

مركز الخدمة العامة للإستشارات الهندسية والبيئية



2025

General Service Center for Engineering and
Environmental Consultancy



عن المركز :

- هو أحد مراكز الوحدات ذات الطابع الخاص بجامعة حلوان.
- يعتبر المركز بيت خبرة استشاري لربط الكلية بمحيطها البيئي والوزارات والشركات الصناعية والهيئات.
- يهتم المركز بإقامة شبكة متكاملة من روابط التعاون العلمي والتطوير التكنولوجي.
- يقوم المركز بتعزيز دور الجامعة في خدمة الاقتصاد القومي من ناحية وتنمية الموارد المالية للكلية والجامعة.
- يهدف المركز الى تقديم الخدمات المتميزة لتلبية احتياجات المجتمع والبيئة من دراسات جدوى للمشاريع ذات الصلة التي تخدم المجتمع والبيئة.

ويستعين المركز بعدد من الخبراء :

- من أعضاء هيئة التدريس من كليات الهندسة .
- من الجهات المنفذة للأعمال التي يقوم بها المركز .
- من المهتمين بالمجال من الجهات المستفيدة أو المالكة .



أ.د / السيد قنديل

رئيس جامعة حلوان



أ.د / عمرو أحمد عبدالهادي

عميد كلية الهندسة بالمطرية

رئيس مركز الخدمة العامة للاستشارات
الهندسية والبيئية



أ.م.د / محمد حلمي عجمي

مدير مركز الخدمة العامة للاستشارات
الهندسية والبيئية

مديرين ورؤساء المرکز

مهام المركز :

1 أعمال التصميم وإعداد الرسومات التنفيذية وكذلك الإشراف علي التنفيذ للعديد من المشروعات الهندسية.

2 استخدام معامل كليه هندسة المطرية، جامعته حلوان في إجراء جميع اختبارات المواد والخرسانة والتربة وأعمال الطرق وخلافه.

3 المركز مجهز بشبكة حاسب آلي على أعلى مستوى و طبقا لأحدث الأجهزة والبرامج وشبكات الانترنت ويتم تحديثها دوريا لعمل دورات تدريبية.

4 تقديم الاستشارات الفنية الخاصة بالمشروعات الهندسية القائمة متضمنا إجراء المعاينات و اقتراح الحلول المناسبة لمعالجة المشكلات الفنية.

5 دراسة السلامة الإنشائية للمباني .

يقوم المركز بدراسة السلامة الإنشائية للمباني وكذلك دراسة إمكانية التعلية للمباني وعليه يقوم المعمل بإجراء المعاينات اللازمة وكذلك الاختبارات الحقلية والمعملية اللازمة لإتمام الدراسة.

6 إجراء الدراسات الأولية للمشروعات الهندسية ودراسات الجدوى الفنية والاقتصادية.

7 إعداد دراسات الشروط والمواصفات الخاصة بالمشروعات الهندسية المقترحة تمهيدا ل طرحها بين الشركات المنفذة.

8 فحص الخطاات المقدمة من الشركات المنفذة والاشتراك في لجان البت للحصول على أفضل العروض.

9 إشراف هندسي دائم أو دوري طيلة تنفيذ المشروعات والاشتراك في عملية الاستلام المبدئي والنهائي.

١٥ صيانة و إصلاح الأجهزة والمعدات الميكانيكية والصناعية والكهربية والإلكترونية.

١١ القيام بأعمال ضبط وتأكيد الجودة للمشروعات.



رفع كفاءة الملاعب



الإشراف على التنفيذ



شبكة الحاسب الآلي



تنفيذ أعمال المنشآت المعدنية



الإشراف على أعمال التشطيبات



أعمال التصميمات المعمارية



إجراء الاختبارات المعملية



إجراء الاختبارات الحقلية
اللازمة



الإشراف الدوري على المواقع

اساتذة واستشاريين المركز

” الهندسة المدنية “



الإسم : علاء جمال الشريف

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تصميم منشآت خرسانية

سنوات الخبرة : 39 سنة



الإسم : نصر زينهم حسن أحمد

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تصميم منشآت خرسانية

سنوات الخبرة : 43 سنة



الإسم : عطا الكريم شعيب

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تصميم منشآت خرسانية

سنوات الخبرة : 29 سنة



الإسم : مجدي محمود محمد جنيدي

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تصميم منشآت خرسانية

سنوات الخبرة : 31 سنة



الإسم : هشام أحمد حجاج

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تحليل ميكانيكا المنشآت

سنوات الخبرة : 35 سنة



الإسم : مدحت كمال عبدالله

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تحليل ميكانيكا المنشآت

سنوات الخبرة : 42 سنة



الإسم : محمد حسنين محمد ربيع

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : الاساسات والجيوتقنية

التخصص الدقيق : الاساسات والجيوتقنية

سنوات الخبرة : 37 سنة



الإسم : محمد حلمي عجمي

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : تحليل ميكانيكا المنشآت

سنوات الخبرة : 22 سنة



الإسم : عوض محمد عوض الهاشمي

الدرجة العلمية : استاذ دكتور

تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية

التخصص الدقيق : خواص ومقاومة مواد

سنوات الخبرة : 33 سنة



الإسم : محمود عطية

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

تخصص الاستشاري : الاساسات والجيوتقنية

التخصص الدقيق : الاساسات والجيوتقنية

سنوات الخبرة : 27 سنة

اساتذة واستشاريين المركز

“ الهندسة المدنية ”



الإسم : احمد محمد عبدالخالق
الدرجة العلمية : مدرس
تخصص الاستشاري : ضبط جودة
التخصص الدقيق : خواص ومقاومة مواد
سنوات الخبرة : 21 سنة



الإسم : وائل رفعت عبدالوهاب
الدرجة العلمية : استاذ مساعد
تخصص الاستشاري : تصميم منشآت خرسانية
التخصص الدقيق : خواص ومقاومة مواد
سنوات الخبرة : 29 سنة



الإسم : محمد يحيى
الدرجة العلمية : استاذ مساعد
تخصص الاستشاري : تصميم منشآت معدنية
التخصص الدقيق : تصميم منشآت معدنية
سنوات الخبرة : 27 سنة



الإسم : سامح جعوان
الدرجة العلمية : استاذ دكتور
تخصص الاستشاري : تصميم منشآت معدنية
التخصص الدقيق : تصميم منشآت معدنية
سنوات الخبرة : 42 سنة



