

بسم الله الرحمن الرحيم





شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم



جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم

قسم

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



يجب أن

تحتفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار





تقييم كفاءة الطاقة في المباني التعليمية (الجامعات) للتكيف مع تغير المناخ - المعايير، الإستراتيجيات والإجراءات

اعداد

محمد إسماعيل حامد يوسف

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة - جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
ماجستير العلوم
في
الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠٢١

**تقييم كفاءة الطاقة في المباني التعليمية (الجامعات) للتكيف مع تغير المناخ -
المعايير، الإستراتيجيات والإجراءات**

اعداد

محمد إسماعيل حامد يوسف

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
ماجستير العلوم
في
الهندسة المعمارية

تحت اشراف

أ.د محسن محمد أبو النجا

أستاذ العمارة والتصميم البيئي المستدام بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠٢١

**تقييم كفاءة الطاقة في المباني التعليمية (الجامعات) للتكيف مع تغير المناخ -
المعايير، الإستراتيجيات والإجراءات**

اعداد

محمد إسماعيل حامد يوسف

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
ماجستير العلوم
في
الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الاستاذ الدكتور: محسن محمد أبو النجا **المشرف الرئيسي**
أستاذ العمارة والتصميم البيئي المستدام بكلية الهندسة - جامعة القاهرة

الاستاذ الدكتور: أيمن حسان أحمد محمود **الممتحن الداخلي**
أستاذ ورئيس مجلس قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة - جامعة القاهرة

الاستاذ الدكتور: مراد عبد القادر عبد المحسن **الممتحن الخارجي**
أستاذ العمارة والتحكم البيئي بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠٢١



مهندس: محمد إسماعيل حامد يوسف
تاريخ الميلاد: ١٩٩٠ / ٤ / ٢
الجنسية: مصري
تاريخ التسجيل: ٢٠١٢ / ١٠ / ١
تاريخ المنح: ٢٠٢١ / /
القسم: الهندسة المعمارية
الدرجة: ماجستير العلوم
المشرفون:

أ.د. محسن محمد أبو النجا
أستاذ العمارة والتصميم البيئي المستدام كلية الهندسة - جامعة القاهرة

المتحنون:

أ.د. محسن محمد أبو النجا (المشرف الرئيسي)
أ.د. أيمن حسان أحمد محمود (المتحن الداخلي)
أ.د. مراد عبد القادر عبد المحسن (المتحن الخارجي)
أستاذ العمارة والتحكم البيئي بكلية الهندسة - جامعة عين شمس

عنوان الرسالة:

تقييم كفاءة الطاقة في المباني التعليمية (الجامعية) للتكيف مع تغير المناخ - المعايير،
الإستراتيجيات والإجراءات

الكلمات الدالة:

المباني التعليمية، الجامعات، كفاءة الطاقة، خفض انبعاثات الكربون، التكيف مع التغير المناخي

ملخص الرسالة:

تشكل المباني التعليمية (الجامعية) نسبة كبيرة في معدلات الطاقة في المباني بشكل عام، فيمكن اعتبار الجامعات "مدن صغيرة" نظراً لحجمها، وعدد شاغليها، والأنشطة المعقدة المختلفة بها، لذا يمكن تحقيق وفورات ضخمة في الطاقة والانبعاثات الكربونية عند تحسين ورفع كفاءة استخدام الطاقة في هذا القطاع، لذا يركز البحث على تقييم كفاءة الطاقة في المباني التعليمية الجامعية، والمعايير المتبعة لخفض استهلاك الطاقة والانبعاثات في المبنى التعليمي والتعرف على الإستراتيجيات التي يجب إتباعها للتكيف مع التغير المناخي، ويهدف البحث لتقييم الوضع الراهن لكفاءة الطاقة في المباني التعليمية الجامعية دولياً وفي مصر للوصول الي مجموعة من الإجراءات والتدابير لخفض استهلاك الطاقة والانبعاثات في المباني الجامعية وتحديد إستراتيجيات للتكيف.

إهداء

أهدى مجهودي في هذا البحث:

إلى روح أبي الذي كافح من أجلنا رحمة الله عليه؛

إلى روح أختي التي كانت خير قدوة لي وساندتني طوال حياتي رحمة الله عليها؛

إلى أمي التي يرجع لها الفضل بعد الله في استكمال هذا البحث؛

إلى إخوتي وأخي الذي لم تله أمي حباً وتقديراً لمجهودهم وتشجيعهم لي طوال حياتي؛

إلى أستاذي دكتور محسن أبو النجا وإلى أساتذتي الذين تعلمت منهم الكثير، وإلى زملائي وإلى

جميع الطلاب الذين اعتبرهم إخوتي وأبنائي؛

الباحث

شكر وتقدير

الحمد لله الذي وفقني لما أنا عليه الآن، الشكر لله أولاً وآخراً.

أود أن أقدم خالص الشكر والاحترام والتقدير للأستاذ الدكتور محسن محمد أبو النجا الذي أحاطني بعلمه الوافر وتوجيهاته ومساعدته طيلة فترة الاشراف على رسالة الماجستير، فقد قدم لي من وقته الثمين الكثير، أسأل الله أن يعطيه الصحة والعافية وأن يجازيه خيراً.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير الى السادة الافاضل، أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة أ.د. مراد عبد القادر عبد المحسن و أ.د. أيمن حسان أحمد محمود لما بذلوه من وقتهم الثمين ولما أضافوه إلى هذا البحث من ثراء علمهم، وأصالة فكرهم، وتزويدي بالملاحظات القيمة التي لها الأثر المفيد في وصول هذا البحث إلى غاية طيبة، أسأل الله أن يعطيهم جميعاً الصحة والعافية وأن يعطيهم العمر المديد.

وأتوجه بالشكر الخاص إلى د/ دينا نورالدين، م/ تهاني أحمد، م/ ولاء رشدان لدعمهم النفسي والعلمي المستمر.

كما أتوجه بكامل الشكر والتقدير لعائلتي وأمي وإخوتي لما قدموه من دعم نفسي ومعنوي لي في الأوقات العصيبة وتشجيعهم المستمر.

وأخيراً أتوجه بكامل الشكر والتقدير إلى جميع زملائي وأصدقائي الذي يربطني بهم رباط المحبة والأخوة وكل من قدم لي المساعدة عن ظهر قلب، وكل من قدم لي من وقته ونصائحه على المستوى النفسي والعلمي.

الباحث

م/ محمد إسماعيل حامد

