



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# تصميم الحدائق الداخلية

م. سنا بي أو غلو

---

الأكاديمية العربية الدولية - منصة أعد



## محاور المحاضرة

- أنواع الحدائق الداخلية :
- الحدائق الشاقولية Vertical Gardens
- الأفنية الداخلية Courtyard Gardens
- الأتريوم PLANTED AUTRIUM
- التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

## مفهوم الحدائق الشاقولية:

- هي نظام زراعي يعتمد على زراعة النباتات بشكل عمودي على الجدران، مما يسمح بتوفير المساحات الأرضية ويسهل التصميم الداخلي أو الخارجي جمالية فريدة.
- يمكن استخدام هيكل مختلف مثل الألواح الجدارية، الأووعية الزراعية، أو الأنظمة الهيدروبونية (الزراعة دون تربة) لتنبيط النباتات.
- تطور مفهوم الحدائق الشاقولية في العقود الأخيرة نتيجة زيادة الاهتمام بالمساحات الخضراء في المدن المكتظة بالسكان.
- بدأ انتشار هذه الفكرة بفضل العمل الرائد للمهندس الفرنسي باتريك بلان الذي قام بتطوير حدائق عمودية تجارية وأكاديمية على مستوى العالم.



# الحديق الشاقولية

## Vertical Gardens



## الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

- تتمثل أهمية الحدائق الشاقولية في كونها طريقة فعالة في استغلال المساحات الصغيرة في المنازل أو الشقق السكنية.
- وأيضاً مهمة في تحسين جودة الهواء الداخلي حيث أن النباتات تساعد في تنقية الهواء من خلال امتصاص ثاني أكسيد الكربون وإطلاق الأكسجين، مما يخلق بيئة صحية.
- والنباتات بشكل عام مهمة لتنظيم درجة الحرارة والرطوبة والنباتات في الحدائق العمودية تعمل كعزل حراري طبيعي، مما يساهم في تقليل الحاجة للتكييف والتدفئة.
- وجود المساحات الخضراء في المنزل يعزز من الهدوء والراحة النفسية ويخفف من التوتر وبالتالي هي عامل مهم لتحسين الصحة النفسية
- وفي بعض الأحيان يمكن استخدام الحدائق الشاقولية لزراعة بعض النباتات التي يمكن الاستفادة منها منزلياً.



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

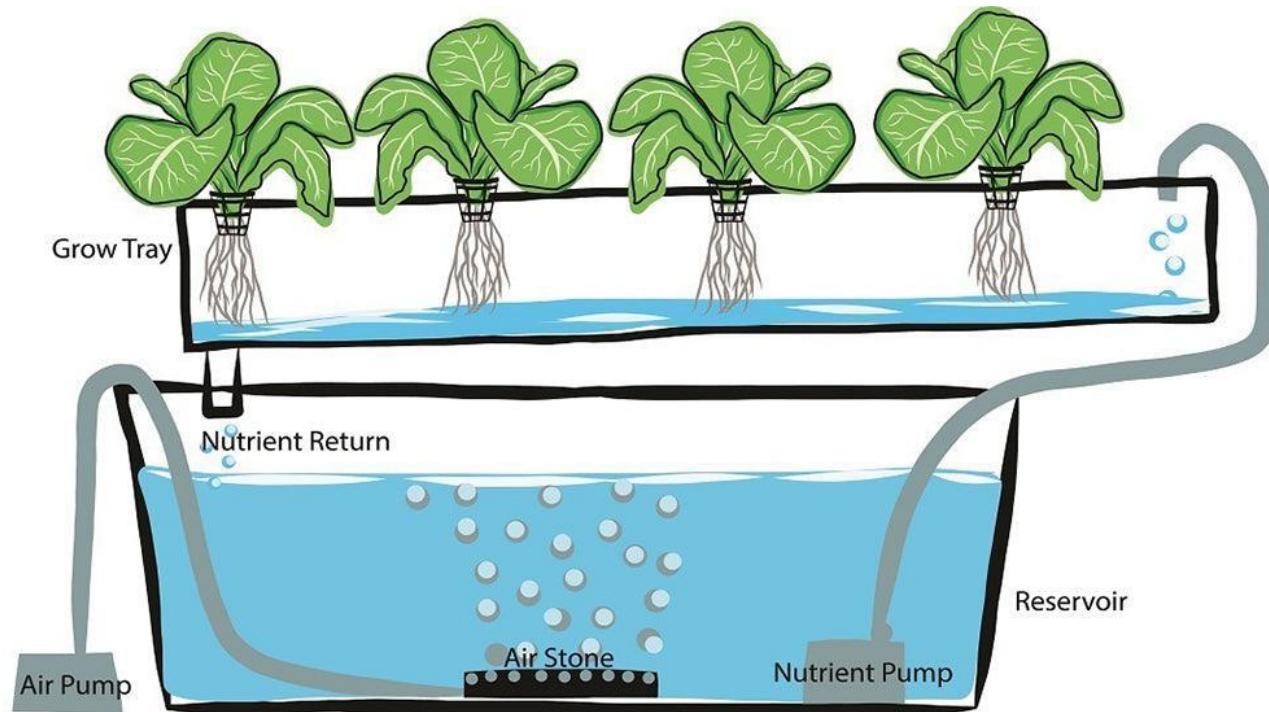
## أنواع الأنظمة المستخدمة في الحدائق الشاقولية:

1. **النظام التقليدي:** يعتمد على الزراعة في أواني وأحواض يتم تثبيتها على الجدران.
2. **الزراعة الهيدروبونية Hydroponics:** تعتمد هذه الطريقة على زراعة النباتات دون تربة باستخدام محليل مائية غنية بالمعادن.
3. **نظام الري الذاتي:** حيث يتم استخدام أنظمة رى بالتنقيط أو أنظمة رى ذاتية تتيح توزيع الماء بشكل متساوٍ وفعال للنباتات.



