

# تصميم وتنسيق الحدائق الخاصة

إعداد

المهندسة / إنجي محمد سامح كمال الدين سامح

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

كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
الجيزة - جمهورية مصر العربية



# تصميم وتنسيق الحائق الخاصة

إعداد

المهندسة / إنجي محمد سامح كمال الدين سامح

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

الهندسة المعمارية

تحت اشراف  
أ.د. محمد محمد البرملي  
أستاذ العمارة بكلية الهندسة - جامعة القاهرة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
الجيزة - جمهورية مصر العربية



# تصميم وتنسيق الحائق الخاصة

إعداد

المهندسة / إنجي محمد سامح كمال الدين سامح

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

يعتمد من لجنه الممتحنين :

الاستاذ الدكتور/ محمد محمد البرملجي (المشرف الرئيسي)

الاستاذ الدكتور/ محسن ابو بكر بياض (عضو اللجنـه من الخارج)

الاستاذالدكتور/ايمـن حـسان (ـعـضـوـ اللـجـنـهـ منـ الدـاخـلـ)

كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
الجيزة - جمهورية مصر العربية





الاسم : انجى محمد سامح كمال الدين سامح

تاريخ الميلاد : ١٩٨٣ / ٢ / ٦

الجنسية : مصرية

تاريخ التسجيل :

تاريخ المنح : ٢٠١٥ / ٦ / ٧

القسم : الهندسه المعماريه

الدرجة : ماجستير العلوم

المشرفون : د. محمد محمد البرملاجى استاذ بكليه الهندسه جامعه القاهره

الممتحنون : د. محسن ابو بكر بياض استاذ بكليه الفنون الجميله

د. ايمن حسان استاذ بكليه الهندسه جامعه القاهره

عنوان الرساله : تصميم وتنسيق الحدائق الخاصة

**الكلمات الدالة:** تنسيق الحدائق : معايير التصميم : التشجير : الاسلوب العلمي : المخرجات  
**ملخص الرساله :**

يتناول البحث تنسيق الحديقه الخاصه التى انتشرت بكثره فى المدن الجديده وايضا المنتجعات السكنيه بالساحل الشمالى وكان من المهم وضع اسس ومعايير لتصميم هذه الحدائق تساعده المهندس المصمم لتحقيق الغرض المطلوب منها و ذلك بأسلوب علمي يفرض عليه القيام بعمل العديد من الدراسات سواء كانت خاصه بالناحية النباتيه والتشجير او الناحية الانشائيه لكافه مكونات الحديقه والاستعانه بالجداول التي قام الباحث بتصميمها وبحتوى البحث على خمسه ابواب و اربعه عشر فصلا تتناول الحديقه الخاصه و دراسه تطورها فى عصور مختلفه و تحليل كافه البيانات و المعلومات و رصدها فى جداول و تصميم اكثر من بديل و تطبيق ذلك على احدى الحدائق ووضع نماذج مختلفه للعديد من الحدائق التي صممته بأسلوب علمي



## شكر واهداء

(الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لو لا أن هدانا الله)  
صدق الله العظيم

اشكر الله العلي القدير واحمده لما وفقني اليه و اهدى رسالتي هذه الى اسرتى و الى كل من وقف بجانبى و ساعدنى و الى كل من امدنى بالعلم و المعرفه حتى اتم هذه الرساله .  
كما اتقدم بالشكر و التقدير و العرفان الى استاذى الفاضل الاستاذ الدكتور/محمد محمد البرملجي لما قدمه لى من عون و ماده علميه وفيرة ساعدتني فى تحقيق الهدف المرجو من هذه الرساله التي اتمنى من الله ان اكون قد وفقت فيها .

كما اخص بالشكر و التقدير كل من :-  
الاستاذ الدكتور/ محسن ابو بكر بياض و الاستاذ الدكتور/ ايمان حسان لما قدمواه لى من عون و ارشاد .

