

برنامج قسم الهندسة المعمارية دليل الطالب

نظام الفصول الدراسية

معهد الأهرامات العالي للهندسة والتكنولوجيا
مارس ٢٠٢٢

المحتويات

أ	نبذة تاريخية عن القسم وشروط القبول
ب	موقع المعهد والقسم
ج	رؤساء القسم منذ تأسيسه
د	رؤية ورسالة وأهداف البرنامج
هـ	السمات المميزة لبرنامج الهندسة المعمارية
و	ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس
ز	برنامج توزيع المقررات علي الفرق الدراسية
ح	محتوي مقررات الخطة الدراسية
ط	المختبرات والمراكز المساندة
ي	الأنشطة الطلابية داخل القسم
	أعضاء هيئة التدريس
	أعضاء الهيئة المعاونة
	نماذج متميزة من مشاريع التخرج

نبذة تاريخية عن القسم

أنشئ قسم الهندسة المعمارية في بداية عام 2009 كأحد أوائل الأقسام الأكاديمية بالعهد ويهدف قسم العمارة إلى إعداد الطالب ليكون معمارياً متميزاً عبر إكسابه المهارات والعرفة الشاملة بالعمارة؛ قدمها وهديتها ومعاصرها، مع التركيز على نظريات العمارة، وتفهم الأساليب التقنية للبناء، واكتساب المهارات اللازمة في علوم العمران والتقنية المرتبطة بالعمارة؛ أخذاً بالاعتبار البيئة المحلية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية في مصر.

يتم خلال السنوات الثلاث الأولى من فطة برنامج البكالوريوس في العمارة من تأسيس قاعدة متينة، تهيب الطالب لعرفة أساليب وتقنيات التصميم والتعرف على خصائص البيئة العمرانية ومع ذلك يبدأ في التعرف على الناصح الأساسية للإنشاء والدراسات والتراكيب الفنية ويتدرج شيئاً فشيئاً من خلال هذه الفاهيم، ليتسع مجال العرفة لديه ويصبح تفكيره أكثر عمقا، حيث يتوج هذا الجهد في السنة الأخيرة بمشروع التخرج، والذي يعكس جميع المهارات المختلفة التي اكتسبها الطالب خلال مدة دراسته بالقسم والكلية.

كما يمنح خريج قسم العمارة درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية ويتم قبدهم بنقابة المهندسين المصرية والعربية ويعاملون بعد تخرجهم معاملة خريجي كليات الهندسة في الجامعات الحكومية في التعيين والوظائف المدنية والعسكرية.

موقع المعهد والقسم

اولا موقع المعهد

يقع المعهد على الدفيل الرئيسى لمدينه الفردوس وعلى طريق الواحات وامام مدينه دريم لاند



ثانيا موقع قسم الهندسه العماريه داخل المعهد

يقع قسم الهندسه العماريه فى البنى الثالث من جهه البوابه الخاصه بالطلاب فى الطابقين الثالث والرابع



رؤساء القسم منذ تاسيسه



1- ا.د: محمد محمد مكاوي
الفترة الرئاسية: 2009:2012
كلية الهندسة جامعة النجف (هندسة العمارة)



2- ا.م.د: ايمن محمد الالفي
الفترة الرئاسية: 2012:2018
كلية الهندسة جامعة عين شمس (هندسة العمارة)



3- ا.م.د: فينا عبد الرحيم ابراهيم
الفترة الرئاسية: 2018 حتى الآن
كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان (تصميم معماري)

رؤية البرنامج

يسعى برنامج الهندسة المعمارية أن يصبح راعداً متميزاً في مجالات التخصص الأكاديمي، والبحثي والمهني لخدمة المجتمع وتطويره.

رسالة البرنامج

اعداد جيل من المعماريين المبتكرين، المواكبين للتقدم التكنولوجي والتطور في مجال العمارة والبحث العلمي، متحلين باخلاقيات المهنة، ومؤهلين للقيادة وتلبية احتياجات سوق العمل والمنافسة محلياً وإقليمياً، والمشاركة المجتمعية في اطار التنمية المستدامة، وملتزمين بالتعلم المستمر مدى الحياة.

أهداف البرنامج

- 1- تحديد ودمج و تطبيق المعرفة والمهارات المتعلقة بالرياضيات والعلوم الأساسية والهندسية باستخدام النظريات والتفكير المجرد في مواقف الهندسة المعمارية الواقعية.
- 2- تحليل واقتراح حلول إبداعية لمختلف مشاكل الهندسة المعمارية المعقدة واعتماد نهج شامل لحل المشكلات للتحديات والسيناريوهات المعقدة والبسيطة.
- 3- ممارسة الأخلاقيات والقواعد والمعايير الهندسية.
- 4- إظهار المعرفة بالتنوع الثقافي والاختلافات وتأثير البناء على شخصية المجتمع وهويته ومعالجة القضايا الحضارية والتخطيط واحتياجات المجتمع من خلال تصميم العمل كعضو أو كقائد لفريق متعدد التخصصات.
- 5- المساهمة في تطوير الهندسة المعمارية والمجتمع من خلال تصميم مشاريع معمارية مبتكرة وقوية.
- 6- تقييم الجوانب البيئية المختلفة مادياً وطبيعياً والعمل على تعزيز التقنيات الهندسية ومبادئ الاستخدام في الهندسة المعمارية.
- 7- استخدام أدوات الهندسة المعمارية الحديثة وتطبيق المهارات والتقنيات المعاصرة في الممارسة الهندسية وإدارة المشاريع.
- 8- تحقيق المسؤولية الكاملة عن التعلم الذاتي والتطوير الذاتي والتعلم مدى الحياة وإظهار القدرة على المشاركة في الدراسات العليا والدراسات البحثية المعمارية.
- 9- التواصل بشكل فعال مع مختلف الجماهير باستخدام وسائط وأدوات ولغات مختلفة والتعامل مع التحديات الأكاديمية / المهنية في مجال الهندسة المعمارية بطريقة نقدية وابتكارية.
- 10- إظهار الدور الجديد للهندسة المعمارية كقائد لمشاريع التصميم - الذي يمكنه فهم جميع التخصصات وتجميعها وتنسيقها - لخلق بيئة مستدامة وخصائص قيادية وإدارة الأعمال والمشاريع الريادية.

السمات المميزة لبرنامج الهندسة المعمارية

- 1- العمارة هي مرآة الشعوب ودراسها تعكس حضارة وثقافة المجتمع وتكون شاهداً علي عظمة عبر التاريخ
- 2- موقع إقليمي و جغرافي متميز للمعهد يتصل بإقليم القاهرة الكبرى بمدينة 6 أكتوبر مما أيسر أعد علي جذب عدد من الطلاب إلى برنامج الهندسة المعمارية بمحافظتي البحيزة والفيوم والتي تعد سوق مفتوح تتوافر به فرص العمل لخريجي البرنامج .
- 3- يرتبط برنامج الهندسة المعمارية بنشأة المعهد .
- 4- توافق البرنامج مع احتياجات سوق العمل .
- 5- توافر وظائف و فرص عمل متاحة في المجتمع المحيط بمدينة السادس من أكتوبر كأحد المدن الجديدة و كثرة الإنشاءات والمشروعات التنموية بها .
- 6- وجود مقرري تدريب ميداني لطلاب البرنامج بمؤسسات وشركات ذات سمعة طيبة في مجال الهندسة المعمارية بما يساعد على الربط بين الدراسة النظرية والتطبيق العملي .
- 7- الدراسة ببرنامج الهندسة المعمارية تسمح للطلاب والخريجين بالمشاركة في مسابقات محلية وعالمية ، وتساعد على الإبداع والأبتكار .
- 8- مشاركة البرنامج وطلابها في عدد من أنشطة وزارة التعليم العالي الطلابية وإحراز مراكز متقدمة .

9- استخدام مقررات برنامج الهندسة المعمارية لوسائل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في التطبيقات العملية في عدد من المقررات .

10- تنوع المدارس العلمية لأعضاء هيئة التدريس و معاونيهم تخدم العملية التعليمية ببرنامج الهندسة المعمارية .

11- نشر عدد من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في مجالات البرنامج المختلفة , وحصول عدد منهم على جوائز علمية .

12- التواصل المستمر والمشاركة لأعضاء هيئة التدريس بالبرنامج و خريجيهم و طلبة مع عدد من الأطراف المجتمعية بوسائل مختلفة مثل المجلة البيئية الإلكترونية نبتة .

13- وجود إتفاقيات وبروتوكولات للمعهد مع عدد من الجامعات والمؤسسات والشركات بما يخدم البرنامج .

14- زيادة عدد الطلاب الوافدين لملتحقين بالبرنامج .

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

شئون التعليم والدراسة والامتحانات

أولاً :- نظام الدراسة

- مدة الدراسة خمس سنوات تبدأ بالسنة الإعدادية عام ثم يلتحق الطالب بالقسم العلمي ثم أولى وثانية وثالثة ورابعة.
- تكون الدراسة بنظام الفصل الدراسي على فصلين دراسيين رئيسيين ولكل فصل دراسي امتحان مستقل بالإضافة إلى امتحان دور سبتمبر .
- اللغة الانجليزية هي لغة التعليم بالمعهد فيما عدا المواد الإنشائية والعلوم الاجتماعية والثقافة العامة يجوز دراستها باللغة العربية.

ثانياً:- مواعيد الدراسة :

تنقسم السنة الأكاديمية إلى فصلين دراسيين كالتالي :-

- 1- الفصل الدراسي الأول (الخريف) : يبدأ من أوائل شهر سبتمبر لمدة لا تقل عن 17 أسبوع بما فيها الامتحانات.
 - 2- الفصل الدراسي الثاني (الربيع) : يبدأ من أوائل شهر فبراير لمدة لا تقل عن 17 أسبوع بما فيها الامتحانات.
- بالإضافة إلى دور سبتمبر للمتخلفين في مادتين فقط للحصول على درجة البكالوريوس.

ثالثاً:- مدة الدراسة:

- مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس بالمعهد للطلاب المنتظم لا تقل عن 10 فصول دراسية طبقاً لقانون 52 لسنة 1970.

رابعاً :- متطلبات الدراسة:

يتم توزيع المحاضرات و التمارين على نوعية المقررات طبقاً لمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد كالتالي:-

م	مجموعة المقررات الإلزامية والاختيارية	النسبة والمدى
1	الإنسانيات والعلوم الاجتماعية والثقافية العامة	12-8%
2	العلوم الأساسية والعلوم الهندسية العامة	26-20%
3	العلوم والتطبيقات والتصميمات الهندسية التخصصية الرئيسية	23-20%
4	العلوم والتطبيقات والتصميمات الهندسية التخصصية الفرعية	22-20%
5	أساليب تقنية الاتصال والمعلومات وتطبيقات الحاسب	11-9%
6	المشاريع والتدريب العملي الخارجى و الداخلى	10-8%
المجموع الأصلي		94-92%
7	مقررات اختيارية مميزة لشخصية البرامج الدراسية بالمعهد	8-6%
اجمالي		100%

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس

يتطلب منح الطالب درجة بكالوريوس الهندسة من معهد الأهرامات العالي للهندسة والتكنولوجيا بمدينة 6 أكتوبر التالي :-

- النجاح في جميع المقررات الدراسية طبقاً لخطة الدراسة و التعليم عن هذه اللائحة و التي ينفذها المعهد موزعة طبقاً للمادة 45.
- اجتياز التدريب المقرر طبقاً لمتطلبات التقييم المنصوص عليها في المادة (53)
- دفعات التخرج مايو وسبتمبر من كل عام دراسي وبعد اعتماد النتائج من وزير التعليم العالي

القواعد الخاصة بالأعذار المرضية :

1. يتقدم الطالب بالعذر المرضى في موعد غايته 48 ساعة من بداية المرض .
2. لا يسمح بقبول أي أعذار مرضية تقدم للمعهد بعد انتهاء الامتحانات .
3. في حالة إصابة الطالب بحالة مرضية أثناء تأديته للامتحانات يتم استدعاء طبيب المعهد إلى لجنة الامتحان للكشف الطبي على الطالب وإسعافه والإفادة بما إذا كان الطالب قادراً على استكمال الامتحان من عدمه و إذا حالت حالته الصحية من عدم قدرته على أداء الامتحان يعتبر غياب الطالب بعذر.
4. نظراً للطبيعة الخاصة بالمقررات و امتحانات المعاهد الهندسية مثل الرسم الهندسي و المعامل و المواد التي تحتاج إلى رسم و مهارات خاصة في استعمال اليندين فلن يسمح بتحديد مرافق لكتابة ما يمليه عليه المريض الذي لا يستطيع الكتابة بنفسه أثناء الامتحانات.

• شروط إيقاف القيد.

الطالب الذي يرغب في الانسحاب من عام دراسي لظروف المرض أو بعذر يقبله المعهد طبقاً للمادة 47 من هذه اللائحة يجب عليه التقدم بطلب للحصول علي موافقة المعهد علي إيقاف قيد دون استرداد ما سبق سداده من الرسوم ويكون وقف القيد قبل الامتحان النهائي للفصل الدراسي ، ويقوم بإعادة الدراسة في العام الدراسي في العام التالي بعد سداد الرسوم المقررة و لا تحسب عليه مرة رسوب وعلی أي الأحوال لا يجوز دخول الطالب الفصل الدراسي الثاني إلا بعد دخول الفصل الدراسي الأول.

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

أولاً: - اسلوب تقييم الطالب

- توزع درجات أي مقرر علي النحو التالي : الامتحانات الدورية السريعة , الأعمال الإضافية التي يقوم بها الطالب , التقارير المقدمة علي أبحاث قام بإعدادها , الاختبارات العملية والامتحان النهائي للمقرر.
- يعقد لكل مقرر امتحان تحريري في منتصف الفصل وامتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي وتحدد اللائحة الدراسية درجات هذه الامتحانات ودرجات أعمال السنة وأي اختبارات أخرى طبقاً لطبيعة كل مقرر.
- يشترط لكي يعد الطالب ناجحاً في أي مقرر أن يحصل على 50 % على الأقل في مجموع درجاته في هذا المقرر وأن يحصل على 40% على الأقل من درجات الامتحان التحريري النهائي حتى لو كان مجموع درجاته أعلى من الحد الأدنى للنجاح.
- يلتزم أن يحضر الطالب نسبة لا تقل عن 75% ليسمح له بدخول الامتحان النهائي للمقرر.
- يعد الطالب راسباً إذا لم يحضر الامتحان التحريري في نهاية الفصل الدراسي أو لحرمته من دخول الامتحان لتجاوز نسبة الغياب أو الغش.