# الحدائق الشاقولية

## Vertical Gardens



Hydroponics system



## الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

يعتمد اختيار النباتات المناسبة على عوامل مثل الإضاءة، درجة الحرارة، والرطوبة داخل المنزل.

ومن النباتات المفضلة في الحدائق الشاقولية النباتات الهوائية Tillandsia، السراخس، النباتات المزهرة مثل الفيلوديندرون والبلاب، وأعشاب مثل النعناع والبقدونس والنباتات ذات الجذور الضحلة بشكل عام.

**العناية بالنباتات:** يجب التأكد من اختيار نباتات تتطلب الحد الأدنى من العناية مثل الري المنتظم والتسميد الدوري، وضمان وصول كافٍ للضوء الطبيعي.





الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الحدائق الشاقولية

## Vertical Gardens



نباتات هوائية





الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الحدائق الشاقولية



السرافس FERNS





الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الحدائق الشاقولية

## Vertical Gardens



البلاب



الفيلوديندرون



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

تنتمي إلى عائلة البروميلية، وتعتبر مثالية للحدائق الشاقولية والمساحات الداخلية بفضل ميزاتها التالية:

1. لا تحتاج إلى تربة: النباتات الهوائية تمتص العناصر الغذائية والرطوبة من الهواء عبر أوراقها بدلاً من جذورها.
2. سهولة العناية: لا تحتاج إلى رعاية مكثفة مثل النباتات التقليدية. يمكن ريها عن طريق رشها بالماء أو غمرها في الماء لبعض دقائق مرة أو مرتين في الأسبوع، حسب الرطوبة في البيئة المحيطة. تتطلب القليل من التسميد مرة واحدة كل شهر أو شهرين.
3. لديها قدرة كبيرة على التكيف مع ظروف البيئة المختلفة، سواء كانت داخلية أو خارجية. وتحمل التغيرات في الرطوبة.



## الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

4. إضاءة مرنّة: تحتاج إلى إضاءة جيدة غير مباشرة، مثل ضوء الشمس غير المباشر أو الضوء الصناعي..
5. تنوع في أحجامها وأشكالها.
6. مقاومة للآفات والحشرات.
7. تتميز بمعدل نمو بطيء، مما يجعلها مناسبة للتزيينات الزخرفية التي تتطلب استمرارية الشكل دون الحاجة للتقطيع المستمر.



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

## تصميم وخطيط الحدائق الشاقولية

### 1. اختيار الجدار المناسب:

الخطوة الأولى في خطط الحديقة الشاقولية هي اختيار الجدار الذي يتلقى إضاءة كافية، سواء كانت طبيعية أو صناعية.

### 2. مواد البناء والهيكل الداعم:

الهيكل الداعمة: يجب تصميم هيكل يدعم النباتات وأواني الزراعة. يمكن أن تكون هذه الهياكل معدنية، خشبية، أو بلاستيكية حسب التصميم والحمولات والجمالية.



# الحدائق الشاقولية

## Vertical Gardens

### 3. أنماط التصميم:

- **الترتيب الشبكي:** يمكن ترتيب النباتات في شبكة منتظمة أو متدرجة لتعطي شكلاً متناسقاً ومنظماً. هذا النمط يُفضل في الحدائق العمودية الكبيرة حيث تكون النباتات متباudeة بشكل متساوٍ.
- **التصميم العضوي:** يمكن تنسيق النباتات بطريقة حرة وغير منتظمة للحصول على تأثير طبيعي وعفوي.



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

## ٤. اختيار النباتات بناءً على الموقع:

• يعتمد اختيار النباتات على عوامل مثل الإضاءة المتاحة ومستوى الرطوبة في المكان.

في غرف المعيشة المضاءة بشكل غير مباشرة، يمكن اختيار نباتات مثل نباتات الأفعى Sansevieria والسرخس Fern التي تحمل الظل الجزئي.

في الشرفات المفتوحة مع تعرض لأشعة الشمس المباشرة، يمكن زراعة نباتات تحمل الشمس مثل العصاريات Succulents أو الصبار.

## ٥. نظام الري:

من الضروري تصميم نظام ري مناسب للحدائق الشاقولية لضمان توصيل الماء بشكل منتظم ومتساوي إلى جميع النباتات. يمكن استخدام نظام الري بالتنقيط أو أنظمة الري الذاتي. يمكن تركيب أنابيب صغيرة مزودة بمرشات صغيرة خلف الألواح المثبتة على الجدار لتوزيع المياه بالتساوي على النباتات.



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

## 6. التهوية والتصريف:

التهوية الجيدة والتصريف الصحيح للمياه هما عاملان مهمان في تخطيط الحديقة الشاقولية، خاصة في الأماكن المغلقة، حيث تحتاج النباتات إلى دوران هواء جيد لتجنب مشاكل التعفن والرطوبة الزائدة.

## 7. دمج الحدائق الشاقولية مع التصميم الداخلي:

سواء باستخدام ألوان متناسقة مع الجدران أو اختيار نباتات تتماشى مع أسلوب التصميم (حديث، كلاسيكي، صناعي، إلخ).

مثال: في منزل ذو تصميم LOFT، يمكن استخدام هيكل معدني أنيق بلون أسود مطفأً لتعليق الأواني الزراعية التي تحتوي على نباتات خضراء داكنة، يحقق التماугم مع التصميم.



## الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

### ٨. الاستخدام العملي للحدائق الشاقولية:

إلى جانب الجمال، يمكن أن تكون وظيفية في بعض البيئات. في المطابخ، يمكن زراعة الأعشاب المستخدمة في الطهي، وفي المكاتب يمكن استخدام النباتات لتحسين جودة الهواء وتعزيز التركيز.

