

معماری زیست مینا

انتشارات طحان
ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

اثر برگزیده
کتاب سال
دانشجویی

معماری زیست مبتنا

نویسنده

مهندس هادی محمودی نژاد

پژوهشگر دوره دکتری و مدرس دانشکده هنر و

معماری دانشگاه تربیت مدرس

انتشارات طمان

ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

سرشناسه
عنوان و نام پدید آور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
یادداشت
یادداشت
یادداشت
یادداشت
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
رده بندی کنگره
رده بندی دویوی
شماره کتابشناسی ملی

: محمودی نژاد، هادی، ۱۳۶۱ -
معماری زیست مینا/هادی محمودی نژاد
تهران: هله: طحان، ۱۳۸۸.
ص: ۵۲۸: مصور
: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۳۲-۵۲-۸:۹۷۸-۹۶۴-۸۵۳۰-۱۰-۰
فاپا
: چاپ دوم ۱۳۸۹ (فیبا).
: چاپ سوم ۱۳۹۰ (فیبا)
: اثر حاضر در چاپ سوم توسط انتشارات طحان منتشر خواهد شد.
: کتابنامه: ص. ۴۹۹-۵۲۸
: معماری - تأثیر بر محیط زیست
: ساختمان ها - محیط زیست
: شهرسازی - تأثیر بر محیط زیست
: طراحی طبیعت
: معماری - طراحی
: NA ۲۵۴۲/م۳م۶ ۱۳۸۸
: ۷۲۰/۴۷
: ۱۸۴۳۸۵۰

معماری زیست مینا

تألیف: دکتر هادی محمودی نژاد
ناشر: طحان
مدیر تولید: ابوالفضل چلاغلو
چاپ: پیام
صحافی: نوین
لیتوگرافی: آرمانسا
نوبت چاپ: سوم-اول ناشر ۱۳۹۱
شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۳۲-۵۲-۸
قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان



تلفن‌های مرکز پخش: ۶۶۴۰۳۱۹۱ - ۶۶۴۰۳۲۰۸ - ۰۲۱ - فاکس: ۶۶۹۶۷۰۵۹
شماره همراه: ۰۹۱۳۱۹۸۵۶۱۷

مقدمه ناشر

هدف از تدوین و چاپ این اثر، تأکید بر تأمل بیشتر نسبت به طبیعت اطرافمان است. بشر از بدو خلقت خود را در آغوش طبیعت حس کرده و برای بقا راهی بهتر از همزیستی با محیط نیافته است و برای رسیدن به خواسته هایش طبیعت را هم چون آموزگاری دانا پذیرفته است، تا با الهام گرفتن از او راحت زیستن را تجربه کند.

طبیعت گنجینه بی پایانی از راز و رمز است که پس از قرن های متمادی هنوز برای بشر تازگی دارد و این باور باعث شده است که انسان هر روز بیشتر از قبل وابستگی خود را به طبیعت احساس کند، و این مقلد بودن، انسان را بر آن داشته تا از الهامات برگرفته از طبیعت و ترکیب آن با دانش خود، جسارت تغییر و تحول در ساختار سکونتگاهی خویش دهد که همانا، معماری نوین است. معماری که مصالح و ایده آن از خود طبیعت گرفته شده و هر چه بیشتر در این زمینه کنکاش و تحقیق شود نیاز انسان به محیط اطراف (طبیعت) بیشتر و بیشتر احساس می گردد.

کتاب حاضر حاصل سال ها علم اندوزی، مطالعه آزاد، تحقیق و پژوهش نویسنده فرهیخته و ارجمند، جناب مهندس هادی محمودی نژاد است، علاقه وافر ایشان بر آن شد تا این اثر به رشته تحریر در آید و بدین سان کتابی که پیش رو دارید با عنوان **معماری زیست مبنا**، وجود معناداری پیدا کند.

انتشارات طحان/هله در راستای فعالیت خود با شعار " تلاش برای بهترین " در نظر دارد پیشنهادات و انتقادات اساتید، محققین و دانشجویان محترم را در مورد آثار چاپ شده خود، جامعه عمل بپوشاند و با رفع نواقص و افزودن منابع علمی غنی تر، قدمی نو در ارتباط دو جانبه میان شما عزیزان از یک سو و مدیریت انتشارات طحان/هله از سوی دیگر برقرار

نماید. همچنین آمادگی خود را جهت چاپ و نشر آثار نویسندگان، مترجمان و محققان محترم در زمینه معماری / شهرسازی اعلام می‌دارد.

