جامعـــة أفريقيـــا
للعلـوم الإنسانيـــة والتطبيقيـــة
Africa University of Humanities & Applied Sciences

دليل قسم الهندسة المعمارية

بجامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية

2025

الآيـــة القرآنيـة

بسم الله الرحمن الرحيم

"يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ"

صدق الله العظيم

سورة المجادلة الآية (11)

الجهة التي قامت بتحديث الدليل

وفقاً... للتكليف الصادر من إدارة الشؤون العلمية بتكليف لجنة من المختصين وأعضاء هيئة التدريس، لغرض التحديث والاشراف والمراجعة لدليل القسم بحيث تكونت من:

ر.م	الاسم	الصفة	
1.	د. هاني مفتاح الرويمي	رئيس قسم الهندسة المعمارية	رئيساً
2.	أ. أحمد توفيق أغا	منسق ضمان الجودة وتقييم الاداء	عضواً
3.	أ. رمضان أبوعجيلة أبوسرويل	عضو اللجنة العلمية بالقسم	عضواً

كلمة رئيس القسم

أهلا ومرحبا بكم طلابنا الأعزاء بقسم الهندسة المعمارية وبرنامجه التعليمي الذي تم تصميميه وفق المرجعيات الوطنية والدولية بما يتلاءم وتطبيق معايير ضمان جودة التعليم بجميع جوانبه التعليمية والبحثية من أجل اعداد خريجين مهنيين قادرين على تلبية احتياجات سوق العمل محليا ودوليا .

يشارك في التدريس المنهجي بالبرنامج نخبة مختارة من أعضاء هيئة التدريس المتميزين كلا حسب تخصصه، ونعتمد على استخدام التقنيات الحديثة والذكية في دراسة علوم الهندسة المعمارية وتطبيق طرق التعليم الدولية الحديثة واساليب التعلم الذاتي والتفاعلي والتعاوني من اجل اكساب الطالب المهارات العملية والالتزام بأخلاقيات المهنة وتنمية روح العمل كفريق جماعي.

ندعو الله السميع العليم التوفيق لجميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالقسم ونحثهم على قيمنا وهي الأمانة والإخلاص والشفافية والتميز والمرونة في العمل

تمنى لكم كل التوفيق

رئيس القسم

مصطلحات الدليل

الجامعة: مؤسسة علمية تعنى بالتعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع والبيئة، تتمتع بشخصية اعتبارية وذمة مالية مستقلة، وتمنح شهادات الإجازة المتخصصة (البكالوريوس، أو الليسانس)، والإجازة العالية (الماجستير)، والإجازة الدقيقة (الدكتوراه)، من خلال الكليات والأقسام المختلفة بها.

القسم: وحدة علمية أساسية من وحدات الكلية في البناء الجامعي والتعليم العالي، متخصصة في حقل من حقول المعرفة، تتولى مهمة إعداد وتنظيم وتنفيذ البرامج التعليمية والبحثية.

الشعبة: وحدة علمية من وحدات القسم المتخصصة تتولى مهمة إعداد وتنظيم البرامج التعليمية والبحثية.

عضو هيئة التدريس القار: الذي يخصص جُلَّ وقته للعمل في مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي.

عضو هيئة التدريس غير القار: الذي يخصص جزءاً من وقته للعمل في مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي.

الكوادر المساندة: المعيدون والفنيون.

طالب مؤسسة التعليم العالي: المُسجّل لنيل درجة علمية وفقاً للوائح والنظم المعمول بها في مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي.

إدارة البرنامج: الجهة المسؤولة (الكلية أو القسم أو الشعبة) عن تنفيذ البرنامج الدراسي المنتظم الذي يؤدي إلى مخرجات تعليمية (جامعية أو دراسات عليا).

المرشد الأكاديمي: الأستاذ المكلف بالإشراف على متابعة إنجاز الطلاب في البرنامج العلمي الذي يدرسونه، ومقدار تقدمهم فيه.

الأستاذ المشرف: المكلف بالإشراف على رسالة أو أطروحة.

الممتحن: الأستاذ المكلف ضمن لجنة القيام بامتحان طالب جامعي، أو مناقشة رسالة أو أطروحة طالب دراسات عليا.

التخصص الأكاديمي: برنامج أو مجموعة برامج أكاديمية.

البرنامج الأكاديمي: مجموعة من الأنشطة العلمية النظرية والعملية، تدرس للحصول على درجة علمية تخصصية.

النتائج التعليمية المستهدفة: مجموعة من المعارف والفهم والمهارات تستهدفها المؤسسة التعليمية من وراء برامجها المرتبطة برسالتها وأهدافها.

المقرر الدراسي: محتوى علمي يصاغ على صورة مجموعة من المفردات المحددة تدرس طيلة الفصل الدراسي، أو الوحدة التعليمية أو السنة الدراسية.

المنهج: المكون المعرفي والمهاري والوجداني المطلوب لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة (مفردات المقرر).

عمليتا التعليم والتعلم: مجموعتان من الأساليب التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس والطلبة لتحقيق النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر.

أطراف العملية التعليمية: أعضاء هيئة التدريس، والكوادر المساندة والطلبة والموظفون، وكل من له صلة بالعملية التعليمية.

المستفيدون: مجموعة لديها اهتمام بالأنشطة التعليمية التي تقدمها المؤسسة من حيث فعالية النظم والعمليات الموضوعة لضمان جودة المخرجات التعليمية، ويرتبط تحديد مجموعة المستفيدين برسالة وأهداف المؤسسة والبرامج والأنشطة التي تقدمها، ومن أمثلة المستفيدين: الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وأولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي...الخ.

محتويات الدليل

ر.م	البيـــان	الصفحة
أ	الآية القرآنية	1
ب	الجهة التي قامت بإعداد الدليل	2
ج	كلمة رئيس القسم	3
د	مصطلحات الدليل	4
هـ	محتويات الدليل	6
1	المقدمة	7
2	نبذة عن القسم	7
3	الرؤية والرسالة والاهداف والقيم	7
4	الهيكل التنظيمي للقسم	8
5	المواصفات المميزة لخريج قسم الهندسة المعمارية	10
6	الميثاق الاخلاقي لقسم الهندسة المعمارية	10
7	الخطة الدراسية حسب المقررات الدراسية	14
8	الخطة الدراسية حسب الفصول الدراسية	16
9	مفردات المقررات الدراسية	19
10	الخاتمة	25

المقدمة

عزيزي الطالب لأنك أنت الهدف الذي تسعى جامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية من خلال قسم الهندسة المعمارية إلى تعليمه وتطويره، يسرنا أن نضع بين يدي طلابنا الأعزاء هذا الدليل الخاص بقسم الهندسة المعمارية والذي يوضح للطلبة الراغبين في دراسة هذا التخصص، لمعرفة المفردات العلمية لهذا البرنامج الذي يختص بتدريس المواد الأساسية والتخصصية، لكي تسير في مسيرتك العلمية وفق خطوات واضحة وثابتة، ونفيدكم بتوفير المناخ الأكاديمي وإنماء روح التعاون داخل هذا الصرح العلمي.

ونشكركم على اختياركم لدراسة هذا التخصص بجامعتكم ونتمنى لكم التوفيق.

