

به نام خدا

هندسه مقرنس در معماری اسلامی

www.ketab.ir

نویسنده: دکتر مأمون صقال

نوبت چاپ: اول (پاییز ۱۴۰۰)

مترجمان:

مصطفی هادیپور جونتقانی

زهرا سادات طباطبایی

امیر رضا افخمی

ندا احمدی مجد

پردیس باقری

سید محسن زینلی

(پژوهشگران دکتری معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)

www.ketab.ir

ویراستار و سرپرست مترجمان:

دکتر الهام پورمهابادیان

(عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)

سرشناسه: صقال، مأمون، ۱۹۵۰ - م - Sakkal, Mamoun .۱۹۵۰
 شناسه افزوده: زینلی، سید محسن، ۱۳۷۱ - مترجم
 شناسه افزوده: Zeynali, Sayed Mohsen, ۱۹۹۲
 شناسه افزوده: پورمهابادیان، الهام، ۱۳۶۶، وراستار، مترجم
 عنوان و نام پدیدآور: هندسه مقرنس در معماری اسلامی / نویسنده مأمون صقال؛ مترجم سیدمحسن زینلی... [و دیگران]
 ؛ وراستار و سرپرست مترجم الهام پورمهابادیان
 مشخصات نشر: تهران: متخصصان، ۱۴۰۰
 مشخصات ظاهری: ۱۵۳ ص: قطع وزیری
 وضعیت فهرست نویسی: فیا
 یادداشت: عنوان اصلی: Geometry of Muqarnas In Islamic Architecture
 یادداشت: مترجمان: مصطفی هادی پورجوتقانی، زهراسادات طباطبائی، امیررضا الغمی، ندا احمدی مجید، پردیس باقری، سیدمحسن زینلی
 یادداشت: کتابنامه: ص ۱۴۰ - ۱۴۳
 یادداشت: کتاب حاضر در اصل ترجمه پایان نامه مؤلف است
 موضوع: مقرنس - ایران - تاریخ - Muqarnas - Iran - هندسه در معماری - Geometry in architecture - معماری اسلامی - ایران - Islamic architecture
 رده بندی کنگره: NA۱۴۸۰
 رده بندی دیویی: ۷۲۰/۹۵۵
 شماره کتابشناسی ملی: ۸۵۴۳۹۶
 اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیا

هندسه مقرنس در معماری اسلامی

نویسنده: دکتر مأمون صقال

نوبت چاپ: اول (پاییز ۱۴۰۰)

طراح جلد: سید محسن زینلی

صفحه آرا: مهرداد صفایی

چاپ: متخصصان

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۷۲/۰۰۰ تومان

کلیه حقوق محفوظ است.

تهران: نشر متخصصان؛ ۱۴۰۰

نشانی دفتر مرکزی:

تهران، سه راه طالقانی، پلاک ۲۶۰

تلفن: ۰۲۱-۹۱۳۰۶۰۱۹

ازدشوارات
مژده صدان



www.Motekhassessan.com

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۳۵۷-۰۱-۱ ISBN

۱۰	تقدیر و تشکر
۱۱	مقدمه مترجم
۱۴	مقدمه
۱۷	فصل اول: تاریخچه
۱۷	۱-۱ کلیات مقرنس
۲۲	۱-۲ اجرای گنبد بر روی مقرنس
۴۷	فصل دوم: وضعیت تحقیق ۱
۵۱	فصل سوم: قطعه‌های هندسه مقارن
۵۱	۳- هندسه قطعه مقرنس
۵۱	۳-۱ تعاریف
۵۱	۳-۱-۱ قطعه مقرنس (شکل ۲۲ را ببینید)
۵۵	۳-۱-۲ قطعات قطعه مقرنس
۵۸	۳-۲ اصول تولید قطعه
۶۶	۳-۳ مجموعه قطعه‌های مقرنس
۶۶	۳-۳-۱ خانواده قطعه‌های مقرنس
۶۶	۳-۳-۲ روش تقسیم گنبد

۷۰	۲/۳-۳ - مشخصات قطعه‌های خانوادگی ۴۵ درجه.....
۹۳	فصل چهارم: هندسه مقرنس در معماری اسلامی.....
۹۳	۴-۱ تعاریف.....
۹۵	۲-۴ - روش‌های ترکیب گنبد مقرنس.....
۹۶	۱-۲-۴ - انواع ترکیب‌ها.....
۱۰۷	۴-۳-۴: گنبد (شکل ۸۸-۱۰۲).....
۱۲۰	فصل پنجم: استفاده از برنامه‌های کاربردی.....
۱۲۰	۵ - امکانات کاربردی.....
۱۲۰	۵-۱ - مواد و فناوری.....
۱۲۰	۵-۱-۱ - تولید سنگ تراشی مقرنس.....
۱۳۱	۲/۱-۵ - مواد مدرن.....
۱۳۲	۲/۵ کاربردهای معماری.....
۱۴۰	کتابشناسی - منابع.....
۱۴۴	پیوست الف.....
۱۵۰	پیوست ب.....