و الله ولى التوفيق

م / انجى محمد سامح كمال الدين سامح



## فهرس المحتويات

ب	- شكر و اداء
ت	- فهرس المحتويات
ز	- فهرس الاشكال
م	- فهرس الجداول
ه	- ملخص البحث
ي	- مقدمه البحث
أ	- منهجه البحث
١	الباب الاول : تعريف الحدائق المنزليه الخاصه
٢	الفصل الاول : الحدائق الخاصه انواعها و اماكن تواجدها
٢	تعريف اللاند سكيب
٥	الفصل الثاني : فوائد الحديقه المنزليه
٤	١- اضفاء نوع من التميز للواجهه
٥	٢- تنقية البيئة من الاتربه
٥	٣- توفير أماكن هادئه للعب الأطفال
٥	٤- توفير أماكن للإستجمام
٦	الفصل الثالث : العناصر المكونة للحدائق المنزليه
٥	٣ - ١- المكونات الطبيعيه
٥	٣ - ١-١ أشجار الزينة :
٦	٣ - ١-١-١- فوائد الاشجار
٦	٣ - ١-١-١- زينة الحديقة
٦	٣ - ١-١-١- توفير الظلل
٦	٣ - ١-١-١- حجب الغبار والرياح
٦	٣ - ١-١-١- حجب أشعة الشمس الضاره.
٦	٣ - ١-١-١-١- تخفيف الضوضاء.
٦	٣ - ١-١-١-٢- انتاج انواع عديدة من الثمار
٦	٣ - ١-١-١-٣- اخراج الروائح العطرية
٦	٣ - ١-١-٤- تنتج الاكسجين.
٦	٣ - ١-١-٥- تنقية الهواء والحد من التلوث
٦	٣ - ١-١-٦- خفض درجة الحرارة
٦	٣ - ١-١-٧- تحقيق الخصوصية

٢-١-٣	تصنيف الأشجار من حيث شكل الناج
٣-٢-١-١	الشكل القائم العمودي Erect Form
٣-٢-٢-١	الشكل الهرمي Pyramidal form
٣-٢-٣-١	الشكل الخيمي Umbrageous Form
٣-٣-١	الشكل المستدير Round Form
٣-٣-٢-١	الأشجار المتهدله Weeping Form
٣-٣-٢-٦	الأشجار مفتوحة القمه Open Headed Form
٣-٣-٣-١	اختيار الأشجار
٣-٣-٣-١	١-٣-١ تتناسب حجم الأشجار مع مساحة الحديقة
٣-٣-٣-٢	٢-٣-١ مراعاة الظروف البيئية
٣-٣-٣-٣	٣-١-٣ في حالة زراعة الأشجار بجوار المبني
٣-٣-٣-٤	٤-٣-١ زراعة أشجار الظل
٣-٣-٣-٥	٥-١-٣ اختيار الألوان المتناسقه مع الوان المنزل
٣-٣-٣-٦	٦-١-٣ اختيار انواع الأشجار المتجانسه في الشكل و الارتفاعات
٣-٣-٣-٧	٧-١-٣ ان يتتناسب ارتفاع الاشجار بعد اكتمال نموها مع ارتفاع المنزل
٣-٣-٣-٨	٨-١-٣ اختيار الانواع سريعيه النمو
٣-٣-٣-٩	٩-١-٣ اختيار الانواع دائمه الخضره
٣-٣-٣-١٠	١٠-١-٣ مراعاه الناحيه الاقتصاديه
٣-٣-٤	٤-١-٣ نماذج الأشجار
٣-٣-٤-١	١-٤-١ نماذج الاشجار المرتفعه
٣-٣-٤-٢	٢-٤-١ نماذج الأشجار المتوسطه
٣-٣-٤-٣	٣-٤-١ نماذج الأشجار المخروطيه
٣-٣-٤-٤	٤-٤-١ نماذج لأشجار النخيل
٣-٣-٤-٥	٥-٤-١ شجيرات Shrubs
٣-٣-٤-٦	٦-٤-١ اختيار الشجيرات للحدائق
٣-٣-٤-٧	٧-٤-١-٢-١-٣ مستديمه الخضره الارتبه فتظل زاهيه
٣-٣-٤-٨	٨-٤-١-٢-١-٣ ان تكون ازهارها ذات شكل جميل ومزهره طوال العام
٣-٣-٤-٩	٩-٤-١-٢-١-٣ يفضل ان تكون مزهره في فصل الشتاء
٣-٣-٤-١٠	١٠-٤-١-٢-١-٣ تزرع الانواع التي تتناسب مع الظروف البيئيه المحيطيه
٣-٣-٤-١١	١١-٤-١-٢-١-٣ ان يتتناسب حجمها مع مساحه المكان
٣-٣-٤-١٢	١٢-٤-١-٣ تقسيم انواع الشجيرات من حيث احجامها و اشكالها البنائيه
٣-٣-٤-١٣	١٣-٤-١-٣ Large Shrubs
٣-٣-٤-١٤	١٤-٤-١-٣ Medium Shrubs
٣-٣-٤-١٥	١٥-٤-١-٣ الشجيرات المتوسطه