نبذة عن القسم

يعتبر قسم الهندسة المعمارية حلقة من سلسلة الأقسام التطبيقية التي تأسست في العقدين الآخرين من القرن الماضي حيث تم تأسيس القسم بالجامعة بناء على قرار رئيس الجامعة رقم (5) لسنة 2003 بعدد 56 مقرر دراسي وبواقع 161 وحدة دراسية.

ومن المعروف إن دراسة الهندسة المعمارية تتطلب إحاطة واسعة وتتصل بعلوم متنوعة هندسية واقتصادية واجتماعية وبيئية وعلم النفس ... الخ لذلك توجب على إدارة القسم إجراء اتصالات وتنسيق وتعاون مشترك مع ممثلي العلوم الأخرى، من أجل تطوير المناهج الدراسية ومفردات المقررات لتتوافق مع متطلبات مجتمعنا الحالي والثورة التقنية التي اجتاحت البشرية في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين.

يطمح القسم من خلال أسرة التدريس وبالتعاون مع الأقسام المناظرة في الجامعات الحكومية وجامعات وكليات القطاع الخاص إلى الريادة، والتميز في مجالات التخطيط والتصميم، وإلى تحقيق بيئة تعليمية متميزة لتخريج أجيال جديدة من المهندسين المعماريين الذين تتوافق قدراتهم وعطائهم مع احتياجات سوق العمل وحاجات وأفكار المجتمع.

وتحقيقا للتميز والابداع والتفوق في البرنامج التعليمي للهندسة المعمارية فقد تحصل القسم على الاعتماد المؤسسي والبرامجي.

الرؤية والرسالة والاهداف والقيم

الرؤية

التميز والإبداع في تقديم برنامج أكاديمي متكامل في مجالات الهندسة المعمارية.

الرسالة

تقديم برنامج علمي متميز في الهندسة المعمارية، يهدف إلى الارتقاء بالمستوى العلمي والمهني للخريجين من خلال الدمج بين الدراسة النظرية والتطبيق العملي، مع مراعاة المؤثرات البيئية والإنسانية والتكنولوجية، لتلبية احتياجات المجتمع وتعزيز البحث العلمي.

الأهداف

1. تأهيل كوادر متخصصة في الهندسة المعمارية تمتلك مهارات علمية وهندسية متقدمة، وخبرات تطبيقية تمكّنها من تقديم الاستشارات الفنية في مجالات التصميم والإشراف على تنفيذ المشروعات المعمارية والتخطيطية.

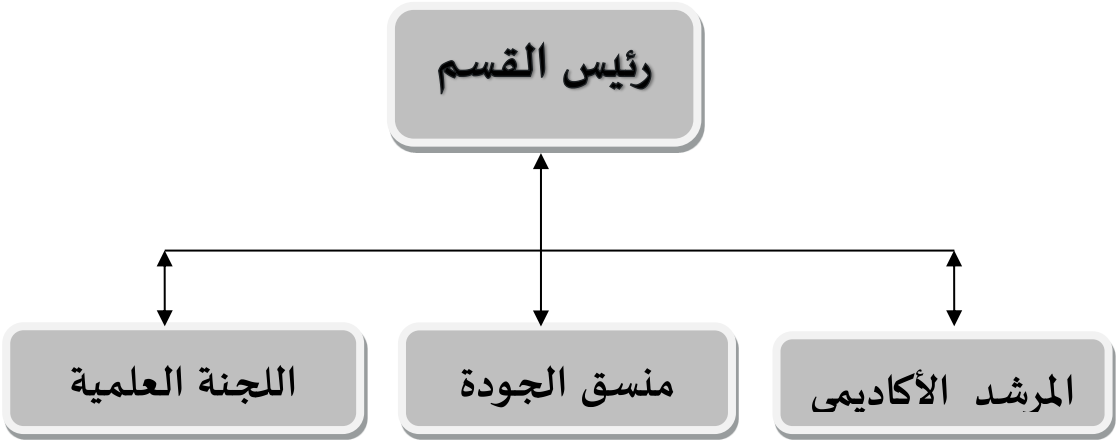
2. تشجيع البحث العلمي من خلال مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الندوات والمؤتمرات العلمية المتخصصة في الهندسة المعمارية.
3. إعداد كفاءات علمية قادرة على الإسهام بفعالية في خدمة المجتمع وتنمية البيئة في مجال الهندسة المعمارية.

القيم

الأمانة، الإخلاص، المصداقية، الشفافية، التميز، التحفيز، المرونة، العمل بروح الفريق.

الهيكل التنظيمي للقسم

يتألف قسم الهندسة المعمارية من ثلاثة ركائز تدير القسم بنظام الإدارة الفنية وذلك على النحو التالي:



مهام رئيس القسم

- تنظيم شؤون القسم ، وتوزيع المحاضرات والدروس والأعباء على القائمين بالتدريس .
- وضع الخطط والبرامج التي من شأنها تطوير الأداء الأكاديمي بالقسم بالتنسيق والتعاون مع إدارة الشؤون العلمية وبما يتلاءم مع متطلبات ضمان الجودة والتحسين المستمر.
- الإشراف على وضع الخطط الدراسية للبرامج المختلفة، وتقييمها وتطويرها متى دعت الحاجة إلى ذلك.
- الإشراف على إعداد دليل للمقررات الدراسية الذي يوضح محتويات الخطط الدراسية وتوصيف مقرراتها.
- متابعة سير العملية التعليمية بالقسم خلال الفصل الدراسي .
- عقد لقاءات دورية مع الطلبة للوقوف على المعوقات التي تواجههم ، ووضع الحلول الملائمة لها .
- المشاركة بفاعلية في أنشطة الجامعة، وفي اجتماعات إدارة الشؤون العلمية.
- إعداد التقارير الدورية عن نشاطات القسم وسير العمل به.
- التعامل مع القضايا والمشاكل الأكاديمية، وإيجاد الحلول الملائمة لها.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على عمل البحوث ونشرها، والمشاركة في المؤتمرات والندوات .

- تحديد احتياجات القسم من أعضاء هيئة التدريس، والعمل على توفير أفضل الإمكانيات المتوفرة.
- توجيه وإرشاد أعضاء هيئة التدريس الجدد، والمساعدة في تذليل العقبات التي تواجههم وتقييم أدائهم العلمي.
- دراسة احتياجات القسم من كتب ومجلات ودراسات ووسائل تعليمية والعمل على توفيرها .
- تأدية ما يسند من أعمال مماثلة .

مهام المرشد الأكاديمي

- متابعة الملف العلمي للطالب ، ويتم فيه حفظ نسخ من نتائجه الدراسية المتضمنة لكل فصل دراسي.
- تدوين وتسجيل حالات : الانقطاع ، إيقاف القيد ، الطلبة المتعثرين ، كذلك العقوبات التي توقع على الطالب بملفه العلمي وبطاقته الدراسية وإبلاغه.
- الرد على جميع استفسارات الطلاب فيما يخص الدراسة ومتابعته مع أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسونه في جميع المواد.
- مساعدة الطلاب في الاطلاع على سجلاتهم الدراسية بشكل منظم.

