

### جدول گرایشات:

ضرائب گرایشات				تعداد تست	نام درس
معماری داخلی	مهندسی معماری اسلامی	معماری منظر	مهندسی معماری		
۲	۲	۲	۲	۳۰	زبان عمومی و تخصصی
۳	۲	۱	۳	۳۰	دروس فنی ساختمان
۲	۲	۲	۲	۳۰	دروس تاریخ و مبانی نظری
۳	۲	۱	۳	۲۰	درک عمومی معماری
۰	۱	۳	۱	۲۰	درک عمومی معماری منظر

### تاریخ برگزاری آزمونهای حضوری:

آزمون هشتم	آزمون هفتم	آزمون ششم	آزمون پنجم	آزمون چهارم	آزمون سوم	آزمون دوم	آزمون اول
%۱۰۰ (شبیه سازی)	%۱۰۰ (شبیه سازی)	%۱۰۰ (سنگشی)	%۷۵ (آموزشی)	%۲۵ (آموزشی)	%۵۰ (سنگشی)	%۲۵ (آموزشی)	%۲۵ (آموزشی)
۹۳/۱۱/۱۰	۹۳/۱۰/۲۶	۹۳/۱۰/۱۲	۹۳/۹/۲۸	۹۳/۹/۱۴	۹۳/۸/۳۰	۹۳/۸/۱۶	۹۳/۸/۲ صبح جمعه

### تاریخ برگزاری آزمونهای اینترنتی:

آزمون چهارم (جامع)	آزمون سوم (جامع)	آزمون دوم (جامع)	آزمون اول (تعیین سطح)
۹۳/۱۱/۴	۹۳/۱۰/۲۰	۹۳/۱۰/۶	۹۳/۷/۲۶

### تاریخ برگزاری کار در منزل:

آزمون چهارم	آزمون سوم	آزمون دوم	آزمون اول
جامع	جامع	جامع	۱۰٪۵۰ اول
۹۳/۱۰/۲۹	۹۳/۱۰/۱۵	۹۳/۱۰/۱	۹۳/۸/۱۹

## زبان عمومی و تخصصی

مبحث آزمون	شماره آزمون
کل مطالب	آزمون اول
کل مطالب	آزمون دوم
کل مطالب	آزمون چهارم
کل مطالب	آزمون پنجم

### دروس فنی ساختمان [ تنظیم شرایط محیطی ]

مبحث آزمون	شماره آزمون
اقلیم و عناصر اقلیمی انواع اقلیم های کره زمین و ایران - انواع دماهای رطوبت ها و بادها و روز درجه گرمایش و سرمایش مطالعات علمی اقلیمی چهار نمونه شهر در چهار اقلیم - جداول سایکرومتریک - بیوکلیماتیک و بیو کلیماتیک ساختمانی - آستانه های حرارتی - دمای موثر - شاخصهای حرارتی	آزمون اول
موقعیت خورشید در آسمان - زاویه و جهت تابش - نقاله خورشیدی - محاسبه سایه بان افقی و عمودی - راههای نفوذ آب به ساختمان - طبقه بندی دیوارها براساس نفوذ در برابر رطوبت - عایق های حرارتی - پل های حرارتی - لایه بخاربند - بام وارونه - مشخصات کامل اقلیم های گرم و خشک - گرم و مرطوب و کلیه عناصر ساختاری ساختمان های این مناطق	آزمون دوم
مشخصات کامل اقلیم های سرد و خشک - معنده و مرطوب و کلیه عناصر ساختاری ساختمان های این مناطق - سیستمهای خورشیدی فعال و غیرفعال - سیستم های پایدار	آزمون چهارم
	آزمون پنجم

