

سید محمد

فن‌شناسی و آسیب‌شناسی بناهای تاریخی

(ویژه کنکور کارشناسی ارشد هنر)

در برگزیده خلاصه مهم‌ترین منابع کنکور ارشد
به همراه تصاویر و نمودارهای فنی و آموزشی

افسانه حسن لاریجانی - رضا فیضی

چاپ اول - تابستان ۱۳۸۹

سرشناسه	حسن لاریجانی، افسانه، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	مشق هنر فن شناسی و آسیب شناسی بناهای تاریخی (ویژه ی کنکور کارشناسی ارشد هنر) دربرگیرنده خلاصه مهم ترین منابع کنکور ارشد به همراه تصاویر و نمودارهای فنی و آموزشی افسانه حسن لاریجانی - رضا فیضی.
مشخصات نشر:	تهران: کانون فرهنگی آموزش: سه استاد، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	۱۸۴ ص: مصور؛ ۱۵×۱۵ س م.
فروست	مجموعه کتاب های کنکور کارشناسی ارشد مشق هنر.
شابک	۵۰۰۰۰ ریال: 4-351-126-600-978 ISBN
وضعیت فهرست نویسی: فیا.	
یادداشت	کتابنامه: ص. ۱۸۴.
موضوع	دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
موضوع	آثار تاریخی -- نگهداری و مرمت -- آزمون ها و تمرین ها (عالی).
موضوع	آثار تاریخی -- نگهداری و مرمت -- راهنمای آموزشی (عالی).
موضوع	مصالح ساختمانی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی).
موضوع	آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی -- ایران
شناسه افزوده	فیضی، رضا، ۱۳۵۶ -
رده بندی کنگره	۱۳۸۹: ف ۹۳۳۶/ح ۲۲۵۲ LB
رده بندی دیویی	۳۷۸/۱۶۶۴:
شماره کتاب شناسی ملی	۳۹۲۳۷۱۴

انتشارات کانون فرهنگی آموزش - انتشارات سه استاد

عنوان کتاب:	مشق هنر فن شناسی و آسیب شناسی بناهای تاریخی
ناشر:	ویژه کنکور کارشناسی ارشد هنر
ناشر همکار:	انتشارات کانون فرهنگی آموزش
مدیر پروژه:	انتشارات سه استاد
مولفان:	مهندس محرابیان
ناظر کیفی:	افسانه حسن لاریجانی - رضا فیضی
امور رایانه ای:	مهندس صمدانی
قطع:	آتلیه هنر و معماری خشت
نوبت چاپ:	خشتی
چاپخانه:	اول (۱۳۸۹)
تیراژ:	چکاد چاپ
لیتوگرافی:	۱۰۰۰
قیمت:	خجسته
شابک:	۵۰۰۰ تومان
	(ISBN : 978 - 600 - 126 - 351 - 4) ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۱۲۶ - ۳۵۱ - ۴

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مجموعه کتاب‌های کنکور کارشناسی ارشد هنر (قانون)

وزارت تعلیم و تربیت - هنرهای تجسمی

(پژوهش هنر، هنرهای تجسمی و هنرهای دراماتیک)

۱. گزیده تاریخ هنر ایران
۲. گزیده تاریخ هنر جهان
۳. نقد هنری
۴. گزیده تاریخ ادبیات ایران و جهان
۵. دایرةالمعارف مصور کنکور هنر
۶. زبان عمومی و تخصصی کنکور هنر

این مجموعه شامل کتاب‌های کارشناسی ارشد هنرهای تجسمی و هنرهای دراماتیک است.