مهام اللجنة العلمية

- وضع سياسات القسم ومتابعتها وحل المشاكل الأكاديمية بعقد اجتماعات دورية لأعضاء اللجنة واعتماد المحاضر ومتابعتها بصفة دورية.
- مراجعة وتحديث واعتماد الخطة الدراسية ومتابعة تنفيذها وتنسيق الجدول الدراسي الفصلي.
- وصف وتوصيف مفردات المقررات الدراسية والبرنامج الأكاديمي حسب معايير الجودة .
- اختيار وتقييم أعضاء هيئة التدريس عند التعاقد وإثناء العمل .
- التخطيط لإقامة نشاطات علمية بالقسم .
- وضع واعتماد الآليات الخاصة بأعضاء الهيئة والطلاب ومتابعتها ومراجعتها بصفة دورية.
- إجراء معادلات الطلبة المنتقلين للقسم.

مهام منسق الجودة

- المساهمة في تجويد العلمية التعليمية والبحث العلمي وخدمة المجتمع .
- وضع خطط التحسين للعمل على إزالة مواطن الضعف والحفاظ على مواطن القوة.
- وضع آلية لتقييم العناصر التعليمية.
- تحليل نماذج واستمارات التقييم.
- الأشراف على إعداد الدراسة الذاتية وتوصيف البرامج والمقررات الدراسية.
- تعزيز الوعي الخاص بثقافة الجودة.

المواصفات المميزة لخريج برنامج الهندسة المعمارية

- المقدرة على استخدام المعايير والقواعد المنظمة لمهنة الهندسة المعمارية.
- المقدرة على الموازنة والمفاضلة فيما بين الحلول الهندسية واختيار المواد وأنظمة الإنشاء الملائمة مع إدراك وتعزيز مفهوم الهوية المحلية.
- المقدرة على التأهيل والتطوير المستمرين.
- المقدرة على إدارة موقع وفرق العمل المختلفة.

الميثاق الاخلاقي لقسم الهندسة المعمارية

ترتبط مهنة الهندسة عامةً والخدمات التي يقدمها المهندسون المعماريون خاصةً بشكل كبير بالتقدم الحضاري وحماية وتسخير الموارد الطبيعية لخدمة المجتمع والرفع من مستوى معيشته، لذا يصبح من الضروري أن يقدم المهندسون المعماريون خدماتهم المهنية وفقاً لقواعد ومعايير أخلاقية تتوخى الصدق والأمانة والإتقان.

وحرصاً من جامعة افريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية التي تهدف إلى النهوض بمهنة الهندسة وكل ما من شأنه تطوير ورفع مستوى هذه المهنة والعاملين فيها، فقد رأت أن تضع هذا الميثاق بين أيدي طلبة وخريجي الهندسة المعمارية ليكون بمثابة قواعد مهنية بأصول التعامل المهني السليم فيما بينهم ومع الآخرين لخدمة المجتمع.

ولما كان العدل والنزاهة والصدق والأمانة والوفاء بالعهد وحفظ السر وإتقان العمل والابتعاد عن إيذاء الغير في مجملها هي مكارم الأخلاق والقيم التي يدعو إليها الإسلام ويحث على التمسك بها والالتزام بتطبيقها في الحياة اليومية، فقد راعت الجامعة فيما أعدته من قواعد وأخلاقيات ممارسة المهنة هذه الأسس والمبادئ والقيم، وعلى كافة المهندسين الالتزام بها في جميع ممارساتهم المهنية وفق الميثاق الأخلاقي للهندسة المعمارية.

قواعد وأخلاقيات ممارسة مهنة الهندسة القواعد العامة:

- ✓ **القاعدة الأولى:** يبني المهندس سمعته المهنية على كفاءة وجدارة الخدمات التي يقدمها، كما يبتعد عن منافسة الآخرين بشكل غير عادل.
  - على المهندس عدم القيام بشكل مباشر أو غير مباشر بدفع أو عرض عمولات أو هدايا أو مكافآت للحصول على عمل بهدف التأثير على اعتماده، بالإضافة إلى ضرورة عدم تقديم تنازلات غير مهنية قد تستخدم في التأثير على المنافسين الآخرين.
  - على المهندس عدم مزاحمة مهندس آخر بشكل غير نظامي ليحل محله في وظيفة معينة سواء بعد أن علم أن خطوات محددة قد اتخذت نحو تعيينه أو بعد أن تم تعيينه فعلًا.
  - على المهندس عدم التعرض لسمعة أو أداء المهندسين الآخرين بشكل غير لائق مهنياً سواء بالانتقاد والتشوية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

- على المهندس عدم المبالغة في تقدير درجة مسؤولياته في الأعمال السابقة أو التضليل في عرض مؤهلاته المهنية والأكاديمية والإنجازات السابقة سواء بالنسبة له أو بالنسبة للعاملين لديه أو التضليل في عرض الحقائق المتعلقة بأصحاب العمل أو الزملاء أو الشركاء.
- على المهندس دراسة عقود الخدمات المهنية على أساس الكفاءة والمؤهلات والخبرات المهنية وحجم ومجال العمل مع مراعاة عدالة التعويضات المناسبة للمهنيين الآخرين والحرص على تعزيز الثقة بين جميع أطراف العقد.
- على المهندس أن يراعي المصلحة العامة في تقدير تكاليف الخدمات الهندسية.

✓ **القاعدة الثانية:** يسعى المهندس لتنمية قدراته وكفاءته الشخصية، كما يوفر فرص التطوير المهني للمهندسين والفنيين العاملين تحت إشرافه.

- على المهندس العمل على رفع قدراته في سبيل رفع مستواه المهني بكافة الوسائل المناسبة مثل حضور الفعاليات المهنية وتقديم الأبحاث والدراسات المتخصصة والمشاركة في اجتماعات ونشاطات الهيئات المهنية العالمية وتشجيع وحث موظفيه من المهندسين و الفنيين على ذلك.
- على المهندس منح التقدير المناسب في الأعمال الهندسية لمستحقيه وكذلك الاعتراف لهم بحقوق ملكيتها وعليه ذكر اسم أو أسماء الأشخاص المسؤولين عن التصميم والاختراع والتأليف والانجازات حيثما كان ذلك ممكناً.
- على المهندس أن يكون عادلا في إسناده الأعمال والمهام للمهندسين الآخرين بما يتناسب مع مستوى خبراتهم وتدريبهم.
- على المهندس تقديم كافة المعلومات المتعلقة بظروف العمل للمهندسين المرشحين للتوظيف واطلاعهم على كل ما يتعلق بالوظيفة المقترحة

✓ **القاعدة الثالثة:** يلتزم المهندس بتعزيز القيم والمبادئ الأساسية لأخلاقيات مهنة الهندسة وترسيخها في المجتمع مع التزامه في تصرفاته بالأساليب التي تدعم وتعزز مكانة وأمانة وكرامة المهنة محليا وعالميا.

- على المهندس الالتزام بتطبيق قواعد وأخلاقيات المهنة في جميع ممارساته المهنية والمشاركة في الأنشطة التعليمية والتدريبية والمهنية بالمعاهد والجامعات والمؤسسات التجارية والمهنية من أجل تعزيز وترسيخ المفاهيم المهنية ونشر الوعي الهندسي في المجتمع.
- على المهندس بناء مسؤولياته المهنية على القواعد التي يحترمها أفراد المجتمع و ينبغي عليه عدم الإسهام في أي منتجات يسهل استخدامها لأغراض غير أخلاقية أو محظورة أو قد يترتب عليها مخاطر آنية أو على المدى البعيد.
- على المهندس عدم استخدام العلاقة أو التضامن أو المشاركة مع الغير كوسيلة لحجب التصرفات غير اللائقة بالمهنة .

