



الخطة الدراسية لكلية الهندسة

برنامج الهندسة المدنية

2014 / 1435

نشأة الكلية:

أوصى مجلس جامعة الملك سعود بجلسته الخامسة المنعقدة بتاريخ 1423/1/17هـ بالموافقة على تحويل قسم الهندسة الزراعية بكلية الزراعة والطب البيطري بفرع جامعة الملك سعود بالقصيم إلى كلية للهندسة على أن تبدأ بثلاثة أقسام هي قسم الهندسة الكهربائية وقسم الهندسة الميكانيكية وقسم الهندسة المدنية .

وقد تم عرض هذه التوصية على مجلس التعليم العالي في جلسته التاسعة والعشرين المنعقدة بتاريخ 1423/11/2هـ حيث حظت بموافقة خادم الحرمين الشريفين رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس التعليم العالي - رحمه الله - بالتوجيه البرقي رقم 45888/ب/7 بتاريخ 1423/11/23هـ .

بناءً على ذلك تم تشكيل لجنة من المختصين في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض وتم تكليفها بوضع الخطط الدراسية للأقسام الثلاثة وتم الاتفاق على الإطار العام لمتطلبات درجة البكالوريوس في الهندسة شاملاً متطلبات الجامعة والكلية والقسم. ثم صدر في العام التالي قرار إنشاء جامعة القصيم حيث أصبحت كلية الهندسة أحد مكوناتها، وقد استمر القبول في أول سنتين طبقاً للخطة الدراسية التي أقرت من قبل جامعة الملك سعود إلى أن اتخذت جامعة القصيم قراراً بإدخال نظام السنة التحضيرية في الكليات العلمية، وبناءً عليه قامت كلية الهندسة بتطوير الخطة الدراسية بما يتوافق مع احتياجات سوق العمل ونظام السنة التحضيرية الجديد.

رسالة الكلية:

تسعى كلية الهندسة في جامعة القصيم الى توفير تعليم هندسي متطور ومعتمد لتلبية احتياجات سوق العمل وتقديم خدمات مجتمعية وبحثية تدعم التنمية المستدامة في المملكة وتسهم في بناء اقتصاد المعرفة.

رؤية الكلية:

كلية متميزة إقليمياً في التعليم الهندسي والبحث العلمي داعمةً للتنمية المستدامة في القصيم والمملكة

أهداف الكلية:

أولاً الأهداف التعليمية :

1. إعداد الخريجين للعمل بنجاح كمهندسين في القطاعين الحكومي والخاص.
2. إعداد الخريجين لتطوير مواقعهم الوظيفية من خلال التعليم الذاتي والدراسات العليا.
3. إعداد الخريجين لتبوء مناصب مهنية قيادية.
4. إعداد الخريجين للمشاركة الفعالة في التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.

ثانياً: الأهداف البحثية :

1. بناء جسور للتعاون البحثي بين الكلية ومؤسسات الصناعة والطاقة والتشييد بما يخدم تطوير وتنمية تلك المؤسسات.
2. إنشاء مراكز بحثية بالكلية تساهم في تطوير البحث العلمي ودعم الباحثين من أكاديميين وطلاب دراسات عليا من داخل الجامعة وخارجها .
3. طرح برامج دراسات عليا تركز علي الجوانب البحثية لخدمة المجتمع السعودي .

ثالثاً : أهداف خدمة المجتمع

1. الدعم والمساهمة في لجان الجامعة المختلفة مثل لجنة الإبتعاث والتدريب ولجنة المعيديين والمجلس العلمي وغيرها .
2. المساهمة بالتعاون مع عمادة خدمة المجتمع بالجامعة في تطوير مهنة الهندسة وذلك بتقديم دورات وورش عمل للمهندسين والفنيين في التخصصات الهندسية المختلفة .
3. إجراء الدراسات الهندسية والمسوحات الحقلية وتقديم المشورة الفنية للمساهمة في حل مشكلات المجتمع .
4. إجراء اختبارات قياسية على المنشآت والنظم الهندسية والمعدات والآلات والأجهزة والمواد.

شروط الالتحاق:

يتطلب الالتحاق بكلية الهندسة اجتياز السنة التحضيرية (المسار العلمي) بجامعة القصيم بنجاح، ويحدد مجلس الجامعة سنوياً عدد الطلبة الممكن قبولهم بكلية بناءً على القدرة الاستيعابية للكليات، ويتنافس الطلاب الذين اجتازوا السنة التحضيرية والراغبين في الالتحاق بكلية فيما بينهم استناداً إلى معدلهم التراكمي في السنة التحضيرية.

الأقسام العلمية:

تتكون الكلية من ثلاثة أقسام علمية:

- قسم الهندسة الكهربائية ويرمز له بالرمز (كهر) أو (EE)
- قسم الهندسة المدنية ويرمز له بالرمز (همد) أو (CE)
- قسم الهندسة الميكانيكية ويرمز له بالرمز (همك) أو (ME)

البرامج التعليمية:

تمنح الكلية درجة بكالوريوس الهندسة في البرامج التالية:

- برنامج الهندسة الكهربائية
- برنامج الهندسة المدنية
- برنامج الهندسة الميكانيكية

وكذلك تمنح الكلية درجة الماجستير في البرامج التالية.