ثانياً:- تقديرات المقررات يقدر نجاح الطالب في المقررات وفي التقدير العام بأحد التقديرات الآتية

:-

التقدير	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
ممتاز	من 85 % فأكثر
جيد جداً	من 75 % إلى أقل من 85 %
جيد	من 65 % إلى أقل من 75 %
مقبول	من 50 % إلى أقل من 65 %
ويقدر رسوب الطالب بأحد التقديرات التالية	
ضعيف	من 30 % إلى أقل من 50 %
ضعيف جداً	أقل من 30 %

ثالثاً:- حساب تقدير النجاح للطلاب

- يحسب تقدير النجاح أي سنة دراسية , على أنه ناتج قسمة مجموع الدرجات النهائية التي حصل عليها الطالب في تلك السنة الدراسية مقسوم على مجموع الدرجات النهائية للمقررات التي تم دراستها في العام .
- عند إعادة الطالب امتحان مقرر سبق أن رسب فيه يحتسب له التقدير الذي حصل عليه في الإعادة بحد أقصى مقبول 64% .

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

أولاً: - مراتب الشرف.

- يمنح الطالب مرتبة الشرف إذا كان تقديره النهائي ممتاز أو جيد جداً على الأقل تقديره العلم في أي فرقة من فرق الدراسة عن جيد جداً وإلا يكون قد رسب في أي امتحان تقدم له في أي فرقة .

ثانياً: - منح التفوق.

- عند التحاق أي من الطلاب الثلاثين الأوائل في الثانوية العامة المصرية - تخصص رياضيات بالمعهد يعفى من كافة الرسوم والمصروفات الدراسية خلال الفصل الدراسي التالي لالتحافه ويظل هذا الإعفاء سارياً طالما حصل الطالب على تقدير ممتاز .
- يضع المعهد نظاماً لتشجيع المتفوقين عن طريق تخفيض المصروفات الدراسية بنسب متدرجة مع المعدل التراكمي وتعلن في بداية كل فصل دراسي قائمة الطلاب المتفوقين ونسب تخفيض المصروفات لكل طالب وتعلن بلوحة الشرف بالمعهد .

ثالثاً: - الفصل من الدراسة.

- لا يجوز للطلاب ان يبقى بالفرقة الواحدة أكثر من سنتين دراسيتين ويجوز لمجلس الإدارة السماح للطلاب الذي قضوا بفرقتهم سنتين في التقدم للامتحان من الخارج في السنة التالية في المقررات التي رسبوا فيها فيما عدا طلاب الفرقة الإعدادية .
- كما يجوز لمجلس إدارة المعهد الترخيص لطلاب الفرقة النهائية الذين قضوا بفرقتهم سنتين التقدم للامتحان من الخارج في السنة التالية في المقررات التي رسبوا فيها وبفرصتين إضافيتين للتقدم للامتحان من الخارج , وإذا رسب طالب الفرقة النهائية فيما لا يزيد عن نصف عدد المقررات في هذه الفرق , بصرف النظر عن المقررات المختلفة من فرقة سابقة , رخص له في الامتحان حتى يتم نجاحه .
- يجوز لمجلس المعهد أن يوقف قيد الطالب لمدة سنتين دراسيتين خلال سنوات الدراسة في المعهد إذا تقدم بعذر مقبول يمنعه من الانتظام في الدراسة وفي حاله الضرورة يجوز بقرار من الوزارة زيادة مدة وقف القيد ويعتبر الطالب المتغيب بدون عذر مقبول من المعهد منسحب من الدراسة ويلغى قيده من المعهد .

- تعقد امتحانات النقل و امتحانات البكالوريوس في نهاية كل فصل دراسي في جميع مقررات هذا الفصل حسب المواعيد التي يحددها المعهد في جداول تعلن لهذا الغرض .
- يشترط لدخول الطالب امتحان أي مقرر أن يكون مستوفياً نسبة حضور لا تقل عن 75% ويصدر مجلس المعهد بناء على طلب مجالس الأقسام المختصة قراراً بحرمان الطالب من التقدم للامتحان في المقررات التي لم يستوف فيها نسبة الحضور وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً في المقررات التي حرم من التقدم للامتحان فيها (بتقدير ضعيف) إلا إذا قدم الطالب عذراً يقبله مجلس المعهد فيعتبر غائباً بعذر .

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

يقوم طلاب الفرقة الرابعة بإعداد مشروع البكالوريوس أثناء العام الدراسي وتحدد مجالس الأقسام موضوعاته ويخصص له بالإضافة إلى ذلك فترة إضافية بعد الامتحانات التحريرية للفصل الدراسي العاشر يحددها مجلس المعهد بناء على اقتراح مجالس الأقسام بحيث لا تقل عن أربعة أسابيع.

التدريب الميداني

يحدد مجلس المعهد بناء على عرض مجالس الأقسام نظام التدريب الميداني للطلاب مرتين على الأقل خلال سنوات الدراسة ويتم تقييمها ويعيدها الطالب الراسب فيها ولها درجات تضاف إلى المجموع التراكمي للطلاب وينفذ ذلك تحت إشراف هيئة التدريس وفي حدود الإمكانيات المتاحة. وعلى ألا تقل مدة التدريب عن 6 أسابيع أثناء الأجازات الصيفية داخل وخارج المعهد ويقدم الطالب تقريراً وافياً في نهاية التدريب عما اكتسبه من مهارات ومعارف عن الموضوعات التي تدرب عليها ويناقش هذا التقرير أمام لجنة من أعضاء هيئة التدريس بالمعهد في التخصص الذي تم التدريب عليه وطبقاً للقواعد التالية.

1 - مواعيد التدريب:

التدريب الأول: يبدأ بعد اجتياز الطالب مقررات الفرقة الأولى من التخصص لمدة ثلاثة أسابيع على الأقل.
التدريب الثاني: يبدأ بعد اجتياز الطالب مقررات الفرقة الثانية في التخصص لمدة ثلاثة أسابيع.

2 - متطلبات التقييم الأساسية:

- 1 - تقديم ورقة معتمدة من جهة التدريب بمحتوى البرنامج التدريبي ومدته قبل التدريب.
- 2 - التقرير المعد من الطالب بعد الانتهاء من التدريب.
- 3 - الشهادة المعتمدة الصادرة من الجهة القائمة بالتدريب.
- 4 - استمارة التقييم التي تم إعطائها للطلاب من المعهد بعد امتيافاتها من الجهة القائمة بالتدريب.

3 - أسس التقييم لفترة التدريب :

- 1- تقييم المتطلبات السابق ذكرها في المواعيد المحددة للتقييم والمناقشة .
- 2- حضور الامتحان الشفهي أمام اللجنة المشكلة لهذا الغرض وإلقاء ملخص لما تم امتياعه خلال فترة التدريب، ويتم حساب درجات التدريب من 50 درجة و يتم إضافتها للمجموع
- 3- الرد على أسئلة واستفسارات أعضاء لجنة المناقشة.
- 4- إذا لم يقوم الطالب بتقديم تقرير التدريب كما هو منصوص عليه باللائحة في الموعد المحدد يتم إنذار الطالب، ويلتزم الطالب بتعويض التدريب في الصيف التالي عند عدم تقييمه أو الرسوب فيه ولا يعتبر التدريب من مواد الرسوب التي تعيق انتقال الطالب الى الصف الأعلى .

ملخص متطلبات نيل درجة البكالوريوس

يرسل المعهد إلى الإدارة المختصة بوزارة التعليم العالي قبل بدء موعد الامتحان بشهر على الأقل كشوف من ثلاث صور بأسماء الطلاب الذين سوف يتقدمون للامتحان سواء في امتحان النقل أو الامتحان النهائي وتقوم الإدارة المختصة بمراجعته الكشوف للتأكد من صحة قيد الطلاب بالمعهد وأحقيتهم في تأدية الامتحان ويستبعد الطلاب الذين لا حق لهم في تأدية الامتحان ثم تعتمد هذه الكشوف وترسل صورة منها للإدارة العامة لشئون الطلاب والامتحانات بالتعليم الخاص وترسل صورة للمعهد وتسلم الصورة الثالثة للرئيس العام للامتحانات للعمل بمقتضاها في امتحان نهاية العام الدراسي.

يرسل المعهد إلى وزارة التعليم العالي في كل فصل دراسي جداول الامتحانات وتشكيل لجان الامتحانات وقوائم الممتحنين والمصححين.

يكون عميد المعهد هو الرئيس العام للامتحانات بالمعهد والوكيل المختص نائب له وإن تشكل لجان العمل للامتحانات وفقا للقواعد المنظمة لذلك بالمعهد وعلى أن يعتمد هذا التشكيل من رئيس القطاع المختص.

يصدر سنويا قرار من وزير التعليم العالي بناء على عرض رئيس قطاع التعليم بتعيين رئيس عام الامتحان النهائي (البكالوريوس بالمعهد) ويعتبر عميد المعهد رئيس عام امتحان النقل ويكون رئيس عام الامتحان مسئولاً مسؤولة كاملة عن تنظيم جميع الأعمال المتعلقة بالامتحان.

تعلن نتيجة الامتحانات بعد اعتمادها من مجلس إدارة المعهد ومراجعتها من الإدارة المختصة بوزارة التعليم العالي كما تعلن نتيجة امتحانات البكالوريوس بعد اعتمادها من وزير التعليم العالي بكشوف مفصلة لكل من الناجحين بتقديراتهم والمتخلفين.
- تعلن النتيجة مرتبه حسب الحروف الهجائية لأسماء الطلاب في كل تقدير وتعلن في مكان ظاهر بالمعهد ولا تعلن نتيجة الطلاب ولا يخلى طرفهم إلا بعد سداد الرسوم والمصروفات المستحقة عليهم.

يقوم المعهد بتحرير شهادات مؤقتة لخريجي السنوات النهائية ويوقعها عميد المعهد موضحاً بها (الاسم - نور التخرج - تقديرات النجاح - التقدير العام).
- كما يقوم المعهد بتحرير الشهادات النهائية للخريجين محرراً بها تاريخ منح المؤهل وتاريخ اعتماد وزير التعليم العالي لنتيجة الامتحان وترسل إلى وزارة التعليم العالي لمراجعتها واعتمادها من السيد الأستاذ الدكتور الوزير .

يهلّق أحكام القانون رقم 52 لسنة 1970 وتعديلاته في شأن تنظيم المعاهد العالية الخاصة ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم 1088 لسنة 1987 وقرارات المعدلة فإن لم يوجد فقتون تنظيم الجامعات وفقاً لآخر التعديلات فيما لم يرد به نص بلائحة المعهد.

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

First Year

First Term

الفرقة الأولى

الفصل الدراسي الأول

ساعات الامتحان التحريري	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				اسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	ف	مج	ع	ت	م			
6	150	60	--	90	7	-	6	1	تصميم معماري (1)	111	1
5	100	40	--	60	5	1	2	2	إنشاء المباني (1)	112	2
3	100	60	--	40	3	-	1	2	نظريات عمارة (1)	113	3
4	100	40	--	60	4	-	3	1	مهارات ودراسات بصرية (1)	114	4
3	100	40	--	60	4	4	-	-	تطبيقات الحاسب الألى في العمارة	115	5
2	100	60	--	40	2	-	-	2	المنهج العلمي والتقارير الفنية	116	6
3	100	60	--	40	3	-	2	1	تحليل المنشآت	117	7
26	750	360	--	390	28	5	14	9	المجموع		

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC111	Architectural Design (1)	1	6	-	7	90	--	60	150	6
ARC112	Building Construction (1)	2	2	1	5	60	--	40	100	5
ARC113	Architectural Theories (1)	2	1	-	3	40	--	60	100	3
ARC114	Graphics & Visual Skills (1)	1	3	-	4	60	--	40	100	4
ARC115	Computer Applications in Architecture	-	-	4	4	60	--	40	100	3
HUM116	Scientific Thinking & Technical Reports	2	-	-	2	40	--	60	100	2
CVL117	Structure Analysis	1	2	-	3	40	--	60	100	3
Total		9	14	5	28	390	-	360	750	26

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

First Year

الفرقة الأولى

Second Term

الفصل الدراسي الثاني

ساعات الامتحان التحريري	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				اسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	ف	مج	ع	ت	م			
6	150	60	--	90	7	-	6	1	تصميم معماري (2)	121	1
5	125	50	--	75	5	1	2	2	إنشاء المباني (2)	122	2
3	100	60	--	40	3	-	1	2	تاريخ عمارة (1)	123	3
5	150	60	--	90	5	-	3	2	ظل و منظور	124	4
3	125	75	--	50	3	-	1	2	خواص و مقاومة المواد	125	5
3	100	60	--	40	3	-	1	2	المساحة	126	6
25	750	355	--	395	26	1	14	11	المجموع		

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exerds	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC121	Architectural Design (2)	1	6	-	7	90	--	60	150	6
ARC122	Building Construction (2)	2	2	1	5	75	--	50	125	5
ARC123	History of Architectural (1)	2	1	-	3	40	--	60	100	3
ARC124	Shade , Shadow & Perspective	2	3	-	5	90	--	60	150	5
CVL125	Properties and Strength of Materials	2	1	-	3	50	--	75	125	3
CVL126	Surveying	2	1	-	3	40	--	60	100	3
Total		11	1	14	26	395	--	355	750	25

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Second Year

الفرقة الثانية

First Term

الفصل الدراسي الأول

م	كود المقرر	اسم المقرر	ساعات الدراسة الأسبوعية				الدرجات			ساعات الامتحان التحريري	
			م	ت	ع	مج	ف	ع/ش	ت		مج
1	211	تصميم معماري (3)	1	6	-	7	90	--	60	150	6
2	212	إنشاء المباني (3)	2	2	1	5	60	--	40	100	5
3	213	نظريات عمارة (2)	2	1	-	3	40	--	60	100	3
4	214	مهارات و دراسات بصرية (2)	2	2	-	4	60	--	40	100	4
5	215	التحكم البيئي	2	2	-	4	40	--	60	100	3
6	216	المهندس و البيئة	2	-	-	2	60	--	40	100	3
7	217	الخرسانة المسلحة والأساسات	2	1	-	3	40	--	60	100	3
المجموع			13	14	1	28	390	--	360	750	27

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab.	Total	Class	Oral/prac	Written	Total	
ARC211	Architectural Design (3)	1	6	-	7	90	-	60	150	6
ARC212	Building Construction (3)	2	2	1	5	60	-	40	100	5
ARC213	Architectural Theories (2)	2	1	-	3	40	-	60	100	3
ARC214	Graphics & Visual Skills (2)	2	2	-	4	60	-	40	100	4
ARC215	Environmental Control	2	2	-	4	40	-	60	100	3
ARC216	Engineer & the Environment	2	-	-	2	40	-	60	100	3
CVL217	Reinforced Concrete & Foundations	2	1	-	3	40	-	60	100	3
Total		13	14	1	28	390	-	360	750	27