الإسم : محمد الصادق عوف
الدرجة العلمية : استاذ دكتور
تخصص الاستشاري : تصميم الطرق والمطارات
التخصص الدقيق : الطرق والمطارات
سنوات الخبرة : 35 سنة



الإسم : محمود شحات
الدرجة العلمية : مدرس
تخصص الاستشاري : تصميم منشآت معدنية
التخصص الدقيق : تصميم منشآت معدنية
سنوات الخبرة : 20 سنة



الإسم : احمد عبدالغني محمود
الدرجة العلمية : مدرس
تخصص الاستشاري : تصميم الطرق والمطارات
التخصص الدقيق : الطرق والمطارات
سنوات الخبرة : 24 سنة



الإسم : عبدالظاهر عز الدين احمد
الدرجة العلمية : استاذ دكتور
تخصص الاستشاري : تصميم الطرق والمطارات
التخصص الدقيق : الطرق والمطارات
سنوات الخبرة : 33 سنة



الإسم : مينا دانيال بقطر إبراهيم
الدرجة العلمية : مدرس
تخصص الاستشاري : هندسة صحية
التخصص الدقيق : محطات مياه والصرف الصحي
سنوات الخبرة : 20 سنة



الإسم : يحيى احمد محمد فريد
الدرجة العلمية : مدرس
تخصص الاستشاري : المساحة الارضية و GPS
التخصص الدقيق : مساحة
سنوات الخبرة : 23 سنة

أهم الوزارات والشركات والهيئات المسجل بها المركز

- وزارة البيئة
- وزارة الشباب والرياضة
- وزارة الكهرباء والطاقة
- وزارة التخطيط
- وزارة الصحة
- محافظة القاهرة.
- الهيئة العامة للبترو.
- الهيئة العامة للرقابة الصناعية.
- هيئة المجتمعات العمرانية.
- شركة المقاولون العرب.
- الشركة القابضة للكيماويات.
- الهيئة العربية للتصنيع
- الشركة الشرقية للدخان (إيسترن كومباني)
- النقابة العامة للمهندسين - التدريب
- شركة القاهرة لتكرير البترول
- شركة النصر للبترو
- بروتوكول تعاون مع جهاز حماية المستهلك
- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
- الهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة
- البنك الأهلي المصري
- جهاز الخدمة الوطنية " مصنع صافى " ق.م
- الشركة القومية للأسمنت
- مجموعة شركات السويدي للكابلات ASF

بعض الأعمال السابقة للمركز :

1 مراكز الشباب والنوادي التابعة لوزارة الشباب والرياضة

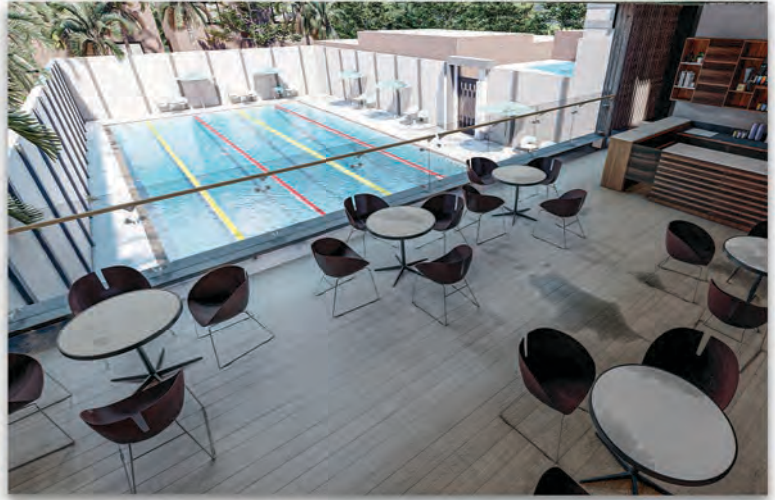
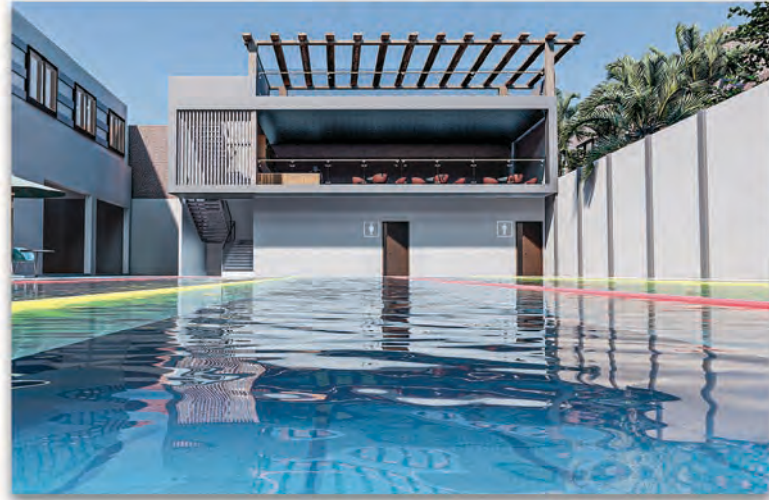
- رفع كفاءة مراكز الشباب .
- إنشاء حمامات سباحة وملاعب وحدائق.
- إعداد التقارير الفنية عن حالة المباني.
- إضافة بعض المباني المستحدثة مثل الكافيتريات وقاعات الأفراح والمباني الادارية.
- إعداد التصميمات المعمارية والإنشائية لمراكز الشباب والنوادي.



الأعمال التصميمية لمركز شباب 15 مايو - فرع الامتداد



الأعمال التصميمية والاشراف على التنفيذ بنادي النادي
(شيراتون سابقا)



الأعمال التصميمية لنادي بركة الحاج



الإشراف على الأعمال التنفيذية لمركز شباب السلام ثالث



الإشراف على الأعمال التنفيذية لنادي الساحل



الإشراف على الأعمال التنفيذية لمركز شباب زينهم



الإشراف على الأعمال التنفيذية لمركز شباب الخالدين



الإشراف على الأعمال التنفيذية لمركز شباب شبرا



الإشراف على الأعمال التنفيذية لمركز شباب صقر قريش

2 مشروعات وزارة البيئة

- إعداد المخططات الاستراتيجية لعدد أربع محافظات (المنيا - سوهاج - الأقصر - أسوان) .
- إعتداد التصميمات والاشرفاء على أعمال الانشاء وإستلام المحطات الوسيطة للمخلفات الطلبة.