✓ **القاعدة الرابعة:** يتصرف المهندس في المسائل المهنية كوكيل حريص لصاحب العمل، وعليه أن يتجنب أي تعارض في المصالح.

- على المهندس تكريس خبراته ومهاراته الفنية وتسخيرها لصالح الجهة التي يعمل لحسابها، وتحمل مسؤولية سلامة الحلول الهندسية والعمليات الفنية التي يقوم بتصميمها أو تطويرها، والاعتراف بالأخطاء وقبولها عند حدوثها والابتعاد عن كل ما يؤدي إلى تشويه أو تعديل الحقائق لتبرير القرارات الخاطئة.
- على المهندس التعامل مع المعلومات التي ترد إليه في سياق عمله بسريَّة تامة وعليه عدم الكشف عنها إلا بعد أخذ الموافقة بذلك باستثناء الحالات التي تسمح بها الأنظمة وتتوافق مع مجموعة المبادئ والاخلاقيات، كما يجب عليه عدم استخدام هذه المعلومات كوسيلة للحصول على كسب شخصي إلا بموافقة صاحب العمل، وعلى أيه حال عليه عدم استخدامها إذا كان هذا الاستخدام يلحق الضرر بمصلحة صاحب العمل أو المجتمع.
- على المهندس العمل بنزاهة وعدل مع جميع الأطراف عند إدارته لأي عقد من العقود، وكذلك عند قيامه بتوظيف الآخرين وإبرام اتفاق واضح قبل قيامه بالعمل لحساب تلك الأطراف وبما يمكّنه من إجراء التحسينات و التصميمات و الاختراعات والتسهيلات الأخرى التي تتطلب حفظ حقوقه في التأليف أو الاختراع وألا يلجأ إلى التضليل في إغراء الآخرين للعمل معه.
- على المهندس عدم القيام بخدمة مهنية لدى أي جهة خارج الوقت النظامي للعمل دون علم صاحب العمل، وكذلك عليه عدم استخدام المعدات والمواد والمختبرات والتسهيلات المكتبية لأصحاب العمل لأداء أعمال خارجية خاصة به دون موافقة صاحب العمل.
- على المهندس عدم القيام بمراجعة عمل مهندس آخر إلا بمعرفته أو بعد انتهاء تكليفه أو انقضاء عقد إنجاز العمل، ما لم تتطلب ذلك طبيعة وظيفته.
- على المهندس أن يتجنب أي تعارض في المصالح لصاحب العمل وعليه إخطار صاحب العمل فوراً عن وجود أية علاقات أو مصالح تجارية أو ظروف قد تؤثر على أحكامه أو نوعية الخدمة التي يقدمها أو الالتزام بأعمال يدرك مسبقاً أنها قد تسبب تعارض في المصالح بينه وبين صاحب العمل.

✓ **القاعدة الخامسة:** يحرص المهندس عند تقديم أفكاره وأراءه وقراراته أن تكون بطريقة موضوعية وصادقة وفي مجال تخصصه وخبراته المهنية.

- على المهندس أن يكون موضوعياً وصادقاً ومستقلًا في اتخاذ قراراته الهندسية في مجال تأهيله العلمي والعملي فقط، بحيث لا يلزمه في ذلك إلا الاعتبارات العلمية والمهنية مع الاستفادة من كافة الخبرات التخصصية المتوفرة والاستعانة بزملائه لإنجاز الأعمال خارج مجال تخصصه.

- على المهندس عند مثوله أمام المحاكم أو اللجان الرسمية كخبير أو لتقديم شهادة فنية أن يعرض وجهة نظره الهندسية مبنية على خبرة ودراية ومعرفة بالحقائق مراعياً في ذلك النزاهة والصدق وشرف المهنة.
- على المهندس عدم إصدار اية تقارير أو انتقادات أو تعليقات حول موضوعات هندسية إذا كان ذلك بدافع مادي أو معنوي لحساب جهة أو جهات ذات مصلحة إلا إذا سبق ذلك تصريح واضح بالجهة أو الجهات التي يتحدث نيابة عنها.
- على المهندس أن يتحلى بالتواضع والاعتدال عند عرضه لأعماله وكفاءته، وعليه تجنّب أي تصرف يؤدي إلى تقديم مصلحته الخاصة على حساب أمانة ومكانة وكرامة المهنة.
- في حال تعارض القيم والمبادئ مع الخدمات المهنية يحدد المهندسون أولوياتهم وفق التالي : تفضيل القيم الإنسانية على اعتبارات الطبيعة، تفضيل الموضوعات المتعلقة بحقوق الإنسان على إنتاج واستغلال التقنية، تفضيل الرفاهية العامة للمجتمع على المصالح الخاصة، تفضيل السلامة والأمن على الأداء الوظيفي والمكاسب المادية للحلول الفنية .

✓ **القاعدة السادسة:** يسعى المهندس عند تقديم خدماته المهنية إلى الأخذ بأعلى معايير السلامة وحماية البيئة تحقيقا للمصلحة العامة للفرد والمجتمع.

- على المهندس الأخذ بمعايير السلامة العامة وحماية البيئة المعتمدة عند إعداد التصاميم والمخططات أو عند الموافقة والتصديق كما عليه التحقق من ذلك عند اتخاذه الأحكام والقرارات وكافة الممارسات الهندسية المتعلقة بها وفي حالة تقديم المهندس لحلول هندسية يعلم أنه قد ينتج عنها تهديداً للسلامة العامة أو صحة البيئة أو مصلحة المجتمع ، فعليه إخطار صاحب العمل بالعواقب المحتملة.
- على المهندس العمل بقدر الإمكان على توفير مطبوعات تحوي المعايير وأنظمة الاختبار وإجراءات مراقبة الجودة بما يسمح للعامة بفهم درجة السلامة والأمان أو العمر الافتراضي للتصاميم و المنتجات و الأنظمة التي كان مسؤولًا عنها.
- على المهندس العمل بكل ما في وسعه لتقديم خدمات بناءة للوطن تتوافق مع المعايير والقيم المعتبرة وتعمل على تعزيز مصلحة ورفاهية المجتمع والالتزام بتوفير تدابير السلامة في جميع الخدمات المهنية التي يقدمها.
- على المهندس عند ملاحظته لظروف أو أوضاع تمثل تهديداً للسلامة العامة أو صحة البيئة أو مصلحة المجتمع، عليه إخطار الجهة المختصة و موافاتها بالمعلومات المتوفرة وتقديم المساعدة المطلوبة و إجراء المراجعة المناسبة لسلامة وموثوقية المنتجات أو الأنظمة لتحقيق ذلك.