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Second Year
Second Term

الفرقة الثانية
الفصل الدراسي الثاني

ساعات الامتحان التحرير ي	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				اسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	ف	مج	ع	ت	م			
6	200	60	--	140	7	-	6	1	تصميم معماري (4)	221	1
5	100	40	--	60	4	-	2	2	إنشاء المباني (4)	222	2
3	100	60	--	40	3	-	1	2	تاريخ عمارة (2)	223	3
4	100	50	--	50	4	-	2	2	تخطيط عمراني (1)	224	4
4	100	50	--	50	5	-	3	2	التصميم الداخلي	225	5
3	100	60	--	40	3	-	2	1	المنشآت المعدنية	226	6
25	700	320	--	380	26	-	16	10	المجموع		

50	-	25	25	تدريب ميداني صيفي (1) لمدة 3 أسابيع (8 ساعات يوميا × 6 أيام في الأسبوع) تخدم مواد التخصص , ويتم التدريب في صيف العام السابق طبقا للمادة 53 باللائحة
750				

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC221	Architectural Design (4)	1	6	-	7	140	--	60	200	6
ARC222	Building Construction (4)	2	2	-	4	60	--	40	100	5
ARC223	History of Architectural (2)	2	1	-	3	40	--	60	100	3
ARC224	Urban Planning (1)	2	2	-	4	50	--	50	100	4
ARC225	Interior Design	2	3	-	5	50	--	50	100	4
CVL226	Steel Structure	1	2	-	3	40	--	60	100	3
Total		10	16	-	26	380	--	320	700	25

summer Training (1) for 3 weeks (8 Hours/Day × 6 Days/ week)	25	25	-	50
				750

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Third Year

First Term

الفرقة الثالثة

الفصل الدراسي الاول

ساعات الامتحان التحريري	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				اسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	ف	مج	ع	ت	م			
6	200	60	--	140	7	-	6	1	التصميم المعماري (5)	311 عمر	1
6	150	60	--	90	6	-	4	2	التصميمات والرسومات التنفيذية (1)	312 عمر	2
5	100	60	--	40	5	-	4	1	نظريات العمارة (3)	313 عمر	3
3	100	60	--	40	3	-	1	2	التركيبات الفنية (1)	314 عمر	4
3	100	40	--	60	2	-	1	1	حصر الكميات والمواصفات	315 عمر	5
3	100	60	--	40	4	-	2	2	اختياري (1)	316x عمر	6
26	750	340	--	410	27	-	18	9	المجموع		

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC311	Architectural Design (5)	1	6	-	7	140	--	60	200	6
ARC312	Working Drawings (1)	2	4	-	6	90	--	60	150	6
ARC313	Architectural Theories (3)	1	4	-	5	40	--	60	100	5
ARC314	Technical Installations (1)	2	1	-	3	40	--	60	100	3
ARC315	Quantity Surveying & Technical Specifications	1	1	-	2	60	--	40	100	3
ARC316 x	Elective (1)	2	2	-	4	40	--	60	100	3
Total		9	18	--	27	410	-	340	750	26

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Third Year
Second Term

الفرقة الثالثة
الفصل الدراسي الثاني

ساعات الامتحان التحريري	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				اسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	فا	مج	ع	ت	م			
6	200	60	-	140	7	-	6	1	التصميم المعماري (6)	321	1
6	100	40	-	60	6	-	5	1	التصميمات والرسومات التنفيذية (2)	322	2
4	100	60	-	40	5	-	3	2	تصميم عمراني و إسكان (1)	323	3
3	100	40	-	60	4	-	3	1	تخطيط عمراني (2)	324	4
3	100	60	-	40	2	-	-	2	التركيبات الفنية (2)	325	5
3	100	60	-	40	4	-	2	2	اختياري (2)	326x	6
25	700	320	-	380	28	-	19	9	المجموع		

50	-	25	25	تدريب ميداني صيفي (2) لمدة 3 أسابيع (8 ساعات يوميا × 6 أيام في الاسبوع) تخدم مواد التخصص , ويتم التدريب في صيف العنم السابق طبقا للمادة 53 باللائحة
750				

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Writ ten Exa m Tim e
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC321	Architectural Design (6)	1	6	-	7	140	-	60	200	6
ARC322	Working Drawings (2)	1	5	-	6	90	-	60	150	6
ARC323	Urban Design & Housing (1)	2	3	-	5	40	-	60	100	4
ARC324	Urban Planning (2)	1	3	-	4	60	-	40	100	3
ARC325	Technical Installations (2)	2	-	-	2	40	-	60	100	3
ARC36x	Elective (2)	2	2	-	4	40	-	60	100	3
Total		9	19	-	28	380		320	700	25

Summer Training (2) for 3 weeks (8 Hours/Day × 6 Days/ week)	-	-	25	25	-	50	-
						750	

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Fourth Year

الفرقة الرابعة

First Term

الفصل الدراسي الاول

م	كود المقرر	اسم المقرر	ساعات الدراسة الأسبوعية				الدرجات				ساعات الامتحان التحريري
			م	ت	ع	مج	ف	ع/ش	ت	مج	
1	411	التصميم المعماري (7)	1	6	-	7	140	--	60	200	6
2	412	التصميمات والرسومات التنفيذية (3)	1	5	-	6	90	--	60	150	6
3	413	تنسيق موقع	1	3	-	4	50	--	50	100	3
4	414	إدارة المشروعات	2	-	-	2	40	--	60	100	3
5	415	مشروع التخرج	-	4	-	4	100	--	--	100	-
6	416x	اختياري (3)	2	2	-	4	40	--	60	100	3
المجموع			7	20	-	27	460		290	750	21

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac.	Written	Total	
ARC411	Architectural Design (7)	1	6	-	7	140	--	60	200	6
ARC412	Working Drawings (3)	1	5	-	6	90	--	60	150	6
ARC414	Landscape	1	3	-	4	50	--	50	100	3
ARC414	Project Management	2	-	-	2	40	--	60	100	3
ARC415	Graduation Project	-	4	-	4	100	--	--	100	-
ARC416x	Elective (3)	2	2	-	4	40	--	60	100	3
Total		7	20	-	27	460		290	750	21

توزيع المقررات على الفروع الدراسية

Fourth Year
Second Term

الفرقة الرابعة
الفصل الدراسي الثاني

ساعات الامتحان التحريري	الدرجات				ساعات الدراسة الأسبوعية				أسم المقرر	كود المقرر	م
	مج	ت	ع/ش	فا	مج	ع	ت	م			
4	100	60	--	40	4	-	2	2	تشريعات العمالي وممارسة المهنة	عمر 421	1
6	150	60	--	90	6	-	5	1	تصميم عمالي وإسكان (2)	عمر 422	2
--	200	100	--	100	8	-	8	-	مشروع التخرج	عمر 423	3
4	150	60	--	90	5	-	4	1	اختياري (4)	عمر 424x	4
4	150	60	--	90	5	-	4	1	اختياري (5)	عمر 425x	5
18	750	340		410	28	-	23	5	المجموع		

Code	Course Name	Hours per week				Degrees				Written Exam Time
		Lectures	Exercise	Lab	Total	Class	Oral/prac	Written	Total	
ARC421	Legislation & Profession practice	2	2	-	4	40	--	60	100	4
ARC422	Urban Design & Housing (2)	1	5	-	6	90	--	60	150	6
ARC423	Graduation Project	-	8	-	8	100	--	100	200	--
ARC424x	Elective (4)	1	4	-	5	90	--	60	150	4
ARC425x	Elective (5)	1	4	-	5	90	--	60	150	4
Total		5	23	-	28	410		340	750	18

** 4 weeks are provided for student after second term exam for project preparation, submission and discussion.

** يخصص فترة 4 أسابيع بعد انتهاء الامتحانات التحريرية للفصل الدراسي الثاني يقوم الطالب بأعداد المشروع الذي سجل فيه و تقديمه و مناقشته أمام لجنة من أعضاء هيئة التدريس من داخل و خارج المعهد.

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش الانية

ملاحظات	اسم المقرر الذي تكلمه التجربة	كلمة بالبحر التي تم في العمل	كلمة بالانجليزية المترجمة		المساحة بالمتر المربع	اسم الصملا اسم المختص بالمعمل	م
			عدد	اسم الاجزا			
فيزياء 1		تعيين صفة الجذب الارضية. تعيين معامل المرونة. تعيين معامل لزوجة سائل. تعيين سرعه الصوت في الهواء. تعيين نفاذ عمق الشفق تعيين نفاذ ظلمن الماء تعيين معامل بلع	10	simple pendulum	100	فيزياء 1 أ.م.د/ أحمد شوقي م/ أيه إبراهيم م/ صفاء السيد	1
			6	Hooks law			
			5	TUBE FILED WITH OIL			
			8	Speed of sound in air TUNING FORK-OPEN TUBE			
			25	THERMOMETER			
			2	HEATER			
			6	DC Power supply			
			4	2-Meter pridge			
			4	parallel plate capacitanc			
			2+10	Bread board+Multimeter			
فيزياء 2		تخطيط المجال الكهربى إيجاد المعالمة النوية لسلك قياس النسبة النوية للمحركات (الموتور لاري) قياس اللبت القسبي للمدة المعزولة قياس مقاومة ثابتة و تحطى فتون ارم قياس المعالمة النوية لبطارية جاللة	4	Resistance box	75	د/ ايمان محي م/ أيه إبراهيم م/ صفاء السيد	2
			2	Laser Optical Demonstration Instrument			
			2	Thomson Experiment			
			2	Disc potarameter			
			1	Newtons Ring Experiment			
			8	Diffraction Gratings			
			1	Optical Benchs			
			1	Laser Lamp			
			15+22	Concave lens+convex Lens			
			21+8	Concave Mirrors+convex Mirrors			
فيزياء 3		دراسة انعكس و انكسر الضوء ايجاد معامل انكسر الزجاج باستخدام منشور زجاجي ايجاد البعد البؤري للعدسة المحببة تعيين (e/m) للكترون دراسة استقطب الضوء دراسة تداخل الموجات الضوئية دراسة حيود الضوء	2	Laser Optical Demonstration Instrument	75	د/ ايمان محي م/ أيه إبراهيم م/ صفاء السيد	3
			2	Thomson Experiment			
			2	Disc potarameter			
			1	Newtons Ring Experiment			
			8	Diffraction Gratings			
			1	Optical Benchs			
			1	Laser Lamp			
			15+22	Concave lens+convex Lens			
			21+8	Concave Mirrors+convex Mirrors			

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش الآتية

م	اسم المختص بالمعمل / اسم المختص بالمعمل	المساحة بالمتر المربع	قائمة بالأجهزة والمعدات		ملاحظات	ملاحظات	اسم المقرر الذي تقدمه التجريبية	ملاحظات
			اسم الجهاز	عدد				
4	الكييمياء الهندسية د/ ايمان صبري م/ اسراء كمال فني معمل/ حبيبة كمال	2,110	جهاز نظير اسطر سعة 10 لتر	1	1	كيمياء بالمختبر التي يتم في المعمل 1- تجارب الكشف عن مشتق الحمضية وهي (الكربونات - الهيكربونات - هكربونات - الأثير كبريتات - الكبريتات - النيتريت - الكوريت - هيدروكسيد - الأوكسيد - الكبريتات - والنيتريت) 2- تجارب الكشف عن الشقوق الأصبغة وهي (الرموس - الاصفود - الكالسيوم - الكبريتات - أمونيوم - كبريتات - الأمونيوم - الكالسيوم - الفوسفات - كبريتات - الأوكسيد - الأمونيوم - الكالسيوم - الفوسفات) 3- لاجهزة بطيء 500 مل 4- لاجهزة بطيء 100 مل 5- لاجهزة بطيء 250 مل 6- لاجهزة بطيء 500 مل 7- لاجهزة بطيء 500 مل 8- لاجهزة بطيء 500 مل 9- لاجهزة بطيء 500 مل 10- لاجهزة بطيء 500 مل 11- لاجهزة بطيء 500 مل 12- لاجهزة بطيء 500 مل 13- لاجهزة بطيء 500 مل 14- لاجهزة بطيء 500 مل	كيمياء التجريبية	كيمياء التجريبية
			ميزان ديجيتال	1	1			
			بيكر 50 سم	30	30			
			بيكر 100 مل	30	30			
			بيكر 250 مل	22	22			
			بيكر 800 مل	16	16			
			بيكر 1 لتر	5	5			
			بيكر 2 لتر	2	2			
			مختبر حراري 10 مل	30	30			
			مختبر حراري 50 مل	30	30			
			مختبر حراري 100 مل	29	29			
			مختبر حراري 250 مل	35	35			
			مختبر حراري 500 مل	10	10			
			مختبر حراري 500 مل	6	6			
مختبر حراري 500 مل	8	8						
مختبر حراري 500 مل	38	38						
مختبر حراري 500 مل	5	5						
مختبر حراري 500 مل	8	8						
مختبر حراري 500 مل	13	13						
مختبر حراري 500 مل	40	40						
مختبر حراري 500 مل	20	20						
مختبر حراري 500 مل	18	18						
مختبر حراري 500 مل	20	20						
مختبر حراري 500 مل	35	35						

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش الآتية

ملاحظات	اسم المقرر الذي تعلمه التجربة	تأريخ التجربة التي تم في العمل	رقعة بالأجهزة القياسية		مساحة المختبر المربع	اسم المعلم / اسم المختص بالعمل	م
			عدد	اسم الجهاز			
	الكيمياء الصناعية	3- تجريب الإسمنت ويشمل المصنف عن معنى الكوريات في الإسمنت 4- تجريب الكيمياء التحليلية : وهي التحميرة المحلول المتعددة حسب التركيز والدرجة	30	كلمة 100 مل		تابع الكيمياء التحليلية د/ إيمان صبري م/ إسراء كمال فني معمل / حبيبة كمال	
30			المرور 500ميج				
40			حقل الذهب بلاستيكي				
32			مات فلبيس				
30			الهد بنز				
15			حقل الهد				
40			زجاجة نهب				
35			زجاجة 500مل				
35			زجاجة 100 مل				
10			زجاجة 1 لتر بغطاء شفافة				
15			زجاجة 250 مل بغطاء شفافة				
6			زجاجة 1 لتر بغطاء نهب				
6			زجاجة 500 مل بغطاء نهب				
19			نظارة زجاجية				
350			فيلب لفلر				
28			طقب بالجمية				
2	Gas generator						
1	Desiccator						
40	زجاجة ساعة						
36	كثبة كزاجية بغطاء						
36	كثبة كزاجية بغطاء 10 مل						
36	كثبة كزاجية بغطاء 25 مل						
1	قرب زجاجي						