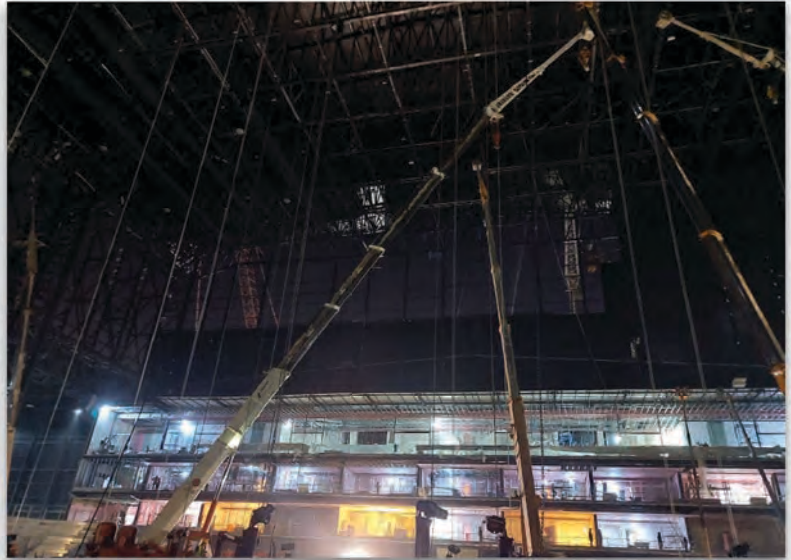


محطة التجميع الوسيطة بمنشأة ناصر



محطة التجميع الوسيطة بدمنهور

3 مشروعات المنشآت المعدنية



بوليفارد هول بالمملكة العربية السعودية



أطول علم في العالم (مصر)



4 أعمال المنشآت الخرسانية



مشروع مسجد مصر



مشروع برج اداري فندقي 56 دور

5 أعمال الالكتروميكانيكال

- تصميم وتنفيذ أعمال الكهرباء، والسباكة وكذلك أنظمة الحريق المختلفة.



تصميم وتنفيذ أنظمة الحريق

ب أعمال التصميمات الميكانيكية

- مراجعة واعتماد الرسومات التنفيذية والإشراف على تنفيذ خط الإنتاج بالكامل لمصنع تحويل القمامة إلى سماد عضوي بمدينة السلام سعة 150 طن /يوم بحجم عمل حوالى 3.6 مليون جنيه.
- مراجعة واعتماد التصميمات والرسومات التنفيذية والإشراف على التصنيع لمصنع تحويل القمامة إلى سماد عضوي بمدينة 15 مايو سعة 500 طن /يوم بحجم عمل 7.9 مليون.
- مراجعة رسومات هندسية وتصميمات لترس تربينه مروحة لتوليد الطاقة من الرياح.
- تقديم الاستشارات الهندسية والميكانيكية لأكثر من 40 شركة من خلال الوحدة.
- تصميم وإشراف على تنفيذ أول ماكينة لحام السباك المتماثلة وغير المتماثلة بالاحتكاك والممول من صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية STDF لحساب جامعة قناة السويس.



السيور الهزازة 12 II vc



ماكينة اللحام بالاحتكاك مشروع السباك المتماثلة وغير المتماثلة



استشارات عدادات مسبقة الدفع وميكانيكية لصالح الشركة القابضة لمياه الشرب
والصرف الصحي بأقطار مختلفة



بعض قطع الغيار المنفذه لصالح إحدى الشركات الوطنية

وحدات المركز :



وحدة الإستشارات والإختبارات للهندسة المدنية



وحدة إستشارات التصميمات الميكانيكية



Urban Planning

وحدة إستشارات التخطيط العمراني



ARCHITECTURE

وحدة الإستشارات المعمارية



وحدة استشارات و إختبارات السيارات والمعدات الثقيلة



وحدة التدريب والتنمية البشرية

● دورات تدريبية - تنظيم ورش عمل في مختلف المجالات



وحدة بحوث التصميم والتصنيع المحلي

● قطع غيار - معدات - خطوط انتاج



CIVIL
ENGINEERING

وحدة الإستشارات والإختبارات
للهندسة المدنية

* المعامل والاختبارات *



عن الوحدة :

- وحدة الاستشارات في مجال الهندسة المدنية والاختبارات يعتبر من الجهات الحيوية التي تقدم خدمات مهمة في إجراء الاختبارات الهندسية من خلال المعامل المتخصصة بالمركز .
- للوحدة دورا بارزا في دعم القطاع الهندسي من خلال تقديم الاستشارات الفنية وتنفيذ الاختبارات اللازمة لتقييم أداء المواد والتقنيات الهندسية في مشاريع البناء والتشييد .
- تهدف هذه المعامل إلى ضمان الجودة والموثوقية في المواد المستخدمة والأداء الهندسي، حيث تجرى اختبارات دقيقة لتحديد مدى توافق المواد مع المواصفات والمعايير الهندسية المعتمدة.
- كما تساعد هذه الاختبارات في تشخيص المشاكل المحتملة قبل تنفيذ المشاريع على الأرض، مما يوفر تكاليف الإصلاح والتعديلات المستقبلية.
- تتضمن الاختبارات التي تجريها المعامل الهندسية الخاصة بالمركز العديد من الأنواع مثل اختبار مقاومة المواد، اختبار تأثيرات العوامل البيئية، واختبارات الأداء المختلفة التي تحدد مدى قدرة الأنظمة الهندسية على تحمل الضغوط والظروف المختلفة.
- يتم تقديم توصيات هامة للعملاء والمستشارين الهندسيين لضمان فعالية وجودة المشروع وذلك يساهم المركز في تأكيد سلامة المشاريع الهندسية وتعزيز كفاءتها، مما يعزز الثقة في التطبيق الفعلي لتلك المشاريع ويساهم في تطور الصناعة الهندسية بشكل عام.