- برنامج ماجستير علوم الهندسة الكهربائية
- برنامج ماجستير علوم الهندسة المدنية
- برنامج ماجستير علوم الهندسة الميكانيكية
- برنامج ماجستير علوم الهندسة في الطاقة المتجددة

الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية:

- 1- بكالوريوس العلوم في الهندسة الكهربائية - مسار هندسة القوى الكهربائية
- 2- بكالوريوس العلوم في الهندسة الكهربائية - مسار هندسة الإلكترونيات والاتصالات
- 3- بكالوريوس العلوم في الهندسة المدنية
- 4- بكالوريوس العلوم في الهندسة الميكانيكية
- 5- ماجستير العلوم في الهندسة الكهربائية
- 6- ماجستير العلوم في الهندسة المدنية
- 7- ماجستير العلوم في الهندسة الميكانيكية
- 8- ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة

ملاح التطور في خطط الكلية:

عندما صدر قرار تأسيس الكلية في 1423/1/17 هـ تم تشكيل لجنة من المختصين في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض لوضع الخطط الأكاديمية لأقسام الكلية الثلاثة. وقد قامت هذه اللجنة بإعداد أول خطة للكليات مكونة من 160 ساعة معتمدة وموزعة على عشرة فصول دراسية شاملة متطلبات الجامعة والكليات والقسم. وقد استمر القبول في أول سنتين طبقاً لهذه الخطة التي أعطيت

الرمز (أ) إلى أن اتخذت جامعة القصيم قراراً بإدخال نظام السنة التحضيرية في الكليات العلمية، وبناءً عليه كان لزاماً على كلية الهندسة أن تقوم بإعداد خطة جديدة متوافقة مع نظام السنة التحضيرية الجديد ، وقد أعطيت هذه الخطة الجديدة الرمز (ب) وهي مكونة من 137 وحدة دراسية وموزعة على ثمانية فصول دراسية ، وقد روعي في الخطة (ب) عدم تكرار المقررات التي يدرسها الطالب في السنة التحضيرية مثل: اللغة الإنجليزية والكيمياء والفيزياء والإحصاء والحاسب الآلي وأدخل فيها نظام التدريب التعاوني بدلاً من التدريب الصيفي.

بعد أن استمر التدريس بنظام السنة التحضيرية لمدة سنتين قامت الجامعة بتغيير مناهج السنة التحضيرية فألغيت بعض المقررات مثل الكيمياء والإحصاء من برنامج السنة التحضيرية، وحيث أن الخطة (ب) وضعت على أساس أن الطالب سيدرس هذين المقررين في السنة التحضيرية وقد تم حذفهما وهما من متطلبات الكلية التي لا بد للمهندس أن يدرسهما. لذا كان لزاماً على الكلية أن تقوم بتعديل الخطة (ب) بما يتناسب مع التعديل الذي أحدث في مناهج السنة التحضيرية، وحيث أن الجامعة قد أقرت إطاراً جديداً للخطة يشمل إضافة مقررات حرة ومقررات إختيارية على مستوى الكلية وعلى مستوى القسم ، لذا فقد انتهزت الكلية هذه الفرصة وقامت بتطوير الخطة (ب) بما يتناسب مع التعديل الجديد في برنامج السنة التحضيرية وبما يتوافق مع الإطار الجديد وأعطيت الرمز (ج)، استمر التدريس في هذه الخطة من بداية العام الجامعي 1430/1429 هـ وتخرجت أول دفعة حسب الخطة (ج) في نهاية العام الجامعي 1433/1432 هـ.

مسوغات استحداث الخطة الجديدة:

مع بداية العام الجامعي 1435/1434 هـ تم تطوير برنامج السنة التحضيرية بحيث أصبح هناك مساران يلتحق الطالب بأحدهما مع بداية الفصل الدراسي الثاني وهما: مسار الكليات الصحية ومسار الكلية العلمية ، وأدخل في مسار الكليات العلمية مقررات في الفيزياء والرياضيات وبرمجة الحاسب الآلي هي في الأصل ضمن خطة كلية الهندسة، ونتيجة لهذا التعديل في برنامج السنة التحضيرية أصبح لزاماً على الكليات المعنية بها أن تقوم بتعديل خطتها بما يتناسب مع التعديل الجديد ولهذا جاءت هذه الخطة الجديدة لكلية الهندسة وأعطيت الرمز (د) بحيث يبدأ التدريس بها مع بداية العام الدراسي 1436/1435 هـ.

