱۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	مطالعات مصالح	مطالعات مصالح	پیش نیاز: ۲	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	ساختمان	رشته: عمران	ساعات در هفته: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	مطالعات مصالح	مطالعات مصالح	مسم نیاز: ۳	
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: عمران	ساعات در پیمان: ۳۰	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	مطالعات مصالح	مطالعات مصالح	مسم نیاز: ۳	

هدف کلی: شناخت عملکرد لیربرگی بتون و انعام مسابقات اموزش ساده آن

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	کاربرد	شناختی	هدف کلی	هدف جزئی	نمره	مجموعه
۱	محاسبه مساحت	کاربرد	شناختی	محاسبه مساحت بتن را تعیین کند	محاسبه مساحت بتن را تعیین کند	۰۸	۰۱
۲	دیاگرام کششی و فشار مقطع	نمونه و تحلیل	شناختی	مقدار نیروی فشاری و کششی در مقطع تیر را تعیین کند	مقدار نیروی فشاری و کششی در مقطع تیر را تعیین کند	۰۸	۰۱
۳	درصد فولاد مقطع	دانش	شناختی	درصد مقدار فولاد در مقطع را بیان کند	درصد مقدار فولاد در مقطع را بیان کند	۰۸	۰۱
۴	مقطع مفید تیر مستطیل	دانش	شناختی	مقطع مفید تیر مستطیل شکل را تعریف کند	مقطع مفید تیر مستطیل شکل را تعریف کند	۰۸	۰۱
۵	ابعاد مقطع	کاربرد	شناختی	ابعاد مقطع را تعیین کند	ابعاد مقطع را تعیین کند	۰۸	۰۱
۶	ارتفاع مفید و موثر	دانش	شناختی	ارتفاع مفید و موثر را بیان کند	ارتفاع مفید و موثر را بیان کند	۰۸	۰۱
۷	پوشش بتون	دانش	شناختی	مقدار پوشش آرماتورری را تعریف کند	مقدار پوشش آرماتورری را تعریف کند	۰۸	۰۱
۸	مساحت فولاد کششی	کاربرد	شناختی	مساحت مقطع فولاد کششی را محاسبه کند	مساحت مقطع فولاد کششی را محاسبه کند	۰۸	۰۱
۹	نمایش کششی فولاد	کاربرد	شناختی	نمایش کششی فولاد را محاسبه کند	نمایش کششی فولاد را محاسبه کند	۰۸	۰۱
۱۰	نمایش فشاری مقطع	کاربرد	شناختی	نمایش فشاری ماکزیمم بتون را محاسبه کند	نمایش فشاری ماکزیمم بتون را محاسبه کند	۰۸	۰۱
۱۱	تیر با مقطع مستطیل	دانش	شناختی	تیر با مقطع مستطیل را تعریف کند	تیر با مقطع مستطیل را تعریف کند	۰۸	۰۱
۱۲	تیر T شکل	دانش	شناختی	تیر با مقطع T شکل را تعریف کند	تیر با مقطع T شکل را تعریف کند	۰۸	۰۱
۱۳	تیر I شکل	دانش	شناختی	تیر با مقطع I شکل را تعریف کند	تیر با مقطع I شکل را تعریف کند	۰۸	۰۱
۱۴	ابعاد تیر T شکل و I شکل	کاربرد	شناختی	ابعاد تیر T شکل و I شکل را تعیین کند	ابعاد تیر T شکل و I شکل را تعیین کند	۰۸	۰۱
۱۵	پوشش آرماتورری	دانش	شناختی	مقدار پوشش آرماتورری را تعریف کند	مقدار پوشش آرماتورری را تعریف کند	۰۸	۰۱







کد گرام:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	محاسبات ساختمان های بتونی		
پیش نیاز:	مقاومت مصالح		
معم نیاز:			
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	ساعت	مجموع
۱	کاهش در ستون	کاهش در ستون	۰۸	۰۸
۲	تجزیه و تحلیل ظرفیت باربری ستون	مقدار بار محوری قابل تحمل بر سله یک ستون بتونی بتنی محاسبه کند	۰۸	۰۸
۳	پوشش بتون در ستونها	مقدار پوشش بتون در ستونها را تعریف کند	۰۸	۰۸
۴	حد اقل فولاد مقطع ستون	حد اقل مقطع میلگرد در ستون با مقاطع مختلف را بیان کند	۰۸	۰۸
۵	مقررات مربوط به ستونها	حد اقل قطر و فاصله خاموت در ستون را بیان کند	۰۸	۰۸
۶	دالهای بتنی	دال بتنی را تعریف کند	۰۸	۰۸
۷	انواع دالهای بتنی	انواع دالهای بتنی را بیان کند	۰۸	۰۸
۸	انواع دال بکپرت	صمات دال و حد اقل آرماتور آن را بیان کند و دال بکپرت را محاسبه کند	۰۸	۰۸
۹	مقطع مقطع میلگرد دال	مقطع مقطع میلگرد دال را بیان کند	۰۸	۰۸
۱۰	حد اقل مقطع میلگرد	حد اقل مقطع میلگرد را بیان می کند	۰۸	۰۸
۱۱	حد اقل میلگرد توزیس و فواصل آن	حد اقل میلگرد توزیس و فواصل آن را بیان کند	۰۸	۰۸
۱۲	پوشش میلگرد در دال	پوشش میلگرد عاود دال را بیان کند	۰۸	۰۸
۱۳	جمع ساعات		۰۸	۰۸



**جدول - هدف محتوی**

کد مورخ	تاریخ تهیه	صفحه	از
نام درس	نقشه کشی ساختمانهای بتونی	۱۱۱۴۱۲۱	کد
پیش نیاز	کارگاه کالاب بندی آزماتور	کد	کد
مسم نیاز		کد	کد

مدت کل: توانایی ترسیم نقشه های ساختمانی بتونی و جزئی های مربوطه

کد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	محل نظری	شاخص	س و حرفه ای
۱	ساعت	۲	ساعت	محل نظری	زیبته	س و حرفه ای
۱۲	ساعت	۰۸	بیمال پشتهای	۰۸	گروه	صنعت
۱	ساعت	۰۲	ساعات در صفت	۰۲	رشته	حرفه ای
۰	ساعات	۰۶۸	ساعات در بیمال	۰۶۸	گرایش	ساختمان

ردیف	موضوع	دانش	شناختن	محتوی	تعداد	نوع	کلاس	تعداد
۱	انواع ساختمانهای بتونی	دانش	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۲	اصطلاحات در ساختمانهای بتونی	دانش	شناختن	انواع ساختمانهای بتونی را تعریف کند.	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۳	ساختمانهای ترکیبی بتون و فولاد	درک و فهم	شناختن	اصطلاحات در ساختمانهای بتونی را بیان کند.	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۴	اجزاء مختلف یک سازه بتونی	دانش	شناختن	ساختمانیهای ترکیبی بتونی و فولاد را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰۰۰۰۰
۵	تعریف ساختمانهای بتونی	دانش	شناختن	اجزاء مختلف یک سازه بتونی را نام ببرد	۱۱	۰۴	۱۲	۰۰۰۰۰۰
۶	این نامه های کاربرد میگرد در مقاطع مختلف	درک و فهم	شناختن	سازه های بتونی را تعریف کند	۱۱	۰۴	۱۲	۰۰۰۰۰۰
۷	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	این نامه های کاربرد میگرد در مقاطع مختلف را توضیح دهد.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۸	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۹	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۱۰	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۱۱	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۱۲	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۱۳	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰
۱۴	ترسیم میلگرد گذاری های بتونی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	نقشه اجرایی های بتونی را ترسیم کند.	۱۱	۰۲	۰۳	۰۰۰۰۰۰



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تذکره:	کد درس:	جمهوری اسلامی ایران
نام درس:	نقشه کشی ساختمانهای بتونی			کد:	وزارت آموزش و پرورش
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی آرماتور			کد:	مقام جدید آموزش متوسطه
مسئله:				کد:	

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	نوع	مکان	توضیحات	کلاس	تعداد واحد	ساعت واحد	عمل نظری	عمل پیمانه ای	ساعات در هفته	ساعات در نیمسال
۱	تاریخچه و اهمیت بتن	تاریخچه	تاریخچه	تاریخچه بتن	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	انواع بتن	انواع	انواع	انواع بتن	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	خواص بتن	خواص	خواص	خواص بتن	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	نقشه کشی ساختمانهای بتونی	کد:	۱۱۱۴۱۱۴۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی آرماتور	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

مدرس کل: توالتی ترسیم نقشه های ساختمانی بتونی و در قابل های مربوطه

ردیف	موضوع	زمان	روش و وسایل	توضیحات	روز	حرف	مکان	تاریخ	موضوع	صفحه	از
۱	پس از پایان این درس از هر آنچه گفته می شود که:										
۲	نقشه کامل آرماتور گذاری یک ساختمان سه طبقه بتونی را با جدول مشخصات بتن آرماتور گذاری را ترسیم کند.										
۳	نقشه تفهه آرماتور گذاری یک ساختمان سه طبقه بتونی با جدول مشخصات بتن آرماتور گذاری و جدول میلگر گذاری	۱۷	۵۸	جمع ساعات							







جدول - اهداف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	نام درس:
۱	۱۱۴۱۱۳۲	۱۱۴۱۱۳۲	مطرح بر آورد
۱	کد:	کد:	پیش نیاز:
۱	کد:	کد:	هم نیاز:

هدف کلی: آشنایی و تیره و بر آورد مطالب، پروژه های ساختاری، ساینم نظری و مسامری و پروژه