### ٩. الإضاءة الصناعية:

إذا كانت الحديقة الشاقولية في مكان يفتقر إلى الضوء الطبيعي، يمكن إضافة إضاءة صناعية خاصة بالنباتات (مثل مصابيح LED للنباتات) لضمان نمو صحي للنباتات.



# الحدائق الشاقولية

## Vertical Gardens



# الحدائق الشاقولية



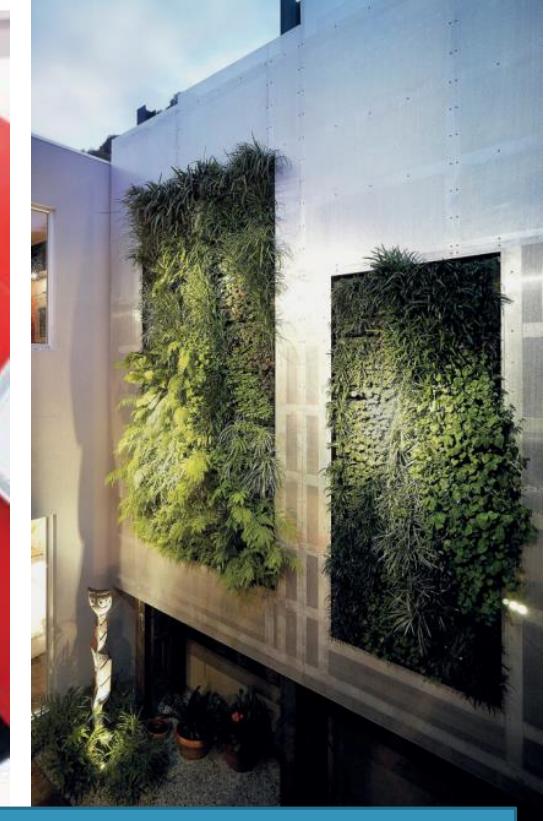
# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

## مثال الفناء الداخلي لمنزل Morris House

- عبارة عن وحدات بأبعاد  $15*50*100$  سم مثبتة على جدار ألمنيوم وعلى هذا الجدار حوامل من الفولاذ المقاوم للصدأ ثم ثبتت عليه هذه الوحدات مصنوعة من الخشب الصناعي المغلف بالبلاستيك والمقاوم للماء.
- مساحته الإجمالية  $10$  م مربع.
- طريقة الزراعة هي الزراعة المائية بدون تربة ونظام الري مخفي عن طريق أنابيب ت-necking بين صفوف الوحدات.



# الحدائق الشاقولية

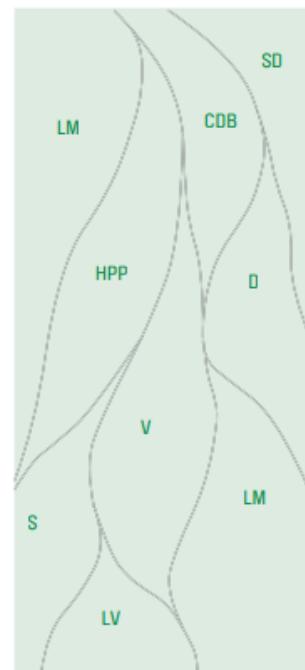
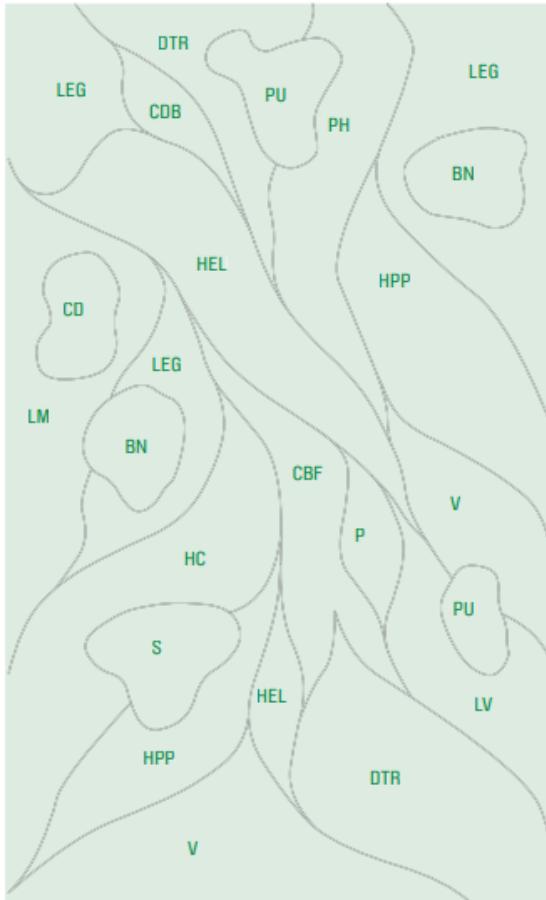


الفناء الداخلي لمنزل Morris House





# الحدائق الشاقولية



LEG	Liriope 'Evergreen Giant'	<i>Liriope 'Evergreen Giant'</i>
HEL	hellebore	<i>Helleborus</i>
DTA	Dianella	<i>Dianella</i>
LV	Liriope variegata	<i>Liriope variegata</i>
BN	bird's-nest fern	<i>Asplenium australasicum</i>
S	elkhorn fern	<i>Platycerium bifurcatum</i>
HPP	alum root	<i>Heuchera purple plum</i>
CBF	Serbian bellflower	<i>Campanula poscharskyana</i>
PH	Pteris hendersoni	<i>Pteris hendersoni</i>
HC	mother spleenwort	<i>Asplenium bulbiferum</i>
LM	lilyturf	<i>Liriope muscari</i>
P	Pratia	<i>Pratia</i>
V	common violet	<i>Viola odorata</i>
SM	Ophiopogon japonicus 'Nana'	<i>Ophiopogon japonicus 'Nana'</i>
SD	Ophiopogon 'Snow Drops'	<i>Ophiopogon 'Snow Drops'</i>
D	hare's foot fern	<i>Davallia</i>
CDB	Dalmatian bellflower	<i>Campanula portenschlagiana</i>
CD	rainbow fern	<i>Calochlaenda dubia</i>
CDB	Campanula portenschlagiana	<i>Campanula portenschlagiana</i>
CD	Calochlaenda dubia	<i>Calochlaenda dubia</i>