فرهنگ و احیای بناها و بناهای تاریخی

۱۶. مبانی نظری مرمت
۱۷. فن شناسی و آسیب شناسی بناهای منتهی
۱۸. فرهنگ و هنر ایران و جهان
۱۹. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

طراحی شهری

۲۰. تاریخ شهر و شهرسازی
۲۱. مباحث عمومی شهرسازی ایران
۲۲. تحلیل فضای شهری
۲۳. مبانی نظری معماری
۲۴. زبان تخصصی شهرسازی
۲۵. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

ایران‌ریزی شهری و منطقه‌ای

۲۶. تاریخ شهر و شهرسازی
۲۷. مباحث عمومی شهرسازی ایران
۲۸. مبانی نظری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای
۲۹. زبان تخصصی شهرسازی
۳۰. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

مجموعه هنرهای تجسمی

- (تصویر سمبول - اجمیشتن - ارتباط تصویری - تصویرسازی - نقاشی - عکاسی - طراحی منتهی - مرمت اشیا فرهنگی و تاریخی)
۷. مبانی نظری عکاسی (ویژه داوطلبان عکاسی: ارتباط تصویری و انیمیشن)
۸. فن شناسی عکاسی (ویژه داوطلبان عکاسی)
۹. تاریخ و مبانی طراحی صنعتی (ویژه داوطلبان طراحی صنعتی)
۱۰. ارگونومی (ویژه داوطلبان طراحی صنعتی)
۱۱. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

مجموعه پژوهش هنر

- (پژوهش هنر، فلسفه هنر، صنایع دستی و هنر اسلامی)
۱۲. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

مجموعه ادبیات فارسی

۱۳. خلاقیت نایشی (جلد اول)
۱۴. مبانی نظری سینما و بررسی و نقد آثار سینمایی
۱۵. سال کنکور (پاسخ تشریحی کامل و ذکر منبع)

ضلع جنوب غربی پل سید خندان، خیابان میر مطهری، پلاک ۴۸، طبقه دوم

۸۸۵۱۳۲۹۶ ۸۸۵۱۸۹۳۸ ۸۸۵۱۹۱۵۶-۹



آریه‌ها
معماری
حشمت
نشر به استاد



کلاس‌های دوره عالی آتلیه هنر و معماری خشت



کلاس‌های تئوری هنر دوره عالی

ویژه علاقه‌مندان مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی	ویژه علاقه‌مندان هنرهای تجسمی	ویژه علاقه‌مندان سینما و ادبیات نمایشی	ویژه علاقه‌مندان پژوهش هنر
مبانی نظری مرمت بنا	زبان تخصصی هنر	زبان تخصصی هنر	زبان تخصصی هنر
آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای تاریخی	تاریخ هنر ایران	تاریخ هنر ایران	تاریخ هنر ایران
	تاریخ هنر جهان	تاریخ هنر جهان	تاریخ هنر جهان
	نقد هنری	ادبیات ایران	نقد هنری
	نقد ادبی	ادبیات جهان	نقد ادبی
	ادبیات ایران	مبانی نظری سینما و نقد و بررسی آثار	ادبیات ایران
	ادبیات جهان		ادبیات جهان
	مبانی نظری طراحی صنعتی		صنایع دستی
	(تاریخ طراحی صنعتی: مبانی طراحی صنعتی؛ ارگونومی و طراحی فنی)		(هنرهای دستی و سیر تحول آن، شناخت مواد و مصالح)
	مبانی نظری عکاسی		
	فن‌شناسی عکاسی		
	(تصویر متحرک - انیمیشن، ارتباط تصویر، تصویرسازی، نقاشی، عکاسی، طراحی صنعتی، مرمت اشیاء فرهنگی و تاریخی)		

کلاس‌های عملی دوره عالی

گرافیک

نقاشی

تصویرسازی

تصویر متحرک (انیمیشن)