این طرح رساله جدیدی است که در سال ۲۰۲۰ میلادی از یک پایان نامه که در سال ۱۹۸۱ میلادی به دانشگاه واشنگتن ارسال شده بود، تهیه شده است. این کتاب شامل متن کامل و تصاویر اصلی آن پایان نامه است که تا حدودی اصلاح شده و ویرایش های جزئی برای درک بهتر مطلب بر روی آن اعمال شده است. تصاویر موجود در این نسخه با بسیاری از تصاویر ترسیم شده دیگری در آینده مجدداً ویراستاری خواهند شد و در نسخه های بعدی، عکس ها با تصاویر بهتری به روزرسانی خواهند شد. ولی جداول و تصاویر موجود در این نسخه حالت اصلی خود را حفظ می نمایند تا زمانی که ویراستاری نهایی انجام گردد. این رساله جایزه اکثر دانشگاه ها را برای امور تحصیلات تکمیلی، کالج معماری و برنامه ریزی شهری و همچنین جایزه بهترین پایان نامه گروه معماری دانشگاه واشنگتن، سیاتل، در سال ۱۹۸۲ را دریافت نموده است.

مأمون صفال

۱۹۸۱ میلادی

رساله کارشناسی ارشد

این جانب در ابتدای این رساله موافقت خود را اعلام می کنم که به منظور فراهم کردن شرایط کارشناسی ارشد دیگر دانشجویان در دانشگاه واشنگتن، کتابخانه دانشگاه یک نسخه را به رایگان در اختیار پژوهشگران قرار دهد. همچنین موافقت بنده در استفاده از این پایان نامه فقط برای استفاده به منظور اهداف علمی در راستای اهداف آکادمیک و با ذکر منبع می باشد، البته مطابق با مفاد قانون حق چاپ ایالات متحده آمریکا، هرگونه کپی برداری به هر طریق بدون اجازه کتبی مجاز نخواهد بود.

تقدیر و تشکر

تقدیم به مادرم

و همسرم

کمال تشکر و قدردانی را از راهنمایی و پشتیبانی اعضای کمیته این پایان نامه آقایان پروفسور رابرت اسمال، پروفسور دیوید بنستیل و پروفسور نورمن جانستون دارم که با مشاوره و راهنمایی ارزشمند خود در تهیه این رساله به من کمک فراوان نمودند. همچنین از همه دوستان و همکارانم در سوریه، حلب و دمشق که در به دست آوردن اطلاعات و عکس های مورد استفاده در این مطالعه به من کمک نمودند کمال تقدیر و تشکر را دارم. در نهایت تشکر لازم را از آقای عزیز سعد برای ترجمه های بسیاری از متون آلمانی دارم، همچنین از کمک سایر دوستان همچون پروفسور هرمان پوند، پروفسور ادگار لبرت، پروفسور دنیس ریان، دیوید لثروند، قتیویانگ، برایان جانسون، یوسف فارجو و مسعود موسوی کمال قدردانی را دارم. و مجدداً به طور ویژه از حمایت و فداکاری همسرم کمال قدردانی را دارم.

[ویراستاری مه ۲۰۲۰: با تشکر فراوان از دخترم آیدا برای کمک به من در ویرایش این نسخه از رساله]

مقدمه مترجم

مقرنس به عنوان یکی از عناصر تزینی معماری در ایران همواره از اهمیت بسیار برخوردار بوده است. وجود مقرنس در ایوان‌ها، درگاه‌های ورودی، گلدسته مناره‌ها، بالای ایوان مساجد، نیم گنبد‌ها و بالای محراب مساجد به عنوان نوعی از تزینات حجمی کاربرد داشته است و در زیباسازی بناهای ایرانی به ویژه مساجد و آرامگاه‌ها نقش پررنگی ایفا می‌کند. اما از آنجا که کاربرد مقرنس به معماری ایرانی خلاصه نمی‌شود و در معماری کشورهای اسلامی و عربی توسعه یافته است، بررسی این المان تزینی از منظر معماران دیگر کشورها امر بسیار مهمی است که تا به امروز کمتر به آن توجه شده است لذا این کتاب که ترجمه کتاب هندسه مقرنس در معماری اسلامی، اثر دکتر مأمون ساکانل است، نگاه تازه‌ای به موضوع مقرنس از دیدگاه صاحب‌نظران کشورهای اسلامی دارد و با دیدگاهی متفاوت با آنچه در معماری ایرانی اسلامی پرداخته شده است به تحلیل و تبیین جایگاه مقرنس در معماری پرداخته شده است. وجود اشتراکات و تفاوت‌های دیدگاهی در بررسی شکلی و ماهوی هندسه مقرنس در معماری ایرانی و اسلامی موضوعی است که می‌تواند برای پژوهشگران و صاحب‌نظران این حوزه مورد استفاده قرار گیرد. در ترجمه پیش رو سعی بر آن شده تا اصالت محتوایی اثر حفظ شود و بدون دخل و تصرف به نظرات نویسنده، مالکیت فکری اثر به طور کامل حفظ شود و گام جدیدی در بررسی و تحلیل عناصر معماری ایرانی اسلامی برداشته شود.

الهام پورمهابادیان

اردیبهشت ۱۴۰۰