امیدواریم این کتاب نیز همچون مجموعه آثار منتشر شده این انتشارات مورد توجه شما اساتید، محققین و دانشجویان عزیز قرار گیرد. شما عزیزان می‌توانید نظرات خود را در مورد آثار به چاپ رسیده این انتشارات به صورت کتبی به آدرس: تهران - صندوق پستی ۸۴۸-۱۳۱۴۵ بنام انتشارات طحان ارسال و یا با شماره تلفن‌های ۶۶۴۰۳۱۹۱ - ۶۶۴۰۳۲۰۸ و یا شماره مستقیم مدیریت انتشارات ۱۹۸۵۶۱۷-۰۹۱۲ بیان نمایید.

« پیشاپیش از مسن توجه و عنایات شما سروران گرامی سپاسگزاریم »

منظر آثار جدید ما باشد

انتشارات هله / طحان

ابوالفضل چلاغلو

فهرست

فصل اول / طبیعت و معماری در شرق

۵۵	نقش اشیا و گیاهان در آیین زرتشت (انار، مورد، آویشن، اسفند، برسم، سبزه، سنن)	۲۱	درآمد فصل
۵۸	تجسم بهشت در آیین زرتشت	۲۴	طبیعت در دوران باستان
۵۹	باغ؛ تمثیلی از بهشت برین در آیین های ایران پیش از اسلام	۲۷	دوران باستان، بین‌النهرین ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد
۵۹	باغ؛ تمثیلی از بهشت برین در آیین های ایران اسلامی	۲۸	دوران باستانی مصر (۳۵۰۰ سال قبل از میلاد)
۵۹	آب در باغ ایرانی	۲۹	دوران باستان،
۶۰	به کارگیری آب در باغ های بهشتی		روم - اواخر قرن چهارم قبل از میلاد تا قرن پنجم بعد از میلاد
۶۲	انهار بهشتی	۳۰	دوران باستان ایران (از قرن پنجم پیش از میلاد تا قرن هفتم)
۶۳	آبشارهای بهشتی	۳۱	بررسی مفهوم طبیعت در دین زرتشت (زمان ظهور زرتشت، اصول پیام زرتشت، زرتشت و ایران، آرمان پارسایی و پایه‌های فلسفی زرتشت، پیروان زرتشت، کیش زرتشتی یا آیین دوگانه پرستی اخلاق، تعلیم زرتشت، نیایش، آب و آبان در سیروزه بزرگ)
۶۵	چشمه های بهشتی		آب
۶۶	حوض های بهشتی	۴۱	گونه‌های گیاهی در اوستا (درخت همه تخمه، تاک، برسم، برسمن، هئوم، درخت، درخت زندگی، درخت باژگون، شجره‌نامه، درخت مرگ، پیمانان زمان، سرو)
۶۸	درختان بهشتی در قرآن کریم (سدر مخضود و طلع منضود، طوبی، سدره المنتهی)	۴۳	
۷۵	محصوریت باغ بهشتی		
۷۶	غرفه های بهشتی		
۷۸	محرمیت در باغ های بهشتی		
۸۰	امنیت در باغ های بهشتی		
۸۱	وسعت باغ های بهشتی		
۸۲	نتیجه گیری و جمع بندی فصل		

فصل دوم / طبیعت و معماری در غرب

۱۰۷	حیوانات (اسب، چلچله، خروس، سگ، شتر، کبوتر، گاو، گریه، گنجشک، گوسفند، مرغ)
۱۱۴	درختکاری و باغداری
۱۱۶	میراث بازمانده
۱۱۷	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

۸۵	درآمد فصل
۸۵	طبیعت در هنر صدر مسیحی
۸۶	طبیعت در اندیشه و هنر قرون وسطی
۸۷	عصر رنسانس
۹۰	عصر روشنگری
۹۱	دوران مدرن
۹۶	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل چهارم / انسان، طبیعت و معماری