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عماره للمعامل والورش الاتيه

م	اسم المختص بالمعمل / اسم المختص بالورش	المساحة بالمتر المربع	كثافة بالأجهزة المتوفرة		ملاحظات
			اسم الجهاز	عدد	
5	ورشة آلات أ / عز عاشور	200م ²	مخرطة (مصنع حربية 110 x 30سم كاملة)	1	تكنولوجيا إنتاج
			مكشطه (مصانع حربية 50سم x 50سم مشورل التمساح)	1	
			فرية (الغليقة و رأسية مصنعة لثرائيا Mod WIL 6.T.80 1994 تقسيم للتروس)	1	
			منشر تردى (14 بوصة ميكانيكى)	1	
			مقلب ترچة (16م)	1	
			مقلب شجرة (16م)	1	
			مكين (50 طن)	1	
			حجر تجليح (8 بوصة)	1	
			ترچة (مثبت بها عدد 19 سنجله)	2	
			زهره شتكلر (400م x 400م)	1	
6	ورشة البرادة أ / عز عاشور	100م ²	موكوز حجر جليح (برلوج)	2	تكنولوجيا إنتاج
			مقلب ترچة (25 سم)	1	
			فرن صهر المسمى (2000 ترچة سمه 5 كيلوجرام)	1	
			قوالب سبك (ديك)	4	
7	ورشة المسبلة أ / عز عاشور	200م ²	بوكله صبور (مقاسات مختلفه)	4	تكنولوجيا إنتاج
			صندوق عدة سبلة كاملة	2	
			ترچة سبلة حديدية	2	

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش الاتية

م	اسم الورشة اسم الفني المختص	المساحة بالمتر المربع	تقديمه بالأجهزة المتوفرة	ملاحظات	
				اسم المقرر الذي تقدمه الورشة	ملاحظات
8	ورشة اللحام أ / عز عاشور	200م ²	1	مشغل لحام كهربائي (220/ فولت 380 فولت)	تكنولوجيا إنتاج
			1	معلقة لحام (3 فاز جيتريور)	
			3	اسطوانة فواء	
			1	اسطوانة التثبيت	
			1	سندان حداثي	
			1	معلقة لحام الأنقط (Spot-Welder)	
			1	والتر لحام كهربائي	
			10	نظارة واقية للمعين	
			10	ترجة لحام لجميع الأوزان المساعدة (أوجد سنك)	
			1	لحام كهربائي 400ملم لحام لحام 400ملم (حديد)	
9	ورشة الخبازة أ / عز عاشور	200م ²	1	مشغل تربيط (8 متر)	تكنولوجيا إنتاج
			1	مشغل صينية (8 بلاصة)	
			1	معلقة ثقالة (60 سم)	
			1	معلقة رابرة (40 سم)	
			1	معلقة خبازة (المعدة بمتطلباتها)	
			1	معلقة مثلق (المعدة بمتطلباتها)	
			1	ترجة خبازة	
			1	لوحة جميع الأوزان البورية التي تستخدم في عملية الخبز مثل مشغل سن تاعم إرملين - ميلو - لور - معلقة مثلق بورية (معدات متعلقة)	
			1	ثنية صاج (160 سم)	
			1	برلين الف صاج (125 سم)	
10	ورشة سمكرة أ / عز عاشور	100م ²	1	مقص طبقة (100 سم)	تكنولوجيا إنتاج
			1	معلقة كورون صاج	
			1	مكعب سمرة (16 سم)	
			1	مقص حديد اصاج اسطون فايبريا (الفر صيد)	
			1	عدة كمانه لحام (القصير ورمولة)	
			1	ترجة لحام بورية (اسطوانة بطول حراري)	

المختبرات والمراكز المساندة

بحسب الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش الالته

ملاحظات	اسم المقرر الذي تقدمه التجربة	قائمة بالمختبر التي تتم في المعمل	قائمة بالأجهزة المتوفرة		المساحة بالمتر المربع	اسم المعمل / اسم المختص بالمعمل	م
			عدد	اسم الجهاز			
	خرسانة (4),(3),(2),(1) خرسانة خاصة	المختبرات الخرسانة الطازجة والتي تتضمن حتى: - اختبار الجيوب ط - اختبار عامل المتك - اختبار الانسياب - تجهيز وصب عينات الخرسانة وتدعيمها يدويا أو ميكانيكيا	1	جهاز عامل الرمال		الخرسانة الطازجة المحروس عهد اسماعيل	11
	مقارنة و تكنولوجيا المواد (1)	معالجة الخرسانة ووضعها في الاوضاع الخاصة حسب نوعية المعالجة. - التجارب التحضيرية التي تسبق تصميم المختبرات الخرسانية واختباراتها.	1	اجواض المعالجة الخاصة بالخرسانة		تابع الخرسانة الطازجة المحروس عهد اسماعيل	
	مقارنة و تكنولوجيا المواد (1)	اختبار الوزن النوعي - اختبار الوزن الحجمي ونسبة الماء الممتص. - اختبار الزيادة والحجم للرمل. - اختبار التدرج الحجمي للركام. - اختبار العظيمة و المواد الناعمة. - اختبار معامل التماسك. - اختبار قياس الانكماش والاستقرار للسنت.	1 9 1 1 1 4 1 1 1	فرز شامل بونكلي مئلق مفاصل جهاز معاش التجهيز عينات السنت فرن تجفيف سعة 66 لتر مسطرة اختبار الاستقامة للسنت مختبر رجائية ميزان الكوروني سعة 30 كجم حساسية 1 جم ميزان الكوروني سعة 3 كجم حساسية 1 جم الاصحبة الوزن الحجمي سعة 7 لتر و 10 لتر			
	مقارنة و تكنولوجيا المواد (2)	اختبارات الخرسانة المتمسكة وتشمل: - اختبار مقومة ضغط الخرسانة - اختبار الشد البرزطلي (الفر ميكرس) - اختبار الإحصاء الكوري. اختبارات الخرسانة المتمسكة لشدتها و غير المتعددة: - اختبار مطرقة الارتداد - اختبار الموجات الصوتية - اختبار القلب الكرساني	1 1 1 1 2 1 1 1	مقينة اختبار ضغط الخرسانة لقرس KN 2000 تجهيز و اختبار الإحصاء لتكررات الخرسانية مطرقة ارتداد و جهاز المسمرة للقص بها الاصحبة الوزن الحجمي سعة 7 لتر و 10 لتر ترانس منر القياس لدرجة حرارة الخرسانة جهاز قياس التقلل الخرسانة جهاز الموجات الصوتية للخرسانة جهاز قياس سحر الإحصاء	2 80م	خواص المواد والخرسانة (1),(2) المحروس عهد اسماعيل	12

المختبرات والمراكز المساندة

محتاج الطالب في قسم عمارة للمعامل والورش اللبية

رقم	اسم المختص بالمعمل	المساحة بالمتر المربع	قائمة بالأجهزة المتوفرة		عدد	قائمة بالتجارب التي تتم في المعمل	اسم المقرر الذي تقدمه التجربة
			اسم الجهاز	عدد			
13	معمل مساحة أ.د/ محمد إسماعيل دومة م.م/ أحمد السيد	230م ²	Total Station	3	مخطة رصد متكامل : - التزيب على رفح المساحي و الطوبوغرافي و قياس الأرتيا و المسافات و التوقيع - التزيب على قياس الأرتيا الألفية و الأرتيا و الرصد الكونوميتر. - التزيب على قياس الإرتفاع الرأسى (المناسيب) للأقطار المختلفة أجهزة التوقيع الجوى البصري - التزيب على عملية إنتاج الطرطرين المصور الجوية و صل رؤية مجسمة . - التزيب على قياس المسافات - يستخدم مع محطة الرصد المتكاملة في قياس المسافات - يستخدم في الرؤية المجسمة للمصور الجوية المتكاملة - تحديد مواقع أرضية بواسطة الرصد على الأقمار الاصطناعية	المنسقة المستوية (1)،(2) نظم القوميات الأرضية و الجوية (2)،(1)	
			Theodolite	3			
			Level	5			
			Mirror stereoscope	1			
			Chain	9			
			Rod	10			
			Steel marker	9			
			علقي فردى سوكيا	8			
			شرط 30 م النلر	6			
			شرط 50 م النلر	5			
			Pocket sterome scope	4			
Garmin GPS navigator	4						
Stereo pair aerial photographs	4						
جزير معننى	1						
بطارية شمى	5						
أبه	5						
شاحن كوبريى للبطاريات	3						
حلمن معننى	11						
بوصلة	2						

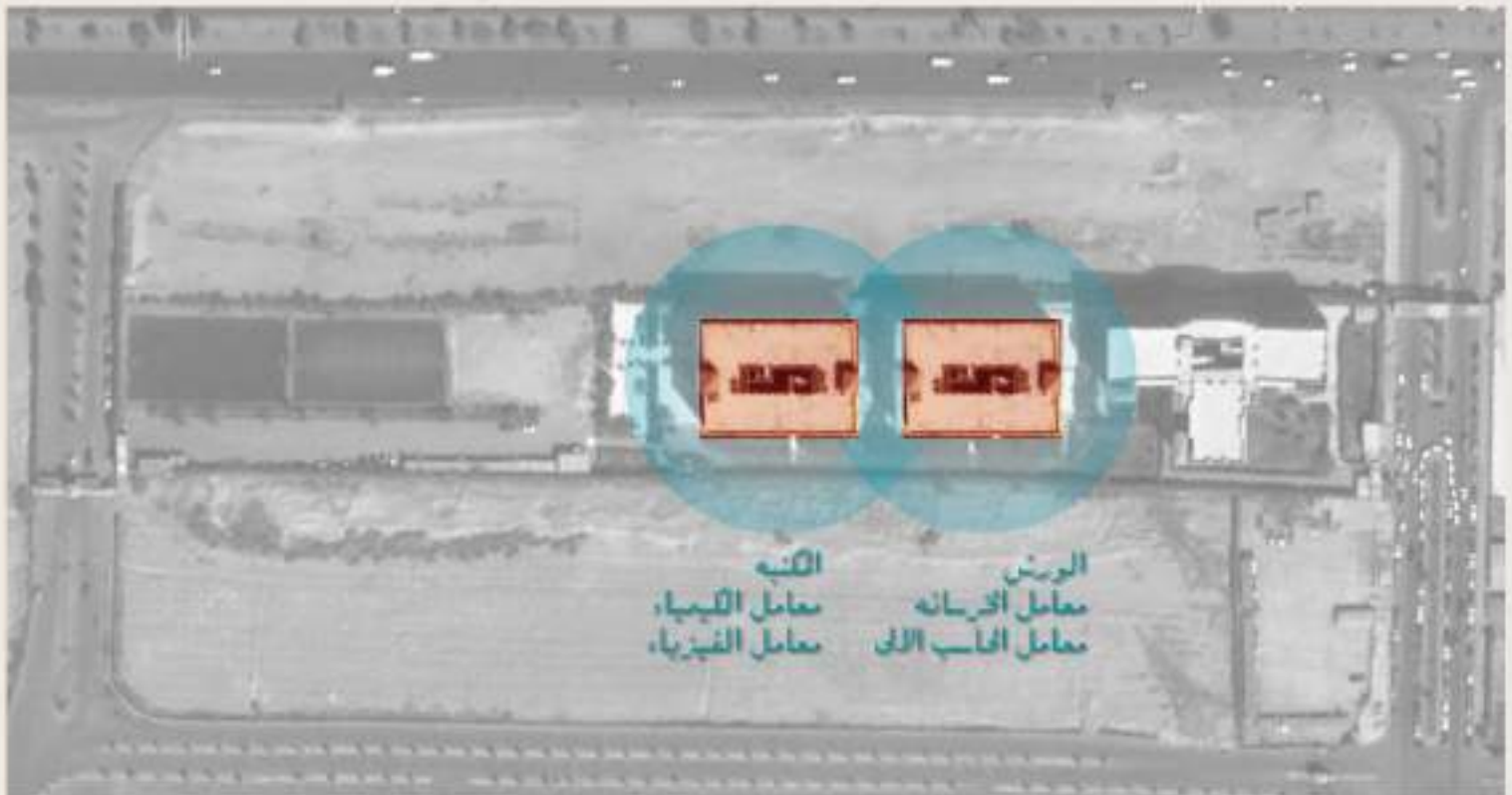
المكتبة المركزية

• حجم المكتبة العلمية بالمعهد:

- تقع المكتبة المركزية بالمعهد في الدور الثالث من المبنى (A) مساحة المكتبة بعد التوسعة ٤٠٠ م^٢ بها إضاءة وتهوية مناسبة تحتوي على صالة الاطلاع الكبرى وصالة المكتبة الإلكترونية التي تحتوي على عدد (١٢) جهاز حاسب آلي مزود بشبكة إنترنت ذات سرعة مناسبة وصالة للاطلاع المرئي بها شاشة إلكترونية.
- أهداف المكتبة:

- تشجيع الطلاب على الإطلاع والقراءة والبحث العلمي.
- تزويد الطلاب بالمزيد من المعلومات لمساعدتهم على الابتكار والإبداع.
- تشجيع الطلاب على القيام بالأبحاث العلمية.
- مكان هادئ يسمح للطلاب بالذاكرة والامتناع.
- استخدام المكتبة الإلكترونية للاطلاع على المراجع.
- تتنوع المراجع العلمية لتلائم جميع التخصصات بالمعهد بالإضافة إلى عدد من القواميس العامة والهندسية والدوريات والمجلات المتخصصة ومحتويات المكتبة كالتالي:
- تضم المكتبة عدد (٢٥٦١) كتاب ومرجع باللغة الانجليزية والعربية بالإضافة إلى ستة دوريات متخصصة .
- يتوافر في المكتبة عدد (٦) قواميس عامة ومتخصصة للمصطلحات الهندسية.
- يتوفر لدى المكتبة ملفات خاصة بامتحانات السنوات السابقة مصنفة حسب التخصصات ثم المستويات الدراسية المختلفة .
- يتوفر لدى المكتبة قائمة بعض الكتب الإلكترونية التي تخدم العملية التعليمية بالمعهد والطلاب عند الحاجة إليها .
- تتوفر في المكتبة العلمية صحف يومية ومجلات ثقافية (الأهرام ، الأخبار) لمن يرغب من الطلاب والهيئة الإدارية متابعة الأحداث الجارية .
- تحتوي المكتبة على (١٨) طاولة للاطلاع تسع كل واحدة منهم (٨) إلى (١٠) طلاب بما يتناسب مع أعداد الطلاب الموجودة بالمعهد.