نظام ومنهجية الدراسة:

يتبع نظام الدراسة بالكلية النظام الفصلي - فصلان دراسيان في العام الدراسي الواحد - مدة كل فصل دراسي خمسة عشر أسبوعاً دراسياً. ومن الممكن أن تطرح الكلية بعض المقررات في فصل صيفي مدته ثمانية أسابيع. ولكي يحصل الطالب على درجة البكالوريوس من أحد برامج الكلية يتحتم عليه - بعد اجتيازه برنامج السنة التحضيرية- أن ينهي (139 وحدة دراسية) موزعة بين متطلبات الجامعة (12 وحدة دراسية) ومتطلبات الكلية (48 وحدة دراسية) ومتطلبات القسم أو البرنامج (73 وحدة دراسية) بالإضافة الى (6 وحدات دراسية) كمقررات حرة يختارها الطالب من بين المقررات المطروحة في الجامعة خارج خطته الدراسية. كما أن من متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس أن يمضي الطالب فترة تدريب صيفي لمدة 10 أسابيع أو تدريب تعاوني لمدة 28 اسبوعاً حسب رغبة الطالب في القطاع الخاص او الحكومي بعد أن ينهي الطالب 100 وحدة دراسية على الأقل على أن يكون التدريب لدى جهة تعترف بها الكلية لهذا الغرض.

ملاحظة:

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

الهيكل العام للخطة الدراسية لكلية الهندسة

النسبة المئوية (%)	عدد الوحدات الدراسية	المتطلبات	
% 43.16	12	متطلبات الجامعة	
	42	إجباري	متطلبات الكلية (48 وحدة دراسية)
	6	اختياري	
% 52.52	11-6 (حسب القسم)	إجباري من خارج القسم	
	57-52 (حسب القسم)	إجباري	متطلبات التخصص (73 وحدة دراسية)
	10	اختياري	
% 4.32	6	المقررات الحرة	
% 100	139	المجموع	

متطلبات الجامعة

الرموز المستخدمة في تصنيف المقررات.

الرمز	المقرر	الرمز	المقرر	الرمز	المقرر
-------	--------	-------	--------	-------	--------

هندسة كهربائية	كهر	فيزياء	فيز	اللغة العربية	عرب
هندسة مدنية	همد	رياضيات	رياض	الثقافة الإسلامية	سلم
هندسة ميكانيكية	همك	هندسة عامة	همم	الإحتمالات والإحصاء	احص
هندسة حاسب آلي	هال	كيمياء	كيم	علوم حاسب آلي	عال
اقتصاد	قصد	ادارة	دار	جيولوجيا	جيو

Course	Symbol	Course	Symbol	Course	Symbol
Arabic Language	ARAB	Physics	PHYS	Electrical Engineering	EE
Islamic Culture	IC	Mathematics	MATH	Civil Engineering	CE
Probability & Statistics	STAT	General Engineering	GE	Mechanical Engineering	ME
Computer Science	CSC	Chemistry	CHEM	Computer Engineering	CEN
Geology	GEO	Management	MGMT	Economy	ECON

يتألف رمز كل مقرر من عدد مكون من ثلاثة أرقام متبوع برمز يدل على القسم (مثل: كهر، همد، همك) والأرقام مرتبة على النحو التالي : الميئات : يشير إلى العام الدراسي الذي يطرح فيها المقرر
العشرات: يشير الى مجال المقرر داخل القسم
الآحاد : يشير الى الرقم التسلسلي للمقرر

متطلبات الجامعة (12 وحدة دراسية) موزعة كالتالي:

المتطلب	الوحدات الدراسية المعتمدة			اسم المقرر	CODE/NO.	رقم ورمز المقرر
	المجموع	عملي	نظري			
-	2	-	2	المدخل الى الثقافة الاسلامية	IC 101	101 سلم
101 سلم	2	-	2	الاسلام وبناء المجتمع	IC 102	102 سلم
101 سلم	2	-	2	النظام الاقتصادي في الاسلام	1C 103	103 سلم
101 سلم	2	-	2	النظام السياسي في الاسلام	IC 104	104 سلم
-	2	-	2	المهارات اللغوية	ARAB 101	101 عرب
-	2	-	2	التحرير العربي	ARAB 103	103 عرب
12 ساعة				المجموع		

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

متطلبات الكلية

أ) متطلبات الكلية الإلزامية وعددها (42 وحدة دراسية) موزعة على أربعة عشر مقررًا في العلوم والرياضيات والهندسة العامة وذلك وفقاً للجدول التالي:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	نظري	عملي	تمارين	متطلب سابق	متطلب متزامن
-----------------	------------	---------	------	------	--------	------------	--------------