۱۲۱	درآمد فصل
۱۲۱	رابطه انسان، طبیعت و معماری
۱۲۲	الگوهای تاریخی مواجهه انسان با طبیعت
۱۲۳	نظریه فرازگرا
۱۲۳	نظریه فرودگرا
۱۲۳	نظریه سیر تناوبی و پیشرفت زنده تاریخ (نظریه ابن خلدون)
۱۲۴	ارتباط با طبیعت در طول تاریخ
۱۲۴	طبیعت و الگوواره ارگانیک (دوره شکار یا عصر حجر)
۱۲۵	طبیعت و الگوواره فراارگانیک
۱۲۷	طبیعت و الگوواره تسلط بر طبیعت (دوره انقلاب صنعتی)
۱۲۸	طبیعت و الگوواره شبه ارگانیک صنعتی
۱۲۸	مفهوم و پدیداری طبیعت
۱۳۰	هندسه طبیعت

فصل سوم / طبیعت و معماری در اسلام

۹۹	درآمد فصل
۱۰۰	ارتباط انسان با طبیعت
۱۰۱	طبیعت و منابع طبیعی؛ دلایل توحید و وحدانیت ذات اقدس باری تعالی.
۱۰۲	طبیعت به مثابه آیات و نشانه‌های عظمت الهی
۱۰۳	طبیعت، آئینه معاد
۱۰۳	طبیعت به عنوان تنها منبع تولید و تأمین کننده امنیت و حیات بشر در کره خاکی
۱۰۴	طبیعت به عنوان خاستگاه علوم و دانش بشری و منبع الهام و پیشرفت های علمی
۱۰۵	طبیعت به مثابه میراث الهی
۱۰۵	آب به مثابه مهم ترین منبع حیاتی طبیعت

۱۷۰	الف) تحولات دانشگاه ام.آی. تی	۱۳۲	هندسه منظم (ذاتی)
۱۷۲	ب) تحولات متدولوژی علم	۱۳۵	هندسه آزاد (هندسه تطابقی)
۱۷۲	کل گرایی اولیه	۱۳۸	طبیعت و سنت
۱۷۳	جزء گرایی	۱۳۹	هنر مهندسی و طبیعت
۱۷۵	نظریه سیستم ها در علوم	۱۴۵	اقتصاد طبیعت
۱۷۸	طبقه بندی سیستم ها	۱۴۷	رویکرد زیست شناختی در معماری
۱۷۸	الف - طبقه بندی رفتاری	۱۵۱	مصادیق موجود در طبیعت
۱۸۱	ب- طبقه بندی بولدینگ	۱۵۱	الگو برداری از مگس برای ساخت سمعک های نوین
۱۸۲	سیستم های متحرک یا به طور کلی حرکت		<u>کشف توانایی شگرف زنبورها در مقابله با انواع بیماری ها</u>
۱۸۲	سایبرنتیکس		<u>مورچه ها و توانایی در کنترل و ساماندهی ترافیک</u>
۱۸۲	تک یاخته یا سلول		<u>زنبور عسل و خلقت هوش مصنوعی در این حشرات</u>
۱۸۲	گیاهان	۱۵۸	نتیجه گیری و جمع بندی فصل
۱۸۲	حیوانات		
۱۸۳	انسان		
۱۸۳	نظام اجتماعی		
۱۸۳	ج- طبقه بندی بر اساس هدفمندی سیستم و اجزا		
۱۸۳	سیستم های جبری	۱۶۱	درآمد فصل
۱۸۴	سیستم های جاندار	۱۶۱	سیستم
۱۸۴	سیستم های اجتماعی	۱۶۶	بازخور
۱۸۴	سیستم های زیست محیطی	۱۶۸	محیط سیستم
۱۸۸	سیبرنتیک	۱۶۸	سیستم بسته
۱۹۱	نگرش سیستمی به طبیعت	۱۶۸	حالت سیستم
۱۹۲	تعاریف اجزاء سیستم	۱۶۹	سیستم ایستا
۱۹۲	جزء و کل	۱۶۹	سیستم دینامیک
۱۹۳	ارتباط	۱۶۹	سیستم همواستاتیک
۱۹۳	محیط	۱۷۰	تاریخچه نظریه سیستمی

فصل پنجم: رویکرد سیستمی در طبیعت و معماری

۲۳۲ نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل هفتم / الگوها و زبان الگو در معماری