الخطة الدراسية حسب المقررات الدراسية

أولا: مقررات العلوم الانسانية

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
GH141	اللغة انجليزية 1	3	3				
GH142	اللغة انجليزية 2	3	3			GH141	
GH150	اللغة عربية	3	3				
GH152	كتابة تقارير	1	1				
المجمـــــــوع		10	10				

ثانيا: مقررات العلوم العامة

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
GS 101	رياضة 1	3	3				
GS 102	رياضة 2	4	4			GS 101	
GS 111	فيزياء 1	3	3				
GS 112	فيزياء 2	3	3			GS 111	
GS112L	فيزياء معمل	1		2		GS112	
GS 200	برمجة حاسوب	3	2	2			
المجمـــــــوع		17	15	4			

ثالثا: مقررات العلوم الهندسية العامة المساندة

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
CE231	مساحة	3	2	2			
GE121	استاتيكا	3	3				
GE127	رسم هندسي	2	1	2			
CE133	خواص مواد	3	3				
GE125	هندسة وصفية	2	1		2		
CE203	تحليل انشائي	3	3			GE121	
CE301	ميكانيكا جوامد	2	2			CE133 CE203	
CE305	تصميم خرسانة مسلحة	3	3			CE301	
CE307	تصميم فولاذ	3	3			CE301	
ME 422	تبريد وتكييف	2	2		1		
CE 371	هندسة صحية	2	2	1			
المجمـــــــوع		28	25	5	3		

رابعا: مقررات العلوم الهندسية الإلزامية

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 241	الرسم الحر	3	1	2			
AR 124	أسس تصميم	2	1	2			

AR 121	الرسم المعماري	2	1	2		GE 127	
AR 251	الأظهار المعماري	2	1	2		AR 124 AR 121	
AR 214	نظم المعلومات الجغرافية	2	2	1			
AR 231	تاريخ عمارة 1	3	3				
AR 211	تصميم معماري 1	4	2	4		AR 124 AR 121	
AR 221	إنشاء معماري 1	3	1	2		GE 127	
AR 252	الظل والمنظور	3	1	3		GE 125	
AR 300	رسومات بالحاسوب	2	1	2		AR 121	
AR 232	تاريخ عمارة 2	3	3			AR 231	
AR 212	تصميم معماري 2	4	2	4		AR 211	
AR 222	إنشاء معماري 2	3	1	2		AR 221	
AR 333	تاريخ عمارة 3	3	3			AR 232	
AR 313	تصميم معماري 3	4	2	4		AR 212	
AR 323	إنشاء معماري 3	3	1	2		AR 222	
AR 361	تنسيق مواقع	2	1	2		AR 212	
AR 391	تحكم بيئي	3	3				
AR334	تاريخ عمارة 4	3	3			AR 333	
AR 314	تصميم معماري 4	4	2	4		AR 313	
AR 324	إنشاء معماري 4	3	1	2		AR 323	
AR 461	تاريخ ونظريات التخطيط	2	2			AR 333	
AR 388	إضاءة وصوتيات	3	3			GS112	
AR415	تصميم معماري 5	5	2	4		AR 314	
AR425	إنشاء معماري 5	3	1	2		AR 324	
AR 462	التخطيط الحضري والإقليمي	3	1	2		AR 461	
AR 474	الإسكان والتصميم الحضري	3	1	2		AR 462	
AR 481	كميات ومواصفات	2	1		2		
AR 488	منظومات الأنشاء	2	2	1		AR 323	
AR 499	برمجة مشاريع	2	2		1	AR415	
AR 416	تصميم معماري 6	5	2	4		AR415	
AR 426	إنشاء معماري 6	3	1	2		AR425	
AR 594	تنفيذ مباني	2	2				
AR 584	قوانين مباني	2	2				
المجمـــــــوع		98	58	57	3		

خامسا: مشروع التخرج

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 599	مشروع التخرج	8	2	6		AR 499	
المجمـــــــوع		8	2	6			

الخطة الدراسية حسب الفصول الدراسية

الفصل الدراسي الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
GS 101	رياضة 1	3	3				
GS 111	فيزياء 1	3	3				
GH141	اللغة انجليزية 1	3	3				
GE121	استاتيكا	3	3				
GH150	اللغة عربية	3	3				
GE127	رسم هندسى	2	1	2			
GH152	كتابة تقارير	1	1				
المجمـــــــوع		18	17	2			

الفصل الدراسي الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
GS 102	رياضة 2	4	4				
GS 112	فيزياء 2	3	3				
GH142	اللغة انجليزية 2	3	3				
CE133	خواص مواد	3	3				
GE125	هندسة وصفية	2	1		2		
GS 200	برمجة حاسوب	3	2	2			
المجمـــــــوع		18	16	2	2		

الفصل الدراسي الثالث

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 124	أسس تصميم	2	1	2			
AR 121	الرسم المعماري	2	1	2			
AR 241	الرسم الحر	3	1	2			
AR 231	تاريخ عمارة 1	3	3				
CE231	مساحة	3	2	2			
CE203	تحليل انشائي	3	3				
GS112L	فيزياء معمل	1		2			
المجمـــــــوع		17	13	10			

الفصل الدراسي الرابع

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 251	الاظهار المعماري	2	1	2			
AR 211	تصميم معماري 1	4	2	4			
AR 221	إنشاء معماري 1	3	1	2			
AR 232	تاريخ عمارة 2	3	3				
AR 300	رسومات بالحاسوب (أوتوكاد)	2	1	2			
CE301	ميكانيكا جوامد	2	2				
المجمـــــــوع		16	10	8			

الفصل الدراسي الخامس

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 252	الظل والمنظور	3	1	3			
AR 212	تصميم معماري 2	4	2	4			
AR 222	إنشاء معماري 2	3	1	2			
AR 333	تاريخ عمارة 3	3	3				
CE371	هندسة صحية	2	2	1			
CE305	تصميم خرسانة مسلحة	3	3				
المجمـــــــوع		18	12	10			

الفصل الدراسي السادس

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 313	تصميم معماري 3	4	2	4			
AR 323	إنشاء معماري 3	3	1	2			
AR334	تاريخ عمارة 4	3	3				
AR 361	تنسيق مواقع	2	1	2			
AR391	تحكم بيئي	3	3				
AR461	تاريخ ونظريات التخطيط	2	2				
المجمـــــــوع		17	12	8			

الفصل الدراسي السابع

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 314	تصميم معماري 4	4	2	4			
AR 324	إنشاء معماري 4	3	1	2			
AR 214	نظم المعلومات الجغرافية	2	2	1			
AR462	التخطيط الحضرى والاقليمي	3	1	2			
AR 388	إضاءة وصوتيات	3	3				
CE307	تصميم فولاذ	3	3				
المجمـــــــوع		18	12	9			

الفصل الدراسي الثامن

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR415	تصميم معماري 5	5	2	4			
AR425	إنشاء معماري 5	3	1	2			
AR 584	قوانين المباني	2	2				
AR 474	الإسكان والتصميم الحضري	3	1	2			
ME422	تبريد وتكييف	2	2		1		
AR 488	منظومات الأنشاء	2	2	1			
المجمـــــــوع		17	10	9	1		

الفصل الدراسي التاسع

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 416	تصميم معماري 6	5	2	4			
AR 426	إنشاء معماري 6	3	1	2			
AR481	كميات ومواصفات	2	1		2		
AR 594	تنفيذ مباني	2	2				
AR 499	برمجة مشاريع	2	2		1		
المجمـــــــوع		14	8	6	3		

الفصل الدراسي العاشر

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات / الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR 599	مشروع التخرج	8	2	**6**			
المجمـــــــوع		8	2	6			

مفردات المقررات الدراسية

برمجة حاسوب (3 وحدات): GS 200

مقدمة للبرمجة بلغة سي++ (C++) عمليات العد والتراكم، الدوال أو البرامج الفرعية، مسائل تطبيقية (حل المعادلات من الدرجة الثانية، الفرز، معالجة المصفوفات ...الخ).

