



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
على هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيداً عن الغبار



MONA MAGHRABY



توظيف مبادئ محاكاة الطبيعة في تحسين الأداء البيئي لناظحات السحاب في المناخ الحر

إعداد

عبدالفتاح محمد يحيى المسهلي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
جزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة

في
الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية
2021

**توظيف مبادئ محاكاة الطبيعة في تحسين الأداء البيئي لناظحات السحاب
في المناخ الحر**

إعداد
عبدالفتاح محمد يحيى المسهلي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
جزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة

في
الهندسة المعمارية

تحت اشراف

أ.د. عباس محمد الزعفراني
أستاذ بكلية التخطيط العمراني
والأقليمي ، جامعة القاهرة

أ.د. أحمد أحمد فكري
أستاذ بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية
2021

توظيف مبادئ محاكاة الطبيعة في تحسين الأداء البيئي لناظحات السحاب في المناخ الحر

إعداد

عبدالفتاح محمد يحيى المسهلي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
جزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة

في
الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

المشرف الرئيسي

الأستاذ الدكتور: أحمد أحمد فكري

مشرف

الأستاذ الدكتور: عباس محمد الزعفراني

أستاذ بكلية التخطيط العمراني والأقليمي ، جامعة القاهرة

الممتحن الداخلي

الأستاذ الدكتور: أيمن حسان أحمد محمود

الممتحن الخارجي

الأستاذ الدكتور: خالد محمد راغب دويدار

أستاذ العمارة كلية الهندسة ، جامعة عين شمس

**كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية**

2021



مهندس: عبد الفتاح محمد يحيى المسهلي
تاريخ الميلاد: 1984\1\1
الجنسية: يمني
تاريخ التسجيل: 2014 \ 10 \ 1
تاريخ المنح: 2021\....\....
القسم: الهندسة المعمارية
الدرجة: دكتوراه الفلسفة
المشرفون:

ا.د. أحمد أحمد فكري

ا.د. عباس محمد الزعفراني

الممتحنون:

(الممتحن الخارجي)

أ.د. خالد محمد راغب دويدار

أستاذ العمارة ، كلية الهندسة ، جامعة عين شمس

(الممتحن الداخلي)

أ.د. أيمن حسان أحمد محمود

(المشرف الرئيسي)

أ.د. أحمد أحمد فكري

(مشرف)

أ.د. عباس محمد الزعفراني

أستاذ بكلية التخطيط العمراني والإقليمي ، جامعة القاهرة

عنوان الرسالة:

توظيف مبادئ محاكاة الطبيعة في تحسين الأداء البيئي لناطحات السحاب في المناخ الحر

الكلمات الدالة:

محاكاة الطبيعة ; الأداء البيئي ; ناطحات السحاب ; المناخ الحر ; استراتيجيات الطبيعة.

ملخص الرسالة:

أصبحت المباني العالية شكلاً مشتركاً وجزءاً من المشهد الحضري المعاصر. و حيث أن الكثافة العالية داخل المدن ثم ارتفاع سعر الأرض جعل المباني المرتفعة مقبولة اقتصادياً ، و تم تشييدها لعدة وظائف نتيجة الاستخدام الفعال الذي توفره داخل الأرض المحدودة. لذلك ، فإن الشكل الناشئ عن الطبيعة قد أثبت بشكل فعال الحل الأمثل للأداء البيئي من حيث الحرارة والإضاءة مقارنة بالأشكال الهندسية في مبني ناطحات السحاب.

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

((وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ))

صدق الله العظيم

سورة النحل الآية 68

إهداء

لـ وكاتري فـ وـ عـ

أ.د. محمد فكري - أ.د. عباس العـ

لـ والـ روـيـ وـ مـيـ : دـ. اـمـةـ اللـ دـ حـانـ لـ

لـ والـ قـيـ وـ سـيـ : الشـخـ مـحـمـدـ يـحـيـ لـ

لـ زـيـ جـيـ وـ عـطـاءـ : شـيـاءـ عـبـدـ إـسـلـامـ لـ

لـ دـنـيـ بـرـ وـ حـانـ

يمـنـ عـبـدـ الـ فـتـاحـ - مـحـمـدـ عـبـدـ الـ فـتـاحـ

لـ دـخـيـ وـ خـوـدـيـ وـ عـاـنـقـيـ فـيـ بـقـاعـ الـ وـرـضـ

عـصـامـ - عـمـارـ - عـبـدـ الجـيلـ - مـحـمـدـ - نـشـوانـ - عـبـدـ الـ وـهـابـ

حـانـ - سـمـحـانـ - رـفـيدـ - دـعـاءـ - آـيـهـ

لـ دـخـولـيـ وـ عـمـومـيـ وـ كـلـ دـسـتـيـ أـصـغـرـةـ وـ كـبـيرـةـ

لـ دـخـيـ لـمـ تـلـهـ دـيـ "شـامـ مـاجـدـ"

لـ وـطـنـيـ آـيـنـ اـسـعـيدـ

لـ وـطـنـيـ الثـانـيـ مـصـرـ الـعـروـةـ

لـ كـلـ مـنـ عـلـمـيـ حـرفـ ... دـوـاهـيـ لـ درـسـاـيـ لـسـيـاهـ دـوـصـلـيـ فـيـ عـيـسـاـ وـهـيـ هـنـزـ لـهـهـ لـسـتـوـاضـعـ لـ الـظـرـوفـ الـتـيـ تـلـقـ إـنـسـانـاـ جـديـداـ