Co-Req.	Pre-Req	TU	LB	LT	CR	Course Title	Course Code
-	-	-	1	3	4	فيزياء عامة General Physics	131 فيز PHYS 131
-	-	-	1	3	4	كيمياء عامة General Chemistry	111 كيم CHEM 111
-	-	1	-	2	3	حساب التكامل Integral Calculus	106 رياض MATH 106
-	-	1	-	2	3	الجبر الخطي والهندسة التحليلية Linear Algebra & Analytic Geometry	107 رياض MATH 107
-	106 رياض MATH 106	1	-	2	3	حساب التفاضل والتكامل Differential and Integral Calculus	203 رياض MATH 203
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	المعادلات التفاضلية Differential equations	208 رياض MATH 208
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	الاحتمالات والإحصاء Probabilities and statistics	328 احص STAT 328
-	-	-	2	1	3	أساسيات الرسم الهندسي Basics of Engineering Drawing	104 هعم GE 104
-	104 هعم GE 104	-	1	1	2	أساسيات التقنية الهندسية Basics of Engineering Technology	105 هعم GE 105
-	203&107 رياض MATH 107 MATH 203	-	1	2	3	برمجة الحاسب الآلي Computer Programming	209 عال CSC 209
-	-	-	2	1	3	مدخل الى التصميم الهندسي - 1 Introduction to Engineering Design-I	211 هعم GE 211
-	211 هعم GE 211	-	1	1	2	مدخل الى التصميم الهندسي - 2 Introduction to Engineering Design-2	213 هعم GE 213
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	الاقتصاد الهندسي Engineering Economy	401 قصد ECON 401
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	ادارة المشاريع Project Management	402 دار MGMT 402
					42	المجموع	

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

(ب) متطلبات الكلية الاختيارية وعددها (6 وحدات دراسية) يختارها الطالب من بين المقررات التالية:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	نظري	عملي	تمارين	متطلب سابق	متطلب متزامن
-----------------	------------	---------	------	------	--------	------------	--------------

Co-Req.	Pre-Req	TU	LB	LT	CR	Course Title	Course Code
-	107 رياض 107 MATH	1	-	2	3	الجبر الخطي Linear Algebra	244 رياض MATH 244
-	106 رياض، 107 رياض MATH 106,107	1	-	2	3	الطرائق العددية Numerical Methods	254 رياض MATH 254
-	107 رياض 107 MATH	1	-	2	3	بحوث العمليات التطبيقية Applied Operation Research	328 رياض MATH 328
-	211 همم GE 211	-	-	3	3	تنمية المهارات الادارية Development of Management skills	411 دار MGMT 411
-	213 همم GE 213	1	-	2	3	الهندسة القيمة Value Engineering	412 همم GE 412

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

متطلبات الأقسام

متطلبات كل قسم وعددها 73 وحدة دراسية موزعة بين ما يطرحه القسم من مقررات تخصصية اجبارية واختيارية وما هو متطلب من مقررات تطرح من أقسام أخرى.

مجموعة المقررات الحرة

تتكون مجموعة المقررات الحرة من 6 وحدات دراسية يختارها الطالب من المقررات المطروحة في الجامعة خارج خطة الطالب.

تخصيص الطلاب

يتم قبول الطالب في البداية كطالب في كلية الهندسة "تخصص عام" حيث يدرس جميع الطلاب الفصل الأول بدون تحديد التخصص ثم ابتداءً من الفصل الثاني يتم توزيع الطلاب على الأقسام حسب معدلاتهم ورغباتهم والقدرة الإستيعابية للأقسام.

قسم الهندسة المدنية

مقدمة:

يعتبر قسم الهندسة المدنية من أعرق الأقسام في كليات الهندسة على المستوى العالمي وذلك لما للهندسة المدنية من شمولية لمعظم الأنشطة الهندسية التي تمارسها الجهات الحكومية أو الهيئات المتخصصة بالهندسة ، فعمل المهندس المدني يشمل كثير من الجوانب الهندسية مثل تصميم وإنشاء وصيانة المنشآت الهندسية المختلفة كالمباني والجسور والخزانات والسدود والطرق وشبكات مياه الشرب والري وأنظمة الصرف الزراعي والصحي، وكذلك فإن للمهندس المدني دوراً بارزاً فعلاً في تصميم وإدارة أنظمة النقل المختلفة ، والسلامة المرورية وكذلك العناية بموارد المياه المختلفة من ناحية هندسية ، وطرق معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها ، وكذلك إيجاد الحلول لمشاكل التربة من الناحية الإنشائية ، وكذلك إدارة المشاريع الهندسية وتحليل التكاليف وأساليب التشييد المختلفة. ونظراً لشمولية وظيفة المهندس المدني فقد صممت الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس للمهندس المدني لتحقيق هذه الشمولية ولإعطاء الطالب القدر الكافي والمناسب والمتوازن من كل فن من فنون الهندسة المدنية كي يتخرج الطالب مهندساً مدنياً ملماً بمعظم فنون وتخصصات الهندسة المدنية.

