

جامعة دمشق
كلية الهندسة المعمارية

مدينة العلوم و التكنولوجيا



تقديم الطالبة : كارلا سامي زعرورة
بأشراف : د. سلمان محمود
د. عبير عرقاوي

هدف المشروع :

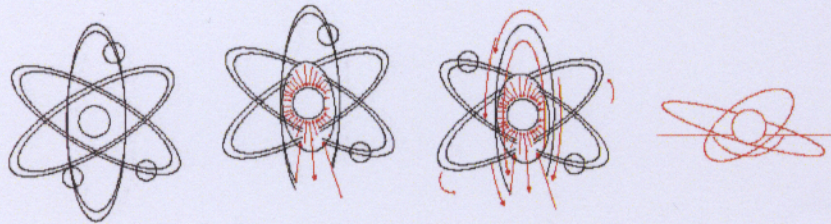
المشروع ترفيهي تعليمي يعتمد على أساليب التعليم من خلال خلق بيئة تفاعلية ونشاطات مبتكرة تهدف إلى تحفيز حب المعرفة عند الشباب كما يحرك فيهم التفكير بالمهن المتعلقة بالعلوم و التكنولوجيا وذلك بربطها بالحياة اليومية عن طريق فعالياته المرحية والقيمة .

توجيه المشروع :

يتوجه المشروع إلى فئة كبيرة من الأعمار وخاصة بين (15 - 25) سنة وذلك بفضل فعالياته الدائمة بالإضافة إلى المعارض الموسمية ومعرضه المتجدد لأحدث العلوم .

فكرة المشروع :

فكرة المشروع هي بنية الذرة بحيث أن المشروع بمثابة عين مكبرة على العلوم و النواة التي تدور حولها الإلكترونات . إن اعتماد فكرة المشروع على بنية الذرة يتوافق مع ما يهدف إليه المشروع حيث تعتبر الذرة أولا عامل مشترك في كل العلوم وهي ثانيا تشكل أصغر وحدة في تكوين الكون .



موقع المشروع :

يقع المشروع على طريق المطار بالأرض المقابلة لمدينة المعارض الجديدة .
تم اختياره بسبب حيوية المنطقة وازدحامها بالزوار بسبب قربها من مدينة المعارض
ومجمع قصر الأمويين ، كما أن هناك مشروع سوق تجاري يتم بناؤه حالياً .
مساحة الأرض 100000 متر مربع .
المساحة المبنية 24000 متر مربع .

الربط الطرقي:

يتميز الوصول إلى المشروع بسهولة الوصول فهو يستخدم نفس طريق الوصول إلى
مدينة المعارض.



مصادر الطاقة اللازمة للمشروع :