اماكن الورش والعامل والمكتبه في مباني المعهد



الأنشطة الطلابية داخل القسم

- عمل معارض سنوية لتأريخ الطلاب
- الاشتراك في بعض الاسواق الخيرية داخل وفارج العهد
- التعاون مع لجنة المشاركة المجتمعية وخدمة المجتمع بعدد من الندوات الخاصة لإعادة التدوير ودروس محو الأمية وغيرها
- تأسيس الطلاب لعدد من الاسر الجامعية للأرتقاء بالأنشطة الطلابية من خلال رحلات علمية وترفيهية
- الاشتراك بمسارح الطلاب في مسابقات محلية ودولية والحصول على عدد من الجوائز
- عمل مسابقات علمية بين الطلاب ونوزيع جوائز وشهادات تقدير لهم
- اقامة حفل فان داي سنوي بمشاركة طلاب القسم
- المشاركة في حفل التخرج السنوي بالتجهيز والتنظيم والتنسيق والحضور
- اقامة عدد من الرحلات الخيرية لعدد من التثفيات



أعضاء هيئة التدريس

تخصص تصميم معماري

تخصص تصميم معماري

تخصص هندسة العمارة

تخصص نظريات العمارة

تخصص تصميم عمراي

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص تصميم وتنمية

أ.م.د. قايता عبد الرحيم

ا.م.د. ولاء حسين

د. صفاء حفاوي

د. اشرف عبد الجواد

د. هبة محمد جمعه

د. تغريد ابراهيم

د. هبة عبد السلام

أعضاء الهيئة المعاونة

تخصص تصميم معماري

تخصص تصميم معماري

تخصص تصميم معماري

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص نظريات العمارة

تخصص نظريات العمارة

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص هندسة العمارة

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص تصميم معماري

تخصص تصميم وتنمية

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص تصميم عمراي

تخصص هندسة العمارة

تخصص تصميم عمراي

تخصص تكنولوجيا البناء

تخصص هندسة العمارة

تخصص تكنولوجيا البناء

م.م / رحاب مجدي

م.م / مي محمد حسين

م.م / إسراء رجائي

م.م / ألاء معروف

م.م / مها عفيفي

م.م / احمد رفاعي

م.م / كريم محمد حامد

م.م / ندى مصطفى

م.م / ايناس أشرف

م.م / أمنية أحمد

م.م / غادة أحمد

م.م / آية طلعت

م / محمود زناتي

م / مروة عيسى

م / آية وحيد

م / آية الجندي

م / فاطمة الزمراء محمود

م / فاطمة عشري

م / محمد خميس

م / بسمة أشرف

بعض من مشاريع تخرج دفعة 2023-2024



TOURIST RESORT
Al Nakheel
A recreational diving resort

from **Eng. Roqaya Nady** TO **Dr. Eng. Vittu Abd Elrahim**
Dr. Walaou Hussein
Dr. Ashraf Abd Elgawad
Dr. Taghreed Ibrahim
Dr. Heba Abd Elsalom

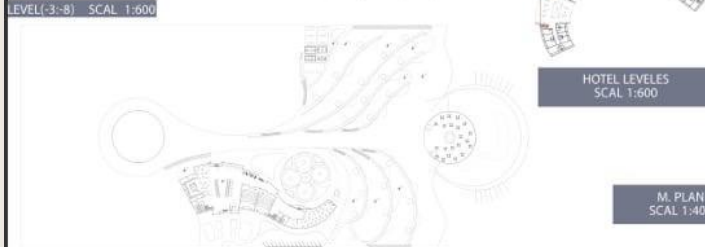
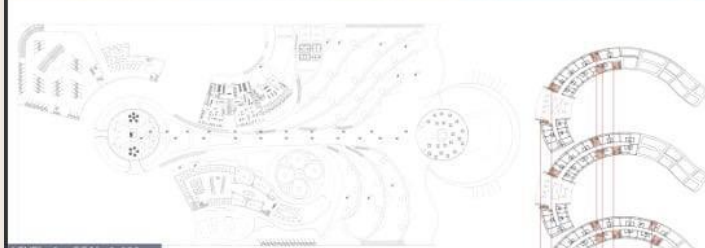
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Concept

SITE ANALYSIS

CLIMATE STUDIES

STRUCTURE BATTER



ZONING

- Health (the hotel)
- MPU
- Park and Chalet
- The mall
- Chalets
- Diving club

ENTRANCE

- main entrance
- Visitors entrance
- Services entrance



ISLAMIC AND HANDICRAFTS REVIVAL AT MISR ELKADIMA

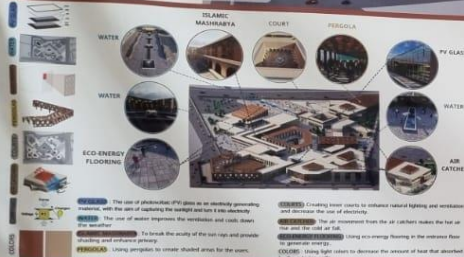
PRESENTED TO: DR. VITTA ABDELRAHIM
DR. ASHRAF ABDELRAHMAN
DR. WALKAL HUSSEIN
DR. HOSSEIN IBRAHIM
DR. HESBA ABDELKALAM

PRESENTED BY:
NABILA MOHAMED HASANIN

VISION
The project is a comprehensive development of a new urban area in the heart of the city of Misr El Kadima, which is the historical center of the city. The project aims to revitalize the area and create a new urban environment that is both modern and traditional.

LOCATION
The project is located in the heart of the city of Misr El Kadima, which is the historical center of the city. The project aims to revitalize the area and create a new urban environment that is both modern and traditional.

PHASES
The project is divided into several phases, including the main building, the courtyard, and the surrounding area. The project aims to revitalize the area and create a new urban environment that is both modern and traditional.



مركز احياء التراث والحرف اليدوية بمنطقة سوس مجرى العيون (محمكي التراث الاسلامي)

العدد: ٢٠١٩٩٩

- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي



مركز احياء التراث والحرف اليدوية بمنطقة سوس مجرى العيون (محمكي التراث الاسلامي)

العدد: ٢٠١٩٩٩

- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي
- مهندس من احمد مهندي



مخطط انشائي الطابق الأول - واجهة الواجهة - واجهة الواجهة - واجهة الواجهة - واجهة الواجهة - واجهة الواجهة

TANFORD TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INTERNATIONAL
 IM: MENNA IBRAHIM SEMARY CODE:20160073
 RE: YITIA ABD ELKEHIM DE: TAGHRED IBRAHIM
 RE: WALIA HUSSEIN
 RE: ASHRAF ABD ALGWAD
 RE: HEBBA ABD ELSALAM



LAY OUT - 1:400



GROUND FLOOR - 1:200



LEVEL 1 - 1:400



ELEVATIONS - 1:200



SECTION B-B - 1:200



الهدف من المشروع

تتمثل أهداف المشروع في توفير بيئة تعليمية وعلمية متكاملة، مع التركيز على التكنولوجيا والابتكار. يهدف المشروع إلى إنشاء جامعة دولية قادرة على جذب الطلاب من مختلف أنحاء العالم، وتوفير فرص عمل للخريجين، وتعزيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

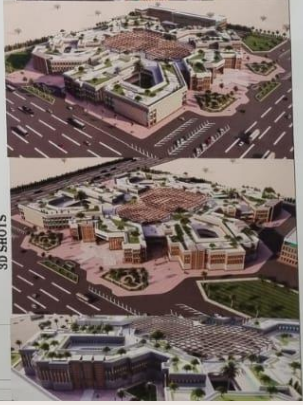
تتميز الجامعة بتصميمها المعماري الفريد، الذي يجمع بين العصرية والتقاليد، مع الاهتمام بالبيئة والاستدامة. توفر الجامعة مرافق تعليمية وعلمية متكاملة، بما في ذلك المكتبات، والمختبرات، والمساحات الخضراء، والمساحات الرياضية، والمساحات الترفيهية.

تتمتع الجامعة بفرص تعليمية وعلمية متميزة، مع التركيز على التكنولوجيا والابتكار. توفر الجامعة برامج تعليمية متنوعة، بما في ذلك البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه، في مختلف التخصصات العلمية والفنية.

تتمتع الجامعة بفرص عمل متميزة للخريجين، مع التركيز على التكنولوجيا والابتكار. توفر الجامعة فرص عمل متنوعة، بما في ذلك العمل في القطاع الخاص، والعمل في القطاع العام، والعمل في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

تتمتع الجامعة بفرص تعليمية وعلمية متميزة، مع التركيز على التكنولوجيا والابتكار. توفر الجامعة برامج تعليمية متنوعة، بما في ذلك البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه، في مختلف التخصصات العلمية والفنية.

تتمتع الجامعة بفرص عمل متميزة للخريجين، مع التركيز على التكنولوجيا والابتكار. توفر الجامعة فرص عمل متنوعة، بما في ذلك العمل في القطاع الخاص، والعمل في القطاع العام، والعمل في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.



نماذج من مشاركات الخريجين بمسابقات دولية

CAIRO 2030 2030

This area is considered to be of great value historically, as Khedive Ismail was the one who revived this area and established the Abdeen Palace in that area and was planned in a radial way such as the European cities and this area is centered on the city of Cairo and the important paths of the city.

The project aims to create a long that will serve as an outlet for those (Users and inhabitants in this place and be an urban area where it can be moved and engage in social activities without affecting traffic in the area. The opera square area is characterized by a very crowded and densely populated area and does not have any green areas or gathering points that distinguish that urban area, as there is an opera garage, which is a concrete building consisting of 5 floors but is not used well due to the heavy overcrowding of that area and a large number of street vendors.

The opera square area is characterized by a very crowded and densely populated area and does not have any green areas or gathering points that distinguish that urban area, as there is an opera garage, which is a concrete building consisting of 5 floors but is not used well due to the heavy overcrowding of that area and a large number of street vendors.

Challenges
 OVERLAPPING OF USES STREET VENDORS POLLUTION + HUSTLE

SUSTAINABILITY
 The project to develop the area of the Opera Square and between the building of the Opera Garage and Al Ataba and the re-use of the two buildings will positively return to the economic revitalization of the area because it will provide organized places for the street vendors that are lowered by the government and have no burdens such as taxes, while providing many job opportunities in the reorganized area inside Unused garages, in addition to that, will revive garages and make them organized commercial spaces in the center of the Egyptian capital, Cairo.

GREEN FACADE DETAIL
 Environmental simulation

BEFORE **AFTER**

Opera Garage

GREEN FACADE DETAIL
 Green facade detail showing various plant species and their arrangement on the building facade.

Environmental simulation
 Comparison of environmental conditions before and after the intervention, showing improved air quality and reduced heat island effect.

BEFORE **AFTER**

FIRST FLOOR PLAN **TYPICAL FLOOR PLAN** **FIFTH FLOOR PLAN** **ROOF FLOOR PLAN**

GREEN FACADE DETAIL
 Green facade detail showing various plant species and their arrangement on the building facade.

Environmental simulation
 Comparison of environmental conditions before and after the intervention, showing improved air quality and reduced heat island effect.

BEFORE **AFTER**

FIRST FLOOR PLAN **TYPICAL FLOOR PLAN** **FIFTH FLOOR PLAN** **ROOF FLOOR PLAN**

Sustainability is one of the main objectives of this proposal that we sought to achieve from the start of the idea and this is not only across the site creating not only a controlled micro-climate, but achieving all sustainability goals which promote the social, cultural and enhance health and happiness for all and reduce energy use and carbon emissions, and while creating a unique image for the neighborhood.

All this qualifies the project to attain a minimum of LEED for core and shell and evaluation 87.

Our Vision

We aim from this proposal to achieve several goals that contribute to the sustainable development of the opera square, through the following points, and We focused on three important points, which are the environment, economy and society.



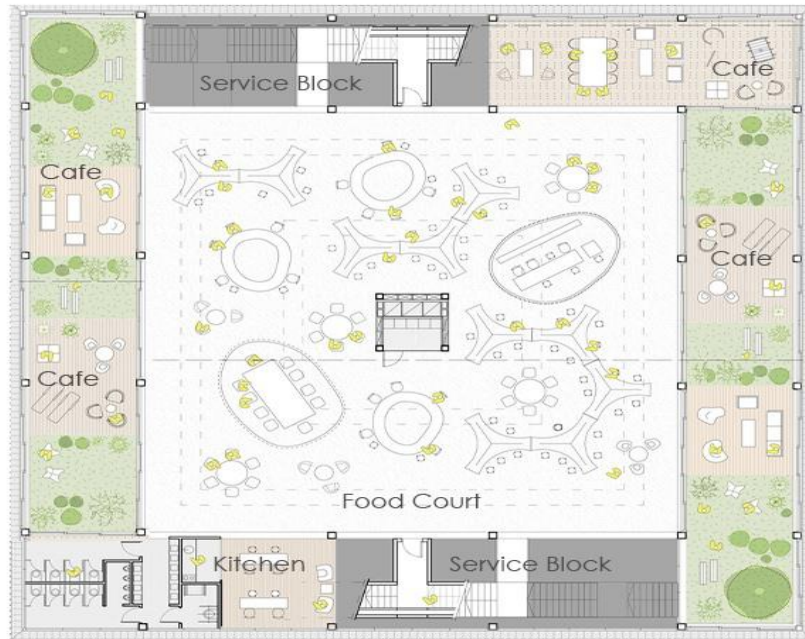
The project to develop the area of the Opera Square and between the building of the Opera Garage and Al Ataba and the re-use of the two buildings will positively return to the economic revitalization of the area because it will provide organized places for the street vendors that are lowered by the government and have no burdens such as taxes, while providing many job opportunities in the reorganized area inside Unused garages, in addition to that, will revive garages and make them organized commercial spaces in the center of the Egyptian capital, Cairo.

The concept of redeveloping the area between the garage of Al Ataba and the opera and the opera square has an environmental dimension, as we strive to create a second lung in Cairo, one of the most polluted and congested cities in the world, which helps to reduce pollution rates significantly as the area lacks the presence of planned and organized green spaces. The development of the Opera Square with Al-Azhar Park will be considered the true lungs of Cairo to reduce its pollution rates.



The region lacks entertainment and picnic places for the citizens, which we seek to get rid of by providing recreational places for the people of the region in the fourth and fifth floors of the garage buildings, where they are re-used as organized and safe recreational spaces, which makes the people of the region happy and makes them feel belonging to that place as it helps to improve of the social relations between citizens within the region.





FIFTH FLOOR PLAN

Challenges

Despite the privileged location of the Opera Square, as it is located in the heart of Cairo near many commercial centers and markets, in addition to the fact that it faces many challenges that represent obstacles in the way of developing the field and the most important of these challenges :

1-OVERLAPPING Landuse, If you take a tour around the Opera Square, you will not be able to determine the places of land use in the square, as there is a complex overlap between all uses, as the roads designated for pedestrians, most of them are either for street vendors or for private transport vehicles, and the places designated for housing have turned into commercial places and even the Azbakeya Park has turned into an area Commercial, and the main road designated for cars is the most testimony to this, as we find it suffers from traffic paralysis most of the peak times.

2- Street vendors, This is one of the most important and complex obstacles. Indeed, despite the governments 'attempt to issue laws to curb this phenomenon, they still exist to this day, and this phenomenon harms the cultural form of Cairo and also contributes to some traffic problems and increased pollution rates.