طراحی صنعتی

ادبیات نمایشی

بخش اول - فن‌شناسی بناهای تاریخی

فصل اول - شناخت مواد و مصالح ساختمانی

۹

- مقدمه • سنگ (قلوه‌سنگ، سنگ‌لاشه، سنگ بادبر، سنگ بادکوبه‌ای، سنگ‌های آهکی، سنگ مرمر، سنگ مرمریت، سنگ گندمی، سنگ‌های رسوبی) • چوب (انواع چوب و کاربرد آن، عمل‌آوردن چوب، آسیب‌شناسی چوب، درهای چوبی، درپنجره‌ها، پنجره) • خشت (تهیه و قالب‌گیری خشت، ابعاد خشت) • آجر (واکوب کردن، تخته‌کوب کردن، پخت آجر، ابعاد آجر) • کاشی (رنگ‌های معمول در کاشی، انواع کاشی به لحاظ مواد متشکله، انواع کاشی، آسیب‌شناسی و استحکام بخشی) • آهک (اصول تهیه و به‌کارگیری آهک، انواع سنگ آهک، انواع ملات‌های آهکی، روش درست کردن خمیر آهک، ملات ماسه‌آهک، ملات گل‌آهک، ملات آهک صدفی یا مرجانی، شفته‌آهک، ملات ساروج، تزئینات آهک‌بری، مرمت تزئینات آهک‌بری) • گچ (انواع گچ به لحاظ درجه‌ی پخت، کوره‌های گچ‌پزی، گچ به صورت اندود و ملات، ویژگی‌های گچ، ملات قیرچارو، تزئینات گچ‌بری، پنبه آب‌زنی)

فصل دوم - شناخت سازه‌های سنتی و شیوه‌های اجرا و معرفی اجزای سازه

۳۴

- مقدمه • پی (تعریف پی، انواع پی) • اجزاء باربر (جرز، ستون، انواع دیوار) • بررسی انواع چفدهای به‌کاررفته در معماری ایران • انواع قاب و شابلن به‌کاررفته در اجرای تاق‌های ایرانی و معرفی تاق‌های موجود در معماری ایران (منحنی، مسطح، شیب‌دار) • گنبد و گوشه‌سازی‌ها • سبک‌سازی بام • روش‌های سنتی کم‌کردن تنش فشاری و کششی در سقف‌های تیرپوش • کاربرد چوب در سازه • ناودان (انواع ناودان) • رخیام (انواع رخیام)

فصل سوم - مواد و متریال مورد استفاده در مرمت و موارد استفاده از آن‌ها

۱۱۲

- مقدمه • بررسی انواع پلیمرها (هیدروکربن‌ها، لاستیک، لاتکس، مشتقات پلی‌وینیل‌استات) • رزین‌های اکریلیک، انواع گرمانرم‌های سنتتیری • پلیمرهای مشق‌شده سلولز، چسب‌های محلول در آب طبیعی (نشاسته، سریشم حیوانی، صمغ عربی) • رزین‌های طبیعی (دامار، ماستیک، کلوفان، شلاک، موم زنبور) • روغن‌ها و کاربرد آن در مرمت • رزین‌های پلی‌استر • رزین‌های اپوکسی

بخش دوم - آسیب‌شناسی بناهای تاریخی

فصل چهارم - مفاهیم و تعاریف آسیب‌شناسی و دسته‌بندی انواع آسیب‌ها

۱۲۱

- مقدمه • تعاریف (عامل مخل، عدم تعادل، عارضه، خرابی، پوسیدگی یا فرسایش، تشخیص)

فصل پنجم - عدم تعادل‌ها، روش‌های شناسایی و روش‌های درمان

۱۲۴

- مقدمه • انواع نشست‌های زمین (نشست‌های یکنواخت و غیر یکنواخت، نشست‌های آبی - تأخیری - ناگهانی)، منشأ نشست • خرابی به بناها (نشست خطی، نشست غیر خطی) • اقدام‌هایی برای اصلاح رفتار زمین (بهبودبخشی ویژگی‌های خاک، تنظیم شرایط آب محوطه، افزایش تغییر شکل‌پذیری)