ردیف	موضوع	کلمه	هدف کلی	هدف جزئی	کد
۱	ضرایب پیش نهادهای بهمانکار	دروک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۳۰۰۰۰۰۰
۱	رئیس کارگاه	دانش	شناختی	ضرایب پیش نهادهای بهمانکار را توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	مهندس ناظر ملهم	دانش	شناختی	رئیس کارگاه را معرفی کند	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	دستگاه نظارت ملهم	دانش	شناختی	مهندس ناظر ملهم را معرفی کند	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	ضمانت نامه ها	دروک و فهم	شناختی	دستگاه نظارت را معرفی کند	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	صورت جلسه	دانش	شناختی	ضمانت نامه و موارد استفاده آنرا توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	نموبل زمین - تغییرات احتمالی	دانش	شناختی	صورت جلسه نموبل زمین و تغییرات احتمالی را تعریف کند	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	نموبل کارگاه	دروک و فهم	شناختی	نموبل کارگاه و در نظر گرفتن آن را در بر آورد توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	نموبل موقت	دانش	شناختی	نموبل موقت را تعریف کند	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	مرباط و عملیات بعد از نموبل موقت	دانش	شناختی	مرباط و عملیات بعد از نموبل موقت را توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	نموبل فلسفی	دروک و فهم	شناختی	نموبل فلسفی را توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	عملیات بعد از نموبل فلسفی ارائه پروژه متوجه و بر آورد	دروک و فهم	شناختی	عملیات بعد از نموبل فلسفی را توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	ارائه جدول واحد های اندازه گیری مصالح و لوازم مورد مصرف در ساختمان و وزن مخصوص آنها	دروک و فهم	شناختی	جدول متوجه و کاربرد آن را در ساختمان توضیح دهد	۰۳۰۰۰۰۰۱
۱	مساحت جسم عملیات خاکبرداری از زمین	کاربرد	شناختی	جسم عملیات خاکبرداری از زمین را محاسبه کند	۰۳۰۰۰۰۰۱



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

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	محتوی	تعداد واحد	نوع	کلاس	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲۹
۲	سطوح قالب بندی و مقدار حجم نیمه لازم جهت شناخت ساختار و محاسبات را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۰
۳	بنارهای قالب بندی در ستون و پوزتر سقف پله و نیز را توضیح دهد	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۰
۴	حجم بتون مگر و مقدار وزن مصالح مصرفی را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۱
۵	حجم بتون و مقدار وزن مصالح مصرفی در این را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۲
۶	وزن میلگرد مصرفی در این را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۳
۷	سطوح قالب بندی ستون پوزتر - سقف - و پله ها را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۴
۸	میزان تفکیک و بهای بتون زبری از تسلیم بتون با شرایط اجرایی و مصالح تشکیل دهنده در صورت توضیح دهد	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۵
۹	مقدار (حجم) - وزن مصالح و مواد مصرف شده در کارگاه بتون را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۶
۱۰	وزن میل گرد مصرفی را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۷
۱۱	سطح و حجم دیوارهای آجری را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۸
۱۲	محاسبه مصالح مصرفی دیوارهای آجری را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳۹
۱۳	نماد آجر سار را محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴۰
۱۴	سطوح اندود کاری با ملات ساسه سیمان را با توجه به ضخامت اندود محاسبه کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴۱







۱	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۲	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۳	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۴	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۵	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۶	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۷	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۸	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰

۱	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۲	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۳	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۴	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۵	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۶	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۷	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰
۸	۸	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰

وزارت آموزش و پرورش  
مقام مسئول: ...

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	کلاس	موضوع	شرح	تعداد	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۲	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۳	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۴	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۵	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۶	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۷	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳
۸	۸	مسابقات	مسابقات	۳	۱	۳	۱	۳



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

بسیار است (تعداد نظرهای) اعلام شده  
رشته: ...  
۲۷۷

کد درس:	متن و پرآورد	کد:	۱۱۱۲۱۲۲
نام درس:	مبانی نظری مسامری و پرورده	کد:	۰۲
پیش نیاز:	مسم نیاز:	کد:	۰۶۸
کد هم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	۰۰
کد:	کتابخانه:	کتابخانه:	۰۰
کد:	کتابخانه:	کتابخانه:	۰۰
کد:	کتابخانه:	کتابخانه:	۰۰

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	دانش	درک و فهم	توانایی	مهارت	ارزشیابی
۱	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیری اهداف زیر بهره مند گشته	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۲	شناختن	سطوح رنگ کاری شده با رنگهای مختلف دیگر را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۳	شناختن	محاسبه انواع سقف کاذب را انجام دهد	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۴	شناختن	مقدار مصالح مصرفی در سقف کاذب را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۵	شناختن	محکم بپله چاه را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۶	شناختن	محکم کوره (اتبار) چاه را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۷	شناختن	حلقه چینی (طوقه چینی) چاه را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۸	شناختن	روش نصب براق آلات را بیان کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۹	شناختن	سره انواع سقفهای شیبدار را انجام دهد	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۰	شناختن	سره لایه های زیرین انواع سقفهای شیبدار را انجام دهد	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۱	شناختن	با توجه به آنالیز مصالح و دستوردها در سقف های شیبدار جدید	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۲	شناختن	اجرای کار را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۳	شناختن	جدول برآورد و کاربرد های آن را در ساختمان توضیح دهد	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۴	شناختن	با توجه به برآورد های انجام شده و فهرست بها های مصرفی قیمت تمام شده کار های ساختمانی را محاسبه کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۵	شناختن	تعمیر و نگهداری کند	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰
۱۶	شناختن	انواع شاخص های تبدیل را توضیح دهد	شناختن	درک و فهم	شناختن	۰۳	۰۰۰۰



کد هم	تاریخ تهیه:	صحنه	از
نام درس:	متره و برآورد	کد:	۱۱۱۴۱۳۲
پیش نیاز:	مفاهیم نظری معماری و پروژه	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و تفریح  
نظام جدید آموزش سیستمه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	نوع	تعداد
۱	مفاهیم نظری معماری و پروژه	مفاهیم نظری معماری و پروژه	نظری	۳
۲	مفاهیم نظری معماری و پروژه	مفاهیم نظری معماری و پروژه	نظری	۳
۳	مفاهیم نظری معماری و پروژه	مفاهیم نظری معماری و پروژه	نظری	۳



کد هم	تاریخ تهیه:	صحنه	از
نام درس:	متره و برآورد	کد:	۱۱۱۴۱۳۲
پیش نیاز:	مفاهیم نظری معماری و پروژه	کد:	
مسم نیاز:		کد:	



کد: ۱	موضوع: فن و حرفه‌های	نمدهای واحد: ۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	سرمه واحد: نظری
کد: ۱۳	گروه: عمران	پیشال پشتهای: ۱۰
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۳۳

کد درس: ۱۱۱۳۱۱۲۳	کد: ۱۱۱۳۱۱۲۳	صفحه: از: .....
پیش نیاز: هم نیاز	کد: .....	تاریخ تهیه: .....
نام درس: آئین نامه های ساختمانی	کد: .....	موضوع: .....
مکانیک خاک روس سازی	کد: .....	آئین نامه های ساختمانی
مسابقات پوزن - مسابقات ساختمانی نظری	کد: .....	مکانیک خاک روس سازی

کد درس: ۱۱۱۳۱۱۲۳  
 تاریخ تهیه: .....

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

مدرسه: .....

فصل اول

ردیف	عنوان	شرح	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	مجموع	نمره
۱	تعریف آئین نامه و مقررات ساختمانی و وظایف آن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: آئین نامه را تعریف کند و مقررات ساختمانی، فلسفه آنرا با ذکر کد	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۲	محدوده و وظایف مهندس معمار، مساح، ناظر و تکنسین های ساختمانی	لرزم استفاده از آئین نامه را توضیح دهد انواع آئین نامه های ساختمانی را نام ببرد روش استفاده از آئین نامه ها را بیان کند محدوده مقررات و ضوابط آئین نامه ها را بیان کند حدود وظایف مهندس معمار، مساح، ناظر و تکنسین های ساختمانی را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۳	نظم های دینار، مصالح به همراه شماره های قائم و افقی	سستم های سازهای مجاز را شرح دهد روش تعیین پایداری انواع سازه ها را توضیح دهد سیستم دینار به همراه شماره های قائم و افقی را تعریف کند	درک و فهم	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۴	سیستم های خمش (لاب با اتصالات صلب)	انواع سیستم های خمش (لاب با اتصالات صلب) را بیان کند	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۵	سیستم های قاب با اتصالات ساده مهار بندی شده	سیستم های قاب با اتصالات ساده مهار بندی شده را تعریف کند	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۶	سیستم های مختلف	سیستم های مختلف را تعریف کند	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳
۷	نقش اتصالات در تعیین پایداری سیستم های مختلف	نقش اتصالات مختلف در تعیین پایداری سیستم های مختلف را بیان کند	دانش	شناختی	مهارت	توانایی	۱۱	۱۳

اعلام نمره

مجموع نمرات

تاریخ محاسبه

موضوع

ردیف

نمره

مجموع

مجموع

مجموع

نمونه امتحان (تجدید نظر برای) اعلام شده  
 (تجدید نظر آخر) ۲۸۰

کد درس:	کد کلاس:	نام درس:	آئین نامه های ساختمانی	صفحه:	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۱	۱	پیش نیاز:	مکانیک خاک روس سازی	۱۱۱۴۱۲۳		
۱	۱	مسم نیاز:	مسابقات بتن - مسابقات ساختمانهای فلزی	کد		
۱	۱	کلاس:				

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	هدف
۱	شکل پذیری سازه ها	شکل پذیری سازه ها	۰۰۰۰۰
۲	فصل سوم: انواع بارها	فصل سوم: انواع بارها	۰۰۰۰۰
۳	بارهای زنده و مرده	بارهای زنده و مرده را معرفی کند	۰۰۰۰۰
۴	وزن مخصوص انواع مصالح	مقدار وزن مخصوص انواع مصالح را بیان کند	۰۰۰۰۰
۵	وزن ناشی از تپش بندی	توزیع وزن ناشی از تپش بندی را با توجه به محدودیه ها توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۶	بارهای زنده در ساختمانها با کاربری های مختلف	کاربرها شدت بارهای زنده انواع آنها را توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۷	مواصل موثر در شدت بارهای جانبی	مواصل موثر در شدت بارهای جانبی را توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۸	فصل چهارم: ضوابط مربوط به کنترل کیفیت مصالح مصرفی	ضوابط مربوط به کنترل کیفیت مصالح مصرفی را توضیح کند	۰۰۰۰۰
۹	لزوم کنترل کیفیت مصالح	لزوم کنترل کیفیت مصالح را توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۱۰	مقررات مربوط به بتن و حوزة آن	مقررات مربوط به بتن و حوزة آن را بیان کند	۰۰۰۰۰
۱۱	کنترل کیفیت سیمان، مصالح سنگی با آب و مواد مضاعف در ترکیب بتن و مقادیر استفاده از هر یک	روش کنترل کیفیت مصالح تشکیل دهنده بتن را توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۱۲	ضوابط ساخت بتن با دست و ماشین و مشخصات های زمانی استفاده از آن	محدودیت های ساخت بتن با استفاده از دست و ماشین و مشخصات محدودیت زمانی استفاده از آن را بیان کند	۰۰۰۰۰
۱۳	مقررات نمونه گیری	روش نمونه گیری از مصالح بتنی از زمان و مکان را توضیح دهد	۰۰۰۰۰
۱۴	آزمایشهای مهم برای کنترل کیفیت بتن	روش انجام آزمایشهای مهم در کنترل کیفیت بتن را توضیح دهد	۰۰۰۰۰