رياضة 1 (3 وحدات): GS 101

الفئات، العلاقات، الدوال، المتباينات والقيم المطلقة، النهايات والاتصال، الاشتقاق، تعريف، نظريات الاشتقاق، قاعدة التسلسل، التفاضل الضمني ومعدلات التغير، الاشتقاق لمراتب أعلى، الدوال المثلثية واشتقاقها، التطبيقات: مثل المماس لمنحنى دالة عند نقطة، المعامل التفاضلي والتقريب، النقاط الحرجة، النهايات العظمى والصغرى المطلقة والنسبية، التقعر ونقط الانقلاب، رسم المنحنيات، نظرية رول ونظرية القيمة المتوسطة.

رياضة 2 (4 وحدات): GS 102

التكامل: التكامل المحدود وغير المحدود وتطبيقاته، المساحة تحت المنحنى، المساحة بين منحنيين، الحجوم الدورانية: الدوال التسامية: الدوال المثلثية العكسية، الدوال الآسية واللوغارثمية، الدوال الزائدة والعكسية الزائدة، طرق التكامل: التكامل بالتعويض، بالتجربة وبالكسور والصيغ الاختزالية، الأعداد المركبة: التعريف، الخواص، المرافق، القيم المطلة والصورة القطبية واستخلاص الجذور، دوال ذات أكثر من متغير مستقل: الاشتقاق الجزئي، التفاضل الضمني وقاعدة السلسلة وتطبيقات قاعدة السلسلة، التفاضل الكلي وتطبيقاته، التفاضل الكلي للاشتقاق الثاني والأعلى، النهايات العظمى والصغرى وطريقة مضاريب لاجرانج.

هندسة وصفية (وحدتان): GE 125

الغرض من الهندسة الوصفية: الأنواع المختلفة للإسقاط، تمثيل النقطة والمستقيم والمستوى، مسائل الموضع ومسائل القياس: الأجسام المتعددة الأسطح: أفرادها وتقاطعاتها، الدائرة والكرة، المخروط والأسطوانة، السطوح الدورانية: أفرادها وتقاطعاتها.

رسم هندسي (وحدتان): GE 127

مقدمة: التعريفات والمصطلحات والقواعد العامة، الأدوات الهندسية واستخداماتها، الأبعاد: طرق وضع الأبعاد وقواعدها، بعض العمليات الهندسية المستخدمة في الرسم مثل رسم بعض المضلعات، الخطوط المتوازنة، الخطوط والمنحنيات المماسة، الإسقاط: نظرية الإسقاط، أنواع الإسقاط، الإسقاط ذو المسقط الواحد، (المجسمات)، الإسقاط المتعدد المساقط، الإسقاط في الربع الأول والربع الثالث، استنتاج المسقط الثالث، تطبيقات عامة تشمل استكمال الخطوط الناقصة في المساقط، القطاعات: القطاع الكامل، القطاع النصفي، القطاع المراد، القطاع الجزئي، تطبيقات عامة.

لغة إنجليزية 1 (3 وحدات): GH 141

Nouns (types, function, derivation), adjectives (types, sequence, derivations), adverbs (forms, position), use & forms of the ultimate tense, interrogative formations, negative of verbs, passive constructions (forma, usages), adjective clauses (recognition types, case of relative pronoun), gerund phrases, infinitive phrases, listening comprehension.

لغة إنجليزية 2 (3 وحدات): GH 142

Introduction & augmentation of specialized vocabulary & aspects of scientific technical English used in the different departments of engineering listening comprehension.

فيزياء1 (3 وحدات): GS 111

الصوت: الموجات، أنواعها، الموجات المنتقلة، سرعة الموجة والقدرة والشدة في حركة الموجة، تراكب الموجات المستقرة، الموجات المسموعة وفوق الضوئية وتحت الضوئية، انتشار الموجات، الضربات وتأثير دوبلر: الضوء: الانكسار خلال منشور، الانعكاس على أسطح كروية، الانكسار على أسطح كروية مفردة وثابتة، العدسات، والعدسات المركبة تجمع المناشير وتشتت الضوء، أنواع الأطياف، شروط التداخل، تجربة يونغ للشق الثنائي، المفاهيم الأساسية للحيود والاستقطاب، الحرارة، الاتزان الحراري، درجة الحرارة وقياسها، تدرج الغاز الثاني، تدرج فهرنهايت وسيليوس، التمدد الحراري، الحرارة كنوع من الطاقة، الشغل، القانون الأول للديناميكا الحرارية، قانون الغازات المثالية، تطبيقات القانون الأول.

فيزياء2 (3 وحدات): GS 112

المجال الكهربائي: تأثير القوى على الشحنة الكهربائية في جود المجال الكهربائي والثنائي والفيض الكهربائي، قانون جاوس وقانون كولومب وتطبيقاتها: الجهد الكهربائي: الجهد والمجال الكهربائيين للشحنة الكهربائية والشحنات الكهربائية: السعة والعوازل: سعة المكثفات وأنواع المكثفات مثل مكثف اللوحتين والمكثف الكروي، الطاقة المخزنة في المجال.

فيزياء معمل (وحدة واحدة): GS 112 L

إجراء التجارب التالية: قياس سرعة الصوت باستخدام طريقة عمود الزئبق وتحقيق قانون الطول والشد في وتر مرتج (مهتز) ، إيجاد البعد البؤري لعدسة محدبة ومرآة مقعرة ، إيجاد معامل الانكسار للزجاج والماء باستخدام الميكرسكوب المنتقل ، قياس زاوية المنشور وزوايا الانكسار الدنيا ومعامل الانكسار ، دراسة العلاقة بين فرق الجهد والتيار ، تحقيق قوانين توصيل المقاومات الكهربائية على التوالي والتوازي ، إيجاد المكافئ الميكانيكي للحرارة بطريقة كهربائية ، إيجاد المكافئ الكهروكيميائي للنحاس ، مقارنة الكهرومغناطيسية لخليتين وإيجاد المقاومة الداخلية للخلية ، دراسة المجال المغناطيسي حول محور موصل اسطواني ، حساب المكثف باستخدام المكثف القياس.

لغة عربية (3 وحدات):GH 150

نشأة اللغة العربية، خصائص اللغة العربية، الكلام وما يتألف منه، الإعراب والبناء، العلامات الأصلية والفرعية، أقسام الإعراب، المعرب بالعلامات الفرعية، الاسم المقصور والممدود، المذكر والمؤنث، حالات إعراب الفعل المضارع المعرفة والنكرة، الجملة الاسمية، النواسخ (كان وأخواتها ،كاد وأخواتها إن وأخواتها)، المعاجم.

كتابة تقارير (وحدة واحدة):GH 152

تعريف وأهمية الكتابة التقنية وأهداف الكتابة التقنية وخصائصها، أسس الكتابة التقنية، عناصر التقارير الهندسية ومحتوياتها، مراحل وطرق إعداد التقارير التقنية وإعداد الإشكال، إعداد الجداول، كتابة الإعداد، إخراج وعرض التقارير مناقشة التقارير.

استاتيكا (3 وحدات): GE 121

مراجعة للمتجهات، اتزان الجسيمات في المستوى والفراغ، اتزان الأجسام الصلبة في المستوى والفراغ، مقدمة لتحليل الهياكل المفصلية في المستوى، الاحتكاك، مراكز الخطوط والمساحات، عزم القصور الذاتي للمساحات.