	Small Shrubs	٣-٢-٢-١-٢ الشجيرات الصغيرة
	Dwarf Shrubs	٤-٢-٢-١-٢ الشجيرات القصيرة
٢١-----	Deciduous	٥-٢-٢-١-٣ الشجيرات المتساقطة الاوراق
٢١-----	Shrubby Vines	٦-٢-٢-١-٣ الشجيرات المتسلقة
٢٤--٢٢-----		٣-٢-١-٣ جدول لبعض انواع الشجيرات
٢٥-----		٣-١-٣ الأسيجة النباتية
٢٥-----		١-٣-١-٣ فوائد استخدام الأسيجة النباتية في الحدائق
		١-٣-١-٣ تحديد المساحة الخاصة بالحدائق
		١-٣-١-٣ تحديد مساحات واماكن معينة ذات استعمالات مختلفة.
		٤-١-٣-١-٣ حجب المناظر الغير مغروب فيها.
		٥-١-٣-١-٣ تستخدم كنوع من المصدات الطبيعية للتيارات الهوائية.
٢٥-----		٦-١-٣-١-٣ حماية الحديقة من الحيوانات الضالة.
٢٦-----		٣-١-٣-٢-٣ انواع الأسيجة النباتية
		١-٢-٣-١-٣ أسيجة الزينة
		٢-٢-٣-١-٣ أسيجة مانعة
٢٦-----		١-٣-٣-١-٣ اختيار نباتات الأسيجة
		١-٣-٣-١-٣ شكل الجذور
		٢-٣-٣-١-٣ الازهار
		٣-٣-٣-١-٣ الخضراء
		٤-٣-٣-١-٣ النمو
		٥-٣-٣-١-٣ القص والتقطيم
		٦ ٣-٣-١-٢ مقاومة للآفات والأمراض
		٧-٣-٣-١-٢ الكثافة
		٨-٣-٣-١-٢ تتناسب مع نوع التربة الزراعية
		٩-٣-٣-١-٢ موقع السياج
		١٠-٣-٣-١-٢ ارتفاع السياج المطلوب
٢٦-----		٤-٣-٣-١-٣ تقسيم الأسيجة
	(boundary hedges)	٤-٣-١-٣ ١-٤ أسيجة الحدود الفاصلة
	(Boxing hedges)	٤-٣-١-٢ ٤-٤-٣-١-٢ أسيجة الاطارية
	(flowering hedges)	٣-٤-٣-١-٢ ٣-٤-٣-١-٢ أسيجة المزهرة
	(formal hedges)	٤-٣-١-٢ ٤-٣-١-٢ أسيجة سريعة التكسية
	(Herbaceous)	٥-٤-٣-١-٢ ٥-٤-٣-١-٢ أسيجة العشبية