* المعامل والاختبارات * للهندسة المدنية



معمل هندسة الطرق
والمطارات والمرور



معمل ميكانيكا التربة
وأبحاث الجيوتقنية



معمل خواص ومقاومة
المواد



معمل الري
والهيدروليكا



معمل المنشآت
المعدنية



معمل الخرسانة
المسلحة

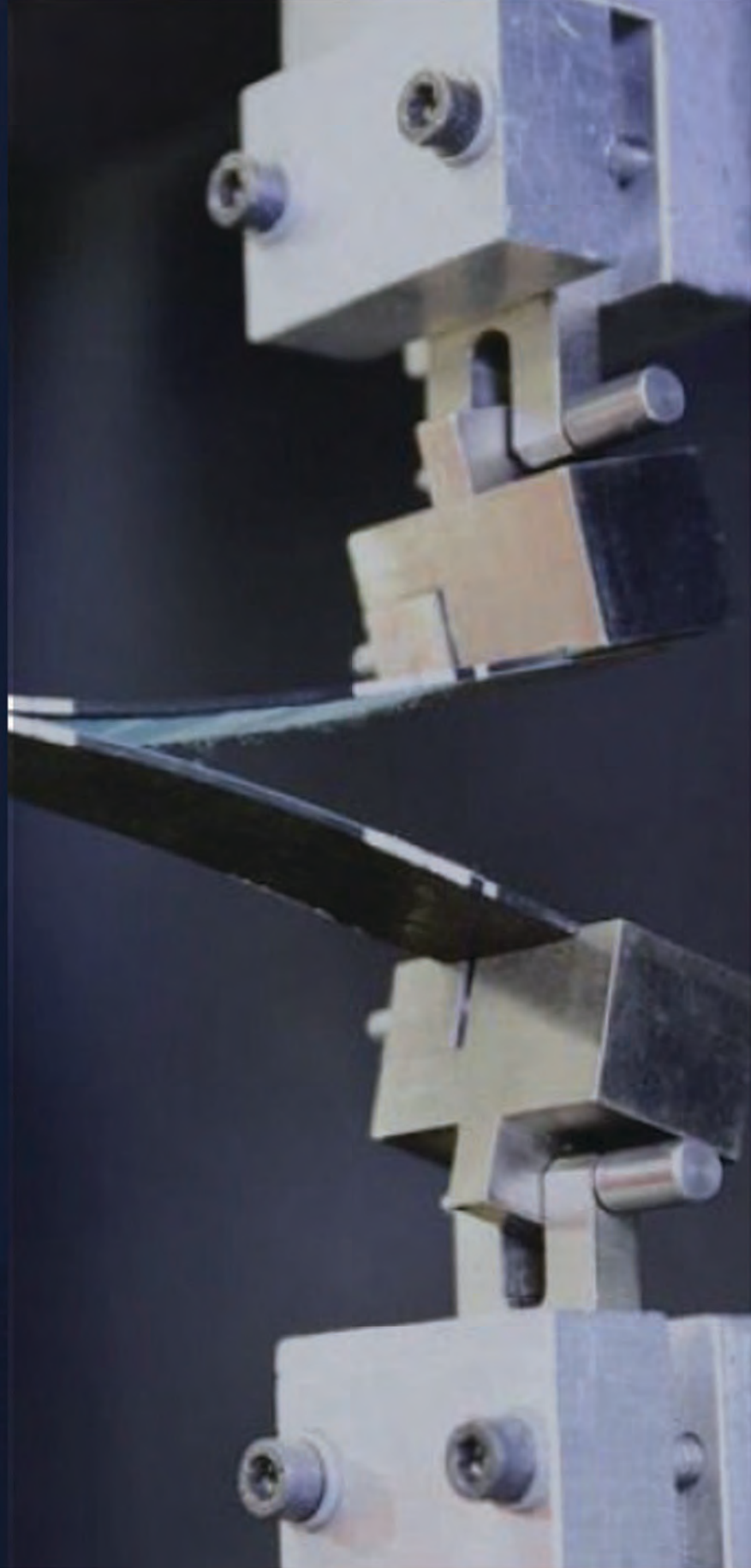


معمل المساحة





معمل
” خواص ومقاومة
المواد “



عن المعمل :

● يقوم المعمل بإجراء مختلف الاختبارات على مواد البناء المتنوعة ، كالطوب و الاحجار و الاخشاب و الركام و الاسمنت ، و الخرسانة و صلب التسليح ، و الجبس و البلاط و السيراميك و غيرها .

مهام المعمل :



التفتيش الفني
على الأعمال



تقييم حالة
المنشآت القائمة



الاختبارات الحقلية



الاختبارات المعملية



اعداد وتنفيذ
الدراسات الخاصة



ضبط الجودة



اعداد التقارير
الفنية



الإشراف على
التنفيذ

اختبارات المعمل :

- تعيين زمني الشك للاسمنت
- تعيين مقاومة الضغط للاسمنت
- كيميائى الاسمنت
- تحديد مركبات الاسمنت
- تعيين النسبة المئوية للمنتج للركام
- الخواص الطبيعية للركام
- التحليل بالمناخل (التدرج الحبيبي)
- تعيين مقاومة الضغط لبلاط الانترلوك والبردورات
- تعيين نسبة الطين والمواد الناعمة بالوزن
- تعيين إجهاد الخضوع / إجهاد الضمان
- اختبار الضغط الهيدروليكي
- اختبار الثني على البار د لحديد التسليح
- اختبار شد لعينات من الحديد او الخرسانة
- القلب الخرساني باستخراج عينات
- تعيين مقاومة الضغط لعينات الخرسانة
- اختبار مطرقة الارتداد
- لوس انجلوس
- قياس عمق الكربنة لنقطة واحدة والاسترشاد عن عمر المبنى
- اختبار النفاذية
- تعيين الوزن النوعي الظاهري والوزن الحجمي
- متابعة أعمال ضمان الجودة اثناء التصنيع وبعد التوريد.



**معمل
” ميكانيكا
التربة وأبحاث
الجيوتقنية “**



عن المعمل :

- يقوم المعمل بإعداد برامج لدراسة الموقع جيولوجياً ودراسة كل ما يتعلق بطبقات الأرض وإجراء التجارب الحقلية والمعملية اللازمة. وكذلك الإشراف على تنفيذ الجسات وإجراء الاختبارات المعملية اللازمة على التربة. وبناءً عليه يتم إعداد تقرير دراسات أبحاث ميكانيكا التربة والهندسة الجيوتقنية. كما يتم إعطاء توصيات بشأن أنواع التأسيس الآمنة والاقتصادية.

الأبحاث والاختبارات الخاصة بالمعمل :

1 أبحاث التربة.

- يقوم المعمل بتنفيذ جسات للتربة وذلك لدراسة خصائص التربة الطبيعية والميكانيكية وتحديد أقصى مقاومة لتحمل التربة ومن ثم تحديد عدد الأدوار ونوعيه الاساسات وجهد ومنسوب التأسيس وأي احتياطات يجب مراعاتها أثناء تنفيذ الاساسات.
- تنفيذ البيزومتيرات لقياس التغير في مناسيب المياه الجوفية مع الوقت.
- يقوم المعمل بإجراء الاختبارات الحقلية والمعملية بناء على طلب العميل.