خواص مواد (3 وحدات): CE 133

الخواص الميكانيكية والطبيعية للمواد الهندسية: مقدمة لعلم المواد، تجارب معملية تتعلق بقياسات الإجهاد والانفعال، خواص المواد المتعرضة للشد والضغط والقص والانحناء والالتواء والصلادة والاصطدام والتزحيف والكلال.

مساحة 1 (3 وحدات):CE 231

تمهيد، نظرية القياسات والأخطاء، انواع القياسات، أنواع الأخطاء، انتشار الخطأ، المذكرات الحقلية للمساحة، القياسات الخطية، الشريط و EOM، الميزانية ، التقوس ، الأجهزة ، الميزانية التفاضلية، الميزانية المثلثية، الزوايا، المساحة بالبوصلة، جهاز الثيودوليت، العمليات الحلقية الثيودزليت، المساحة والحجوم.

تحليل إنشائي (3 وحدات):CE 203

تحليل المنشآت المحددة، تحليل الهياكل المفصلية المستوية بطريقتي الوصلات والقطاعات، مخططات القوي المحورية وقوي القص وعزوم الانحناء للعوارض والأطر المستوية والعقود، انحراف الهياكل المفصلية والعوارض والأطر باستخدام طرق الشغل الافتراضي والعارضة المترافقة والتكامل الثنائي، خطوط التأثير للعوارض

ميكانيكا جوامد (3 وحدات):CE 301

الإجهاد والانفعال والعلاقة بينهما، الإجهاد المحوري للعناصر المحددة وغير المحددة سكونيا، اجهادات الانحناء أحادي المحور، اجتهادات ذات القص، التواء الاسطوانات المفرغة والمصمته للعناصر المحددة وغير المحددة سكونيا، تحويل الاجهادات، انسياب القصو مركز القصفي القطاعات نحيفة الجدران، الاستقرار المرن للأعمدة.

تصميم الخرسانة المسلحة (3 وحدات): CE305

مقدمة، خواص الخرسانة، تحليل وتصميم القطاعات المستطيلة وقطاعاتT والمعرضة للانحناء والمستخدم فيها تسليح أحاديا وثنائي، التصميم ضد القص، مد ووصل فولاذ التسليح، نقاط قطع قضبان التسليح، التشغيل، تصميم العوارض المستمرة والبلاطات الأحادية المصمتة والمضلعة.

تصميم فولاذ (3 وحدات): CE 307

أنواع المنشآت الفولاذية، خواص الفولاذ الأحمال والمواصفات، تصميم عناصر الشد والضغط، القطاعات الأحادية والمركبة تصميم الوصلات البسيطة، المبرشمة والمقلوظة والملحومة، تصميم العوارض البسيطة الانحناء والالتواء تطبيقات، تصميم هيكل مفصلي لسقف.

الرسم المعماري (وحدتان): AR 121

أساليب الرسم المعماري والتعرف على مصطلحاته والتعرف على أنواع الخطوط وأساليب رسمها واستخدامها ومعرفة أساليب رسم المساقط الأفقية ويفهم الرموز والمصطلحات التعرف على أساليب رسم القطاعات والواجهات المعمارية ويفهم رموزها ومصطلحاتها وفهم أساليب رسم مساقط وقطاعات السلالم والدرج.

الإظهار المعماري (وحدتان): AR 251

نظريات الإخراج، معدات ووسائل الإظهار، استخدام الأقلام المختلفة والألوان لإخراج وإظهار المساقط الأفقية والواجهات.

أسس تصميم (وحدتان): AR 124

مدخل الى الاظهار الفني ودراسة الشكل والفراغ والتناسب والملمس كأساسيات الإحساس بالجمال، دراسة وتحليل الألوان وارتباطها الوثيق بأساليب استغلال واستعمال المواد المختلفة.

تصميم معماري 1 (4 وحدات): AR 211

مقدمة لتشكيل العناصر المعمارية لبعض الوظائف المحددة كما هو الحال في الوحدات السكنية، دراسة العلاقات الوظيفية والتأكيد على الفراغ المعماري وأبعاده، دراسة وتحليل وتصميم عناصر الواجهات والكتل عن طريق المجسمات التجريبية.

تصميم معماري 2 (4 وحدات): AR 212

مواجهة تخطيط وتصميم الوحدات السكنية لأنواعها وتشكيلاتها المختلفة مع دراسة الوحدات الخدمية للمجاورات السكنية.

إنشاء معماري 1 (3 وحدات): AR 221

ميكانيكا التربة، الأساسات بأنواعها والحوائط الحاملة والأسقف والسلالم، حماية المباني والمنشآت من الرطوبة.

نظم المعلومات الجغرافية (وحدتان): AR 214

التعريف بالمفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية، وإبراز مكونات نظام المعلومات الجغرافي، تمكين الطالب من التعامل مع نظام المعلومات وتصميم وتنفيذ مشروع دراسي متكامل.

إنشاء معماري 2 (3 وحدات): AR 222

الهياكل بأنواعها: الخرسانة المسلحة، هياكل الحديد والصلب، المواد المسبقة الصنع، التصميم الإنشائي للأساسات والحوائط السائدة، أنواع السلالم.

تاريخ العمارة 1 (3 وحدات): AR 231

دراسة وتحليل الفن والعمارة في عصور ما قبل التاريخ والعصر الفرعوني والإغريقي والروماني، تأثير عوامل المحيط والثقافة على الطابع المعماري.

تاريخ العمارة 2 (3 وحدات): AR 232

تحليل الطراز والشكل في العمارة البيزنطية والرومانية والقوطية والإسلامية، تأثير العوامل الجيولوجية والاجتماعية والثقافية والمناخية والدينية.

الرسم الحر (3 وحدات): AR 242

مقدمة، الخطوط والمسطحات الأفقية والرأسية، المناسيب والمستويات والكتل والأشكال، عناصر الإظهار المعماري، عناصر الأثاث، تشريح الإنسان والحيوان، وسائل التعبير وتوصيل الفكرة، المساقط الأفقية وتكامل العمارة والطبيعة، استعمالات الألوان.

الظل والمنظور (4 وحدات): AR 252

نظريات الإخراج، ظل الخطوط والمسطحات والمجسمات وتطبيقاتها على الواجهات والمواقع العمة للمباني، معدات ووسائل الإظهار، استخدام الأقلام المختلفة والألوان لإخراج وإظهار

المساقط الأفقية والواجهات، نظريات المنظور وتطبيقاتها، الانعكاس، قواعد التكوين والمعالجات والإخراج.

تصميم معماري 3 (4 وحدات): AR 313

تطبيقات مبادئ التصميم وأساليب الإظهار والإخراج على المباني التعليمية والمرافق ذات العلاقة كالمكتبات والمباني الثقافية والرياضية.

تصميم معماري 4 (4 وحدات): AR 314

تصميم مرافق ومباني السياحة والترفيه كالفنادق والنزل والمنامات، وكذلك دراسة وتصميم مباني مرافق الخدمات الاجتماعية كالمراكز الحضرية ومراكز التسويق.

إنشاء معماري 3 (3 وحدات): AR 323

أنواع الأسقف، الأسقف ذات البحور الطويلة، القباب والأسقف المعدنية والمعلقة.

إنشاء معماري 4 (3 وحدات): AR 324

أعمال التشطيبات: الحوائط الداخلية والمصنعة، كاسرات الشمس، الأسقف المعلقة، الوصلات والتركيبات المعدنية.