### دروس فنی ساختمان [ تاسیسات الکتریکی ]

مبحث آزمون	شماره آزمون
صوت شامل مولفه های اصلی فرکانس ، طول موج و سرعت صوت ، تعاریف بندهای یک و سه هنگامی - مولفه های صوت شامل فشار ، شدت و قدرت صوت - تراز صوت	آزمون اول
روشهای جمع بندی ترازهای صوت - فرضیه های فیزیولوژی صوت شامل شدت بلندی و بلندی صوت - منحنی های ایزوфон - اثر شنوایی صوت - میزان جذب صوت - فضاهای مرده و زنده - سطح جذب - رمان و اخشن - آکوستیک در فضاهای بسته و تالارها - سایین - ابرینگ و نادسون	آزمون دوم
خطاهای صوتی - انواع جاذب های صوتی شامل الیافی - پوسته ای - حفره ای - کاوهکی - فرکانس رزونانس - نمودار بولت - شاخص کاهش صدای وزن یافته - عایق بندی - قانون جرم - سختی دینامیکی - میزان عایق سازی مرکب - میزان عایق سازی موردنیاز	آزمون چهارم
عایق سازی با ساختارهای دو لایه - فرکانس رزونانس - انتشار صوت در فضای باز - حائل های گیاهی و ساختاری - انواع چشممه های صوتی و کاهش تراز بر حسب فاصله - نور و انتشار نور - انواع مولفه های نور - انواع نورهای مصنوعی - انواع لامپها - انواع روشهای پخش نور	آزمون پنجم

### دروس فنی ساختمان [ تاسیسات مکانیکی ]

مبحث آزمون	شماره آزمون
تعریف و مولفه های اصلی تاسیسات - انواع روش های انتقال گرما - مزايا و معایب موتورخانه - سیستم های منفرد و مرکزی - انواع آبگرمکن ها و انواع سیستم های انتقال حرارت مرکزی بر حسب سیالات	آزمون اول
اجزای موتورخانه شامل منبع سوخت - مشعل و اجزای آن و محاسبات آن - دیگ ها ( انواع و محاسبات ) - منبع دوجداره - ترمومترات - کلکتور	آزمون دوم
پمپ سیرکولاتور ( دبی - هد - انواع - محاسبات - محل قرارگیری در سیستم های مختلف ) - منبع انبساط ( انواع - محاسبات و تذکرهای لازم ) - شیرآلات - مبدل های حرارتی و برودتی - انواع طرح لوله کشی سیستم حرارت مرکزی	آزمون چهارم
سیستم دفع فاضلاب - روش های انتقال و جمع اوری - لوله کشی - سرمایش - انواع سیستم ها - انواع مبدل ها - سیستم های پیشرفته - چیلر ها - اسپیلت یونیت - فن کویل - هواساز - زنت - ایروواشر	آزمون پنجم