طريقة توزيع النباتات



# الحدائق الشاقولية Vertical Gardens

- وتم حساب الاتجاه والضوء وأشعة الشمس وحركة الهواء والظل ودرجة الحرارة في الموقع
- تم توفير أجهزة استشعار الرطوبة ووحدة التحكم لتنظيم كمية المياه والمواد المغذية التي تحتاجها النباتات ومدة الإمداد كل يوم.
- يبلغ عمق وعاء التنقيط 20 سم - أعمق 5 سم من وحدات المزروعات - بحيث يمكنه التقاط أي ماء ي قطر من الأوراق.



# الأفنيه Courtyard

الفناء الداخلي هو مساحة مفتوحة أو شبه مفتوحة تقع غالباً في قلب المنزل أو الفيلا، وتحيط به الجدران من جميع الجوانب أو من ثلاثة جوانب.



# الأفنية Courtyard

- يتم تصميم الفناء ليكون نقطة محورية في المنزل، بحيث يكون مرئياً من عدة غرف أو مناطق داخلية مثل غرفة المعيشة، غرفة الطعام، أو الممرات الرئيسية. عادةً ما يكون الفناء عbara عن ساحة مفتوحة أو شبه مغلقة، ويكون مرتبطاً بالتصميم المعماري لبقية المنزل.
- تختلف أبعاد الفناء بحسب المساحة المتوفرة في المنزل، لكنها تكون واسعة بما يكفي لاحتواء أشجار أو نباتات متوسطة الحجم، مع ترك مساحة للحركة والجلوس.
- الجدران المحيطة بالفناء غالباً ما تكون مصنوعة من الزجاج أو تحتوي على نوافذ كبيرة، مما يسمح بتدفق الضوء الطبيعي إلى الداخل ويوفر رؤية واضحة للطبيعة من كل جانب. قد تكون الجدران مغلقة جزئياً لحفظ الخصوصية أو مفتوحة بالكامل لزيادة التفاعل مع الطبيعة.



# الأفنية الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 1. الموقع والخطيط:

• يجب أن يكون الفناء في موقع مركزي في المنزل، بحيث يمكن رؤيته والوصول إليه من عدة مناطق داخلية مثل غرف المعيشة، غرف النوم، أو الممرات. هذا يخلق نقطة محورية طبيعية داخل المنزل.

• يجب أن يكون متصلًا بشكل جيد مع المساحات الداخلية المحيطة به، من خلال النوافذ الكبيرة أو الأبواب الزجاجية المنزلقة التي تتيح تدفق الضوء الطبيعي وإطلالة على الحديقة من كل زاوية.

• من الضروري أن يكون تصميم الفناء منسجمًا مع بقية عناصر التصميم المعماري، سواء كان ذلك من حيث المواد المستخدمة أو الألوان أو أسلوب البناء.

# الأفنية الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 2. الإضاءة الطبيعية:

- النوافذ الزجاجية الكبيرة أو الأبواب المنزلقة التي تطل على الفناء تعزز دخول الضوء الطبيعي إلى الداخل، مما يزيد من إشراق المنزل ويحافظ على اتصال مستمر مع الطبيعة.
- التوازن بين الضوء والظل: يجب أن يكون هناك توازن بين المناطق المضاءة والمظللة داخل الفناء، وذلك لتوفير ظروف مثالية للنباتات المختارة ولخلق أجواء مريحة.

# الأفنيه الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 3. اختيار النباتات:

- اختيار النباتات التي تتكيف مع ظروف الإضاءة المتوفرة في الفناء أمر مهم. فممكن اختيار النباتات الاستوائية أو المتسقة التي تحمل الظروف الداخلية.
- **تنوع النباتات:** أي الجمع بين النباتات الطويلة مثل الأشجار الصغيرة أو المتوسطة، والنباتات القصيرة أو الأزهار لتوفير تنوع بصري وحيوي.
- **النباتات المتسقة:** مثل الياسمين أو اللبلاب على الجدران الداخلية للفناء.
- **الأشجار الصغيرة:** مثل الزيتون أو البرتقال في أحواض زراعية أو على التربة مباشرة حسب المساحة ونوع الشجرة.

# الأفنية الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 4. التهوية :

- تصميم الفناء بحيث يسمح بتدفق الهواء النقي عبر المنزل لحفظ على درجة حرارة مريحة وتحسين التهوية الداخلية.
- يمكن تصميم الفناء بطريقة تتيح تنظيم درجة الحرارة، مثل استخدام مواد البناء التي تعزل الحرارة أو إضافة مظلات وأغطية لحماية النباتات والأثاث من أشعة الشمس المباشرة.

# الأفنيه الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 5. المواد المستخدمة:

- يجب أن تكون المواد المستخدمة في الفناء متناسقة مع التصميم الداخلي والخارجي للمنزل. و المواد الطبيعية كالحجر الطبيعي، والخشب، والزجاج تخلق جوا طبيعيا دافئا.
- يمكن استخدام مواد أرضية مقاومة للعوامل الجوية مثل البلاط أو الحجر الطبيعي، مما يجعل الفناء سهل الصيانة ويتحمل الاستخدام اليومي.
- **الجدران والأسطح:** يجب اختيار مواد جدران تتناسب مع الطابع المعماري للمنزل، مع إمكانية استخدام النباتات المتسلقة لتغطية الجدران بشكل طبيعي.