تاريخ العمارة 3 (3 وحدات): AR 333

العمارة في عصر النهضة في أوروبا، الثورة الصناعية أثرها على نشأة وتطور العمارة الحديثة، العمارة المعاصرة: الإرث نوفو، الباوهاوس، مدرسة شيكاغو، رواد العمارة المعاصرة.

تاريخ العمارة 4 (3 وحدات): AR 334

تاريخ ليبيا، العوامل البيئية والتقنية والاجتماعية والثقافية التي أثرت على تطور العمارة في ليبيا.

تنسيق مواقع (وحدتان): AR 361

أهمية المناطق الخضراء داخل المخططات، تخطيط وتصميم المناطق الحضرية باستعمال الأشجار والمساحات الخضراء والعناصر الطبيعية والمصنعة.

تاريخ ونظريات التخطيط (وحدتان): AR 461

أهداف التخطيط الحضري والإقليمي، تاريخ المدن من حيث المؤثرات والقوى الطبيعية والثقافية التي زامنت تطور التخطيط من الأزمنة القديمة إلى الوقت الحاضر، التخطيط الإقليمي في الدول العالم الثالث.

تحكم بيئي (3 وحدات):AR 391

دراسة وتصنيف المناخ: المناخ الصحراوي الحار والمناخ الحار الرطب، تحليل المناخ، التوازن بالحراري، التحليل البيولوجي للمناخ، التوجيه وأساليب التظليل والتهوية، مواد البناء والنباتات، دراسات تطبيقية.

رسومات بالحاسوب (الأوتوكاد) (2 وحدات): AR 300

مقدمة عن مكونات واستخدامات الحاسبات في مراحل العمل المعماري المختلفة - مبادئ تشغيل الحاسب الشخصي والتعامل بالملفات و الفهارس- مبادئ استخدام برنامج أوتوكاد في الرسم المعماري- التدريب العملي على استخدام برنامج أوتوكاد في الرسومات المعمارية ثنائية الأبعاد.

تصميم معماري 5 (5 وحدات): AR 415

تخطيط وتصميم المجمعات الصناعية وعناصر المواصلات كالمطارات ومحطات الحافلات والقطارات، ودراسة الحلول الإنشائية المناسبة وتحليل عناصر الحركة.

تصميم معماري 6 (5 وحدات): AR 416

تخطيط وتصميم المرافق الترفيهية والرياضية وكذلك مرافق الخدمات الصحية كالمستشفيات والعيادات والمراكز المتخصصة.

هندسة صحية (وحدتان): CE 371

التصميمات الصحية الخاصة بصرف وتغذية المنشآت (الأجهزة الصحية المستخدمة)- شبكات الصرف (داخل وخارج المبنى)- أعمال التغذية بالمياه (طرق وأساليب تنقيتها).

تبريد وتكيف (وحدتان): ME 422

المؤثرات على حرارة الجسم وامتصاص وطرد الحرارة- دورة الهواء في أنظمة التكييف المختلفة، أساسيات حساب الحمل الحراري لأي مبنى- توزيع الهواء المكيف داخل الفراغات المعمارية، أجهزة التكييف المختلفة (مركزية، وحدات منفصلة) - المؤثرات على اختيار النوع المناسب للحالات المختلفة.

إنشاء معماري 5 (3 وحدات): AR 425

الرسومات التنفيذية، إعداد الرسومات التنفيذية والمفصلة لأعمال التشطيبات، تطبيقات عملية.

إنشاء معماري 6 (3 وحدات): AR 426

الرسومات التنفيذية للمساقط الأفقية والقطاعات، الهياكل الإنشائية، الأعمال الصحية، تفاصيل الأعمال الكهربائية والتدفئة والتكييف.

التخطيط الحضري والإقليمي (3 وحدات): AR 462

الدراسات الحضرية والتخطيط، الأهداف ومراحل التخطيط، المخططات والدراسات اللازمة، السياسات المتبعة في ليبيا، التخطيط والدراسات الإقليمية، مشاكل التخطيط الإقليمي، تطبيقات.

الإسكان والتصميم الحضري (3 وحدات): AR 474

عناصر البيئة الحضرية، أهداف وأساليب التصميم الحضري، مشاكل الإسكان في ليبيا، ومقترحات لحل بعض من هذه المشاكل، المدن الجديدة في ليبيا والعالم، تطبيقات.

كميات ومواصفات (وحدتان): AR 481

طرق وأساليب إعداد دفاتر الكميات والمواصفات للمباني المختلفة، إعداد مستندات العطاء، تطبيقات.

قوانين المباني (وحدتان):AR 584

القوانين واللوائح البلدية المعمول بها والتي تحكم التطور العمراني للمدن في إطار المخططات الشاملة، واجبات ومسؤوليات المعماري المهنية.

منظومات الإنشاء (وحدتان): AR 488

الأساليب الإنشائية والأشكال المعمارية، استغلال مؤثرات القوي الإنشائية عند تصميم للحصول على الأشكال المعمارية المناسبة.

برمجة المشاريع (وحدتان): AR 499

منهجية التصميم المعماري عن طريق البرمجة كتمهيد لمرحلة التصميم، تحديد الأهداف وتجميع الحقائق ومن ثم تحديد السياسة المبنية على محددات التصميم الأربع: الشكل والوظيفية والنواحي الاقتصادية والزمن.

إضاءة وصوتيات (وحدتان): AR 388

يتناول المقرر مفهوم صوتيات المباني وأهم العوامل التي تحكم طبيعة البيئة الصوتية في الفراغات المغلقة، زمن التردد، علاج العيوب الصوتية، أهداف التصميم الصوتي الناجح لقاعات الاستماع، تطبيقات الحاسب الآلي في حقل صوتيات المباني، أجهزة قياس الصوت، تأثير الضوضاء علي الإنسان والتحكم فيها، التخطيط للتحكم في الضوضاء الخارجية والداخلية في المباني، الإضاءة الطبيعية في منظومة البيئية في المباني، أهداف الإضاءة الطبيعية، العوامل المؤثرة علي شدة الاستضاءة نتيجة لنوافذ الضوء الطبيعي في الفراغ الداخلي، طرق تحليل الإضاءة الطبيعية، التقنيات الحديثة للتحكم في الإضاءة الطبيعية.

تنفيذ المباني (وحدتان): AR 594

دراسة النواحي الاقتصادية لصناعة البناء والتشييد، المكاتب الاستشارية وشركات التنفيذ تقديم العروض ودراستها وإعداد العقود، العوامل الاقتصادية، تخطيط برامج التنفيذ.

المشروع (8 وحدات): AR 599

دراسة معمارية شاملة لمشروع حيوي مناسب، تحديد الجدوى وأهداف المشروع، أجل الدراسات الميدانية والتقييمية، وضع البرنامج المعماري وفلسفة التصميم المخططات النهائية، يقوم عضو هيئة تدريس بالإشراف على الدراسة وتقديمها وتمكين الطالب م

الخاتمة

وفي ختام هذا الدليل الذي يهدف إلي تعريف الطالب بأهم تفاصيل البرنامج الأكاديمي لعلوم الهندسة المعمارية وحيث احتوى هذا الدليل علي الكثير من التفاصيل التي تهم الطالب ونأمل أن يجد فيه الكثير من الاستفادة وفق الله الجميع.

اعتمـــــــاد

مجلس إدارة الجامعة