## دروس فنی ساختمان

### [ ایستایی ، شناخت مواد ، عناصر و جزئیات ساختمان ]

مبحث آزمون	شماره آزمون
<p>ایستایی و سیستم های ساختمانی ایستایی: بردارها - انواع نیرو- گشتاور و تعادل - عکس العمل های تکیه گاهی - خواص سازه ای سطوح شامل مرکز ثقل. ممان اینرسی و...- قرقه و سطوح شیبدار</p> <p>سیستم های ساختمانی: سازه های کشی شامل سازه های کابلی. پارچه ای. هوای فشرده و تنسکریتی- کل کتاب ساختمان های فولادی- کتاب سازه های پارچه ای کشی - کتاب پل های ایران و جهان - کتاب طبیعت منبع الهام - فصل های ۲ و ۳ و ۶ کتاب جزیبات ارتقا دهنده معماری مواد و مصالح: نشریه ۵۵ (سنگ، آجر، بلوک سیمانی، مصالح فلزی، مصالح چوبی) - کل کتاب ساختمان های فولادی- فصل های ۱۲ و ۱۶ و ۱۸ کتاب فناوری نانو - فصلهای ۲ و ۶ کتاب جزیبات ارتقا دهنده معماری- نکات مصالح ساختمانی از کتب ایستایی و سیستم های ساختمانی سیلاپس اول</p> <p>عناصر و جزئیات: آماده کردن کارگاه ساختمانی - پیاده کردن نقشه و خاک برداری- پی - نکات عناصر و جزئیات از کتب ایستایی و سیستمهای ساختمانی سیلاپس اول</p>	آزمون اول
<p>ایستایی و سیستم های ساختمانی ایستایی: انواع تنفس ها شامل خمش. پیچش. برش و کمانش - رسم نمودارهای برش و خمش</p> <p>سیستم های ساختمانی: سیستم های فشاری شامل طاق. قوس و گندید - کتاب فناوری های نوین ساختمانی - کتاب معماری آرکی تابی - کتاب ساره به مثابه معماری - فصل ۵ کتاب جزیبات ارتقا دهنده معماری</p> <p>مواد و مصالح: نشریه ۵۵ (سیمان، آهک، گچ خاک رس، قیر، آب، سنگدانه های سبک، شیشه، ملات) - فصل های ۷ و ۱۱ کتاب فناوری نانو - فصل ۵ کتاب جزیبات ارتقادهنه معماری- نکات مصالح ساختمانی از کتب ایستایی و سیستم های ساختمانی سیلاپس دوم</p> <p>عناصر و جزئیات: درز ساختمانی - ارتباط سطوح - سقف سازی - کف سازی - نکات عناصر و جزئیات از کتب ایستایی و سیستم های ساختمانی سیلاپس دوم</p>	آزمون دوم
<p>ایستایی و سیستمهای ساختمانی ایستایی: تحلیل های خرپا شامل تعیین عضو صفر. کشش و فشار در اعضا و نیروهای درونی اعضا</p> <p>سیستمهای ساختمانی: پوسته ها و ورق های تا شده - سازه های خرپایی و گندید های فلزی - کتاب سازه های مشبك فضایی - کل کتاب طراحی ساختمان های بتني - کتاب معماری دیجیتال - کتاب تعامل تکنولوژی و معماری- فصل ۴ کتاب جزیبات ارتقا دهنده معماری مواد و مصالح: نشریه ۵۵ (فصل ۵ مصالح سنگی برای بتن. مواد افزودنی بتن)</p> <p>کتاب طراحی ساختمان های بتني- فصل های ۹ و ۱۰ کتاب فناوری نانو</p> <p>فصل ۴ کتاب جزیبات ارتقا دهنده معماری - نکات مصالح ساختمانی از کتب ایستایی و سیستم های ساختمانی سیلاپس سوم</p> <p>عناصر و جزئیات: دیوار - بازشو یا درگاه در دیوار- در و پنجره - سرویس های بهداشتی</p>	آزمون چهارم
<p>ایستایی و سیستم های ساختمانی ایستایی: معینی و نامعینی و پایداری و ناپایداری در تیرها. قاب ها و خرپاها</p> <p>سیستم های ساختمانی: مباحث مربوط به زلزله و نیروهای جانبی و سیستم های ساختمان های بلند - کتاب طراحی لرزه ای - کتاب سیستم های ساختمانی آینده - کتاب معماری دیکانسراکشن - کتاب معمار+مهندس=ساختار</p> <p>مواد و مصالح: نشریه ۵۵ (پلاستیک های ساختمانی، کپیوش، دیوارپوش، سقف پوش، فراورده های پنبه کوهی- سیمان، مصالح عایقکاری رطوبتی، مصالح عایق حرارتی و آکوستیکی، پوشش های محافظ و زینتی) - فصل های ۶ و ۷ و ۸ کتاب فناوری نانو</p> <p>نکات مصالح ساختمانی از کتب ایستایی و سیستمهای ساختمانی سیلاپس چهارم</p> <p>عناصر و جزئیات: عایق کاری رطوبتی - اندود کاری - نمازی - دودکش - نکات عناصر و جزئیات از کتب ایستایی و سیستم های ساختمانی سیلاپس چهارم</p>	آزمون پنجم

### دروس تاریخ و مبانی نظری

مبحث آزمون	شماره آزمون
کل مطالب معماری ایران قبل از اسلام - معماری تمدن های پیش از تاریخ، بین النهرين، مصر و هند - مدرنیته و معماری مدرن اولیه	آزمون اول
شیوه های معماری ایران پس از اسلام؛ شامل شیوه های خراسانی، رازی، آذری؛ اصفهانی و شیوه های قاجار و سبک تهرانی - معماری تمدن های چین، زان، آمریکای میانه، اژه ای و یونان - معماری مدرن	آزمون دوم
تاریخ معماری اسلامی سایر کشورها و تاثیرگذاری و تاثیرپذیری آن بر معماری ایران - معماری تمدن های آتروسک، روم، صدر مسیحیت و بیزانس - پست مدرنیته و معماری پست مدرن	آزمون چهارم
معماری بناهای تاریخی ایران پس از اسلام - معماری تمدن های پیش رومانسک، گوتیک، رومانسک، نرسانس و باروک ، تاریخچه معماری غرب - معماری های تک، اکوتك، نئوکلاسیک، دیکانسراکشن ، فولدینگ و پرش کیهانی	آزمون پنجم