# الأفنيه الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 6. التأثيث والتزيين:

- يجب اختيار أثاث خارجي مريح ومتناقض مع حجم الفناء وحسب نوع الاستخدام.
- يمكن إضافة عناصر تزيينية مثل الأواني الفخارية أو الألواح الخشبية الجدارية أو المنحوتات أو الفوانيس وغيرها من أشكال زينة الحدائق.
- إذا كان هناك مساحة كافية، يمكن إضافة نافورة صغيرة أو بركة ماء، حيث تساهم في زيادة جمالية المكان.

# الأفنية الداخلية Courtyard

## كيف يتم تصميم الفناء الداخلي؟

### 7. الصيانة

- يجب اختيار مواد نباتية وأثاث خارجي يتحمل العوامل البيئية المختلفة ولا يتطلب صيانة معقدة.
- من المهم اختيار نظام الري الأنسب والأجدى لتوفير المياه وضمان سقي النباتات بشكل مستمر. كأنظمة الري بالتنقيط.
- ومن المهم أيضا اختيار مواد بناء مستدامة وصديقة للبيئة مثل الخشب المعاد تدويره أو الحجر الطبيعي.

# الأفنية الداخلية Courtyard

## أنواع النباتات المستخدمة في الأفنية الداخلية:

### 1. النباتات الكبيرة أو الأشجار الصغيرة:

- شجر الزيتون: يعتبر خياراً شائعاً في الفناء الداخلي، حيث تتميز بشكلها الجميل وحجمها المتوسط، كما أنها تتكيف مع ظروف الإضاءة.
- النخيل الداخلي مثل نخيل القزم *Phoenix roebelenii* يُستخدم هذا النوع لإضفاء لمسة استوائية على الفناء، يحتاج إلى ضوء جيد لكنه يمكن أن يتحمل ظروف الإضاءة غير المباشرة.
- شجرة الفيкус: شجرة زينة دائمة الخضراء، تناسب المساحات الداخلية.

# الأفنيه الداخلية Courtyard



**Phoenix roebelenii**



**شجرة الفيكس**

# الأفنية الداخلية Courtyard

## أنواع النباتات المستخدمة في الأفنية الداخلية:

### 2. النباتات المتسلقة:

**البلاب Ivy** هو نبات متسلق يتكيف جيداً مع الظروف الداخلية ويمكنه تسلق الجدران والأعمدة ليضفي مظهراً طبيعياً جميلاً.

**الياسمين**: ذو رائحة عطرية جميلة، يستخدم لتغطية الجدران أو الأسقف المفتوحة في الفناء. يحتاج إلى ضوء جيد وبعض الرعاية.

**زهرة الساعة Passiflora** تعتبر من النباتات المتسلقة التي تضفي الواناً جذابة وملمساً رائعًا على الفناء الداخلي، وتزدهر في الإضاءة الجيدة.



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الأفنية الداخلية Courtyard



# الأفنية الداخلية Courtyard

## أنواع النباتات المستخدمة في الأفنية الداخلية:

3. النباتات المزهرة: مثل اللافندر و زهور الجيرانيوم Geraniums - الكاميليا
  4. النباتات العشبية أو القصيرة: السرخس - الخيزران الصغير – Bamboo البروميليا
  5. النباتات العصرية والصبار: الصبار - الألوفيرا - نبات السنسيفيرا
  6. النباتات العطرية: الريحان- النعناع
- بالإضافة إلى النباتات الهوائية والمائية التي سبق ذكرها في المحور السابق