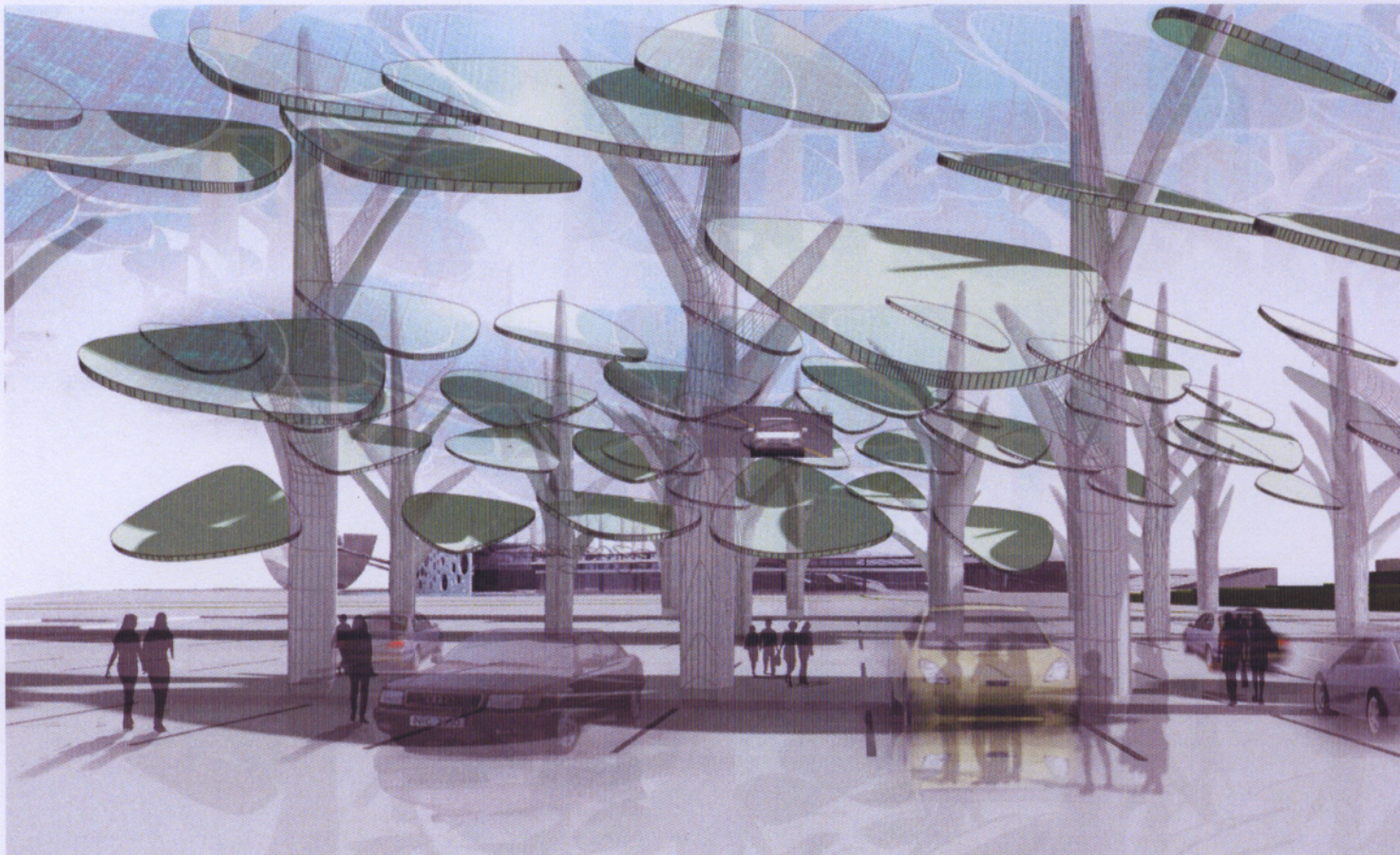
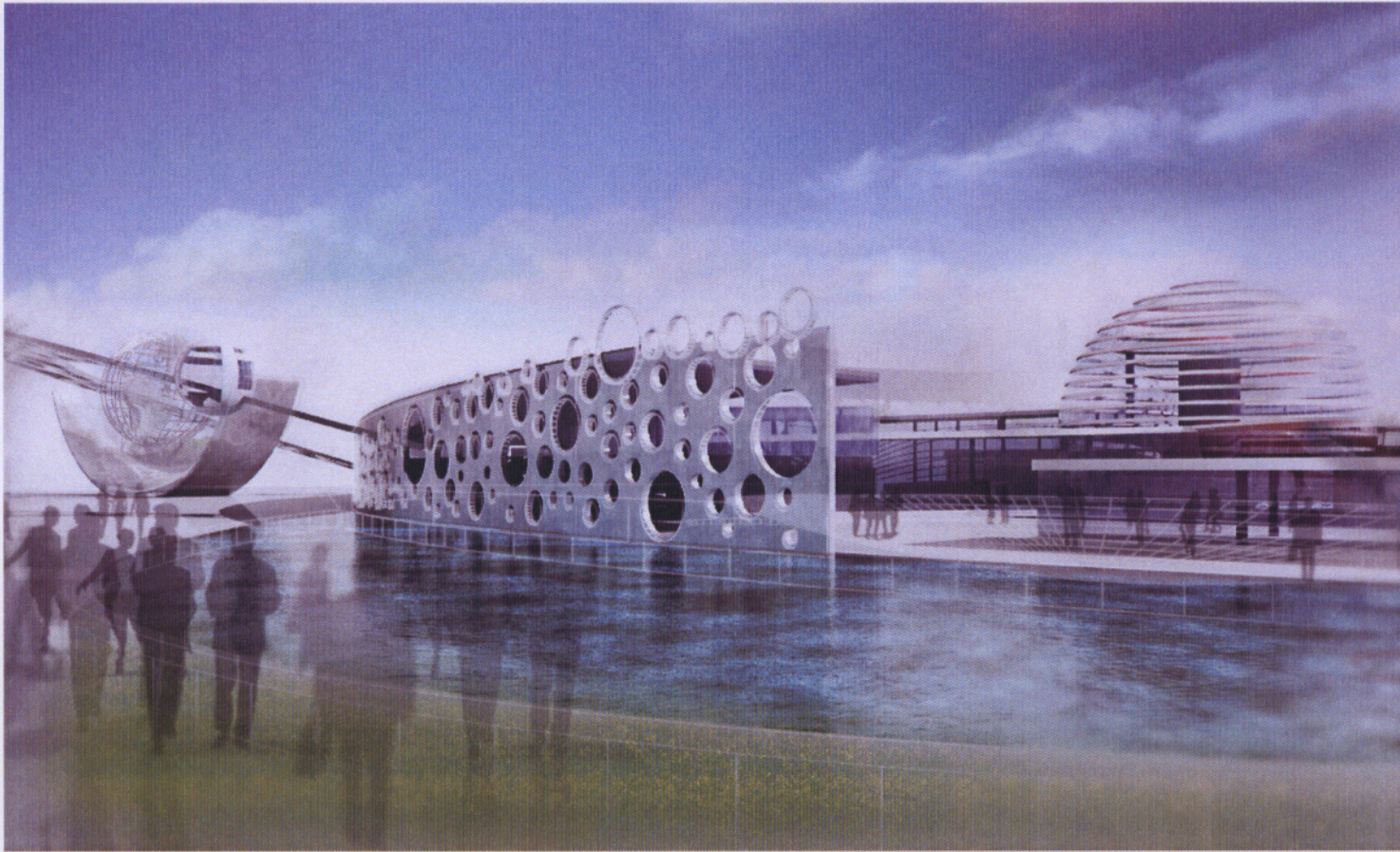
نظرا إلى أن مثل تلك المشاريع تعتبر مستهلكة كبيرة للطاقة الكهربائية ، فقد روعي في تصميم المشروع الاعتماد الكبير على إيجاد مصادر للطاقة المتجددة الصديقة للبيئة مما يخفف من اعتماد المشروع على استرجار الطاقة من الشبكة العامة .
تنقسم مصادر توليد الطاقة في المشروع إلى قسمين :