رسالة القسم :

يسعى قسم الهندسة المدنية إلى تحقيق احتياجات المجتمع السعودي والمنطقة عن طريق تقديم برامج في الهندسة المدنية ذات جودة عالية في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع

رؤية القسم :

يهدف قسم الهندسة المدنية ليكون متميزاً محلياً وإقليمياً وعالمياً كقسم رائد يقدم برامج تعليمية وخدمات مجتمعية ذات جودة عالية في مجالات الهندسة المدنية

أهداف القسم :

- 1- إعداد الخريجين للعمل بنجاح كمهندسين مدنيين في القطاعين الحكومي والخاص.
- 2- إعداد الخريجين لتطوير مواقعهم الوظيفية من خلال التعلم الذاتي والدراسات العليا.
- 3- إعداد الخريجين لتبوء مناصب مهنية قيادية.
- 4- إعداد الخريجين للمشاركة الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.

الفرص الوظيفية :

1. جميع الإدارات الهندسية في المرافق الحكومية
2. ادارات المشاريع والتشغيل والصيانة في المرافق الحكومية
3. وزارة المياه والكهرباء
4. وزارة الشؤون البلدية والقروية
5. الهيئة السعودية للمهندسين
6. المؤسسة العامة لتحلية المياه
7. المؤسسة العامة للموانئ
8. الخطوط الجوية السعودية
9. ادارة الأشغال العسكرية
10. شركات الإنشاءات والمقاولات
11. شركات الإلكترونيات والإتصالات
12. شركات القوى والطاقة الكهربائية
13. وزارة المواصلات
14. وزارة الزراعة والمياه
15. المؤسسة العامة للكهرباء
16. مصلحة المياه والصرف الصحي
17. شركة أرامكو السعودية
18. الشركات السعودية للصناعات الأساسية (سابق)
19. الشركة السعودية الموحدة للكهرباء
20. مصانع المواد الإنشائية

متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس.

يتطلب الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية اجتياز الطالب برنامج السنة التحضيرية أولاً ثم اكمال 139 وحدة دراسية في كلية الهندسة موزعة على ثمانية فصول دراسية، كما يجب على الطالب إنهاء تدريب صيفي لمدة 10 أسابيع أو تدريب تعاوني لمدة 28 اسبوعاً حسب رغبة الطالب في القطاع الخاص أو الحكومي بعد أن ينهي الطالب 100 وحدة دراسية على الأقل على أن يكون التدريب لدى جهة تعترف بها الكلية، ويهدف هذا التدريب إلى التقريب بين الدراسة في القسم والعمل الهندسي المهني في القطاعين العام والخاص.

متطلبات الدراسة

تقسم الوحدات الدراسية المطلوبة للتخرج إلى أربع مجموعات رئيسة من المقررات.

- المجموعة الأولى وتتضمن "12 وحدة دراسية"، وهي الوحدات الدراسية المطلوبة من جميع طلبة الجامعة ، في مختلف الكليات، وتُدعى هذه الوحدات الدراسية "بمتطلبات الجامعة"، وتحتوي مقررات دراسية عامة.
- المجموعة الثانية وتشمل " 48 وحدة دراسية"، وهي الوحدات الدراسية المطلوبة من جميع طلبة كلية الهندسة ، وتُدعى هذه الوحدات الدراسية "بمتطلبات كلية الهندسة"، وتشمل مقررات يحتاجها جميع المهندسين، وتنقسم الى مجموعتين: مقررات إجبارية (42 وحدة دراسية) ومقررات إختيارية (6 وحدات دراسية).
- المجموعة الثالثة وهي متطلبات البرنامج وتتضمن هذه المجموعة 73 وحدة دراسية منها 10 وحدات يختارها الطالب من بين مجموعة من المقررات الإختيارية بناءً على ميوله واهتماماته.
- المجموعة الرابعة وهي مجموعة المقررات الحرة وهي مكونة من 6 وحدات دراسية يختارها الطالب من المقررات المطروحة في الجامعة.

الهيكل العام للخطة الدراسية لقسم الهندسة المدنية

النسبة المئوية (%)	عدد الوحدات الدراسية	المتطلبات	
43.16 %	12	متطلبات الجامعة	
	42	إجباري	متطلبات الكلية (48 وحدة دراسية)
	6	اختياري	
52.52 %	10	إجباري من خارج القسم	
	53	إجباري	متطلبات التخصص (73 وحدة دراسية)
	10	اختياري	
4.32 %	6	المقررات الحرة	
100 %	139	المجموع	

المقررات الإجبارية لبرنامج الهندسة المدنية

أ- مقررات من داخل القسم (53 وحدة دراسية):