٣٠-٢٨	٥-٣-١-٣ جدول لبعض انواع نباتات الأسيجه و نباتات التحديد
٣١	٤-١-٣ المتسلقات والمدادات
	١-٤-١-٣ الغرض من زراعه المتسلقات
	١-٤-١-٣ التسلق على المداخل والبوابات والمظلات
	٢-١-٤-١-٣ تغطية واجهات المنازل والأسوار والجدرن الخارجية
	٣-١-٤-١-٣ ترزع لحجب الحديقة عن المناظر المجاورة
	٣-١-٤-١-٣ تغطية بعض أسطح المنازل وجزوع الأشجار الخشبية
	٣-١-٤-١-٣ ترطيب درجه الحراره داخل المنزل
٣٢	٢-٤-١-٣ اختيار النوع المناسب من النبات المتسلق
	١-٣-٢-٤-١-٣ يفضل ان يكون مستديم الخضره
	٢-٤-١-٣ اختيار نباتات مختلفه فى مواعيد ازهارها والوانها
	٣-٢-٤-١-٣ تفضل النباتات ذات الروائح العطرية
	٤-٢-٤-١-٣ يختار النبات متناسبا مع المكان المراد تغطيته
	٥-٢-٤-١-٣ يختار النبات بحيث يكون مناسبا مع المكان المشمس او الظليل
٣٥-٣٣	٣-١-٤-٣ جدول انواع النباتات المتسلقة
٣٥	٣-١-٥ مجموعه النباتات المزهرية الحولية المعمرة و الابصال المزهر
٤٠-٣٦	١-٥-١-٣ جدول نباتات الازهار الحوليه
٤٢-٤١	٢-٥-١-٣ جدول الابصال
٤٣	٣-٦-١-٣ النباتات الشوكية والعصارية CACTI AND SUCCULENT PLANTS
٤٦-٤٤	٣-٦-١-٣ بعض الانواع من النباتات الشوكيه و العصارية
٤٧	٤-٧-١-٣ النباتات المائية و النصف مائية
	<b>Aquatic plants &amp; Semi aquatic plants</b>
٤٩-٤٨	١-٧-١-٣ نماذج من النباتات المائية
٥٠	٢-٧-١-٣ نماذج من النباتات النصف مائية
٥٢-٥١	٣-٨-١-٣ المسطحات الخضراء ( Lawns )
	١-٨-١-٣ اسباب زراعه المسطحات الخضراء
	١-٨-١-٣ ادخال السرور والبهجه إلى النفس البشرية
	٢-١-٨-١-٣ اللون الأخضر مريح لجميع الأعمار .
	٣-١-٨-١-٣ يسهم المسطح الأخضر في الحديقة في الحد من التلوث البيئي
	٤-١-٨-١-٣ يزرع في أماكن لعب الأطفال .
	٥-١-٨-١-٣ يحمي التربة
	٦-١-٨-١-٣ يبقى لونه أخضر على مدار العام
٥٢	٣-٢-٨-١-٣ انواع المسطحات الخضراء

١-٢-١-٣	مستديمه وهى تبقى لعدة سنوات دون تغير واهم انواعها :—
١-٢-١-٣	Cynodon dactylon
٢-١-٣	Lippia nodiflora
٣-١-٣	النجيل الفرنساوى Stenotaphrum glabrum
٢-١-٣	مؤقته وهى مسطحات حوليه
٣-٢-١-٣	الجازون Lolium perenne
٣-١-٣	الزراعة المنزليه
٣-١-٣	زراعة الاعشاب
٣-١-٣	جدول الاعشاب
٣-٢-٩-١-٣	زراعة الخضراوات
٣-٢-٩-١-٣	جدول الخضراوات
٣-١-٣	زراعة الفاكهه
٣-١-٣	جدول الفواكه
٣-٢-٣	المنشآت البنائيه فى الحديقه المنزليه
٣-٢-٣	المشيات و الممرات
٣-٢-٣	١- انواع المشيات و الممرات حسب المواد المستعمله فيها
٣-٢-٣	١- الممرات الرملية
٣-٢-٣	٢- المشيات الخضراء
٣-٢-٣	٣- المشيات الحجريه
٣-٢-٣	٤- ممرات الطوب
٣-٢-٣	٥- ممرات البلاط الصناعي
٣-٢-٣	٦- ممرات الاسمنت
٣-٢-٣	٧- ممرات الرخام
٣-٢-٣	٨- الممرات الزلط
٣-٢-٣	٩- الممرات الخشبيه
٣-٢-٣	٢- المعايير العامه التي يجب اتباعها عند تصميم الممرات فى المواقف
٢-١-٢-٣	١- تناسب انواع الممرات مع اشكالها
٢-١-٢-٣	٢- اختيار المواد المستعمله
٢-١-٢-٣	٣- يجب ان تراعى علاقه الممرات بالمنشآت و المباني المجاورة
٢-١-٢-٣	٤- يراعى عند تصميم الممرات
٢-١-٢-٣	٥- زراعه نباتات معينه على جانبي الممر
٢-٢-٣	٢- البرجولات
٢-٢-٣	٣- الاقواس