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

کد: ۱	نام پروژه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	تاریخ تهیه:	کد فرم:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۸	آیین نامه های ساختمانی	کد فرم:	سیستم جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	مکانیک سازه های فلزی	کد: ۱	
کد: ۱	محاسبات برون محاسبات ساختمانی فلزی	کد: ۱	
کد: ۱	مسم نیاز	کد: ۱	

مدرک کل: شناخت محسوسه مقررات ملی کشور و ضوابط محدودیت ها و نکات اجرائی انواع سازه ها

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	هدف	محتوی
۱	مقررات مربوط به نگهداری و مراقبت از پیون پس از اجرا	۰۷	۰۰۰۰۰۰
۲	مقررات مربوط به سبک و ما	۰۸	۰۰۰۰۰۰
۳	سبک و های مجاز در قسمتهای مختلف سازه	۰۹	۰۰۰۰۰۰
۴	نمونه گیری از سبک و ما	۱۰	۰۰۰۰۰۰
۵	آزمایشهای مهم در کنترل کیفیت سبک و	۱۱	۰۰۰۰۰۰
۶	مقررات مربوط به پرش کاری و خم کاری سبک و ما	۱۲	۰۰۰۰۰۰
۷	محدودیت استفاده از سبک و های رنگ زده و سدمه خورده	۱۳	۰۰۰۰۰۰
۸	نکات مربوط به انواع ملاتها	۱۴	۰۰۰۰۰۰
۹	نکات مربوط به انواع سنگها	۱۵	۰۰۰۰۰۰
۱۰	نکات مربوط به انواع آجرها	۱۶	۰۰۰۰۰۰
۱۱	نکات مربوط به انواع گچ ها	۱۷	۰۰۰۰۰۰
۱۲	نکات مربوط به انواع پرده تپهای نورد شده	۱۸	۰۰۰۰۰۰
۱۳	مرباط مربوط به استفاده مجدد از مصالح ساختمانی تخریب شده	۱۹	۰۰۰۰۰۰





کد: ۱	شماره: ۱	موضوع: ۲	نوع واحد: ۲
کد: ۱۳	زیننه: ۱	سبع واحد: نظری	نوع واحد: نظری
کد: ۱	گروه: عمران	نیمسال پیشنهادی: ۱	نوع واحد: نظری
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	نوع واحد: نظری
کد: ۱	کارهای همدرس: ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۳	نوع واحد: نظری

کد فرم: ۵	تاریخ تهیه: ۵	صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۱
نام درس: آیین نامه های ساختمانی	کد: ۱۱۱۴۱۱۳۳	کد: ۱۱۱۴۱۱۳۳	کد: ۱۱۱۴۱۱۳۳
پیش نیاز: مکانیک خاک و بن سازی	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
مسم نیاز: محاسبات برون - محاسبات ساختمانهای نظری	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

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

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	مجموع
۱	پس از پایان این دوره از فرقی انتظار می رود که:	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۲	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی)	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۳	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۴	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۵	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۶	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۷	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۸	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۹	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵
۱۰	مقررات مربوط به سازه های تیرچه بلوک در اسکلت های (بتنی و فولادی) - ضوابط	۰۲	۳۳	۰۲۹۵



کد فرم	تاریخ تهیه:	صفحه: ..... از .....
نام درس:	آیین نامه های ساختمانی	
پیش نیاز:	مکانیک خاک و بن سازی	
مهم نیاز:	مسابقات تیرزن - مسابقات ساختمانهای فلزی	
کد واحد:	سج واحد: نظری	
کد:	بیمسال پیشنهادی: ۱۰	
کد:	ساعات در هفته: ۰۲	
کد:	ساعات در نیمسال: ۰۳۹	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	تعداد	کلاس
۱۱	۰۰۹۵۰	پس از پایان این درس از طرفی دانشجو میسرود کند:	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۱۲	۰۰۹۵۰	ضوابط مربوط به میلگرد های انتظار برای ادامه ستونهای بتون را بیان کند	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۱۳	۰۰۹۵۰	ستونچه و محدودیت ضوابط آنرا بیان کند	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۱۴	۰۰۹۵۰	ضوابط و کاربرد شمش ها در بن ساختمان را بیان کند	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۱۵	۰۰۹۵۰	روش بر کردن چاه های موجود و آبراه ها و هم چنین حفر چاه و آبراه ها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۱۶	۰۰۹۵۰	مقررات مربوط به اجرای سازه های فلزی را توصیف کند	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۱۷	۰۰۹۵۰	روش ساخت و نصب ستونها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۱۸	۰۰۹۵۰	روش ساخت و نصب تیر ها (تیر های معمولی، لانه زنبوری، تیر و رها و رها) را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۱۹	۰۰۹۵۰	روش اجرای انواع پانچ بند ها	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۲۰	۰۰۹۵۰	ضوابط مربوط به کنترل کیفیت آن	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۲۱	۰۰۹۵۰	ضوابط کنترل اتصالات بیخ و مهره ای و برجی	شناختی	دانش	۰۰۹۵۰
۲۲	۰۰۹۵۰	روش محافظت از اعضا فلزی در برابر شرایط مختلف جوی	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰
۲۳	۰۰۹۵۰	فصل مهم: مقررات مربوط به ساختمانهای بتون	شناختی	درک و فهم	۰۰۹۵۰



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		

کد	نماد واحد	ساعت واحد	تعداد واحدها
کد	ساعت	تعداد واحدها	تعداد واحدها
کد	ساعت	تعداد واحدها	تعداد واحدها

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوی	هدف کلی	هدف جزئی	نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:				
۱	ضوابط و اصول مربوط به آرماتور بندی کورنگسیرنها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۲	ضوابط و اصول مربوط به آرماتور بندی ستون و دیوارها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۳	ضوابط و اصول مربوط به آرماتور بندی تیرها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۴	ضوابط و اصول مربوط به آرماتور بندی تیرچه ها و دالها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۵	ضوابط و اصول مربوط به آرماتور بندی سقفها و ستونها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۶	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون ها و دیوارها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۷	ضوابط مربوط به قاب بندی تیرها و بر داشتن قاب تیرها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۸	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۹	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۰	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۱	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۲	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۳	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۴	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۵	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۶	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۷	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۸	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۱۹	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷
۲۰	ضوابط مربوط به قاب بندی و بر داشتن قاب ستون و ستون ها را بیان کند		شناختن	دانش	۰۷



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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	هدف	وزن
۱	پس از پایان این دوره از فرقیب انتظار می رود که:		
۱	ضوابط و مقررات مربوط به ساختمانهای با مصالح بتانی را بیان کند	۰۱	۰۵۰۰۰
۲	ضوابط و مقررات ساختمانهای بتونی در مناطق زلزله خیز را بیان کند	۰۲	۰۵۰۰۰
۳	ضوابط و مقررات ساختمانهای فلزی در مناطق زلزله خیز را بیان کند	۰۳	۰۵۰۰۰
۴	مقررات مربوط به یک بار چگنی اسکلت و سقف را بیان کند	۰۴	۰۵۰۰۰
۵	ضوابط و محدوددینهای احداث انشای انشکوب را بیان کند	۰۵	۰۵۰۰۰
۶	مقررات اجرایی دروزهای انقطاع	۰۶	۰۳۰۰۰
۷	مقررات مربوط به نیروبتنی و جایگزینی برخی از مقاطع را شرح دهد	۰۷	۰۳۰۰۰
۸	محدوددینهای تنبیرات مقاطع در کارگاه را بیان کند	۰۸	۰۵۰۰۰
۹	محدوددینهای تنبیر اندازه دیگرمقاومها در اعضا بتونی را بیان کند	۰۹	۰۵۰۰۰
۱۰	محدوددینهای مربوط به تنبیر ایماه پی هاو شنازها را بیان کند	۱۰	۰۵۰۰۰
۱۱	محدوددینهای مربوط به تنبیر ستونها و دیوارهای بتونی را بیان کند	۱۱	۰۵۰۰۰
۱۲	محدوددینهای مربوط به نیروها و دیوارهای بتونی را بیان کند	۱۲	۰۵۰۰۰
۱۳	محدوددینهای مربوط به تنبیر تیر و تیرهای ستون را بیان کند	۱۳	۰۵۰۰۰
۱۴	محدوددینهای مربوط به تنبیر تیرهای اصلی را بیان کند	۱۴	۰۵۰۰۰



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







**جدول - هدف محتوی**

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ماترین آلات ساختن و راه سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۳۴
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

**زمان**

ردیف	موضوع	هدف	دانش	شناختی	محتوی	نمره
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:				۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	هدف استفاده از ماترین آلات و نقش آنها در کارهای سازه ای را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	تفصیل بندی ظاهری ماترین آلات (ضربا بسط و آسان شدن و توضیح بیان انجام شده که می توان در اکثر ماترین آلات در هر دو قسمت ساختمانی و راه سازی استفاده نمود) را توضیح دهد	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	بار کتیبا - دامپ تراکها - تریلی ها - کمر شکتها - ماترین های معمولی حمل بیژن - (تراک میکسر ها) لیفت تراکها را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	ویژگیهای ماترین آلات ساختمانی و راه سازی (قدرت حمل کتبه - قسمت پهنه - سیستم تپله بار - سیستم کنترل بوسیله اپراتور - قسمتهای اصلی - ۰۰۰۰)	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	حمل کتبه های عمودی (مرد قلیها - بالابرها - تروره ها را نام سرد)	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	اصول و مکانیسم اصلی حمل کتبه های عمودی را بیان کند	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	مرد قلی را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	انواع مرد قلی: کابلی و پیچ دار - فلکوبی - برجی (ساده و کوبی)	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	آسانسور - پله برقی - تروره های ساده - بالابرها (ساده و کتبه)	دانش	شناختی		۰۵۰۰
۱	تعمیرات (نشدید بطور مایه) انجام شده	مرد قلی و کاربرد هر یک از آنها را تعریف کند	دانش	شناختی		۰۵۰۰



کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	نام درس: ماسین آلات ساختمانی و راه سازی	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	نام درس: ماسین آلات ساختمانی و راه سازی	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۷	شماره: ۱	نوع: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	نام درس: ماسین آلات ساختمانی و راه سازی	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	نام درس: ماسین آلات ساختمانی و راه سازی	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	شماره: ۱	نوع: ۱	تعداد واحد: ۱	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	نام درس: ماسین آلات ساختمانی و راه سازی	کد: ۱۱۱۴۱۴۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش  
معاونت جدید آموزش متوسطه

وسایل

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

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	واحد	تعداد	نوع	کلاس	موضوع	شرح	واحد	تعداد	نوع	کلاس
۱	نسخه مقاله ها - حمل کننده های ریلی	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	حمل کننده ها	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۱	نسخه مقاله ها را تفسیر کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	مدیریت بارگیری و ظرفیت هر یک	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۲	مدیریت بارگیری و ظرفیت هر یک را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	انواع سنگ شکنها (فکس، ضربه ای، مخروطی، گلوله ای) را تشریح کند	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۳	انواع سنگ شکنها (فکس، ضربه ای، مخروطی، گلوله ای) را تشریح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	قسمتهای عمل کننده و تشکیل دهنده سنگ شکنها	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۴	قسمتهای عمل کننده و تشکیل دهنده سنگ شکنها را بیان کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	انواع سربند (ساده - لوزان - عینک - مخروطی)	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۵	انواع (سربند ساده - لوزان - عینک و مخروطی) را تشریح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	ماشین آلات مربوط به شنشویی شن و ماسه	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۶	ماشین آلات مربوط به شنشویی شن و ماسه را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	استگاه مرکزی بتون ساز (مسیک و پلاست)	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۷	استگاه مرکزی بتون ساز (مسیک - پلاست) را تشریح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	قسمتهای مختلف استفاده مرکزی بتون ساز	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۸	قسمتهای مختلف استفاده مرکزی بتون ساز را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	بتونریز و انواع و اقسام آن	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۹	بتونریز و انواع و اقسام آن را از نظر حجم، دیمک و نوع بتنریز تشریح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	انواع پمپ بتون ( ثابت، موبایل، ...)	دانش	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۱۰	انواع پمپ بتون ( ثابت، موبایل، ... ) را تشریح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	سیستم قدرت ایستاد پمپهای بتون	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱	سیستم قدرت و ایستاد آنها را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	دستگاهها و ماشین های بزرگ روس	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۱۲	دستگاهها و ماشین های بزرگ روس را تشریح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



کد درس	موضوع ترم	موضوع	کد	نام درس	کلاس	مجموع ساعات
۱	ماترین آلات ساختمانی و راه سازی	ماترین آلات ساختمانی	۱۱۱۴۱۱۴۳	کلاس	۹	۱۱۴
۱	کارگاه ساختمان (۳۱) زمین شناسی کاربردی	کارگاه ساختمان	۱۱۱۴۱۱۴۴	کلاس	۱	۱۴
۱	مجموع ترم			کلاس		۱۲۸

خرجات

کد	نوع و حردهای	نوع واحد	ساعت واحد	ساعت	کلاس	مجموع ساعات
۱	مسی و حردهای	۱	۱	۱	کلاس	۱
۱	زمین: مساحت	سطری	۱	۱	کلاس	۱
۱۳	گروه: هموزن	پیمایش پستی	۹	۹	کلاس	۹
۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته	۱	۱	کلاس	۱
۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۱۷			کلاس	۱۷



کلاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

کد هم	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ماشین آلات ساختنی و راه سازی	کد:	۱۱۱۴۱۱۲۴
پیش بیان:	کارگاه ساختمان (۲۳) زمین شناسی کاربردی	کد:	
هم بیان:		کد:	

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مطام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	محتوی	نمره	مجموع نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:		
۱۲	انواع ماشین آلات جوشکاری و ظرفیت کاری آنها را توضیح دهد	۱۲	۱۲۰۰
۱۵	بهیمای آب و لسن کنها را تعریف کند	۱۵	۱۵۰۰
۱۵	انواع بهیمها و لسن کنها و ظرفیت آنها را شرح دهد	۱۵	۱۵۰۰
۱۶	کار و ادبا و اطافهای سبار را توضیح دهد	۱۶	۱۶۰۰
۱۶	ماشین آلات راه سازی را تعریف کند	۱۶	۱۶۰۰
۱۷	ماشین های حمل کننده و بار کننده را تعریف کند	۱۷	۱۷۰۰
۱۹	لودر را تعریف کند	۱۹	۱۹۰۰
۱۹	انواع لودر (معمولی، بالاسر، بایک) از نظر عملکرد و شرح دهد	۱۹	۱۹۰۰
۲۰	انواع لودر از نظر فرم جرخ لاستیکی، بزنسیری، پرا تعریف کند	۲۰	۲۰۰۰
۲۱	حجم عملیات (نازده) هر لودر را شرح دهد	۲۱	۲۱۰۰
۲۲	مکانیزم هر یک از انواع لودر را بیان کند	۲۲	۲۲۰۰
۲۲	بیخ عملکرد لودر را بیان کند	۲۲	۲۲۰۰
۲۲	فسمهای اصلی لودر را نام ببرد	۲۲	۲۲۰۰
۲۳	بولدوزر را تعریف کند	۲۳	۲۳۰۰
۲۳	بولدوزر جرخ لاستیکی و جرخ رسنسیری را نام ببرد	۲۳	۲۳۰۰

روس و رزم محتوای آموزشی



زمان	موضوع	تعداد واحد	نوع واحد	موضوع	موضوع
۱	ماشین آلات جوشکاری و ظرفیت کاری آنها	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	بهیمای آب و لسن کنها	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	انواع بهیمها و لسن کنها و ظرفیت آنها	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	کار و ادبا و اطافهای سبار	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	ماشین آلات راه سازی	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	ماشین های حمل کننده و بار کننده	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	لودر	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	انواع لودر از نظر عملکرد	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	انواع لودر از نظر فرم جرخ لاستیکی، بزنسیری	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	حجم عملیات لودرها	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	مکانیزم لودرها	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	بیخ عملکرد	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	فسمهای اصلی لودر	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	بولدوزر	۱	نظری	موضوع	موضوع
۱	بولدوزر جرخ لاستیکی و جرخ رسنسیری	۱	نظری	موضوع	موضوع







کد: ۱	موضوع: مس: جرحهای	شاخه: ریه	مداد واحد: ۳
کد: ۱	موضوع: مس: جرحهای	شاخه: ریه	مداد واحد: ۳
کد: ۱۴	موضوع: عمران	شاخه: گروه	مداد واحد: ۳
کد: ۱	موضوع: ساختمان	شاخه: رشته	مداد واحد: ۳
کد: ۱	موضوع: کارهای عمومی ساختمان	شاخه: گرایش	مداد واحد: ۳

کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵
کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵
کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵
کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵	کد: ۱۱۱۴۱۲۵

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آزمون سراسری

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

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شاخه	مداد واحد	کد درس	نقشه برداری ساختمان	نقشه برداری عمومی	مهم‌ترین	کد درس	مهم‌ترین
۱	آشنایی با مفاهیم اساسی توضیح واضح به نقشه های پویشی (مبتنی) و معرفی ارگانها شبکه در مورد تهیه این نقشه صورت دزدند	کاربرد	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۲	انواع نقشه هالانظر کاربرد اسکرو و تودوزی - ژئودزی - شهری به روشی شناسی - زیر زمین - جبر افیانی - بگنی - نظامی - آب نگاری - ساختمان - هوا شناسی - آماری - مسطحه - ارضامی	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۳	بانی اسماه زمین در عملیات تهیه نقشه برداری و راههای مستوی (Plane Surveying) و کروزی (Cenelche Surveying)	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۴	سیستم مختصات کروی مورد استفاده به منظور تعیین مختصات جبر افیانی	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۵	سطوح بهاد و نقشه برداری	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۶	مختصات جبر افیانی نقاط مختلف روی سطح زمین	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۷	انواع آریسمونها (جبر افیانی) - منطاطیس - شبکه (و قطر اندازه گیری و تبدیل آنها	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۸	توضیح واضح به روشهای مختلف تعیین موقعیت نقاط	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۹	مراحل کار تهیه نقشه در روشهای کلاسیک و ماهر از راهی بطور مختصر	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۱۰	شان دادن و توضیح مختصر نقشه های مناطق بزرگ	دانش	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵
۱۱	۲- وسایل اندازه گیری دستگاههای اینجکی و دقیق و معرفی آنها یکسک کانال یکی، یکی، اسلا و دو قطم	درک و فهم	شناختی	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵	۱۱۱۴۱۲۵