اختبار البيزومتيرات



أعمال الجسات



أعمال الجسات

2 اختبارات على الخوازيق.

- يقوم المعمل بعمل اختبارات تكامل الخوازيق باستخدام جهاز (TNO) وذلك لدراسة أي مشاكل من تعشيش أو انتفاخ بجسم الخازوق وخلافه وكذلك تحديد طول الخازوق المنفذ.
- الإشراف على اختبارات التحميل على الخوازيق ومن ثم تقديم التقرير الفني متضمنا أقصى قدره تحمل آمنة للخازوق.



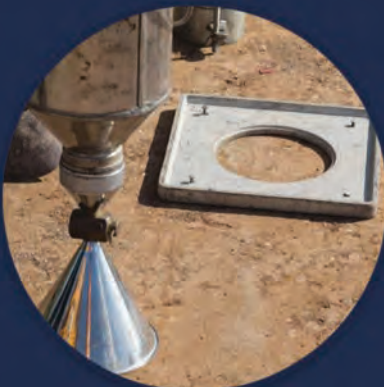
اختبار التراسونيك



اختبار تحميل الخوازيق

3 إختبارات جوده تربة الإحلال.

- يقوم المعمل بدراسة جودة تربة الإحلال بإجراء اختبارات المخروط الرملي باستخدام جهاز (Sand Cone test).
- يقوم المعمل بتنفيذ اختبارات التحميل اللوحى (Plate Loading test)



اختبار المخروط
الرملي



اختبار التحميل
اللوحي



اختبار المخروط
الرملي

4 تصميم الأساسات (السطحية والعميقة).

- يقوم المعمل بتصميم جميع أنواع الأساسات سواء السطحية أو العميقة مع مراعاة الجوانب الاقتصادية.
- يقوم المعمل بمراجعة واعتماد رسومات الأساسات المقدمة من العميل.

5 الدراسات الفنية اللازمة لاتزان الميول.

- يقوم المعمل بالتصميم والإشراف على التنفيذ وتقييم مدى جودة تنفيذ الأعمال اللازمة لإتزان الميول.

6 تصميم أنظمة سند جوانب الحفر.

7 تصميم أنظمة التحكم فى منسوب المياه الأرضية.

8 تنفيذ النزح المائي.



معالجة التربة الطينية



ماكينة حفر ميكانيكية



سند جوانب الحفر



ماكينة خوازيق



ماكينة الجسات



معمل
” هندسة الطرق
والمطارات
والمرور “



عن المعمل :

● يقوم فريق العمل بمعمل أبحاث هندسة الطرق والمرور والمطارات بتقديم كافة الخدمات والأعمال الفنية من اختبارات معملية وحقلية وتدريب واستشارات فنية فى مجال تصميم وتقييم وإنشاء وصيانة الرصف للطرق والمطارات، بالإضافة إلى الدراسات المرورية الخاصة بحركة المرور والمشاة وتقييم وتحسين مستوى أداء المحاور والتقاطعات على شبكة الطرق.

الأبحاث والاختبارات

الخاصة بالمعمل :

- 1 اختبار تحديد درجة الغرز للمواد البيتومينية .
- 2 اختبار بروكتور ASTM (D698 - 78) , AASHTO (T- 99)
- 3 اختبار تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM (D 1883 - 87) - AASHTO (T -193 - 81)
- 4 اختبار تأكل المواد (جهاز لوس انجلوس) ASTM (C - 131) - AASHTO (T - 96)
- 5 تصميم الخلطات الأسفلتية باستخدام جهاز مارشال AASHTO (T 245-78)
- 6 اختبار استخلاص الاسفلت من الخلطة الاسفلتية
- 7 اختبار التحليل المنخلى للمواد الناعمة والخشنة AASHTO T 27-78
- 8 تعيين حد السيولة للتربة AASHTO (T-90) - ASTM (D4318)
- 9 تعيين محتوى الرطوبة للتربة ASTM D 2216
- 10 تعيين حد اللدونة للتربة AASHTO (T-90) (07)
- 11 اختبار الشد غير المباشر
- 12 اختبار Flash point



جهاز المناخل



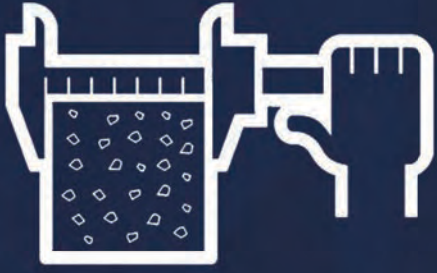
جهاز مارشال



جهاز كاليفورنيا



جهاز الغرز



**محمل
” الخرسانة
المسلحة “**



عن المعمل :

● يقوم المعمل بإجراء البحوث والدراسات الأكاديمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا لدرجاتى الماجستير والدكتوراه من داخل الكلية وخارجها كما يقوم المعمل بعمل التجارب والدراسات الخاصة التي تشمل فحص السلامة الإنشائية للمنشآت بطلب من الهيئات الحكومية والشركات والأفراد والمكاتب الهندسية ويتم ذلك سواء داخل المعمل كاختبارات على عينات أو نماذج، أو خارج المعمل كاختبارات التحميل المختلفة للكبارى والمصانع والمسكن والاختبارات الحقلية غير المتلفة على الخرسانة المنفذة فى المنشآت القائمة.

الأبحاث والاختبارات الخاصة بالمعمل :

1 الاختبارات الحقلية

- اختبارات تحميل العناصر الإنشائية المختلفة بالمبانى.
- اختبارات تحميل الكبارى الخرسانية والمعدنية.
- قياس الانفعال وسهم الانحناء الناتج عن تحميل العناصر الإنشائية.
- قياس الاهتزازات (رد الفعل الديناميكي) للمبانى والكبارى.
- تحديد توزيع وأقطار أسياخ صلب التسليح وسمك الغطاء الخرساني فى العناصر الخرسانية المختلفة.



تعيين سمك
الغطاء الخرساني



اختبار تحميل
كمرات



جهاز قياس رد
الفعل الديناميكي



اختبار تحميل
الكبارى

2 ضبط الجودة

- مراجعة التصميم الإنشائي.
- التفتيش الفني على المواد.
- مراقبة مواد الخرسانة.
- التفتيش الفني قبل صب الخرسانة.
- التفتيش الفني أثناء وبعد صب الخرسانة.
- المساعدة في إدارة تنفيذ المشروعات.