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الأفنيه الداخلية Courtyard



الكاميليا



السنسيفيرا



Geraniums



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الأفنية الداخلية Courtyard

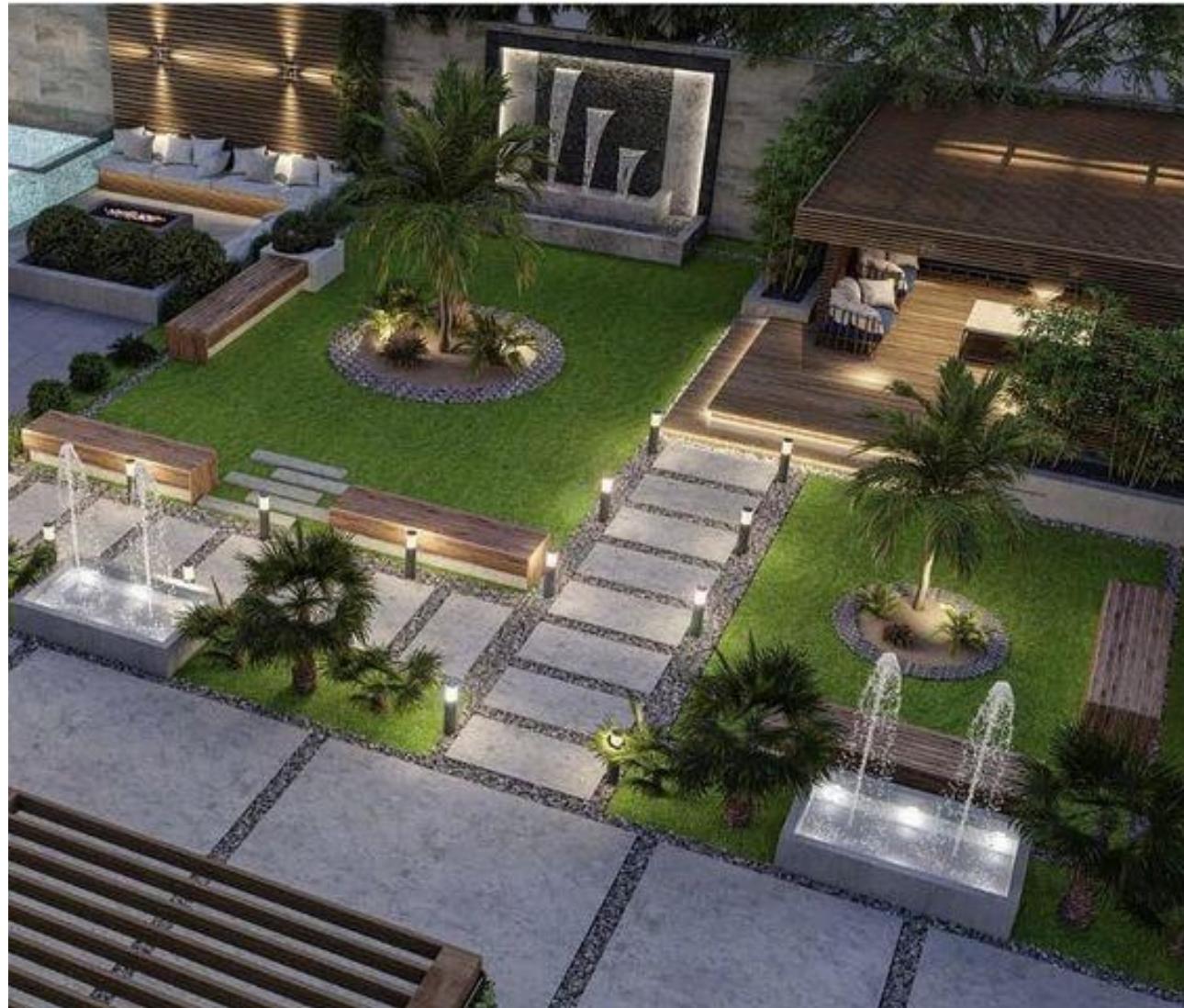


# الأفنية الداخلية Courtyard



مثال

# الأفنية الداخلية Courtyard

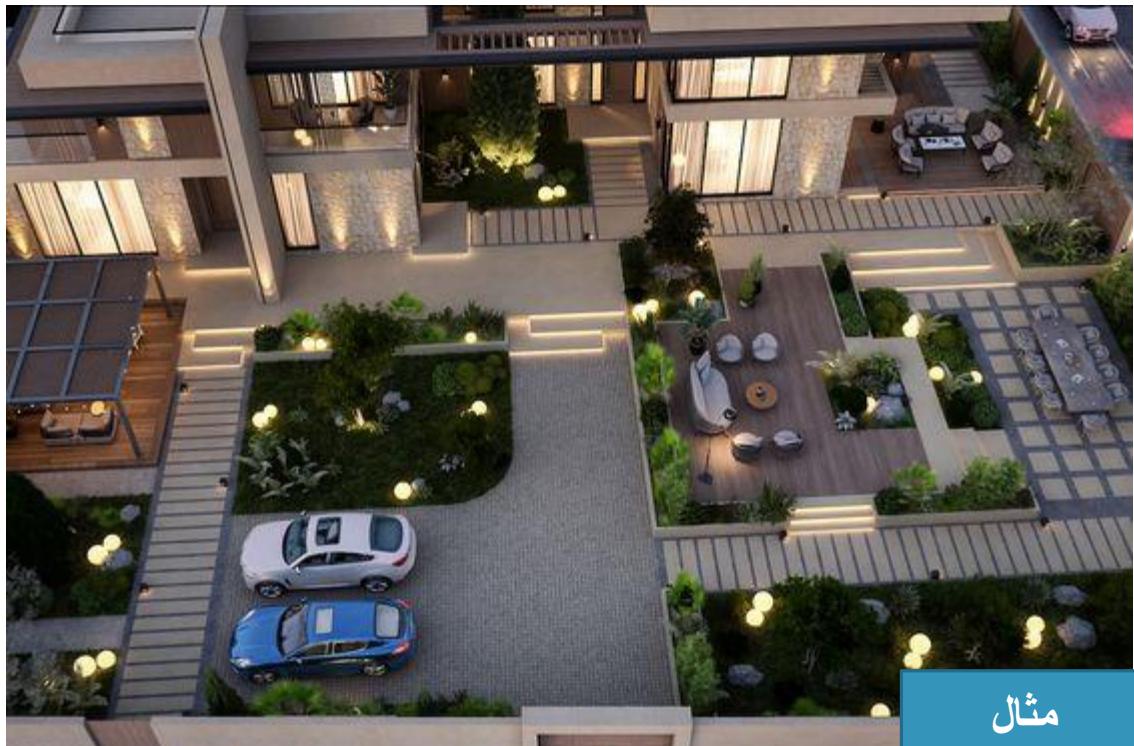


مثال

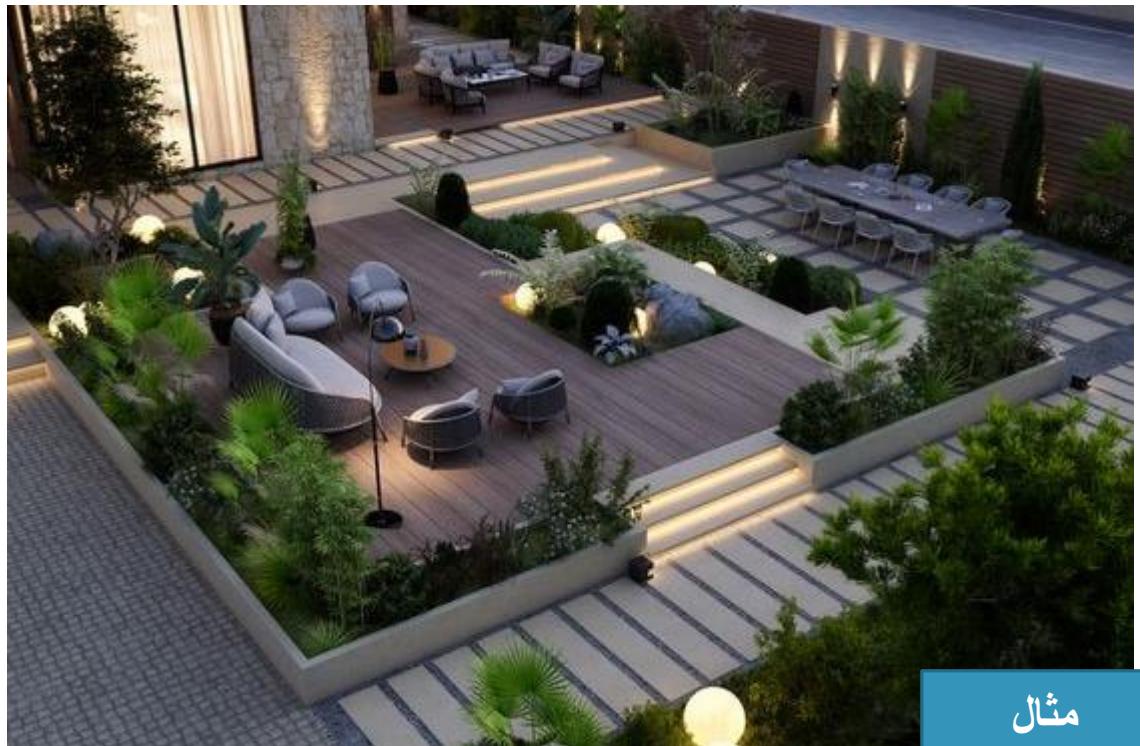


الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

# الأفنيه الداخلية Courtyard



مثال



مثال

## الأتريوم PLANTED ATRIUM

أي أن تكون الحديقة جزءاً أصيلاً في التصميم وعنصر من عناصر الفراغ الداخلي، وهو مساحة مفتوحة إلى السماء ضمن المساحة الداخلية المغلقة غايتها إعطاء مزيد من الضوء والتهوية. بحيث تضمن الامتداد العضوي للطبيعة والعناصر الخضراء والطبيعية داخل المنزل.

فهو هو مساحة مفتوحة في الهواء الطلق أو مغطاة بسقف زجاجي ومحاطة بالمبني.



# الأتريوم PLANTED ATRIUM

الغرض من الأتريوم هو تعزيز الإضاءة الطبيعية وتحسين التهوية وتوفير مساحة مشتركة وإضافة الجاذبية للفراغات الداخلية ويرفع قيمة العقار السوقية بإضافة مساحات خضراء مفتوحة له.

1. يعمل كمصدر مهم للضوء الطبيعي. يتميز تصميمه بسقف مفتوح أو زجاجي، مما يسمح لأشعة الشمس باخراق المنزل وإضاءة المساحات الداخلية وتقليل الاعتماد على الإضاءة الصناعية.
2. يلعب الأتريوم دوراً كبيراً في التهوية إذ غالباً ما يكون تصميمه مناسباً لدوران الهواء، مما يساعد في تبريد المنزل وتحسين جودة الهواء، وهو أمر حيوي لبيئة معيشية صحية.
3. يتم وضعه كقلب المنزل فيوفر منطقة تجمع للعائلة والضيوف وللنشاطات الصيفية.
4. يضيف تصميمه المفتوح عنصر جذب إلى المنزل، مما يجعله نقطة محورية في التصميم.

# الأتريوم PLANTED ATRIUM





# الأتريوم PLANTED ATRIUM



يستخدم الأتريوم في:

**المباني السكنية:** حيث يمكن أن يكون مكاناً للاستجمام أو للعب الأطفال.

**الفنادق:** تُستخدم في مساحات الاستقبال الفسيحة.

**المكاتب:** لتعزيز التواصل بين الموظفين وتوفير بيئة عمل مريحة.

**المراكز التجارية:** حيث يمكن أن تكون في قلب المركز التجاري مع مناطق جلوس وتناول الطعام.

## التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق

التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق هو مفهوم يُشير إلى دمج العناصر الداخلية للمساحات المعمارية الداخلية مع العناصر الطبيعية الخارجية، مما يُساهم في خلق بيئة متجانسة تعزز من الراحة والجمال. ويخلق امتداد عضوي للطبيعة الخارجية إلى داخل الفراغ المعماري. يعكس هذا التكامل كيف يمكن للمساحات الداخلية والخارجية أن تعمل معاً.

• هذا التكامل بين المساحات الداخلية والخارجية يوفر بيئات مريحة ومناسبة للاسترخاء والترفيه والعمل فهو يزيد من الفعالية الوظيفية لهذه الفراغات.

• أيضاً دمج الحديقة أو الفناء مع المساحة الداخلية يزيد اتساع المساحة من خلال إعطاء انطباع بالاتساع.

• ولا شك أن الضوء الطبيعي والبيئة الطبيعية تزيد من جمالية التصميم الداخلي

# التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق

## عناصر التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق

### أ. الألوان:

فمثلاً: إذا كانت الحديقة تحتوي على أزهار ملونة، أو مفروشات خارجية أو ديكورات يمكن اختيار ألوان متكاملة أو مكملة في الديكورات الداخلية مثل الوسائد، الستائر، أو حتى الجدران.

### ب. المواد:

مثلاً: يمكن استخدام مواد مشابهة في تصميم الأرضيات الداخلية والخارجية، مثل الخشب أو الحجر أو المعدن. يمكن أن يكون الأرضيات الخشبية في الداخل متناسقة مع الألواح الخشبية في الفناء بنفس درجات لون الخامة أو بنفس رسوماتها. وغيرها من المواد سواء كانت خشب أو رخام أو حجر أو معدن أو غيرها.