۲۳۵	درآمد فصل
۲۳۵	تعریف الگو برداری و انواع آن
۲۳۵	الگو
۲۳۷	انواع الگو
۲۳۹	الگو به معنی مدل
۲۳۹	الگو به معنی نقش
۲۴۰	پارادایم (انگاره)
۲۴۷	الگو برداری
۲۴۸	شیوه های درک و بیان الگوها
۲۴۸	روش های بیان الگوها
۲۴۹	الف - الگو به معنی نقش
۲۴۹	ب - الگو به معنی مدل
۲۵۰	الگو برداری و فرآیند طراحی
۲۵۰	استعاره
۲۵۲	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل هشتم / الگو برداری از طبیعت در معماری

۲۵۵ درآمد فصل

۱۹۳	تنوع و گوناگونی در عین وحدت و یکپارچگی؛
۱۹۳	نیازمندی متقابل اجزاء سیستم و وحدانیت رهبری؛
	تناسب فرم هر عضو با عملکرد مربوط به آن عضو در سیستم؛
	رشد متناسب و هم زمان اجزاء در یک سیستم یا نظام طبیعی؛
۱۹۴	اندازه مندی اجزای سیستم؛
۱۹۴	وحدت یا تعدد اجزاء در سیستم؛
۱۹۴	سلسله مراتب اجزاء سیستم؛
۱۹۵	کنترل رشد؛
۱۹۵	طبیعت زنده و نظریه سیستمی
۱۹۹	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل ششم / فراکتال و نظریه آشفتگی در معماری

۲۰۳	درآمد فصل
۲۰۵	هندسه فراکتالی
۲۰۷	نظریه فراکتال و آشفتگی در طبیعت و معماری
۲۰۷	نظریه آشفتگی و فراکتال
۲۱۱	هندسه طبیعت و هندسه فراکتال
۲۱۵	هندسه های رشد یابنده
۲۱۵	هندسه اجزاء
۲۱۶	معماری و فراکتال
۲۱۷	فراکتال و معماری سنتی
۲۱۹	فراکتال در معماری و شهرسازی مدرن
۲۲۲	فراکتال در شهرسازی
۲۲۹	کاربست هندسه فراکتال در ساختار شهری

۳۲۱	عدد صفر	۲۵۵	الگوبرداری از طبیعت
۳۲۳	عدد یک	۲۵۸	الگوهای تقلید از پدیده های زندگی
۳۲۴	عدد دو	۲۵۹	انواع مدل سازی
۳۲۵	عدد سه	۲۶۱	الگوبرداری از زیر سامانه های طبیعت در معماری
۳۲۸	عدد چهار	۲۶۱	الگو برداری از طبیعت بی جان
۳۳۰	عدد پنج	۲۶۱	گیاهان و جانوران
۳۳۱	عدد شش	۲۶۴	الگوبرداری شکلی
۳۳۲	عدد هفت	۲۶۴	الگوبرداری استعاره ای
۳۳۳	عدد هشت	۲۶۵	الگوبرداری از قوانین طبیعت
۳۳۴	عدد نه	۲۶۶	بررسی نحوه الگوبرداری چند معمار طبیعت گرا
۳۳۶	عدد یازده	۲۶۷	سانتیاگو کالاتراوا
۳۳۶	مصادیق معماری و طبیعت	۲۷۳	موزه هنر میلواکی
۳۳۶	عدد فی	۲۷۴	مجموعه ورزشی المپیک آتن - یونان
۳۳۸	نشانه های عدد طلایی در هنر و طبیعت	۲۷۷	فرانک لوید رایت
۳۳۹	مارپیچ فیبوناچی	۲۹۳	آنتونی گائودی
۳۴۰	طریقه رسم نسبت طلایی با گونیا و پرگار		(معمار اشکال و خطوط طبیعی)
۳۴۱	طریقه رسم مستطیل طلایی با گونیا و پرگار	۲۹۶	ساگرادافامیلیا
۳۴۲	نسبت طلایی در طبیعت	۲۹۹	خانه باتلو
۳۴۶	نسبت طلایی در بدن انسان	۳۰۰	خانه میلا یالاپدرا
۳۴۸	دنباله فیبوناچی	۳۰۳	نظریه باغ شهر هاوارد
۳۴۹	نسبت طلایی در نقاشی	۳۱۵	نتیجه گیری و جمع بندی فصل
۳۵۰	نسبت طلایی در مجسمه سازی		
۳۵۰	نسبت طلایی در موسیقی		
۳۵۱	نسبت طلایی در خوشنویسی و نسبت طلایی		
۳۵۱	عکاسی و نسبت طلایی	۳۱۹	درآمد فصل
۳۵۲	قانون گلدن مایل و عدد طلایی	۳۱۹	اعداد در ادیان