3-Pollution & Noise are among the problems in the opera field, as the area lacks green areas that reduce the pollution of carbon emissions from cars and the noise resulting from the interference of uses and the street vendors scattered throughout the day.



OVERLAPPING
Landuse



POLLUTION
& Noise

STREET
VENDORS

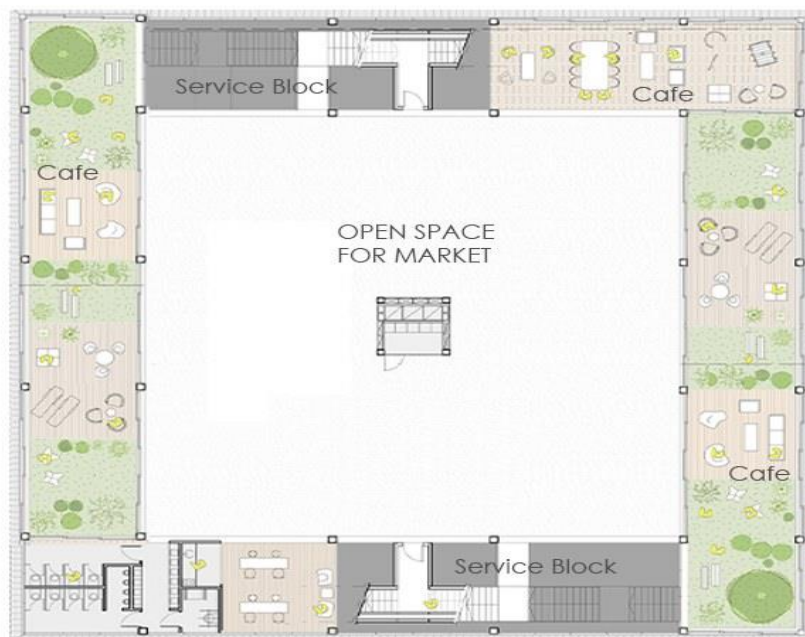
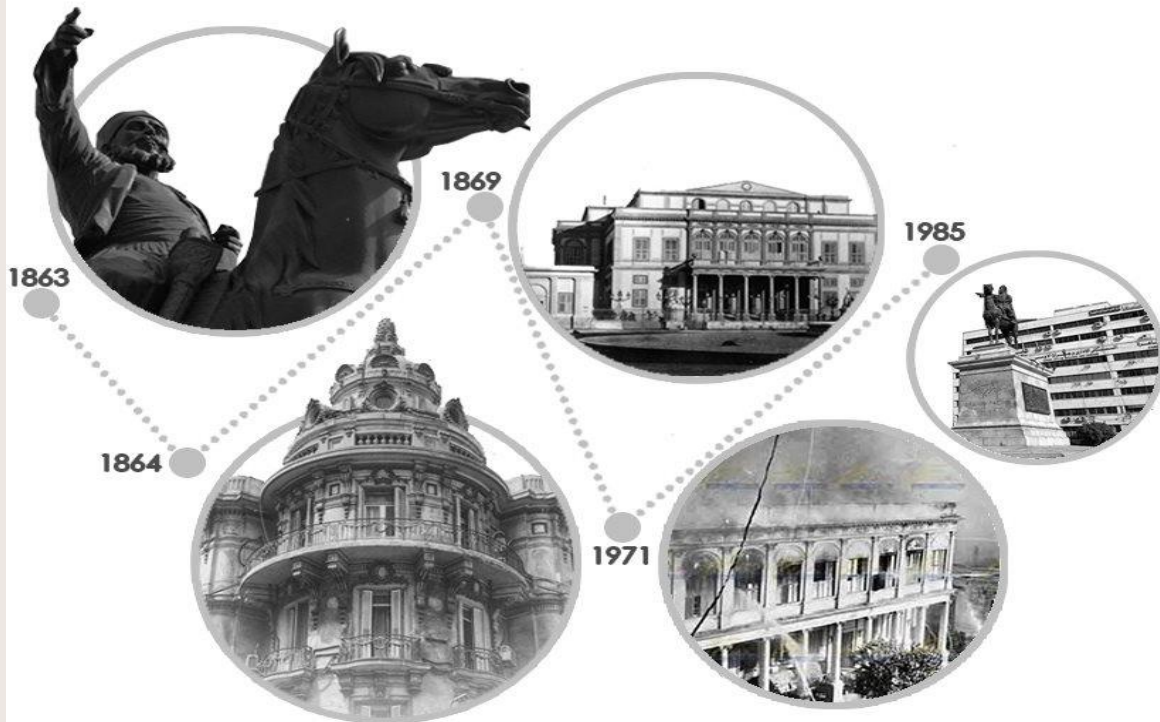


Historically

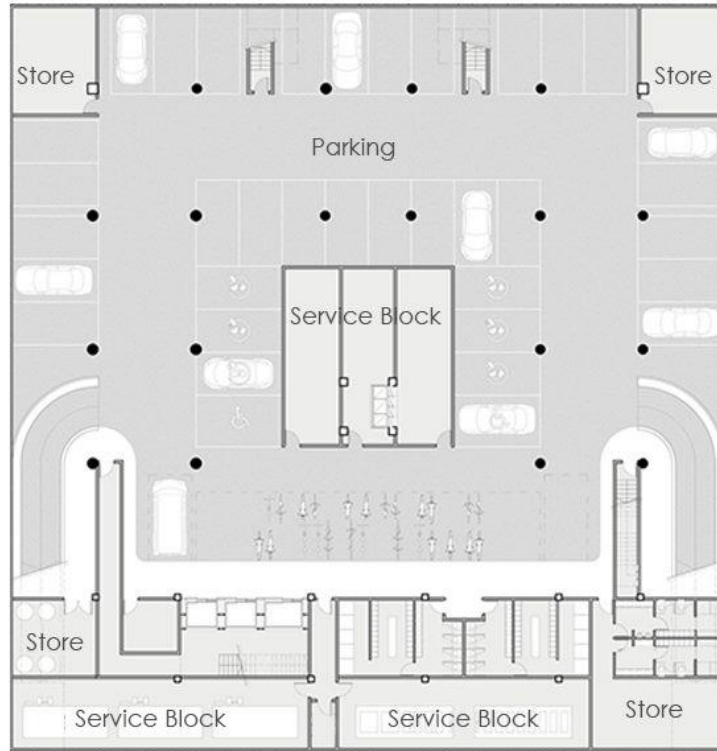
This area is considered to be of great value historically, as khedive Ismail was the one who revived this area and established the Abdeen Palace in that area and was planned in a radial way such as the European cities and this area is centered on the city of Cairo and the important paths of the city.

The region gained interest and fame by establishing the first opera in Egypt, which was known as the Khedive or Royal Opera House and was considered the first opera house in Africa and the Middle East in 1869, but it was completely burned down in 1971.

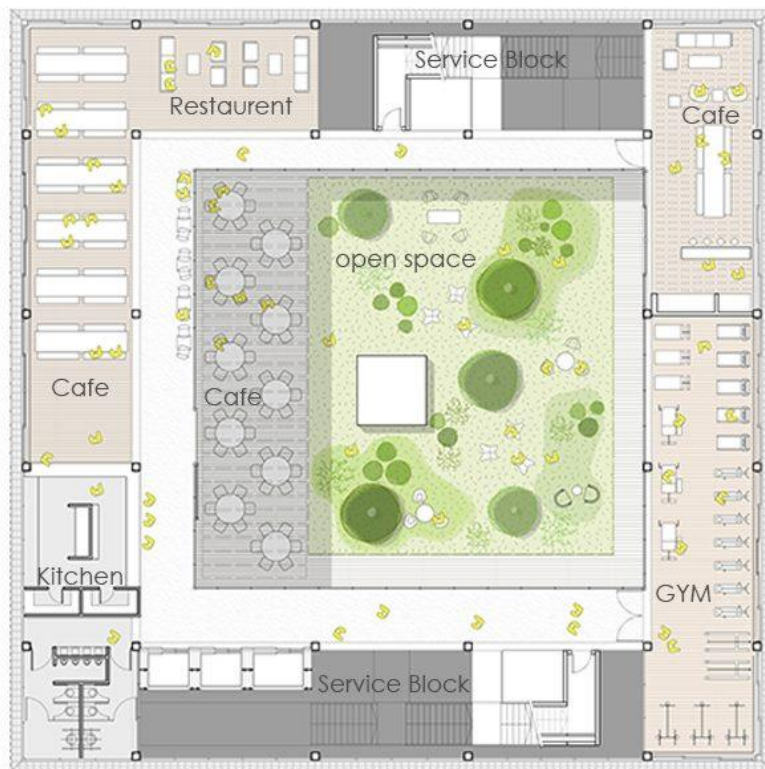
The site of the old opera house still exists, except that a multi-storey garage has been built for cars with a "normal" shape, in contrast to the distinctive shape that was characteristic of the opera house, but the square that the opera was overlooking still retains its old name (Opera Square).



TYPICAL FLOOR PLAN



FIRST FLOOR PLAN



ROOF FLOOR PLAN

Sustainability

Sustainability is one of the main objectives of this proposal that we sought to achieve from the start of the idea and this is not only across the site creating not only a controlled micro-climate, but achieving all sustainability goals which promote the social, cultural and enhance health and happiness for all and reduce energy use and carbon emissions, and while creating a unique image for the neighborhood.

All this qualifies the project to obtain a certificate platinum of LEED for core and shell, and evaluation 87.



Humidify the Atmosphere



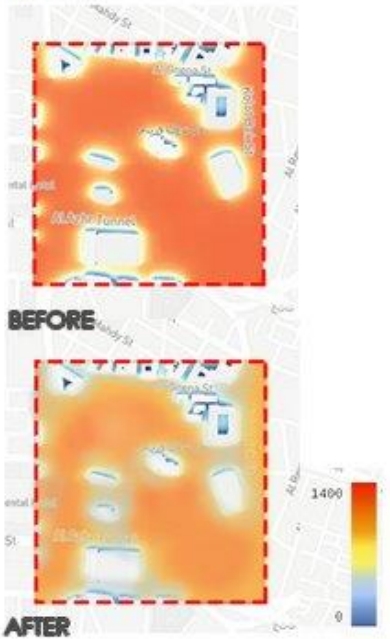
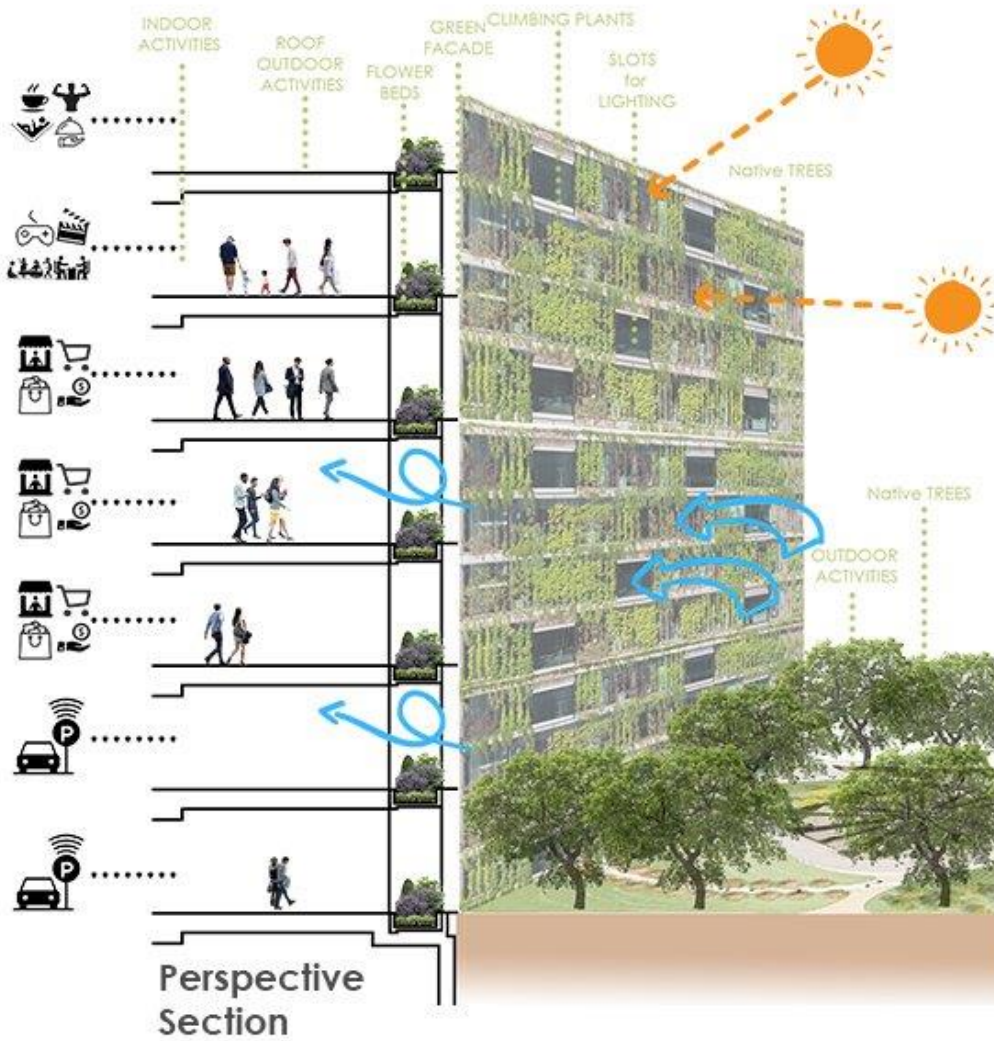
Block out Noise