خاک، کارهای حفاظتی و کمکی) ° اقدام‌هایی برای اصلاح فشار زیر پی‌ها (اصلاح بارها، توسعه پی‌ها، پی‌بندی) ° اقدام‌هایی در جهت اصلاح رفتار بنا، نشست شالوده‌ها (جابه‌جایی افقی، جابه‌جایی عمودی، چرخش‌ها) ° تشخیص نشست‌های شالوده‌ای (نشست‌های سازه‌ای دیوارهای، در ارتباط با نشست‌های خودبه‌خودی لنگه‌تاق و تاق، پدیده‌های لرزشی) ° انواع ترک‌ها در ابنیه (ترک ناشی از نشست طبیعی ساختمان در زمین، ترک بر اثر نشست زمین در زیر پی‌های ساختمان، ترک ناشی از خشک‌شدن لایه‌های ساختمان در زمان، ترک ناشی از جابه‌جایی ناگهانی لایه‌های زمین، ترک بر اثر کاهش یا افزایش بار وارده بر پی‌ها، ترک بر اثر وارد آمدن نیروهای رانشی به بنا، ترک ناشی از لرزش‌های پیرامون بنا، ترک بر اثر احداث ساختمان بر روی بقایای بناهای سابق، ترک بر اثر تغییر فشار آب‌های زیرزمینی و تغییر رطوبت بخش پی‌ها، ترک بر اثر تعبیه تاسیسات مدرن در ساختمان قدیمی، ترک ناشی از کاهش تدریجی مقاومت و چسبندگی مصالح، ترک بر اثر ساخت‌وساز بدون توجه به پیوستگی و همبستگی سازه‌ای ساختمان‌های قدیمی) ° فشارهای وارد و ترک‌ها (ترک در دیوارهای منحنی، ترک در نقاط اتصال دیوارها، ترک در جداره‌های پر بازشو) ° کنترل فعالیت ترک با روش شاهدگذاری ° استحکام‌بخشی پی ساختمان (شناخت پی، طبقه‌بندی عوامل مخل، عوارض، درمان) ° روش‌های مهار قوس‌ها و گنبد‌ها در بناهای سنتی (چوب، آهن، بتن آرمه، کابل، میل مهار) ° روش‌های گوناگون مهار نیروهای رانشی (آهن‌کشی، کلاف‌کشی، مهار کردن، دوخت و دوز) ° کنش‌های زمین‌لرزه‌ای و اقدامات درمانی (زمین‌لرزه‌ها، خرابی به بناها، اقدامات پیشگیرانه و درمانی)

فصل ششم - رطوبت

۱۵۷

مقدمه ° رطوبت در بناهای قدیمی ° انواع مختلف نفوذ رطوبت در بناها ° بررسی عوامل نفوذ رطوبت در مصالح (ترک، خلل و فرج مواد و مصالح، خصوصیات مکانیکی) ° رطوبت صعودی یا بالارونده چیست؟ ° رطوبت نزولی چیست؟ ° رطوبت اشباع در هوا چیست؟ ° ویژگی‌های رطوبت بالارونده در رابطه با پدیده‌ی لوله‌مویی ° روش‌های دفع رطوبت صعودی یا بالارونده (روش‌های سنتی، روش‌های نوین) ° روش‌های مواجهه با رطوبت نزولی ° عارضه‌ها و تخریب‌های حاصل از رطوبت

فصل هفتم - حرارت و دما

۱۷۰

مقدمه ° باد ° تابش ° حرکت‌های حرارتی ساختمان

۱۷۲

فصل هشتم - آسیب‌های بیولوژیک، شیمیایی، الکتروشیمیایی و میکروبیولوژیک

مقدمه ° عوامل شیمیایی و الکتروشیمیایی ° مشکلات طبیعی و عوامل موقتی ° عوامل انسانی

۱۷۵

فصل نهم - بررسی تخریب گیاهی (بوتانیک)، بیولوژیکی (زیستی) و میکروبیولوژیکی

مقدمه ° دلایل تخریب بوتانیکی ° دلایل تخریب بیولوژیکی و میکروبیولوژیکی (جلبک‌ها، گل‌سنگ‌ها، خزها و گیاهان آوندی، قارچ، حشرات تخریب توسط حیوانات و پرندگان)