## درک عمومی معماری

شماره آزمون	مبحث آزمون
آزمون اول	شامل مباحث: هندسه معماری، هندسه مناظر و مرايا(پرسپکتیو- رسم فنی و نقشه کشی)
آزمون دوم	شامل مباحث: مباحث نظری و درک مفاهیم معماری، زیبایی شناختی در معماری مفاهیم فرم، فضای ریتم و... کی، مفاهیم پایه در معماری و اطلاعات عمومی معماری و استانداردهای تویفرت
آزمون چهارم	شامل مباحث: اقلیم و شناخت بستر کشور- الگوگیری از اینیه تاریخی- طراحی روستایی ۱- اقلیم و معماری (کسمایی) ۲- شناخت اقلیمی اینیه سنتی ایران (وحید قبادیان) ۳- جزو تنظیم شرایط محیطی (دکتر حریری (دانشگاه تهران)) ۴- جزو تنظیم شرایط محیطی (دکتر قیابکلو (دانشگاه تهران))- سبک شناسی معماری ایران (دکتر پیرنیا) ۶- روستاهای ایران (اکبر زرگر) تاثیر دیگر هنرها بر معماری (مبانی رنگ- مبانی هنرهای تجسمی) از کتاب : بوطیقای معماری
آزمون پنجم	شامل مباحث: شناخت عناصر و جزئیات ساختمانی- طراحی محصولات صنعتی و سازهای- طراحی معماري موضوعات مختلف ۱- جزو درس ساختمان يك ← دکتر ثقفی (دانشگاه تهران)- ۲- جزو درسی ساختمان دو ← دکتر ساعد سمیعی (دانشگاه تهران) ۳- نشریه ۴۵۵- جزو مهندس علی عسگری ← خانه عمران ۵- جزو طراحی محصول ← مهندس کتابی مبانی معماری و طراحی فضاهای متواالی در معماری ایران از کتاب: نگاهی به مبانی معماری

## درک عمومی معماری منظر

شماره آزمون	مبحث آزمون
آزمون اول	تعریف منظر- درک منظر- اهداف معماری منظر - دانش فنی در طراحی منظر- عناصر سازنده محیط و منظر - عناصر معماری منظر- گیاهان در طراحی منظر
آزمون دوم	باغسازی ایران- تاریخ باغسازی ایران پیش از اسلام- تاریخ باغسازی در ایران پس از اسلام- اصول باغسازی ایران
آزمون چهارم	تأثیر باغ سازی ایران در سایر ممالک (باغ های هند- باغ های اندولوس) تاریخ باغ سازی در جهان (باغ سازی بین النہرین- باغ سازی مصر- باغ سازی یونان- باغ سازی روم- باغ سازی قرون وسطی- باغ سازی ایتالیا ، فرانسه ، چین ، انگلیس - باغ سازی قرن ۱۹ و ۲۰ )
آزمون پنجم	باغ های تهران ،اصفهان ،شیراز ،شمال ،تبریز و باغهای کویری ایران

### منابع :

**زبان عمومی:**

کتاب بانک تست زبان عمومی موسسه ماهان- مولف: مریم رمضانی

**زبان تخصصی:**

جزوه مکاتبهای موسسه ماهان

**تنظیم شرایط محیطی و تأسیسات ساختمان:**

- ۱- جزو مکاتبهای موسسه ماهان
- ۲- کسمایی، مرتضی، اقلیم و معماری، نشر خاک
- ۳- مارک دی. کی. و همکاران، ترجمه سعید آقایی؛ خورشید، باد و نور- طراحی اقلیمی
- ۴- دانلد واستون، کنسلب، ترجمه وحید قبادیان، محمد فیض مهدوی؛ طراحی اقلیمی، نشر دانشگاه تهران
- ۵- حاج سقطی، اصغر؛ اصول و کاربرد انرژی خورشیدی، تهران، نشر سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت
- ۶- سلطان دوست، محمد رضا؛ تأسیسات مکانیکی برای دانشجویان معماری، تهران، نشر بزدا، چاپ اول، ۱۳۸۹
- ۷- حیدری، شاهین؛ معماری و روش‌نایابی، تهران، نشر دانشگاه تهران، چاپ اول، ۱۳۸۸
- ۸- گلابچی، محمود- تقی زاده، کتابون؛ ساختمان‌ها چگونه عمل می‌کنند، تهران، نشر دانشگاه تهران، چاپ اول، ۱۳۸۸
- ۹- پروفسور دکتر ولی فورت، پروفسور آسلم لاتوبر؛ ترجمه غلامعلی لیاقتی؛ آکوستیک در معماری، تهران
- ۱۰- قیابکلو، زهرا؛ مبانی فیزیک ساختمان ۱ (تنظیم شرایط محیطی)، تهران، نشر جهاد دانشگاهی امیرکبیر
- ۱۱- قیابکلو، زهرا؛ مبانی فیزیک ساختمان ۱ (آکوستیک)، تهران، نشر جهاد دانشگاهی امیرکبیر