3 إعداد التقارير الفنية

- القيام بالزيارات الميدانية اللازمة.
- تقارير السلامة الإنشائية.
- تقارير المعاينة الإنشائية.
- إقتراح طرق معالجة وترميم العيوب الإنشائية.
- مراجعة التصميمات الإنشائية.

4 الاختبارات المعملية

- التأكد من مطابقة مكونات الخرسانة للاشتراطات الفنية.
- أخذ العينات واختبارها أثناء صب الخرسانة.
- اختبار عينات الخرسانة.
- معايرة الأجهزة المعملية للاختبارات الخرسانة خارج المعمل وداخله.
- اختبارات العناصر الإنشائية بأحجام تصل إلى الحجم الطبيعي.
- إعداد واختبار نماذج مصفرة من المنشآت الخرسانية والعناصر الإنشائية المختلفة.



اختبار الكمرات



اختبار تحديد
كمية الهواء في
الخرسانة



اختبار عمود
خرسانة مسلحة



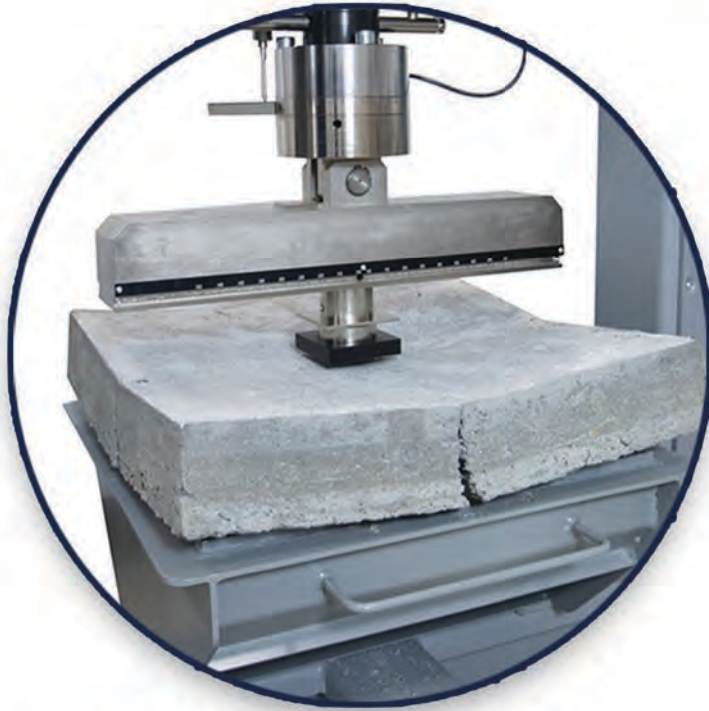
استلام الاعمال
الخرسانية في
الموقع

5 تقييم حالة المنشآت القائمة

- إجراء فحص فنى دقيق لحالة المنشأ.
- التحليل الإنشائي للمنشأ.
- عمل الاختبارات الحقلية.
- تحديد الكفاءة الإنشائية.

6 التصميمات الإنشائية

- إعداد التصميمات الإنشائية للمنشآت شاملة جميع الرسومات التفصيلية والنوتة الحسابية.
- إعداد رسومات الورشة للمنشآت الخرسانية.



اختبار البلاطات الخرسانية



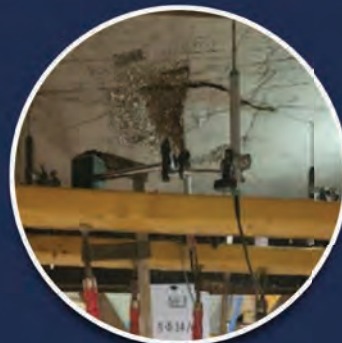
اختبار تحميل كمره خرسانة مسلحة



قوالب اختبار



كشف حديد التسليح



قياس الانفعال وسهم الانحناء



استلام الشدات والتأكد من جودتها



**محمل
” المنشآت
المعدنية “**



عن المعمل :

- يقوم المعمل بإجراء البحوث والدراسات المعملية والحقلية الخاصة بالمنشآت المعدنية. كما يقوم بدراسة حالة المنشآت القائمة واختبار السلامة واعداد التقارير الفنية.

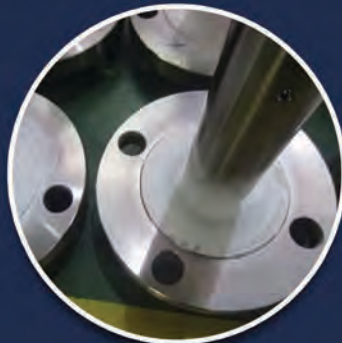
الأبحاث والاختبارات الخاصة بالمعمل :

● الاختبارات الحقلية والمعملية

- الاختبارات على المسامير و المعادن.
- اختبار الشد على المسامير.
- اختبار الشد على المعادن.
- معايرة عزم الدوران للمسامير عالية المقاومة.
- الاختبارات على اللحام وتحديد عيوب اللحام.
- اختبار توغل الصبغة.
- اختبار الموجات فوق الصوتية.
- الاختبار بالأشعة السينية.
- اختبار الجزيئات الممغنطة.
- اختبار التحميل للمباني والكبارى.
- الرصد الديناميكي للكبارى والمنشآت و ابراج الاتصالات.
- تحديد سمك الدهانات للمنشآت المعدنية.
- رصد الميل للمنشآت القائمة.
- تحديد التردد الطبيعي و التسارع للمنشآت و الكبارى.
- الكشف عن العيوب داخل الكتل المصمتة بأستخدام GRP.



اختبار تحميل
الاطارات المعدنية



اختبار عيوب اللحام



اختبار الشد
للمسامير



اختبار الشد
للمعادن



محمل
” الري
والهيدروليكا “



عن المعمل :

● يوفر المعمل خدمات القياس والمعايرة والإختبارات الهيدروليكية المعتمدة ، ويساهم المعمل في تحسين استخدامات المياه المحدودة الموارد في مصر وهو ما ينعكس بالإيجاب علي نمو الإقتصاد الوطني . كذلك فإن المعمل يعمل علي بناء القدرات للطلاب في مرحلة البكالوريوس وفي البحث العلمي في مرحلة الدراسات العليا من خلال التدريس وإجراء القياسات والتدريب والنشر للبحث العلمي المتميز.