نسخه ۱ (نسخه بدستورهای) انجام شده  
انتشاری تصدیق نظر آخر

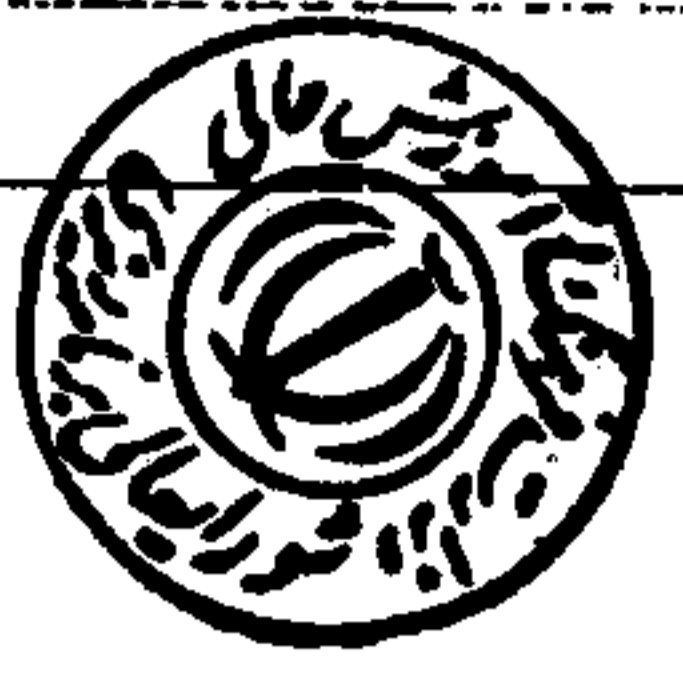
کد	شماره واحد	ساعت واحد	نوع واحد	کد درس	نام درس	پیش نیاز	مسم نیاز
۱	فنی و حرفه‌ای	۳	تئوری	۱۱۱۴۱۲۵	تفصیلات پرورشی ساختمان	تفصیلات پرورشی عمومی	هیچ نیاز
۲	تفصیلات	۹	عملی نظری				
۳	تفصیلات	۶	تفصیلات				
۴	تفصیلات	۱۰۲	تفصیلات				

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

اهداف کلی: ایجاد توانایی در انجام عملیات نقشه برداری کاربردی در پروژه‌های اجرایی ساختمان

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع آموزشی	هدف کلی	هدف جزئی	نوع واحد	ساعت واحد	نوع واحد	کد درس	نام درس	پیش نیاز	مسم نیاز
۳۹	۸	۳- تهیه نقشه پیمایش (Traverse) و انواع آن مراحل انجام عمل پیمایش شامل شناسایی زمین و تثبیت نقاط راس پیمایش، اندازه‌گیری روابط کنترل آنها، اندازه‌گیری اضلاع و کنترل آنها، محاسبات و سرتکین خطاها، تعیین مختصات، ترسیم برداشت جزئیات نازش ناگتو مستوی، عناصر مستوی و اندازه‌گیری مختصات، ترسیم	پیمایش را تشریح کرده و انواع آن را توصیف کند پیمایش را برای چند نقطه اجرا کند	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۲	۰۲	۰۰
۳۸	۸	۴- کاربرد نقشه مایه‌بروزهای عمودی نقشه حیوانی - طرز استفاده از نقشه و جدول اول و اندکس های راهصفا انفعال طرح عمودی ساختمان بر روی نقشه تعیین مراحل پیاده کردن و لیست نمودن آنها استخراج مختصات - تعیین زیرمان و آزیموت	چگونگی استفاده از نقشه در پروژه‌های عمودی را شرح دهد چگونگی انفعال یک طرح عمودی ساختمانی را بر روی نقشه شرح دهد مراحل پیاده کردن یک طرح ساختمانی را شرح دهد از روی مختصات نقاط زیرمان و آزیموت استنادها را تعیین کند	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۲	۰۲	۰۰





کد هم	تاریخ تهیه	صفحه	از	کد هم
کد هم	محوطه سازی و پرورژه	کد	۱۱۱۲۱۱۲۶	کد
نام درس	محوطه سازی و پرورژه	کد		کد
پیش نیاز	مفاهیم برداری ساختمان، مبانی نظری مسامری و پرورژه	کد		کد
مجموع ساعات درسی	۶۸	ساعات درسی	۶۸	کد

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقدمه جدید آموزش متوسطه

**محتوی جدول - هدف**

ردیف	شرح	واحد یادگیری	ساعت	مجموع ساعت
۱	هدف از محوطه سازی	درک و فهم	۱	۱
۲	مفاهیم محوطه سازی در زیبا سازی محیط	درک و فهم	۱	۲
۳	انواع محوطه سازی برای محیط های مختلف	درک و فهم	۱	۳
۴	مفاهیم های رفوم دار و مسطح برای	درک و فهم	۱	۴
۵	مفاهیم اختلاف سطح و شیب زمین با توجه به نقشه	درک و فهم	۱	۵
۶	پلانی بر وضعیت و پلان مجموعه	نخبره و تفهیم	۱	۶
۷	اصطلاحات علائم هم روداری	درک و فهم	۱	۷
۸	مفاهیم های مربوط به علائم هم روداری	درک و فهم	۱	۸
۹	طراحی و مفاهیم های اجرایی محوطه	درک و فهم	۱	۹
۱۰	روش نقشه و پلان کشی	درک و فهم	۱	۱۰
۱۱	روش برداشت خاکهای بنایی و ریشه کشی	درک و فهم	۱	۱۱
۱۲	روش تخریب ساختمانهای قدیمی	درک و فهم	۱	۱۲
۱۳	عملیات خاک - استحکام خاک مناسب جهت هم روداری	درک و فهم	۱	۱۳



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

مستندات از دفتر مدیریت های استان شده است  
(دانش محمد علی نظر آفر)

۱	کد	موضوعات	۲	مدت و واحد
۱	کد	موضوعات	۱	ساعت واحد
۱۴	کد	موضوعات	۱۰	ساعت
۱	کد	موضوعات	۲	ساعت
۱	کد	موضوعات	۶۸	ساعت

کد درس	نام درس	موضوعات	مدت کل
۱۱۱۴۱۱۲۶	موضوعات	۱۱۱۴۱۱۲۶	۱۱۱۴۱۱۲۶
کد	نام درس	موضوعات	مدت کل
کد	نام درس	موضوعات	مدت کل

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مدرسه جدید آمیروش - مسقط

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوعات	هدف	محتوی
۱	موضوعات	۱۳	۵۰۰۰
۲	موضوعات	۱۴	۵۰۰۰
۳	موضوعات	۱۵	۵۰۰۰
۴	موضوعات	۱۶	۵۰۰۰
۵	موضوعات	۱۷	۵۰۰۰
۶	موضوعات	۱۸	۵۰۰۰
۷	موضوعات	۱۹	۵۰۰۰
۸	موضوعات	۲۰	۵۰۰۰
۹	موضوعات	۲۱	۵۰۰۰
۱۰	موضوعات	۲۲	۵۰۰۰
۱۱	موضوعات	۲۳	۵۰۰۰
۱۲	موضوعات	۲۴	۵۰۰۰
۱۳	موضوعات	۲۵	۵۰۰۰



پس از پایان این درس از هر کلاس انتظار می رود که:

مسل انتصاب دیو - فرضه - روش حمل و نقل اثرات توضیح دهد

روش هدایت آبهای زائد و فاضلاب را شرح دهد

روش جمع چاههای فاضلاب، انتصاب مسل، نمکیم دیواره، حفرت آبشاری و پویش سطح چاه را توضیح دهد

سیستم های دفع فاضلاب را بیان کند

جزئیات سپیک نامک را رسم کند

سیستم روش ساخت، نصب جداول پیش ساخته، بستون در چاه، کانالها و جویهای هدایت آبهای سطحی را توضیح دهد

روش شفته زبری محلهای مورد نیاز را توضیح دهد

روشهای مختلف تثبیت خاک در محوطه سازی را بیان کند

کاربرد روشهای مختلف در محوطه سازی (ذاتی، سنگی، آسفالتی، آجری، بتونی، مورزاتیکی) را شرح دهد

روش آسفالت محوطه یا بوجبه به ویژگیهای لایه های مختلف و آسفالتیهای مختلف (سرد و گرم) و پخش و تراکم آنها را توضیح دهد

جزئیات مربوط به روشهای محوطه سازی را رسم کند

کاربرد پله و رامپ در محوطه سازی با مصالح مختلف

جزئیات پله و رامپ را ترسیم کند

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

مهرات (نمونه خطی) انجام شده است  
انتش: محمد علی احمدی

کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	نظارت واحد: ۲	کد فرم: ۱۱۱۴۱۲۶	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	نظارت واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۶	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۱۴	موضوع: مس و حردهای	نظارت واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۶	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	نظارت واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۶	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۱	موضوع: مس و حردهای	نظارت واحد: ۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۶	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	صفحه: ۱ از ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقره جدید آبریزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	نظارت واحد	کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	هدف محتوی
۱	کاربرد و دینارهای حائل با مصالح مختلف	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱	۵۰۰۰
۲	بکاربرد و روش اجرای آبه های ناسیاسی	درک و فهم	شناختی	کاربرد و روش اجرای آبه های ناسیاسی در منطقه را توضیح دهد	۱	۵۰۰۰
۳	صورت و روش اجرای کانالهای ناسیاسی در منطقه	درک و فهم	شناختی	صورت و روش اجرای کانالهای محیط غیر لوله های ناسیاسی مکانیکی و الکتریکی و کانالها را توضیح دهد	۱	۵۰۰۰
۴	رسم جزئیات کانالهای عبور لوله های ناسیاسی	درک و فهم	روانی حرکتی	جزئیات کانالهای عبور لوله های ناسیاسی را رسم کند	۱	۵۰۰۰
۵	سیستم های ذخیره آب و نصب منابع آب و سیستم	درک و فهم	شناختی	سیستم های ذخیره آب، نصب منابع آب و سیستم در منطقه را توضیح دهد	۱	۵۰۰۰
۶	رسم مسر های آب رسامی	درک و فهم	روانی حرکتی	مسر های سیستم های آب رسامی را ترسیم کند	۱	۵۰۰۰
۷	نور در منطقه و نصب تیر های چراغ برق	درک و فهم	شناختی	نور در منطقه و نصب تیر های چراغ برق در منطقه را توضیح دهد	۱	۵۰۰۰
۸	روش گشت چسب و درخت در منطقه با توجه به نوع خاک	کاربرد	شناختی	گشت انواع چسب و درخت با توجه به نوع خاکها موجود در محل را پیشنهاد کند	۱	۵۰۰۰
۹	صنایع ساعات					



جدول - اهداف محتوی

کد درس:	کتاب: تاریخ و جغرافیه	کتاب: ۳	تعداد: ۱۱۱۳۱۳۱۳	کلاس: ۱۱	کتاب: ۱
نام درس:	تاریخ و جغرافیه	تاریخ و جغرافیه	۱۱۱۳۱۳۱۳	کلاس: ۱۱	کتاب: ۱
پیش نیاز:	کارگاه پایه پنجم و آزمون	کارگاه پایه پنجم و آزمون		کلاس: ۱۱	کتاب: ۱
مجموع نیاز:				کلاس: ۱۱	کتاب: ۱