فصل نهم / اعداد، طبیعت و معماری

۳۸۱	جزایر احاطه شده (نمونه موردی)
۳۸۲	ساحل پیچان (نمونه موردی)
۳۸۲	پرده دره (نمونه موردی)
۳۸۲	دروازه ها (نمونه موردی)
۳۸۳	پیاده گذرهای پیچان (نمونه موردی)
۳۸۶	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل یازدهم / معماری زیست بنا «یو آر کستچر»

۳۸۹	درآمد فصل
۳۸۹	طبیعت و انسان
۳۹۲	الهام از طبیعت
۳۹۳	ظهور بیونیک
۳۹۷	معماری و طبیعت
۴۰۱	نور
۴۰۴	ریتم
۴۰۸	طراوت و تازگی
۴۰۸	بیونیک و طبیعت
۴۱۴	بیومیمتیک
۴۲۴	خلاقیت بیونیک
۴۲۷	مهندسی خلاقیت بیونیک، استخراج برترین راهکارهای خلاق از طبیعت
۴۲۹	مصادیق معماری
۴۲۹	ساختمان موزه حیات و محیط زیست «یورک کانتی» کارولینای جنوبی

(دنباله فیوناچی)

۳۵۳	برج و میدان آزادی
۳۵۴	قلعه دالاهو کرمانشاه
۳۵۴	بیستون از دوره هخامنشی کرمانشاه
۳۵۵	پل ورسک در مازندران
۳۵۵	مقبره ابن سینا
۳۵۶	ارگ بم
۳۵۶	معبد پارتنون
۳۵۸	اهرام مصر
۳۵۹	گره سازی و تزیینات معماری
۳۶۰	کاربست عدد پی در معماری تخت جمشید
۳۶۱	معبد کانداریا مهادیو
۳۶۱	کلیسای سن پیترو
۳۶۳	نتیجه گیری و جمع بندی فصل

فصل دهم / هنر محیطی (لند آرت)

۳۶۷	درآمد فصل
۳۶۸	مفهوم بنیادین طبیعت
۳۶۹	هنر طبیعت و مناظره استحسانانی
۳۷۳	لند آرت؛ زبانی نو در لنداسکیپ
۳۷۶	طبیعت متریالی برای هنر
۳۷۷	زمین، هنر، لند آرت و لنداسکیپ
۳۷۸	ابعاد اجتماعی لند آرت (گریز یا شروعی جدید)
۳۸۰	حصار فرار (نمونه موردی)

پیوست ۳

منابع و کتاب‌شناسی

- ۴۳۱ آثار برگزیده معماری زیست مبنا
- ۴۳۲ ساختمان برگزیده ۱ (نمونه موردی)
- ۴۳۳ ساختمان برگزیده ۲ (نمونه موردی)
- ۴۳۴ ساختمان برگزیده ۳ (نمونه موردی)
- ۴۳۵ ساختمان برگزیده ۴ (نمونه موردی)
- ۴۳۶ ساختمان برگزیده ۵ (نمونه موردی)
- ۴۳۷ ساختمان برگزیده ۶ (نمونه موردی)
- ۴۳۸ ساختمان برگزیده ۷ (نمونه موردی)
- ۴۳۹ ساختمان برگزیده ۸ (نمونه موردی)
- ۴۴۰ ساختمان برگزیده ۹ (نمونه موردی)
- ۴۴۱ ساختمان برگزیده ۱۰ (نمونه موردی)
- ۴۴۲ ساختمان برگزیده ۱۱ (نمونه موردی)
- ۴۴۳ ساختمان برگزیده ۱۲ (نمونه موردی)
- ۴۴۴ نتیجه گیری و جمع بندی فصل

پیوست ۱

- ۴۴۵ طبیعت گرایی در شهرسازی و معماری

پیوست ۲

- ۴۴۷ طبیعت در فلسفه آلمان