۱۸۴

کتابشناسی

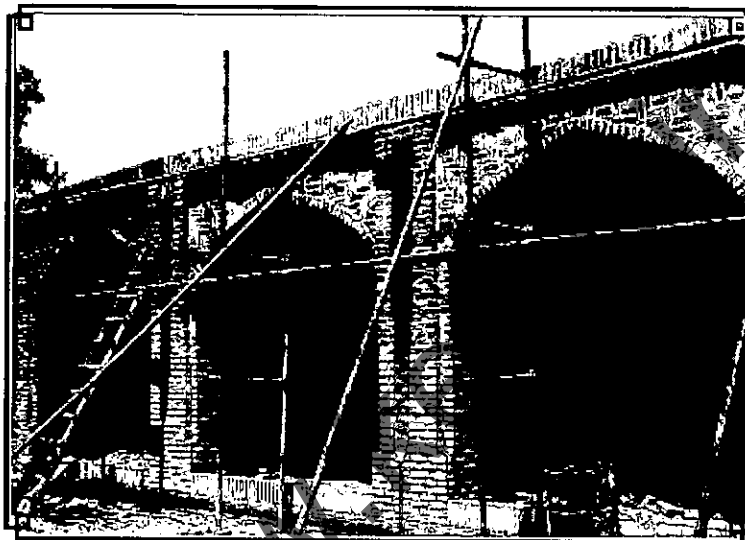
مقدمه

کتاب پیش رو با عنوان « فن شناسی و آسیب شناسی بناهای تاریخی » مجموعه ایست که از درون منابع اصلی موجود در حوزه آکادمیک این رشته در کشور، گردآوری گردیده است. آن چه در تالیف کتاب از ابتدا مورد توجه قرار گرفت، روند آموزشی آن بود، به طوری که مخاطب بتواند با پی گیری یک مسیر مشخص و مدون، فرآیند یادگیری را تکمیل نماید. ترتیب فصل های کتاب و پیوستگی مطالب آن نیز بر اساس همین رویکرد مورد توجه قرار گرفته است. با این نگاه، فصل های ابتدایی به شناخت مهم ترین مواد و مصالح ساختمانی و شیوه های ساختمان سازی سنتی در ایران اختصاص یافته و در ادامه به رفتارها و نقاط ضعف و قوت این نوع بناها در برابر انواع عوامل مخل پرداخته شده است و همواره سعی بر آن بوده است که مجموعه مطالب ارائه شده، کامل، طبقه بندی شده و در عین حال کم حاشیه و گویا باشد.

با توجه به نوع و تعداد منابع مورد استفاده و ساختار آموزشی ای که به آن اشاره گردید، کتاب حاضر می تواند مرجع مناسبی برای دانشجویان و پژوهشگران عرصه حفاظت و مرمت و همچنین داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد مرمت نیز باشد.

امید است انتشار این کتاب گامی در جهت رشد و اعتلای این دانش در کشور و راه گشای مناسبی برای مخاطبان بوده و کمبود منابع علمی در این زمینه را در حد توان جبران نماید.

در نهایت لازم است کمال تشکر و قدردانی را از مجموعه آتلیه هنر و معماری خشت و به خصوص آقای مهندس محرابیان که زحمات فراوانی را در مسیر تالیف و چاپ و انتشار کتاب متحمل شده اند، داشته باشیم.



بخش اول - فن شناسی

۹

فصل اول - شناخت مواد و مصالح ساختمانی

۳۴

فصل دوم - شناخت سازه‌های سنتی و شیوه‌های اجرا و معرفی اجزای سازه

۱۱۲

فصل سوم - مواد و مصالح مورد استفاده در مرمت و موارد استفاده از آنها