Provide Shading



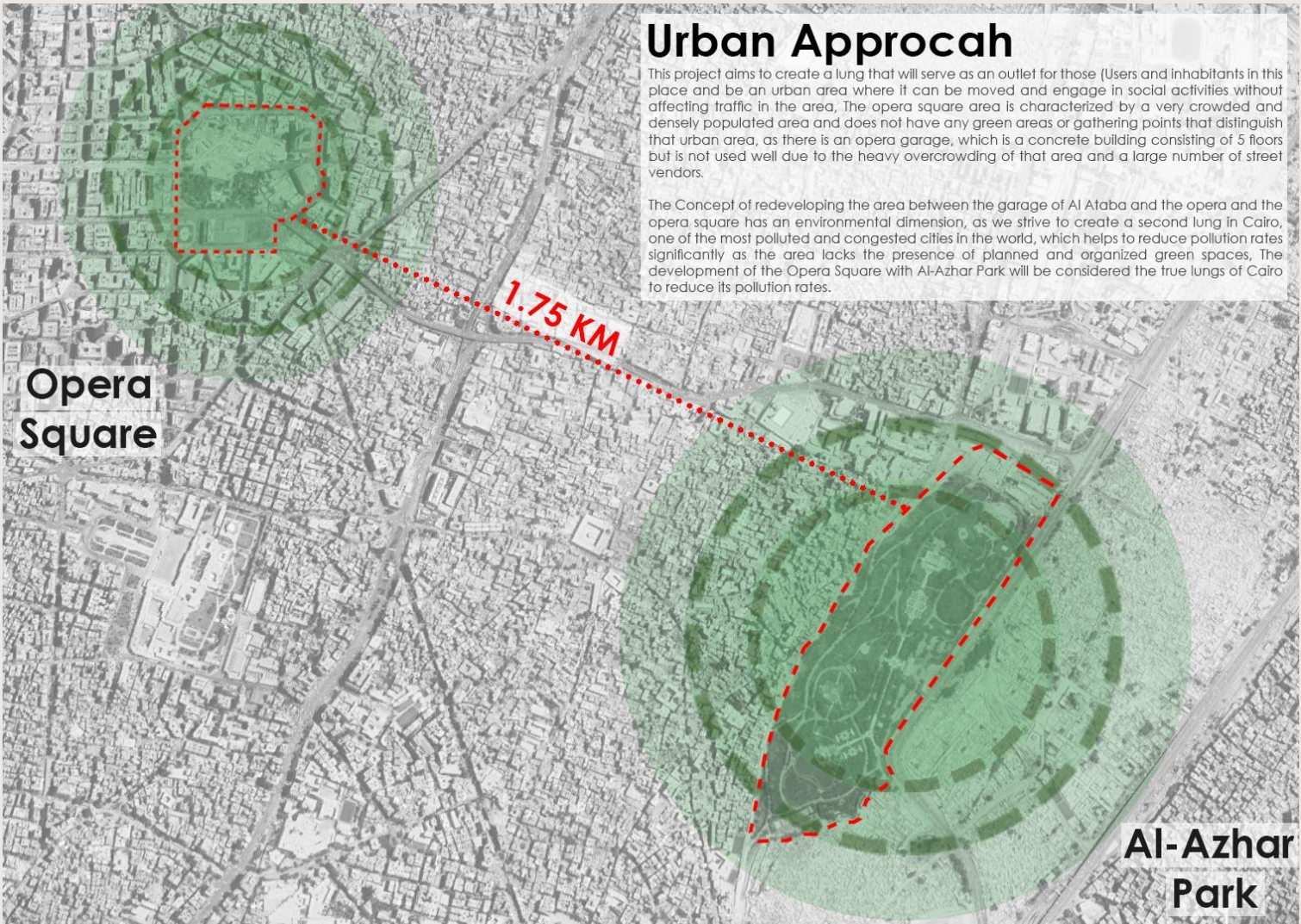
Indirect Natural lighting



Urban Approach

This project aims to create a lung that will serve as an outlet for those (Users and inhabitants in this place and be an urban area where it can be moved and engage in social activities without affecting traffic in the area, The opera square area is characterized by a very crowded and densely populated area and does not have any green areas or gathering points that distinguish that urban area, as there is an opera garage, which is a concrete building consisting of 5 floors but is not used well due to the heavy overcrowding of that area and a large number of street vendors.

The Concept of redeveloping the area between the garage of Al Ataba and the opera and the opera square has an environmental dimension, as we strive to create a second lung in Cairo, one of the most polluted and congested cities in the world, which helps to reduce pollution rates significantly as the area lacks the presence of planned and organized green spaces, The development of the Opera Square with Al-Azhar Park will be considered the true lungs of Cairo to reduce its pollution rates.



Opera Square

Al-Azhar Park

Net Zero Office Building New Cairo



Introduction.

“ES office building is designed to be part of its local and citywide environment and to make a responsible contribution globally, we hope it will set the standard for office design that is Net Zero Carbon and achieves the wellbeing of its occupants at the fore. We are looking forward to bringing it to fruition.

The building offers 22,200 square meters of leasable office space as well as shared spaces for tenants, including a meeting room, service spaces, a pantry, and restrooms. With bright colors, some green touches in the interior spaces, and warm wooden accents, space look and feels clean and efficient. With HVAC, plumbing, electrical, and lighting systems all engineered for optimal performance, the indoor spaces work with occupants to be energy-efficient and comfortable.”



PERSPECTIVES



Our Vision.

To reach its goal of energy positivity, the building introduces numerous sustainable strategies, many inspired by Passive strategies, and Islamic architecture. The combination of everything from daylighting to efficient building systems makes the office incredibly energy-efficient despite a stringent construction budget. Compared to similar commercial buildings, We set a plan to reduce its energy consumption by 42%. Meanwhile, it will generate 100% of the energy it requires.



PERSPECTIVES

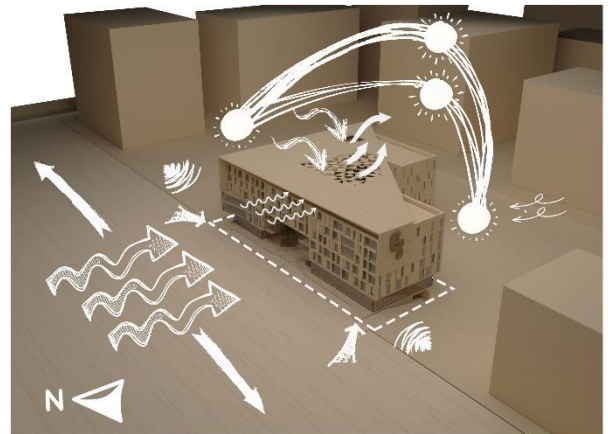


Site Analysis

"The design process for a Net Zero building starts from a good study for the project site to make use of all possible points in the site, and continues through the decisions taken during the various design stages." We worked to make the most of all the features of the site.

Designed with Passive strategies standards in mind, the office building is oriented to take maximum advantage of sun and shade with daylighting strategies. The size, spacing, and directional placement of the windows all aim to minimize energy expenditures by working with the sun for light and heat when it's needed, and shade and insulating window treatments when it is not.

The strategy is to block direct sunlight and guide it around the mass, creating a shaded plaza in the center of the project for activities and to minimize the urban heat island effect, using the shaded roof for the activities area, and take the advantage of shade and shadow with wind direction to increase airflow inside the project that will enhanced the thermal performance of the building ,air quality and minimize solar heat gain.



Courtyard

Dependence on the idea of inner courtyard derived from the Islamic architecture, which acts as a regulator of the movement of air inside the building and increase the rate of air movement within the various spaces surrounding it.

Using PTFE Fiber Glass

1-Extremely resistant to long-term exposure to weather and UV radiation.
2-PTFE reflects between 68% - 75% of incident sunlight and has excellent temperature resistance.

Double Roof

Using a double roof strategy to reduce the amount of solar heat gain throughout the day and increase the insulation of the building to achieve thermal comfort inside the spaces for users.

Adaptive Landscape

1- Trees to provide shades inside the plaza and protection from direct sunlight, which moderates the climate, in addition to that, the palms help purify the air.
2- The grass has a high ability to reflect direct sunlight and maintain a temperature of the space.

Shade and shadows

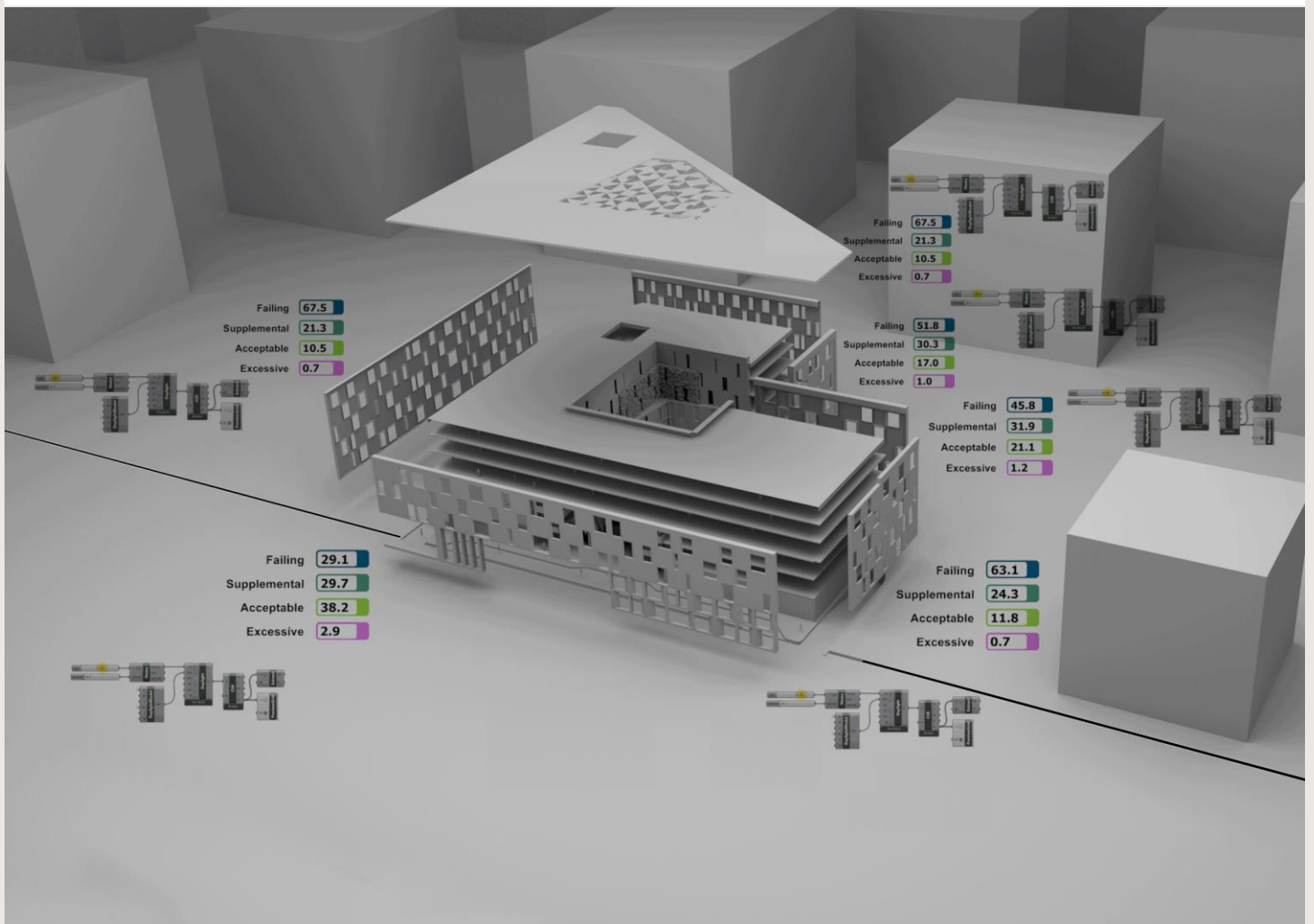
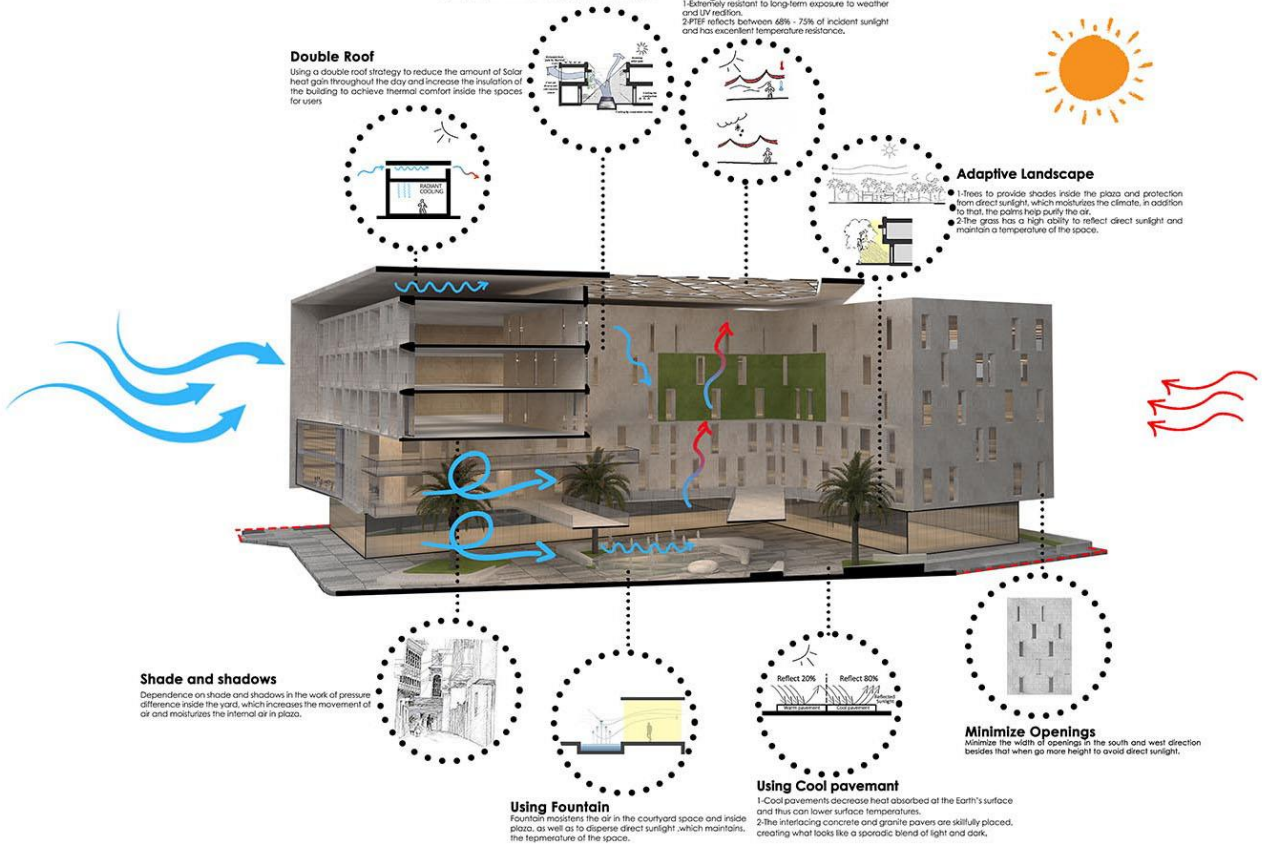
Dependence on shade and shadows in the work of pressure difference inside the yard, which increases the movement of air and moisturizes the internal air in plaza.

Using Fountain

Fountain moisturizes the air in the courtyard space and inside plaza, as well as to disperse direct sunlight, which maintains the temperature of the space.