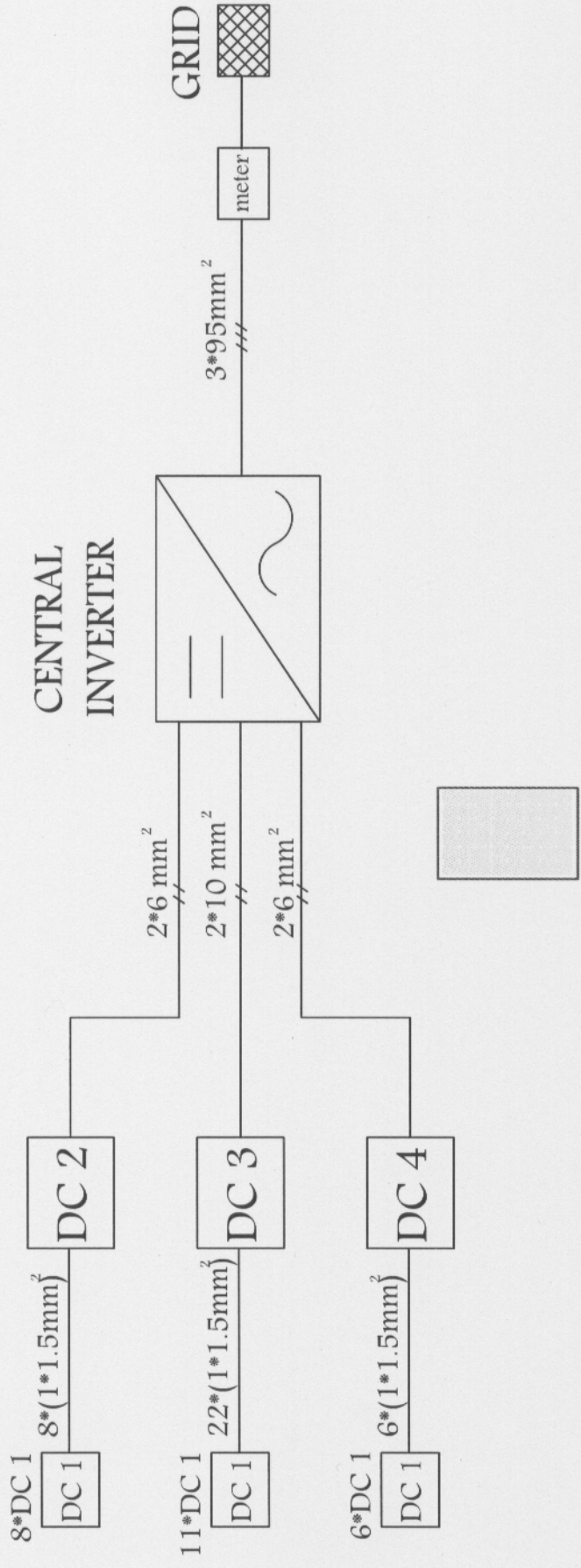
الأول : يعتمد على فكرة الخلايا الشمسية من خلال سطوح تستفيد من أشعة الشمس لتوليد الطاقة الكهربائية ، منها ما يشكل في الوقت نفسه مناطق ظليلة تحتها من أجل موقف السيارات .