زمان

ردیف	شرح	واحد	تعداد	کلاس	کتاب	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	پس از پایان این درس از کتابها و منابع در دسترس روزهای قالب بندی جری را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۲	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۳	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۴	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۵	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۶	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۷	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۸	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۹	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۰	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۱	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۲	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۳	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۴	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۵	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۶	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۷	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۸	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۱۹	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱
۲۰	روزهای قالب بندی پنجم و آزمون را شرح کند	شناختن	۰۱	۱۱	۰۳۳۰۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۳۳۰۰۱



تفصیلات (تجدید بنظرهای) انجام شده  
 (دانش تجدید بنظر آفرین) ۳۰۲

کد: ۱۰	شاخه: پلی و حرفه‌ای
کد: ۱۱	زمینه: صنعت
کد: ۱۲	گروه: عمران
کد: ۱۱	رشته: ساختمان
کد: ۱۷	گرایش: کارهای عمومی ساختمان

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کاربرد قالب بندی و آرماتور	کلاس:	۱۱۱۳۱۱۳۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد:	
هم نیاز:		کد:	

هدف کلی: آشنایی با طرح 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**

کد	زمان	موضوع	شرح	روش	تجهیزات	تعداد	واحد	نوع	ساعات	در هفته	در ترمسال
۲	۲	باینها		کاربرد	شناختی						
۲	۲	کمترکس ها		کاربرد	شناختی						
۲	۲	داربست ها		کاربرد	شناختی						
۳	۳	بست هارپوچ و گیره		کاربرد	شناختی						
۲	۲	جدارهای قالب گزونه ها		کاربرد	شناختی						
۲	۲	سوار قالبهای بلند		کاربرد	شناختی						
۲	۲	۲- نقشه خوانی فولادگذاری در مقاطع بتونی		دانش	شناختی						
۲	۲	۳- علامت قراردادی		دانش	شناختی						
۲	۲	اصطلاحات متداول		دانش	شناختی						
۲	۲	انتیاق نقشه هارپوچ لادهای نهستانی و فولانی یک مقطع		کاربرد	شناختی						
۲	۲	تنظیم و استفاده از جدول میلگر و گذاری		دانش	شناختی						
۲	۲	۵- بررسی روش های بتون ریزی و قالب بندی قطعات پیش ساخته		درک و فهم	شناختی						
۲	۲	مراحل تولید قطعات پیش ساخته بتونی		دانش	شناختی						
۲	۲	انتخاب قالب (عمودی، افقی)		دانش	شناختی						
۲	۲	مونتاز آرماتورها		دانش	شناختی						
۲	۲	۱- پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:									
۲	۲	۱- ایجاد بایندها را بتواند به جدول یا بار محاسبه کند									
۲	۲	۲- ایجاد کمترکس هارپوچ اساسی فشار رانش بتون محاسبه کند									
۲	۲	۳- بتواند به بارها از تقاطع ایجاد فولاد قالب داربست هارپوچ محاسبه کند									
۲	۲	۴- بتواند به فشار بتون فولاد و ایجاد بر ضراب محاسبه کند									
۲	۲	۵- ضوابط قالب گزونه هارپوچ اساسی فشار فولاد اصل پشت بند محاسبه کند									
۲	۲	۶- قالبهای بلند را با استفاده از پیچهای فاصله نگه دار و راجک های فلسکو یک محاسبه کند									
۲	۲	۷- علامت قراردادی برای ترسیم نقشه های اعضای بتونی را بیان کند									
۲	۲	۸- اصطلاحات متداول را تعریف کند									
۲	۲	۹- نقشه های اجرایی را با همیاتی آرماتور بندی شده انتیاق دهد									
۲	۲	۱۰- روش تنظیم و استفاده از لیست و جدول میلگر و گذاری را توضیح دهد									
۲	۲	۱۱- مراحل تولید قطعات پیش ساخته بتونی را توضیح دهد									
۲	۲	۱۲- چگونگی انتخاب قالب قطعات مختلف را بیان کند									
۲	۲	۱۳- ترتیب مونتاز آرماتورها را بیان کند									



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(نشانی تجدید نظر آخر)  
۳۰۳



کد: ۱	شاخصه: فنس و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱	زمینه: صنعت		
کد: ۱۳	گروه: عمران		
کد: ۱۱	رشته: ساختمان		
کد: ۱۷	گرایش: کارهای هموس ساختمان		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد: ۱۱۱۴۱۱۴۱۴۱۴۱۴	کد: ۱۱۱۴۱۱۴۱۴۱۴۱۴
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کد:	کد:
هم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	میزان	نوع	روش	تجهیزات	تجهیزات
۱	نصب عایق های حرارتی	دلیل نصب عایق های حرارتی و همچنین روش نصب آنها را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	نصب صفحات اتصال	نصب صفحات اتصال و عوامل مرتبط به آنها را توضیح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	عمل آوردن بتن	عمل آوردن بتن به روش های مختلف را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	روش بازگردن قالبهای عمودی و افقی	روش بازگردن قالبهای عمودی و افقی را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	روش آشنایی با کار قالبهای لغزنده و روش روشن تثبیت قالبهای ثابت	روش ساخت و تثبیت قالبهای ثابت را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	انواع جکها	انواع جک ها را معرفی کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	شناسی کف قالب های لغزنده	هدف از شناسی کف قالب های لغزنده را بیان کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	عملیات مرکز کنترل روی جکها	عملیات مرکز کنترل روی جک ها را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	کنترل بهوش قالب و اصلاح آن	روش کنترل بهوش در قالبها را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	کنترل شاخه اول بودن قالبها	روش کنترل شاخه اول بودن قالب ها را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



۲	۵	۱	۳
---	---	---	---

تجهیزات (تجهیزات به نظر می آید) انجام شده  
روش تجهیز به نظر می آید

کلاس: ۱۷	شاخصه: فنس و حرکات	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کلاس: ۱۴	زمینه: صنعت گروه: همراهِ رشته: ساختمان	تیمتال پیشنهادی: ۰۷	تیمتال پیشنهادی: ۰۷
کلاس: ۱۱	گرایش: کارهای هموس ساختمان	ساعات در هفته: ۰۷	ساعات در هفته: ۰۷
کلاس: ۱۷		ساعات در ترم: ۱۱۹	ساعات در ترم: ۱۱۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ..... از .....
نام درس:	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور	کلاس: ۱۱۱۳۱۳۱۳۱۳
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کلاس:
مهم نیاز:		کلاس:

هدف کلی: آشنایی با طرح مناسبه ساخت قطعات قالبهای سبک و کاربرد قالبهای لیزونده و ریزنده

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

زمان	مراحل عملیات پروژه (۱)	مراحل عملیات پروژه (۲)	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲۰	۱- آماده سازی بستر فنداسیون ۲- قطع آرماتورهای شبکه کف و ضخیم آنها مطابق نقشه ۳- قطع آرماتورهای تیر رابط و ضخیم آنها مطابق نقشه ۴- ساختن خامنها ۵- قالب بندی فنداسیونها ۶- بافتن جمعبری کف فنداسیونها در محل خود ۷- تنظیم فاصله آنها تا کف و پیل با فاصله نگهدار ۸- شیر رابط به داخل قالب ۹- نصب آرماتورهای تقویتی	۱- آرماتورگذاری ۲- قالب بندی ۳- نصب فاصله نگهدارها ۴- نصب آرماتورهای تقویتی ۵- بتون ریزی ۶- حمل آوره بتون ۷- دگره کردن قالبها	مستقل	جریان مستقیم	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲۰	مراحل عملیات پروژه (۱)	مراحل عملیات پروژه (۲)	مستقل	جریان مستقیم	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲۰	قالب بندی و انتخاب ماشین آلات و دستگاههای مرتبط	قالب بندی و انتخاب ماشین آلات و دستگاههای مرتبط	مستقل	جریان مستقیم	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲۰	بتون ریزی	بتون ریزی	مستقل	جریان مستقیم	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی
۲۰	باز کردن اصولی قالبها آرماتورگذاری عمل سستونها، قالب بندی سستونها آرماتورگذاری شده	باز کردن اصولی قالبها آرماتورگذاری عمل سستونها، قالب بندی سستونها آرماتورگذاری شده	مستقل	جریان مستقیم	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی



۰۳۳۷۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳۳۷۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳۳۷۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳۳۷۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
رشد تجدید نظر آخر ۳-۵

کلاس: ۱۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمط: واحد: ۳
کلاس: ۱۴	زمینه: صنعت	نوع واحد: عمل نظری
کلاس: ۱۵	گروه: همزمان	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کلاس: ۱۶	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۷
کلاس: 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	کلاس: ۱۱۱۴۱۴۱
پیش نیاز:	کارگاه قالب بندی و آرماتور	کلاس:	کلاس:
مسم نیاز:		کلاس:	کلاس:

مدرسین: اشنای با طرح محاسبه ساعت قطعات قالبهای سبک و کاربردهای قالبهای لغزنده و روزنده

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - اهداف محتوی**

ردیف	موضوع	زمان	توضیحات	تعداد واحد	ساعات
۱	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	وقت			
۲	از کارخانه های قطعات پیش ساخته و پیش تنیده بازبند کرده و گزارش تهیه کند	روانی حرکتی			
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					



جدول - هدف محتوی

کد درس:	کد گزین:	تاریخ تهیه:	موضوع:	کد فرم:
۱۱۱۲۱۲۸	۸	۱۳۸۷	کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	۱
پیش نیاز:	کد:	مکان:	کتابخانه	کد:
مسم نیاز:	کد:	تاریخ:	۱۳۸۷	کد:

هدف محتوی

ردیف	شرح هدف	محتوی	کلاس	تعداد واحد	نوع واحد	نوع امتحان	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۱	شناخت انواع جوشکاری و مشخصات آنها	شناخت انواع جوشکاری و مشخصات آنها	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۰
۲	توضیح جوشکاری با شعله	توضیح جوشکاری با شعله	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۱
۳	موازده کاربرد جوش با شعله	موازده کاربرد جوش با شعله	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۲
۴	جوشکاری با الکترود پودر	جوشکاری با الکترود پودر	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۳
۵	جوشکاری با الکترود روکش دار	جوشکاری با الکترود روکش دار	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۲
۶	جوشکاری با الکترود پودر	جوشکاری با الکترود پودر	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۵
۷	جوشکاری با الکترود روکش دار	جوشکاری با الکترود روکش دار	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۵
۸	موازده کاربرد انواع الکترودها	موازده کاربرد انواع الکترودها	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۷
۹	جوش نقطه و سایر کاربردها	جوش نقطه و سایر کاربردها	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۸
۱۰	جوش ترمیم و موارد کاربرد آن	جوش ترمیم و موارد کاربرد آن	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۰۹
۱۱	انواع الکترودهای مورد مصرف در ساختمان	انواع الکترودهای مورد مصرف در ساختمان	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۱۰
۱۲	جوشکاری با دست و مسابب و مسابب آن	جوشکاری با دست و مسابب و مسابب آن	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۱۱
۱۳	جوشکاری با ماشین و مسابب و مسابب آن	جوشکاری با ماشین و مسابب و مسابب آن	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۱۲
۱۴	ایجاد جوش طول جوش - حداقل طول جوش - دگر آئین نامه (آئین نامه جوشکاری) و مساببهای اسکلت فلزی	ایجاد جوش طول جوش - حداقل طول جوش - دگر آئین نامه (آئین نامه جوشکاری) و مساببهای اسکلت فلزی	دوازدهم	۱	تئوری	تشریحی	۰۷	۰۱	۰۱	۱۳



کد: ۱	شاخه: مس و حرفه‌ای	نمادهای اصلی: ۱	کد درس: ۱۱۱۴۱۲۸	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ..... از ..... کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	کد درس: ۱۱۱۴۱۲۸	نام درس: کارگاه اسکلت فلزی و جوشکاری	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۲	زبانه: صنعت	سویچ: عملی	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ..... از ..... کنش کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	نام درس: کنش کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	گروه: عمران	پیمان پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ..... از ..... موازات در محاسبه: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	نام درس: موازات در محاسبه	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ..... از ..... ساعات در پیمان: ۰۶۸	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	نام درس: ساعات در پیمان	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	کارهای عمومی ساختمان	گرایش: ۰۶۸	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	تاریخ تهیه: ۰	صفحه: ..... از ..... موازات در محاسبه: ۰۲	کد: ۱۱۱۴۱۲۸	نام درس: موازات در محاسبه	جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	نوع	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	پس از پایان این درس از هر چه انتظار می‌رود که	پس از پایان این درس از هر چه انتظار می‌رود که	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۲	بهد جوش - حداقل بهد جوشی را با توجه به ضخامت ورق توضیح دهد	بهد جوش - حداقل بهد جوشی را با توجه به ضخامت ورق توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۳	گلرگه جوش - شکل گلرگه و اندازه گلرگه با توجه به فرم جوش (محدب - مقعر) را با ذکر آئین نامه توضیح دهد	گلرگه جوش - شکل گلرگه و اندازه گلرگه با توجه به فرم جوش (محدب - مقعر) را با ذکر آئین نامه توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۴	جوش فریبه را توضیح دهد	جوش فریبه را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۵	اجتناب از اختلاج جوش را توضیح دهد	اجتناب از اختلاج جوش را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۶	هماهنگی قطعات را توضیح دهد	هماهنگی قطعات را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۷	عدم جوشکاری ماهیچه را توضیح دهد	عدم جوشکاری ماهیچه را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۸	کم کردن حجم جوش با توجه به انتخاب فرم جوش را توضیح دهد	کم کردن حجم جوش با توجه به انتخاب فرم جوش را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۹	علامت قراردادی در انتخاب جوش روزش نمایش آنرا توضیح دهد	علامت قراردادی در انتخاب جوش روزش نمایش آنرا توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۰	انواع ابزار جوش فلزی با توضیح دهد	انواع ابزار جوش فلزی با توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۱	انواع ابزار و مخازن جوش با توضیح دهد	انواع ابزار و مخازن جوش با توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۲	انواع ابزار جوش نقطه ای و فریبیت را توضیح دهد	انواع ابزار جوش نقطه ای و فریبیت را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۳	آمبر مورد نیاز دستگاه با توجه به ضخامت الکترود انتخاب کند	آمبر مورد نیاز دستگاه با توجه به ضخامت الکترود انتخاب کند	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۴	جوش افقی - جوش بالا به پایین را توضیح دهد	جوش افقی - جوش بالا به پایین را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰
۱۵	موازات کاربرد هر یک را در ابزارها یک سازه توضیح دهد	موازات کاربرد هر یک را در ابزارها یک سازه توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	۰۷	۰۱	۱۲	۰۳۳۰۰۰



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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

کد: ۱	ناحیه: مس و سروهای	نظرسامه: ۱	کد فرم: ۱۱۱۴۱۱۲۸	صفحه: ۰	تاریخ تهیه: ۰	کد فرم: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱	زیننه: مس	مجموع واحد: عمل	کد: ۱۱۱۴۱۱۲۸	کد: ۱	کارگاه اسکلت فلزی جوشکاری	نام درس: ۱	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۵	گروه: سروان	تعداد پیشنهادی: ۰۸	کد: ۱	کد: ۱	تکنه کشی سازه‌های اسکلت فلزی - مهارت مصالح	پیش نیاز: ۱	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۱	کد: ۱		مجموع نیاز: ۱	
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۶۸	کد: ۱	کد: ۱			

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	شرح	مکان	مکان	مکان	مکان	مکان	مکان	مکان	مکان
۱	پس از پایان این صورتی که در فرآیند اسکلت فلزی صورت می‌گیرد	روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۲	جوش لب به لب با زوایای مجادله - مسطح - لوله - لوله را اجرا کند	شناختنی	مرکب و لوله	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی
۳	موزاد کاربرد جوش لب به لب زوایای یک ساختمان توضیح دهد	روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۴	جوش سروبالا را جهت ساخت تیرهای مرکب انجام دهد	روانش حرکتی	مرکب و لوله	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی
۵	از متصل برش دستگاه هوا را گزار استفاده کند	روانش حرکتی	کلزبرد	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی	شناختنی
۶	روش برش تیر آهن را با توجه به مشخصات و شرایط	روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۷	تیر آهن را جهت ساخت لانه زنبوری اجرا کند	روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۸	یک تیر آهن لانه زنبوری (قطعه کوچک) بسازد	روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۹		روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی
۱۰		روانش حرکتی	ایمپرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی	روانش حرکتی



کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:
نام درس:	کارآموزی (۲)	کد:	۱۱۴۱۱۲۹
پیش نیاز:	کد:	کد:	۰۰
مسم نیاز:	کد:	کد:	۲۲۰

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مدرسه جدید آمیریزین سبزه

جدول - هدف محتوی

ردیف	محتوی	زمان	نماد واحد:	نوع واحد:	کلاس	تاریخ	مدرس	مسم نیاز	
۱	انجام کارآموزی در یک کارخانه، دارای تجهیزات کافی، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و مستعد و در محیط سالم از نظر ایمنی انجام می شود	دانش	تجزیه و تحلیل	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	۰۰
۲		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۳		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۴		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۵		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۶		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۷		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۸		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۹		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۰		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۱		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۲		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۳		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۴		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۵		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۶		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۷		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۸		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۱۹		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰
۲۰		تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	۰۰



تاریخ تهیه:	تاریخ اعلام:	شماره 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

مستندات اسنادی نظرهای انجام شده: ۳۹  
دانش جدید نظر آنها: ۳۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام مدرس:	اسم سازمان:	کد:	کد:
پیش نیاز:	کد:	کد:	کد:
هم نیاز:	کد:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	موضوع	شرح	کلاس	ساعت
۱	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۲	سایر واحدهای نظری	سایر واحدهای نظری	۱	۱
۳	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۴	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۵	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۶	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۷	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۸	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۹	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱
۱۰	تعمیر و نگهداری	تعمیر و نگهداری	۱	۱





کد فرم:	کد:	کد:	کد:
جمهوری اسلامی ایران	کد:	کد:	کد:
وزارت آموزش و پرورش	کد:	کد:	کد:
نظام جدید آموزش متوسطه	کد:	کد:	کد:

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح و توضیحات	زمان
۱	کد: ۱	موضوع: ...	۱
۲	کد: ۲	موضوع: ...	۲
۳	کد: ۳	موضوع: ...	۳
۴	کد: ۴	موضوع: ...	۴
۵	کد: ۵	موضوع: ...	۵
۶	کد: ۶	موضوع: ...	۶
۷	کد: ۷	موضوع: ...	۷
۸	کد: ۸	موضوع: ...	۸
۹	کد: ۹	موضوع: ...	۹
۱۰	کد: ۱۰	موضوع: ...	۱۰
۱۱	کد: ۱۱	موضوع: ...	۱۱
۱۲	کد: ۱۲	موضوع: ...	۱۲
۱۳	کد: ۱۳	موضوع: ...	۱۳
۱۴	کد: ۱۴	موضوع: ...	۱۴
۱۵	کد: ۱۵	موضوع: ...	۱۵
۱۶	کد: ۱۶	موضوع: ...	۱۶
۱۷	کد: ۱۷	موضوع: ...	۱۷
۱۸	کد: ۱۸	موضوع: ...	۱۸
۱۹	کد: ۱۹	موضوع: ...	۱۹
۲۰	کد: ۲۰	موضوع: ...	۲۰



جدول - هدف محتوی

کد درس:	کد کتاب:	صفحه:	کد درس:	کد کتاب:
۱	۱	۱	۱	۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱	۱	۱	۱	۱

هدف کلی: توانایی تحلیل و ارزیابی سازمان

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف کلی	هدف جزئی	کد هدف
۱	فصل اول: تعارض انواع سازمانها	مقدمه	پس از پایان این دوره، فراگیر بتواند تعارض در سازمان را تشخیص دهد.	تعاریف و مفاهیم تعارض	۰۰۰۰۰۰
۲	فصل دوم: تعارض در سازمانها	تعاریف و مفاهیم تعارض	تعاریف و مفاهیم تعارض	تعاریف و مفاهیم تعارض	۰۰۰۰۰۰
۳	فصل سوم: تعارض در سازمانها	سببها و علل تعارض	سببها و علل تعارض	سببها و علل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۴	فصل چهارم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۵	فصل پنجم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۶	فصل ششم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۷	فصل هفتم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۸	فصل هشتم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۹	فصل نهم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰
۱۰	فصل دهم: تعارض در سازمانها	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	روشهای حل تعارض	۰۰۰۰۰۰