Using Cool pavement

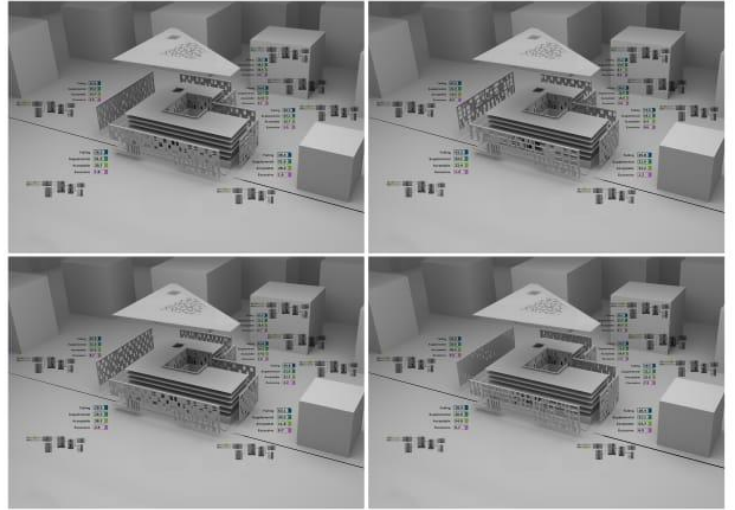
1- Cool pavements decrease heat absorbed of the Earth's surface and thus can lower surface temperatures.
2- The interlocking concrete and granite pavers are skillfully placed, creating what looks like a sporadic blend of light and dark.



FAÇADES DESIGN

The façades play a very effective role in increasing energy consumption rates and achieving thermal comfort for clients inside the space, especially in a hot dry climate like Egypt, so we have studied a site to take advantage of the it.

The building envelope is designed for high performance, with continuous insulation and airtight construction to minimize energy use and maximize the comfort of those using the space. The strategies and technologies used in the structure came from good research into passive strategies ideas, Islamic architecture as well as using a new parametric plugin inside Rhino and Grasshopper called Climatestudio which help us to feature blazing-fast daylight simulations for testing the design of a façade and reach to perfect design.



Façades Design Process



Integrate passive and active systems



Shades and protects terrace below.



Mass timber CLT construction, carbon sequestration through regional materials



Maximize site Ecology



Drive down demand for Power and Water



Nurture PNC's culture and drive innovation



Reduced lighting levels and LED lighting are used throughout the building.



Provide access to fresh air, views and daylight, create a light-filled work environment



irresistible stair to discourage elevator use



Double skin facade to reduces heat gain and glare.



Courtyard & terrace light-filled outdoor environment to relax, socialize, and connect with nature.



Reflect and respect the City context.





Achieving Net Zero Building

In our way to achieve Net Zero building we took some steps and used some strategies among those points are the following



Enhanced Envelope
5% energy savings
The building is fully insulated and using efficient low E glazing. In addition to reduced WWR to ensure efficient envelope and reduced Cooling load.

Passive Solar
3% energy savings
The building oriented with majority of glazing facing North for optimal daylighting and reduced energy loads.

PV PANEL
55% energy savings
A 1,182 kilowatt solar array occupies the entire roof and generates 55% of the building's electricity.

Chilled Beams
10% energy savings
Chilled beams are used throughout the building as the primary cooling strategy to reduce energy consumption and operating costs.

Sustainable Landscaping
Adaptive and native plants are used where the selection shall be based on 4 litre/m²/day, in addition to drip irrigation system to ensure optimized irrigation

Water Efficiency
Flow flow fixtures are used all over the project, greywater system is installed and treated grey water is used for irrigation

CO2 Occupancy Control
Ventilation is reduced when spaces are not occupied or under occupied.

Reduced Plug load
The building is committed to metering and reduced electricity consumption.

Occupancy Sensors
1% energy savings
Occupancy and daylighting sensors are used in all occupied spaces to reduce lighting when spaces are not occupied and when daylighting is sufficient.

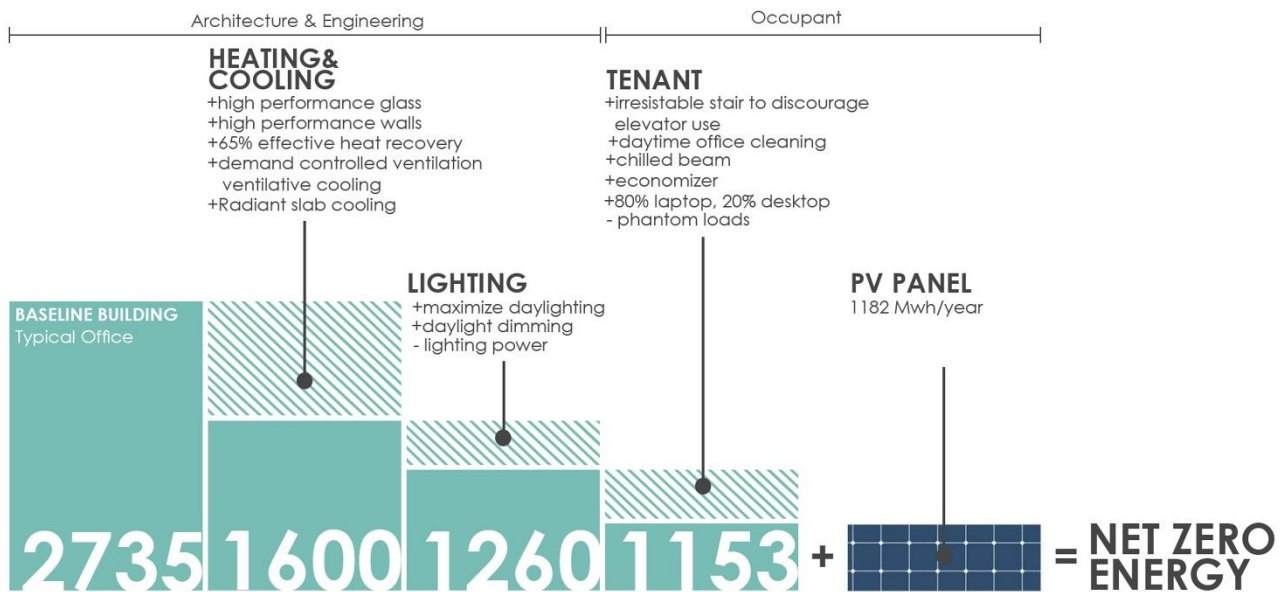
Lighting
5% energy savings
Reduced lighting levels and LED lighting are used throughout the building.

Waste Management
The building is designed to encourage waste segregation where over 50% of the offices waste can be recycled.

Air-side Economizer with net metering
23% energy savings
Condenser water is used for heating and reheating while chilled water is utilized within the building.

Strategies and Techniques to Net Zero Building

Achieving Net Zero Building



THE PATH TO NET ZERO ENERGY

The Path To Net Zero Energy

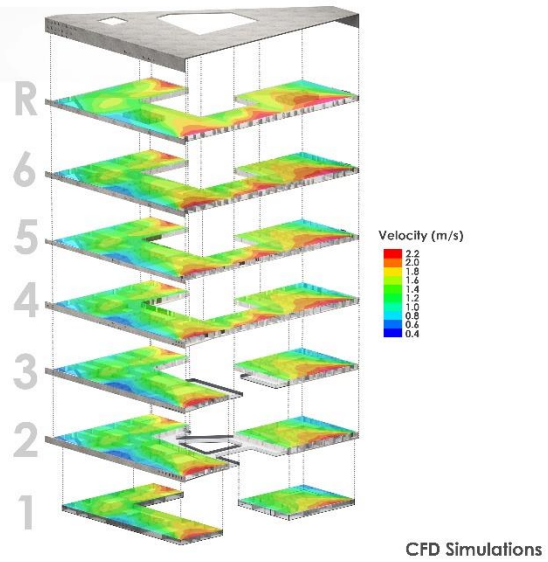
Workspace & COVID-19

CFD Simulations

CFD simulations have been used to understand indoor air flows and design HVAC systems and indoor environments for comfort and safety.

CFD simulation helped us to ensure sufficient ventilation is achieved in offices, therefore, enable more informed decision-making when attempting to manage infection rates of COVID-19 in indoor spaces. Using IESV, we have modeled many of window opening strategies and configurations with and without supply and extract air diffusers

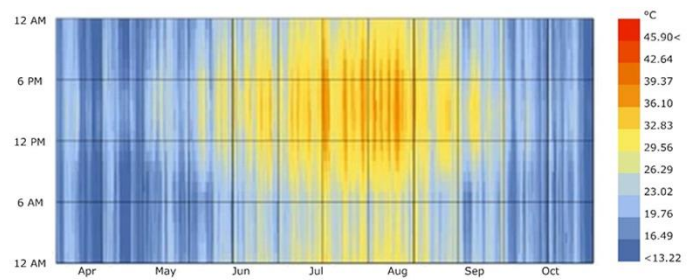
CFD simulations helped us to identify possible contamination from occupants talking, coughing or sneezing, and that helped us in design offices layout in a healthy and proper way.



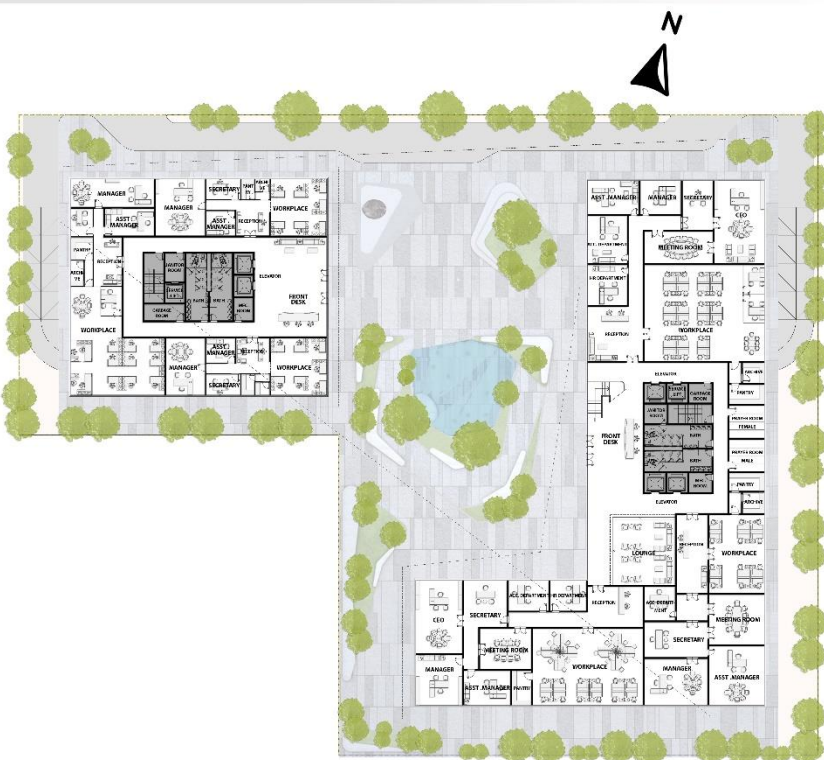
Thermal Comfort

The thermal comfort for the occupants of the spaces represents a very important element in the success of the building design as it expresses the efficiency of the building performance, and therefore we tested the internal voids of the building to make sure that the building achieves the comfort of the heat for occupants throughout the year.

The design was found to be effective during the year at moving air and therefore heat gains away from the perimeter of the building and into the plaza, achieving a typical uniform temperature distribution in the region 26 : 28 C across the office building.



PLANS



Scale 1:200



Scale 1:300



Scale 1:300

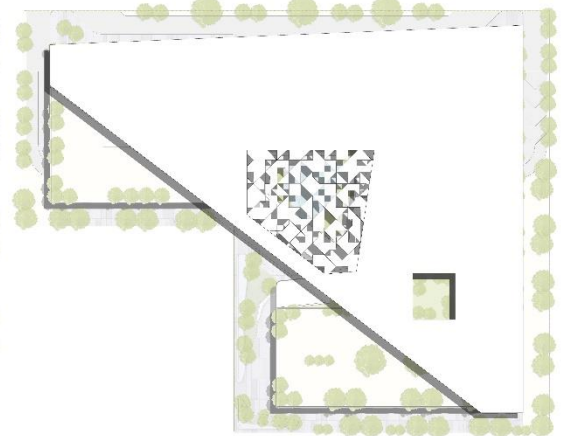
PLANS



Typical Floor Plan Scale 1:200

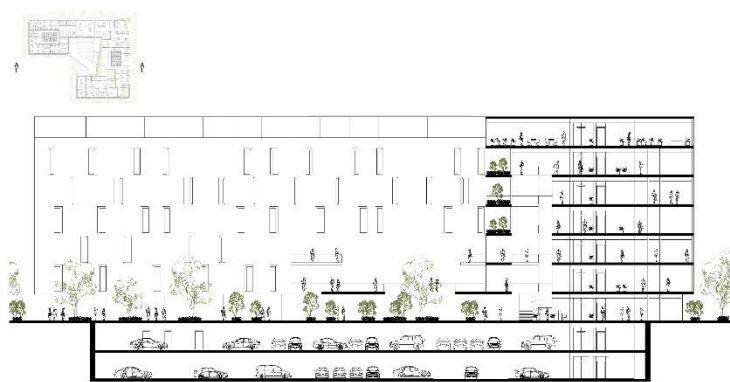


Roof Floor Plan Scale 1:300

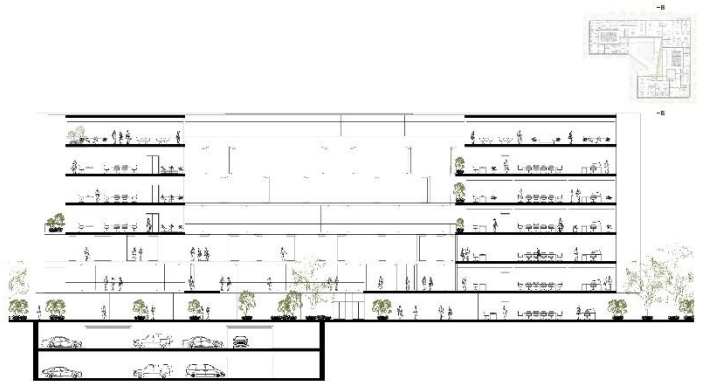


Top Roof Floor Plan Scale 1:300

SECTIONS



SECTION A-A Scale 1:200



Section B-B Scale 1:200

ELEVATIONS



Main Elevation

Scale 1:200



Right Elevation

Scale 1:200



Left Elevation

Scale 1:200



Rear Elevation

Scale 1:200

INTERIOR PERSPECTIVES



Estidama Team



Ahmed Salem

CEM, LEED-AP, WELL-AP, Senior Mechanical Engineer at EHAF Consulting Engineers.



Abdelhamed Ezzat

PhD candidate, LEED GA, PQP, EDGE EXPERT, Senior Architect at James Cubitt + Partners.



Soha EL-Yamany

MSc., LEED-AP, PQP, EDGE EXPERT, Sustainability Specialist



Manar Eltanbouly

PHD candidate, Teaching Assistant.



Marwa Fathi

Leed AP, Sustainability Design Engineer at Khatib & Alami



Mahmoud Hamdy

Design Architect at YBA Architects