الثاني : يعتمد على طاقة الرياح من خلال مراوح تشكل جزءا من الواجهة الغربية متوضعة على ممر لتيار الهواء .

أخذ التصميم بعين الاعتبار إمكانية تغطية جزء من الفناء الخارجي بواسطة واقيات متحركة تقي من الشمس صيفا والمطر شتاء . يمكن لهذه الواقيات أن تفتح أو تغلق حسب الحاجة وحركتها تستخدم الطاقة الشمسية .

و كذلك إمكانية أستغلال الطاقة الشمسية من خلال الخلايا الضوئية المثبتة على الواجهة الجنوبية و تحويلها الى طاقة تنير الموقع العام





برنامج المشروع :

أولاً - بهو الدخول :
بهو الدخول يحوي على استعلامات و بيع تذاكر بمساحة 600 م 2

ثانياً " - فعاليات المشروع ويقسم إلى خمسة أقسام

■ قسم الفيزياء :

- البصريات : بمساحة 2500 م 2 يحوي
- معرض تفاعلي بمساحة 1500
- قاعة إضاءة 500 م 2 .
- قاعة علم الألوان 500 م 2 .
- الصوتيات : يحتوي هذا القسم على - معرض تفاعلي بمساحة 750 م 2 .
- الميكانيك : بمساحة 2300 م 2 يحوي
- معرض تفاعلي .
- قاعة التحريك 500 م 2 .
- قاعة انعدام الجاذبية 650 م 2 .
- يلحق بها قاعة نقطية 50 م 2 . و قاعة للتجهيز 25

2م

- الرياضيات : يحوي معرض تفاعلي لعلوم الأرقام بمساحة 600 م 2 .

■ قسم الإنشاء :

- معرض بمساحة 600 م 2 للأحدث تقنيات الإنشاء .
- ورشة عمل داخلية 1000 م 2 .
- ورشة عمل خارجية 1000 م 2 .
- يلحق بها مستودعين لمواد البناء بمساحة 100 م 2 للواحد.

■ قسم الأحياء :

- معرض أعضاء الجسم بمساحة 500 م 2 يحوي تماثيل لأعضاء من جسم الإنسان (هيكل عظمي ، الجمجمة ، الفك) .
- معرض تفاعلي يشرح عمل العين و الأذن و الفم و أنف و القلب و الدماغ جسم الإنسان بمساحة 900 م 2 يشرح وظائف .
- التشريح ويحوي مخبر بمساحة 600 م 2 .
- المستحاثات وفيه معرض بمساحة 850 م 2 .
- علم الوراثة مخبر توضيحي لعلم الوراثة بمساحة 300 م 2
- علوم الكيمياء الحيوية عبارة عن مخبر مجهز لا اختبار بعض التجارب العلمية بمساحة 670 م 2

■ قسم الفلك :

- يتألف من كرة أرضية بقطر 10 م يحيط به عرض عن الكواكب والمجموعة الشمسية بمساحة 300 م 2 .

-
قسم الجيولوجيا : يتألف من معرض لعلوم التربة التي تتكون منها الأرض 1350م2

- معرض لأحدث العلوم :
- معرض متجدد يعرض أحدث ما توصلت إليه العلوم بمساحة إجمالية 1000 م2

ثالثا " - قسم الإدارة :
المساحة الإجمالية 850 م2 ويقسم إلى :
. مدير - سكرتارية - مدير فني - مدير تقني - مكاتب مفتوحة للموظفين - غرفة اجتماعات - خدمات صحية و كافتيريا .
▪ يلحق بها مدخل خاص ومواقف سيارات .

رابعا " - القسم التقني : قبو تخدمي بمساحة إجمالية 2300 م2 وفيه :

- مستودعين .
- قسم تقني لقاعة التحريك .
- قسم تقني لقاعة انعدام الجاذبية .
- قسم التدفئة والتكييف .

خامسا " - المعارض الخارجية : يوضح طريقة استغلال المشروع للطاقة
من خلال ثلاث أقسام - طاقة شمسية
- طاقة الرياح
- طاقة عضوية