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
	201 همم، 203 رياض GE 201, MATH 203	1	-	2	3	ميكانيكا المواد Mechanics of Materials	202 همم CE 202
-	202 همم CE 202	-	1	1	2	خواص المواد الإنشائية Properties of Structural Materials	205 همم CE 205
-	202 همم CE 202	1	-	2	3	تحليل إنشائي - 1 Structural Analysis - 1	206 همم CE 206
-	107 رياض MATH 107	1	1	1	3	المساحة المستوية Plane Surveying	212 همم CE 212
-	106 رياض، 201 همم MATH 106, GE 201	1	-	2	3	ميكانيكا الموائع Fluid Mechanics	230 همم CE 230
230 همم CE 230		-	1	-	1	معمل ميكانيكا الموائع Fluid Mechanics Laboratory	231 همم CE 231
-	206 همم CE 206	1	-	1	2	تحليل إنشائي - 2 Structural Analysis - 2	306 همم CE 306
-	205 همم CE 205	-	1	1	2	خواص واختبارات الخرسانة Properties and Testing of Concrete	307 همم CE 307
-	306 همم، 307 همم CE 306, CE 307	1	-	3	4	تصميم منشآت الخرسانة المسلحة Design of Reinforced Concrete Structures	318 همم CE 318
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	هندسة التشييد Construction Engineering	320 همم CE 320
-	230 همم CE 230	1	-	1	2	هيدروليكا Hydraulics	330 همم CE 330
-	330 همم CE 330	1	-	2	3	هيدرولوجيا Hydrology	331 همم CE 331
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	هندسة النقل والمرور Transportation and Traffic Engineering	343 همم CE 343
-	285 جيو Geo 285	1	-	2	3	الهندسة الجيوتكنيكية Geotechnical Engineering	353 همم CE 353
353 همم CE 353	-	-	1	-	1	معمل الهندسة الجيوتكنيكية Geotechnical Engineering Laboratory	354 همم CE 354
-	318 همم، 353 همم CE 353, CE 318	1	-	2	3	هندسة الأساسات Foundation Engineering	363 همم CE 363
-	330 همم CE 330	1	-	3	4	هندسة مياه الشرب والصرف الصحي Water and Wastewater Engineering	370 همم CE 370
-	306 همم CE 306	1	-	2	3	تصميم المنشآت المعدنية Steel Structures Design	375 همم CE 375

-	205 همد، 343 همد CE 205, CE 343	1	-	1	2	هندسة الطرق Highway Engineering	447 همد CE 447
-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-	2	1	3	مشروع التخرج - 1 Senior Design Project - 1	491 همد CE 491
53						المجموع	

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

ب - مقررات من خارج القسم (10 وحدات دراسية):

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	106 رياض MATH 106	1	-	2	3	الاستاتيكا Statics	201 هعم GE 201
	201 هعم GE 201	1	-	2	3	الديناميكا Dynamics	202 هعم GE 202
-	-	1	-	1	2	جيولوجيا هندسية Engineering Geology	285 جيو Geo 285
-	131 فيز PHYS 131	1	-	1	2	الأحمال الحرارية للمباني Building Thermal Loads	327 همك ME 327
10						المجموع	

وحدة دراسية واحدة = ساعة معتمدة (50 دقيقة للنظري) أو (100 دقيقة للعملي أو للتدريب)

المقررات الإختيارية لبرنامج الهندسة المدنية

ابتداء من الفصل الدراسي التاسع يختار الطالب عدد من المقررات الإختيارية بما لا يقل عن 10 ساعات من المجموعتين (أ) ، (ب)

أ- مجموعة التدريب: يختار الطالب إما التدريب التعاوني (407 همم) أو التدريب الصيفي بالإضافة الى مشروع التخرج-2 (406 همم + 492همد) من هذه المجموعة ويكمل الباقي من المجموعة (ب)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	نظري	عملي	تمارين	متطلب سابق	متطلب متزامن
Course Code	Course Title	CR	LT	LB	TU	Pre-Req	Co-Req.
406 همم GE 406	التدريب الصيفي Summer Training	2	-	-	-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-
407 همم GE 407	التدريب التعاوني Cooperative Training	7	-	-	-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-
492 همد CE 492	مشروع التخرج -2 Senior Design Project- 2	2	1	1	-	491 همد CE 491	-

ب- مجموعة المقررات

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	نظري	عملي	تمارين	متطلب سابق	متطلب متزامن
Course Code	Course Title	CR	LT	LB	TU	Pre-Req	Co-Req.
317 همد CE 317	تطبيقات في الحاسب الآلي Computer Applications	3	2	-	1	-	491 همد CE 491
401 همد CE 401	تكنولوجيا الخرسانة Concrete Technology	3	2	-	1	307 همد CE 307	-
403 همد CE 403	الخرسانة المسلحة المتقدمة Advanced Reinforced Concrete Design	3	2	-	1	318 همد CE 318	-
412 همد CE 412	تصميم المنشآت الحديدية المتقدم Advanced Steel Design	3	2	-	1	375 همد CE 375	-
418 همد CE 418	تحليل إنشائي - 3 Structural Analysis - 3	3	2	-	1	306 همد CE 306	-
443 همد CE 443	تصميم الخلطات الأسفلتية Design of Pavement	3	2	-	1	447 همد CE 447	-
448 همد CE 448	تشبيد وصيانة الطرق Construction and maintenance of Highways	3	2	-	1	-	447 همد CE 447
453 همد CE 453	الهندسة الجيوتكنيكية المتقدمة Advanced Geotechnical Engineering	3	2	-	1	353 همد CE 353	-
457 همد CE 457	هيدروليكا القنوات المفتوحة Open Channel Hydraulics	3	2	-	1	330 همد CE 330	-
458 همد CE 458	تصميم المنشآت المائية Design of Water Structures	3	2	-	1	330 همد CE 330	-
459 همد CE 459	هيدرولوجيا المياه الجوفية Groundwater Hydrology	3	2	-	1	331 همد CE 331	-
462 همد CE 462	المساحة الهندسية Engineering Surveying	3	2	-	1	212 همد CE 212	-
468 همد CE 468	ميكانيكا الصخور Rock Mechanics	3	2	-	1	353 همد CE 353	-