کد: ۱	نام درس: نگارش	کلاس: ۱۱	تعداد واحد: ۲	نوع و حرهای: فن و حرهای
کد: ۱	نام درس: نگارش	کلاس: ۱۱	تعداد واحد: ۲	نوع و حرهای: فن و حرهای
کد: ۱۴	نام درس: نگارش	کلاس: ۱۱	تعداد واحد: ۲	نوع و حرهای: فن و حرهای
کد: ۱	نام درس: نگارش	کلاس: ۱۱	تعداد واحد: ۲	نوع و حرهای: فن و حرهای

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

کد	شرح واحد	تعداد واحد	نوع و حرهای	موضوع	تاریخ تهیه	محل	نوع	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	مقدمه	۱	تجزیه و تحلیل	مقدمه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۲	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۳	روش	۱	تجزیه و تحلیل	روش	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۴	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۵	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۶	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۷	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱
۸	رابطه	۱	تجزیه و تحلیل	رابطه	۱۳۹۲	مدرسه	کتاب	۱	کتاب	۱	کتاب	۱



کد درس:	تاریخ نگاره:	صفحه:	از .....:
نام درس:	تحلیل مقدماتی سازها	موضوع:	از .....:
پیش باز:	مقارنت مصالح	موضوع:	از .....:
مجموع نمرات:		موضوع:	از .....:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
مقام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	هدف	محتوی	نوع	زمان
۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۲	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۳	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۴	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۵	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۶	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۷	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۸	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۹	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱
۱۰	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱	۰۰۰۱۱



کد: ۱	نام و حرفه‌ای	نام و نام خانوادگی: ۲	کد: ۱۱۱۲۱۱۳۲	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	تخصص: فنی و حرفه‌ای	مقطع و واحد: نظری	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱۲	زبانه: صنعت	تعداد واحدهای: ۱۰	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	گروه: عمران	تعداد واحدهای: ۰۲	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	رشته: ساختمان	ساعات در هفته: ۳۲	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: کارهای عمومی ساختمان	ساعات در ترم: ۳۲	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

۰۵۰۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۵۰۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۵۰۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۵۰۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۵۰۰۰	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵

زمان

۳۳	بارگذاری تئوری درس ها	کاربرد	شناختن	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می رود که:
۳۳	مسائل و تمرینات	نمونه و تحلیل	شناختن	بار تئوری درس ها را در کارهای ساختمانی به کار گیرد.
۳۳	جمع ساعات			مسائل و تمرینات این بخش را حل کند.



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

تعمیرات (تجدید نظر برای) انجام شده  
رشتن تمدد نظر است  
۲۱۶

کد	شماره	تعداد واحد	۱
کد	فنی و حرفه‌ای	معلم	سبع واحد
کد	زمنه	معلم	نیمسال پیشنهادی: ۰۸
کد	ممنوع	ممنوع	ساعات در هفته: ۰۳
کد	رشته: ساختمان	کارهای عمومی ساختمان	ساعات در نیمسال: ۰۵۱
کد	گرایش: کارهای عمومی ساختمان		

کد درس	نام درس	آزمایشگاه مکانیک شای	کد: ۱۱۱۴۱۱۱۱
پیش نیاز	مکانیک شای و دینامیک		کد:
معم نیاز			کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: کسب مهارت های معلمی، توانایی در شناخت رفتار مکانیکی خاک و انجام آزمایشات مربوطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	دانش	شناختی	روانش	مهارت های عملی	تجزیه و تحلیل	تولید
۱	آشنایی مقدماتی	دانش	شناختی	روانش	پس از پایان این درس از طرف دانشجو میسر شود که:	۱۱	۰۱
۲	شناخت روشهای آزمایشگاهی	کاربرد	شناختی	روانش	روشهای مختلف آزمایشگاهی مکانیک خاک را بیان کند	۱۱	۰۱
۳	شناخت تجهیزات آزمایشگاهی	کاربرد	شناختی	روانش	تجهیزات آزمایشگاهی را نامبرد کند	۱۱	۰۱
۴	روش بهره برداری از عملیات آزمایشگاهی	درک و فهم	شناختی	روانش	روش بهره برداری از اطلاعات و عملیات آزمایشگاهی را توضیح دهد	۱۱	۰۱
۵	درک تئوری خطاهای	درک و فهم	شناختی	روانش	محدوده قابل قبول خطاهای آزمایشگاهی	۱۱	۰۱
۶	ایمنی در حین عملیات آزمایشگاهی	دانش	عاطفی	روانش	نکات ایمنی در حین آزمایشات را رعایت کند	۱۱	۰۱
۷	روش ارائه خدمات آزمایشگاهی و گزارش نویسی و کارگردانی	دانش	شناختی	روانش	روش کسب مهارت در زمینه اجرای آزمایش فیلم و اسلاید و باز پیدهای کارگاهی را توضیح دهد	۱۱	۰۱
۸	ارائه فیلم و بدنه نویسی و بازوید از عملیات پروژه های دانشی	درک و فهم	شناختی	روانش	سیران در صفت و طرز سنجش و نحوه تفسیر نتایج را بیان کند	۱۱	۰۱
۹	آزمایش در صد رطوبت	کاربرد	شناختی	روانش	وزن مخصوص ظاهری یا کارگاهی را تعیین کند	۱۱	۰۱
۱۰	آزمایش وزن مخصوص ظاهری یا کارگاهی	کاربرد	شناختی	روانش	آزمایش وزن مخصوص حقیقی یا چگالی لایم را انجام دهد	۱۱	۰۱
۱۱	آزمایش وزن مخصوص حقیقی یا چگالی	کاربرد	شناختی	روانش	آزمایش دانه بندی مکانیکی را انجام دهد	۱۱	۰۱
۱۲	آزمایش دانه بندی هیدرومتری	اجرای مستقل	روانش	روانش	آزمایش دانه بندی هیدرومتری را انجام دهد	۱۱	۰۱
۱۳	آزمایش تعیین حد رواندازی	اجرای مستقل	روانش	روانش	آزمایش تعیین حد رواندازی را انجام دهد	۱۱	۰۱



کد: ۱	نام: فرهنگ و حرفه‌ای	کد: ۱	صفحه: ۱	کد فرم: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: آزمایشگاه مکانیک حاک	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: ریخته	کد: ۰۸	صفحه: ۰۸	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱۲	نام: گروه عمران	کد: ۰۳	صفحه: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: رشته: ساختمان	کد: ۰۵۱	صفحه: ۰۵۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: گروه: عمران	کد: ۰۳	صفحه: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: رشته: ساختمان	کد: ۰۵۱	صفحه: ۰۵۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: گروه: عمران	کد: ۰۳	صفحه: ۰۳	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱
کد: ۱	نام: رشته: ساختمان	کد: ۰۵۱	صفحه: ۰۵۱	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱	تاریخ تهیه: ۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس: مکانیک حاک رسی سازی	کد: ۱۱۱۱۱۱۱۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول - هدف محتوی**

ردیف	کد	هدف	کد	ردیف	کد	هدف	کد
۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۳	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۴	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۵	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۶	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۷	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۸	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۹	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۰	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۳	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۴	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۵	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۶	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۷	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۸	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۱۹	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۰	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۲	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۳	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۴	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۵	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۶	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۷	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۸	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۲۹	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۳۰	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱
۳۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۰۱	۱۱	۱۱



کد فرم:	کتابخانه مرکزی وزارت آموزش و پرورش	کتاب:	آموزش و پرورش و سایر مباحث
نام درس:	آموزش و پرورش و سایر مباحث	کتاب:	۱۱۱۱۱۱۱۲
پیش نیاز:	مکانیک و فیزیک	کتاب:	۱۱۱۱۱۱۱۲
مسم نیاز:	مکانیک و فیزیک	کتاب:	۱۱۱۱۱۱۱۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مدرس کل: کتبه خطی در مباحث فیزیک و مکانیک و انجام آزمایشات مربوطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	مکان	روش	تجهیزات	تعداد	تاریخ	موضوع	کتاب	کد
۱	آزمایش کنترل کیفیت مصالح بتن در نظر فیزیکی (درجه سختی آب، وزن مخصوص، ظاهر، مرطوب و خشک، اشباع با سطح خرد و خرد، در سنگدانه ها، دانه بندی سنگدانه ها، شناسایی سطحی سنگ دانه ها، تعیین بهترین ترکیب وزنی برای شن و ماسه، درصد جذب آب سنگدانه ها، سطحی سنگدانه ها، تعیین درصد رطوبت ارزش ماسه های ریز دانه ها)	اجرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۲	آزمایشهای کنترل کیفیت اختلاط بتن و دانه بندی	اجرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۳	تعمیر بهترین درصد اختلاط مصالح پرورش کارگاهی و آزمایشگاهی با استفاده از طرح اختلاط	اجرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۴	آزمایشهای کنترل کیفیت بتن از نظر مکانیکی (تعیین مقاومت فشاری، کششی، خمشی، نیروهای منتهی و لویایی ملات سیمان و مقاومت های خمشی و فشاری و کششی نمونه های مکعبی و استوانه ای و منتهی برتن)	اجرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۵	روش استفاده از چکش انجمن	درک و فهم	شناختن	شناختن	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۶	تعمیر اسلامی، دما، هوا و وزن مخصوص بتن	اجرای مستقل	روانش حرکتی	روانش حرکتی	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۷	پورس یک پروژه کارگاهی انجام شده	تجزیه و تحلیل	شناختن	شناختن	۱	۱۱۱۱۱۱۱۲	آموزش و پرورش و سایر مباحث	۱۱۱۱۱۱۱۲	۱۱
۸	جمع ساعات								۱۱

تعمیرات (تعمیرات نظر های) انجام شده  
دانش جدید نظر آخر  
۲۱۹