**درک عمومی معماری منظر:**

- ۱- شاهچراغی آزاده، پارادایم های پر دیس.
- ۲- نعیما غلامرضا، باغ های ایران، انتشارات پیام.

- ۳- روحانی غزاله، طراحی باغ و احداث فضای سبز. انتشارات پارت
- ۴- دونالد ویلبر، ترجمه مهین دخت صبا، باغ های ایران و کوشک های آن، انتشارات علمی فرهنگی
- ۵- خوانساری مهدی، محمد رضا مقندر، مینوش یاوری، باغ ایرانی بازتابی از بهشت. سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
- ۶- نویفرت، بخش های مرتبط با طراحی شهری (پارکینگ ها، مسیرها، ایستگاه های اتوبوس و...) و باغ
- ۷- گروه مولفان، درختان و درختچه های ایران، دانشگاه پیام نور
- ۸- قبادیان وحید، ابینه سنتی، انتشارات دانشگاه تهران، بخش های مربوط به منظر شهری و خصوصیات اقلیمی شهرها
- ۹- پیرنیا، محمد کریم، باغ های ایرانی، مجله آبادی ش ۱۵
- ۱۰- متین حشمت الله، مقالات معماری منظر چاپ شده در مجله باغ نظر
- ۱۱- منصوری سید امیر. مقالات معماری منظر چاپ شده در مجله باغ نظر
- ۱۲- بهبهانی هما، جزو درسی دانشگاه تهران، معماری با طبیعت در گذر زمان
- ۱۳- اعتزادی لادن، جزو معماری منظر دانشگاه شهید بهشتی
- ۱۴- ابوالقاسمی لطفی، هنجار باغ ایرانی، مجموعه مقالات معماری و شهرسازی ایران (ارگ به) جلد ۲
- ۱۵- باغ ایرانی، حکمت کهن منظر جدید - گروه مولفان - حوزه هنر های معاصر

#### درک عمومی معماری:

- ۱- سازه الفبای معماری-۲-رسم فنی و نقشه کشی ۳-مبانی طراحی معماری (کتاب هنرستان)-۴- روستاهای ایران (اکبر زرگر)-۵- زیبایی شناختی در معماری ← یورگ گورتر
- ۶- معماری، فرم، فضا، نظام ← دی، کی، چنگ ۷- مبادی سواد بصری ۸- مقالات و مطالب متنوع چاپ شده در مجلات هنرهای زیبا و صفحه ۹- کتاب مفاهیم پایه در معماری
- ۱۰- اطلاعات معماری نویفرت- ۱۱- استیرلن، هانری، ترجمه نادر روزرخ؛ دایرة المعارف معماري جهان، انتشارات فرهنگان

#### تاریخ معماری (جهان، معاصر، اسلامی):

جزوه مکاتبهای موسسه ماهان

- ۱- آشنایی با معماری جهان، محمد براهیم زارعی ۲- معماری ایران، آسیه جوادی ۳- هنر در گذر زمان، هلن گاردнер ۴- تاریخ تمدن، ویل دورانت ۵- معماری ایران، آرتور اپهام پوب ۶- معماری و شهرسازی در قرن بیستم، لامپونیانی، ترجمه لادن اعتضادی ۷- مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب، وحید قبادیان ۸- از زمان معماری، منوچهر مزینی ۹- معماری اسلامی نوشه پروفسور رابرت هیلن بروند ترجمه دکتر ایرج اعتماد، تاریخ مهندسی در ایران پروفسور مهدی فرشاد، فضاهای ورودی در معماری سنتی ایران نوشته دکتر حسین سلطان زاده