-	363 همد CE 363	1	-	2	3	تطبيقات في هندسة الأساسات Applications in Foundation Engineering	469 همد CE 469
-	370 همد CE 370	1	-	2	3	تصميم وتشغيل محطات معالجة المياه والصرف الصحي Design and Operation of Water and Wastewater Treatment Plants	474 همد CE 474
-	370 همد CE 370	1	-	2	3	الهندسة البيئية Environmental Engineering	475 همد CE 475
491 همد CE 491	- -	1	-	2	3	موضوعات مختارة في الهندسة المدنية Selected Topics in Civil Engineering	490 همد CE 490

المقررات الإختيارية غير محصورة بهذه المقررات فقط، بل يمكن اضافة أي مقرر تتطلبه الحاجة أو سوق العمل بعد موافقة لجنة الخطط بالجامعة والمجالس المعنية.

توزيع الخطة على المستويات الدراسية

الفصل الأول والثاني يقضيها الطالب في السنة التحضيرية ثم يلتحق بالكلية ابتداءً من الفصل الثالث

3rd semester الفصل الدراسي الثالث

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	-	-	-	2	2	المدخل إلى الثقافة الإسلامية Introduction to Islamic culture	101 سلم IC 101
-	-	-	-	2	2	المهارات اللغوية Linguistic skills	101عرب ARAB 101
-	-	-	1	3	4	فيزياء عامة General Physics	131 فيز PHYS 131
-	-	-	2	1	3	أساسيات الرسم الهندسي Basics of Engineering Drawing	104 همع GE 104
-	-	1	-	2	3	حساب التكامل Integral Calculus	106 رياض MATH 106
-	-	-	1	3	4	كيمياء عامة General Chemistry	111 كيم CHEM 111

Total credit hours 18 العدد الكلي للساعات المحتسبة

4th semester الفصل الدراسي الرابع

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	101 سلم IC 101	-	-	2	2	الإسلام وبناء المجتمع Islam and Community Building	102 سلم IC 102
-	104 هعم GE 104	-	1	1	2	أساسيات التقنية الهندسية Basics of Engineering Technology	105 هعم GE 105
-	-	1	-	2	3	الجبر الخطي والهندسة التحليلية Linear Algebra & Analytic Geometry	107 رياض MATH 107
-	106 رياض MATH 106	1	-	2	3	حساب التفاضل والتكامل Differential and Integral Calculus	203 رياض MATH 203
-	106 رياض MATH 106	1	-	2	3	الاستاتيكا Statics	201 هعم GE 201
-	-	1	-	1	2	جيولوجيا هندسية Engineering Geology	285 جيو Geo 285
-	-	-	-	-	3	مادة حرة - 1 Free Course - 1	+++ +++ +++ +++

Total credit hours 18 العدد الكلي للساعات المحسوبة

5th semester الفصل الدراسي الخامس

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	101 سلم IC 101	-	-	2	2	النظام الاقتصادي في الإسلام Economic System in Islam	103 سلم IC 103
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	المعادلات التفاضلية Differential equations	208 رياض MATH 208
-	-	-	2	1	3	مدخل الى التصميم الهندسي - 1 Introduction to Engineering Design-I	211 هعم GE 211
-	203&107 رياض MATH 107 MATH 203	-	1	2	3	برمجة الحاسب الآلي Computer Programming	209 عال CSC 209
-	201 هعم GE 201	1	-	2	3	الديناميكا Dynamics	202 هعم GE 202
-	201 هعم، 203 رياض GE 201, MATH 203	1	-	2	3	ميكانيكا المواد Mechanics of Materials	202 همد CE 202

Total credit hours 17 العدد الكلي للساعات المحسوبة

6th semester الفصل الدراسي السادس

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req.	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورز المقرر Course Code
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	الاحتمالات والإحصاء Probabilities and statistics	328 احص STAT 328
-	211 هعم GE 211	-	1	1	2	مدخل الى التصميم الهندسي - 2 Introduction to Engineering Design-2	213 هعم GE 213
-	202 همد CE 202	-	1	1	2	خواص المواد الإنشائية Properties of Structural Materials	205 همد CE 205
-	106 رياض، 201 هعم MATH 106, GE 201	1	-	2	3	ميكانيكا الموائع Fluid Mechanics	230 همد CE 230
230 همد CE 230	-	-	1	-	1	معمل ميكانيكا الموائع Fluid Mechanics Laboratory	231 همد CE 231
-	107 رياض MATH 107	1	1	1	3	المساحة المستوية Plane Surveying	212 همد CE 212
-	202 همد CE 202	1	-	2	3	تحليل إنشائي - 1 Structural Analysis - 1	206 همد CE 206