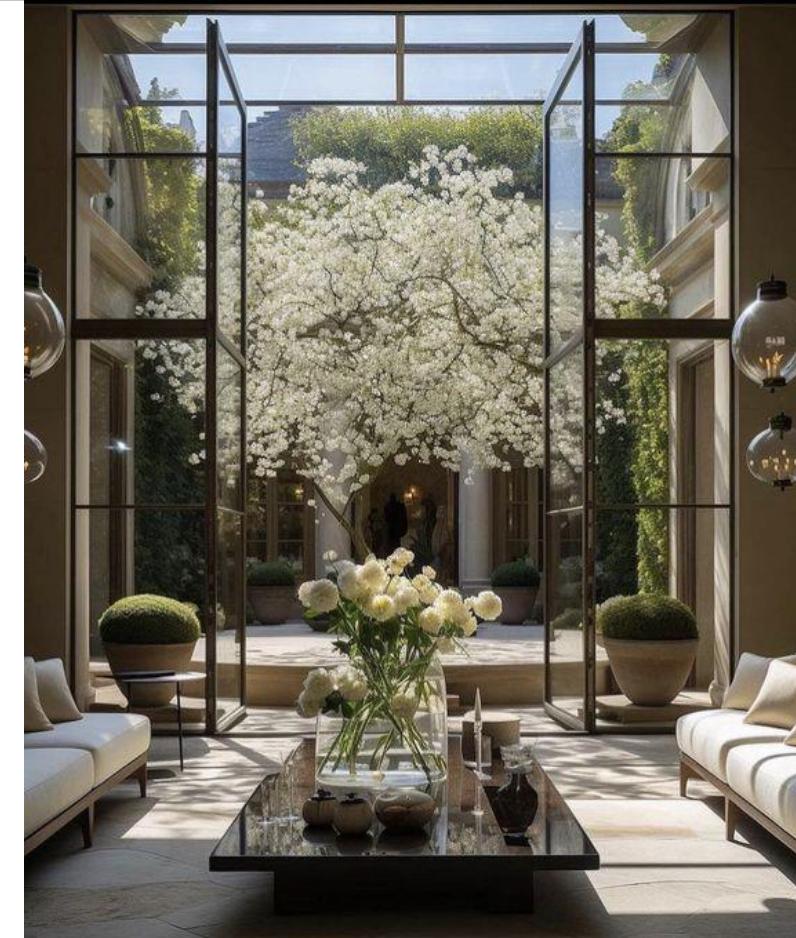
### ج. الإضاءة:

استعمال النوافذ الكبيرة أو الأبواب الزجاجية التي تسمح بدخول الضوء الطبيعي من الخارج إلى الداخل، مما يخلق بيئة مشمسة ومشتركة توحى بالاستمرارية والتكامل مع الخارج.

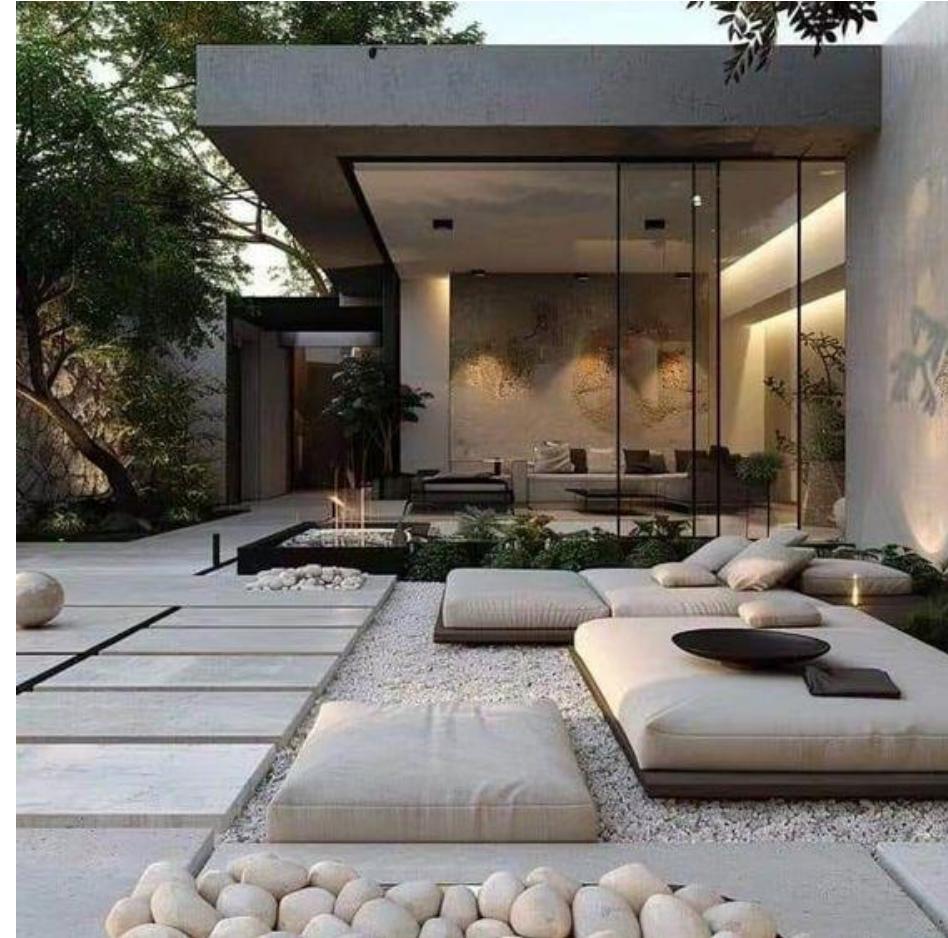
### د. النباتات:

مثلاً: اختيار النباتات الداخلية التي تعكس النباتات الموجودة في الحديقة، مما يعطي شعوراً بالاستمرارية.

# التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق



# التكامل بين التصميم الداخلي والحدائق





الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

شكراً لاستماعكم