الأبحاث والاختبارات الخاصة بالمعمل :

● الاختبارات الحقلية والمعملية

- القياسات الحقلية للتصرفات وسرعات المياه وتحديد قيم شدة الإضطراب في المجارى المائية المفتوحة والأنهار والمصارف.
- الرفع الباثيمترى للأنهار والبحيرات والشواطئ.
- إجراء الإختبارات المتعلقة بقبول المضخات المائية طبقا لمواصفات الأيزو رقم ٩٩٥.
- عمل معايرة لأجهزة قياس التصرفات المائية وعدادات الضغط ومحابس المياه.
- عمل إختبارات الضغط لمواسير المياه والمحابس.
- القياس المعملى لخشونة سطح المواسير الداخلى.
- عمل النماذج المعملية للمنشآت المائية وأحواض التهدة.





محمل
"المساحة"



عن المعمل :

- معمل المساحة هو أحد معامل قسم الهندسة المدنية والذي يعمل على رصد ورسم الخرائط المساحية ومسح الطرق من خلال عدة اجهزة ومعدات.

الأبحاث والاختبارات الخاصة بالمعمل :

1 أعمال مساحية

- مساحة التخطيط والطبوغرافية.
- المسح وإدارة الأراضي.
- مساحة الانشاء و الطرق.
- المسح الكمي والمواصفات.

2 الجيوديسيا

- أنظمة تحديد المواقع الفضائية.
- المساحة الجيوديسية.
- تعديل الملاحظات وشبكات الجيوماتكس.
- أساسيات وتقريب حقول الجاذبية.

3 الاستشعار عن بعد ومعالجة الصور الرقمية

4 نظم معلومات الأراضي و الجغرافي (GIS / LIS).

5 رسم الخرائط، اسقاط الخرائط ورسم الخرائط الرقمية.



محطة رصد



ميزان القامة



جهاز تيودوليت



جهاز GBS

مشرفين المعامل :

للهندسة المدنية

مشرف عام على المعامل

ا.د / عوض الهاشمي

معمل خواص ومقاومة المواد

ا.م.د / وليد توحيد

ا.م.د / وائل رفعت

معمل ميكانيكا التربة وأبحاث الجيوتقنية

ا.م.د / محمود عطية

د / حسين محمود

معمل هندسة الطرق والمطارات والمرور

ا.د / عبدالظاهر مصطفى

د / أحمد عبدالغني

معمل الخرسانة المسلحة

ا.د / عطا الكريم شعيب

د / أحمد محمد الحمايمي

معمل المنشآت المعدنية

ا.م.د / محمد يحيى

د / محمود الشحات

معمل الري والهيدروليكا

ا.م.د / مروة علي

د / طارق السيد

معمل المساحة

د / رضا عبدالفتاح

د / يحيى فريد



MECHANICAL
ENGINEERING

وحدة إستشارات التصميمات
الميكانيكية



عن الوحدة :

- هي إحدى وحدات مركز الاستشارات الهندسية والبيئية بكلية الهندسة - المطرية - جامعة حلوان.
- تهدف الوحدة الى تقديم الخدمات الفنية المتميزة للصناعة ومشروعات البنية الاساسية بالدولة وكذلك عقد الدورات التدريبية لرفع كفاءة المهندسين العاملين فى الصناعة .
- تمتلك الوحدة من الامكانيات البشرية والتجهيزية ما يؤهلها لتقديم الاستشارات واجراء التصميمات والبحوث التطويرية والاشراف على التنفيذ واجراء الاختبارات ومعايرة الاجهزة فى المجالات الهندسية.

مهام الوحدة :

- 1 إعداد التصميمات والرسومات التنفيذية والمواصفات لقطع الغيار والمعدات وخطوط الانتاج وتطويرها وإعادة تأهيلها والإشراف على تنفيذها لدى جهات التصنيع .
- 2 تنمية مهارات المهندسين والفنيين من خلال ورش عمل خاصة للجهات المستفيدة لدراسة التصميمات والرسومات والمواصفات وأعمال الصيانة وإعادة التأهيل .
- 3 عقد دورات تدريبية تخصصية فى مجالات الرسم التنفيذى والتصميم والانتاج والخامات والمعالجات الحرارية والقياس والتفتيش وضبط الجودة .
- 4 التقييم البيئي للمصانع واجراء دراسات الجدوى وعمل التقارير الفنية.



بعض الأعمال المصنعة لصالح الشركات الوطنية



تصنيع السيور الهزازة

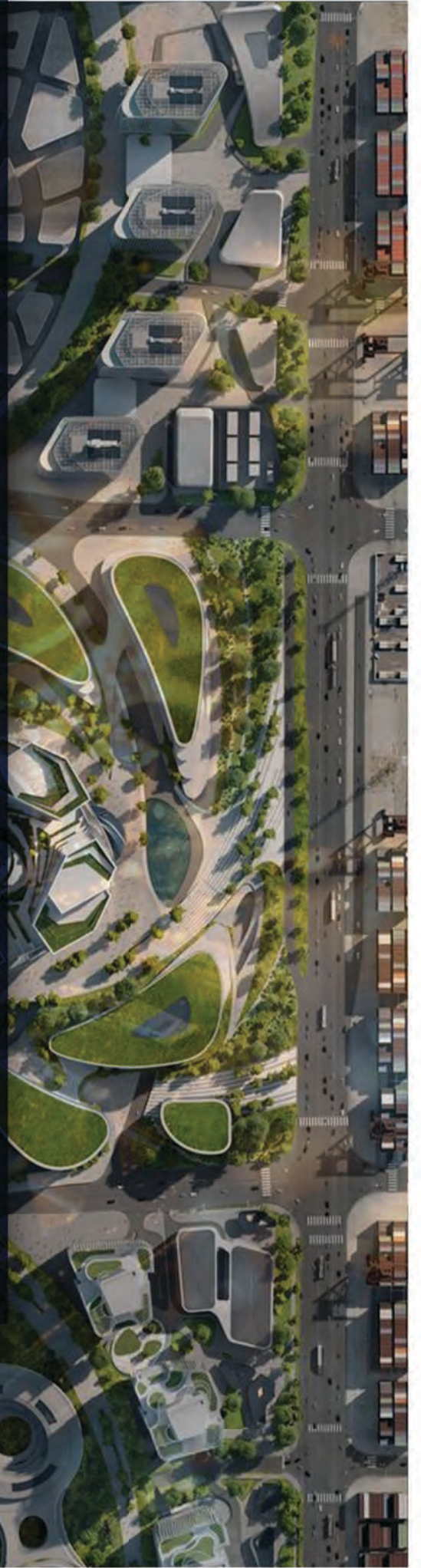


تصنيع ترس تربينه مروحة لتوليد الطاقة من الرياح



Urban Planning

وحدة إستشارات التخطيط
العمراني



عن الوحدة :

- تهدف الوحدة إلى تقييم الحياة العمرانية والريفية، وإيجاد حلول هندسية للمشاكل العمرانية مثل التضخم السكاني، العشوائيات، أزمات المرور، تنظيم الحركة بين السكان والخدمات. هناك نظريات متعددة للتخطيط الإقليمي والعمراني تهدف إلى تنظيم الحياة العمرانية.
- تقوم الوحدة بتصميم المدن السكنية والتجمعات العمرانية.