Total credit hours 17 العدد الكلي للساعات المحتسبة

7th semester الفصل الدراسي السابع

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req.	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورز المقرر Course Code
-	-	-	-	2	2	التحرير العربي Arabic Writing	103 عرب ARAB 103
-	206 همد CE 206	1	-	1	2	تحليل إنشائي - 2 Structural Analysis - 2	306 همد CE 306
-	205 همد CE 205	-	1	1	2	خواص واختبارات الخرسانة Properties and Testing of Concrete	307 همد CE 307
-	230 همد CE 230	1	-	1	2	هيدروليكا Hydraulics	330 همد CE 330
-	285 جيو Geo 285	1	-	2	3	الهندسة الجيوتكنيكية Geotechnical Engineering	353 همد CE 353
353 همد CE 353	-	-	1	-	1	معمل الهندسة الجيوتكنيكية Geotechnical Engineering Laboratory	354 همد CE 354
-	203 رياض MATH 203	1	-	2	3	هندسة النقل والمرور Transportation and Traffic Engineering	343 همد CE 343
-	131 فيز PHYS 131	1	-	1	2	الأحمال الحرارية للمباني Building Thermal Loads	327 همد ME 327

Total credit hours 17 العدد الكلي للساعات المحتسبة

8th semester الفصل الدراسي الثامن

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	101 سلم IC 101	-	-	2	2	النظام السياسي في الإسلام Political System in Islam	104 سلم IC 104
-	306 و 307 همد CE 306, CE 307	1	-	3	4	تصميم منشآت الخرسانة المسلحة Design of Reinforced Concrete Structures	318 همد CE 318
-	330 همد CE 330	1	-	3	4	هندسة مياه الشرب والصرف الصحي Water and Wastewater Engineering	370 همد CE 370
-	306 همد CE 306	1	-	2	3	تصميم المنشآت المعدنية Steel Structures Design	375 همد CE 375
-	-	-	-	-	3	اختياري كلية - 1 College Elective - 1	+++ +++ +++ +++

Total credit hours 16 العدد الكلي للساعات المحسوبة

9th semester الفصل الدراسي التاسع

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	الاقتصاد الهندسي Engineering Economy	401 قصد ECON 401
-	318 همد، 353 همد CE 353, CE 318	1	-	2	3	هندسة الأساسات Foundation Engineering	363 همد CE 363
-	330 همد CE 330	1	-	2	3	هيدرولوجيا Hydrology	331 همد CE 331
-	205 همد، 343 همد CE 205, CE 343	1	-	1	2	هندسة الطرق Highway Engineering	447 همد CE 447
-	-	-	-	-	3	اختياري قسم - 1 Civil Engineering Elective - 1	4++ همد CE 4++
-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-	2	1	3	مشروع التخرج - 1 Senior Design Project - 1	491 همد CE 491

Total credit hours 17 العدد الكلي للساعات المحسوبة

الفصل الدراسي العاشر لطلبة التدريب الصيفي
10th semester for Summer Training students

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	إدارة المشاريع Project Management	402 دار MGMT 402
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	هندسة التشييد Construction Engineering	320 همد CE 320
-	-	-	-	-	3	اختياري قسم - 2 Civil Engineering Elective - 2	4++ همد CE 4++
-	-	-	-	-	3	اختياري كلية - 2 College Elective - 2	+++ +++ +++ +++
-	-	-	-	-	3	مادة حرة - 2 Free Course - 2	+++ +++ +++ +++
-	491 همد CE 491	-	1	1	2	مشروع التخرج - 2 Senior Design Project- 2	492 همد CE 492
-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-	-	-	2	التدريب الصيفي Summer Training	406 همم GE 406

العدد الكلي للساعات المحسوبة 19 Total credit hours

الفصل الدراسي العاشر لطلبة التدريب التعاوني
10th semester for Coop Training students

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	إدارة المشاريع Project Management	402 دار MGMT 402
-	اجتياز 90 ساعة Pass 90 cr	1	-	2	3	هندسة التشييد Construction Engineering	320 همد CE 320
-	-	-	-	-	3	اختياري كلية - 2 College Elective - 2	+++ +++
-	-	-	-	-	3	مادة حرة - 2 Free Course - 2	+++ +++
-	اجتياز 100 ساعة Pass 100 cr	-	-	-	7	التدريب التعاوني Cooperative Training	407 همم GE 407

العدد الكلي للساعات المحسوبة 19 Total credit hours

ملاحظة: التدريب التعاوني يتم تنفيذه بعد إنهاء المستوى العاشر بينما التدريب الصيفي إما أن يكون بعد المستوى العاشر أو خلال الفصل الصيفي الذي يسبق التخرج