مهام الوحدة :

- 1 رصد وإجراء المسوحات الميدانية لهياكل العمرانية بالمدن والمجتمعات الريفية (القرى).
- 2 إعداد المخططات العمرانية الإستراتيجية العامة للمدن والتجمعات الحضرية والقرى.
- 3 إعداد الدراسات والمشروعات التفصيلية للمناطق والأحياء للتجمعات الحضرية القائمة والجديدة.
- 4 إجراء البحوث التطبيقية وإجراء دراسات التنمية العمرانية وإعداد التصميمات.
- 5 عقد دورات تدريبية ضمن برامج متكاملة.





ARCHITECTURE

وحدة إستشارات الهندسة
المعمارية



عن الوحدة :

● هي إحدى وحدات مركز الاستشارات الهندسية والبيئية والذي يقوم بالتعاون مع مؤسسات القطاعين الخاص والعام في مجال التخطيط والتصميم المعماري.

مهام الوحدة :

- 1 مجال الدراسات المعمارية.
- 2 مجال التصميم المعماري الخارجي والداخلي والتطوير والتحديث للمنشآت.
- 3 مجال تنسيق المواقع.
- 4 مجال إدارة العقود والتحكم.
- 5 مجال الدراسات البيئية.
- 6 مجال تكنولوجيا وإقتصاديات البناء.
- 7 التعاون مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية في مجالات التنمية العمرانية والسياحية والبيئية.
- 8 إجراء وتنظيم الدورات التدريبية والندوات التخصصية للمعماريين والعمرانيين والمهندسين الممارسين والعاملين في المجالات وثيقة الصلة بالتنمية المعمارية والعمرانية.





وحدة استشارات وإختبارات
السيارات والمعدات الثقيلة



عن الوحدة :

● إن وجود عدد هائل من المركبات، تسير داخل مدن وقرى جمهورية مصر العربية ومزودة بأحدث التقنيات في مجال صناعة المركبات يؤكد ضرورة الحاجة إلى وحدة هندسة السيارات والجرارات وخاصة أن عدد المركبات يتزايد بصورة كبيرة، لذلك يتوجب القيام بأعمال صيانة وإصلاح النظم التقنية المتقدمة التي يحتويها العدد المتزايد من المركبات.

مهام الوحدة :

- 1 تحديد وتشخيص اعطال المركبات.
- 2 الدراسات الخاصة بديناميكية حركة المعدات الثقيلة وعلاقتها بالطرق والتربة.
- 3 الكترونيات السيارات ونظم التحكم.
- 4 إعداد التصميمات الهندسية في كافة نظم نقل الحركة والشاسيه بالسيارات والجرارات.
- 5 السيارات المهجنة وبدائل الوقود بالمركبات.
- 6 التعامل مع مراكز الفحص الفني الدوري للسيارات وشركات التأمين.
- 7 تحليل حوادث المركبات وتقديم التقارير الفنية.





وحدة التدريب والتنمية
البشرية



عن الوحدة :

● تهدف الوحدة الى دعم قدرات الكلية فى الأرتقاء بمستوى المهارات الأكاديمية والأدارية والعمليات التعليمية وتحقيق الجودة والقدرة على المنافسة عن طريق برامج موجهة للتدريب ورفع الكفاءات والمهارات وتعزيز العلاقة بين الجامعة وميادين العمل بما يقوى التفاعل بين مجتمع الكلية والجهات صاحبة المصلحة.

مهام الوحدة :

- 1 إعداد دراسات عن الموارد البشرية بالكلية وطرق ادارتها.
- 2 إعداد المخططات التدريبية وتقارير تقدم تنفيذها.
- 3 إعداد قواعد البيانات الخاصة بالتدريب على كافة المستويات.
- 4 خلق قنوات إتصال بين وحدة التدريب بالكلية والمؤسسات المجتمعية ذات الصلة.
- 5 إدارة منظومة التدريب داخل الكلية من حيث إعداد خطط التدريب والبرامج التدريبية
- 6 ربط الكلية بميادين العمل من خلال التنسيق والإشراف المشترك علي تدريب الطلاب.
- 7 تعريف الطلاب المفاهيم المرتبطة بحل المشكلات وإدارة الأزمات.





وحدة بحوث التصميم
والتصنيع المحلي



عن الوحدة :

- وحدة بحوث التصميم والتصنيع المحلي تهدف الى تنمية المهارات التي يحتاجها المهندس والتي يصعب الحصول عليها بالطرق التقليدية حيث تحتاج الى خبرات خاضت معركة التصنيع المحلي.

مهام الوحدة :

- 1 إعداد دورات التصنيع المحلي ومعرفة الخامات والمعالجات.
- 2 خلق كوادر فنية ذات مهارات عالية تملك مقومات القيادة.
- 3 تطبيق التقنيات الحديثة في مجال التصميم والتصنيع.
- 4 تشجيع العمل الجماعي وحلقات النقاش وتبادل الخبرات والمعلومات.
- 5 تصميم عناصر معدات استثمارية.
- 6 تصنيع المعدات طبقا للمواصفات المطلوبة.
- 7 اعطاء التقارير الفنية والمعالجات اللازمة لحل المشكلات.
- 8 اجراء الحسابات اللازمة لاختبار المعدات.





للتواصل :



أ/ ولاء اسماعيل
01000619933

أ/ أمل السيد
011 52 48 41 58

أ/ يسرا محمد
010 15 74 58 53

e-mail : Cectpcenter@m-eng.helwan.edu.eg



مركز الخدمة العامة

للإستشارات الهندسية
والبيئية