الخطة الدراسية
لبرنامج الهندسة الميكانيكية
كلية الهندسة

Study Plan of Mechanical Engineering Program
Plan: (D)

أولاً : معلومات عن الكلية

نشأة الكلية:

أوصى مجلس جامعة الملك سعود بجلسته الخامسة المنعقدة بتاريخ 1423/1/17هـــ 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 عُرضت التوصية على مجلس التعليم العالي في جلسته التاسعة والعشرين المنعقدة بتاريخ 1423/11/2هـــ حيث حظت بموافقة خادم الحرمين الشـــريفين رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس التعليم العالي – رحمه الله – بالتوجيه البرقي رقم 7/ب/45888 وتاريخ 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 علية 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:

أولا 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 لتبوأ مناصب مهنية قيادية.
4. إعداد الخريجين للمشاركة الفعالة في التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.

ثانيا :الأهداف البحثية:

1. بناء جسور للتعاون البحثي بين الكلية ومؤسسات الصناعة والطاقة والتشييد بما يخدم تطوير وتنمية تلك المؤسسات.
2. إنشاء مراكز بحثية 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 .

ثالثا : أهداف خدمة المجتمع

1. الدعم والمساهمة في لجان الجامعة المختلفة مثل لجنة الإبتعاث والتدريب ولجنة المعيدين 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 الطلاب الممكن قبولهم بالكلية بناءً على القدرة الاستيعابية للكلية، ويتنافس الطلاب الذين اجتازوا السنة التحضيرية ويرغبون في الالتحاق بالكلية فيما بينهم استناداً إلى معدلهم التراكمي في السنة التحضيرية.

الأقسام العلمية:

تتكون الكلية من ثلاثة اقسام علمية:

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

البرامج التعليمية:

تمنح الكليه درجة بكالوريوس الهندسة فى البرامج التاليه:

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

وكذلك تمنح الكلية درجة الماجستير في البرامج التالية.

- برنامج ماجستير العلوم في الهندسة الكهربائية
- برنامج ماجستير العلوم في الهندسة المدنية
- برنامج ماجستير العلوم في الهندسة الميكانيكية
- برنامج ماجستير العلوم في 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 والإتصالات.
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.

ملامح التطور في خطط الكلية:

بناءً على القرار الصادر بتأسيس الكلية في 1423/1/17هـ فقد تم تشكيل لجنة من المختصين في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض لوضع الخطط الأكاديمية لأقسام الكلية الثلاثة. قامت هذه اللجنة بإعداد أول خطة للكلية مكونة من 160 ساعة معتمدة موزعة على عشرة فصول دراسية شاملةً متطلبات الجامعة والكلية 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 علي ذلك كان لزاماً على كلية الهندسة إعداد خطة جديدة تتوافق مع نظام السنة التحضيرية الجديد ، وقد أعطيت هذه الخطة الجديدة الرمز (ب) واحتوت على 137 وحدة دراسية موزعة 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 وأُدخل فيها نظام التدريب التعاوني بدلاً من التدريب الصيفي.

إستمر التدريس بنظام السنة التحضيرية لمدة سنتين قامت الجامعة خلالها بتغيير مناهج السنة التحضيرية فأُلغيت 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 لابد للمهندس أن يدرسهما. لذا كان لزاماً على الكلية نعديل الخطة (ب) بما يتناسب مع التعديل الذي أُحدث في مناهج السنة التحضيرية، ونظراً لأن جامعة القصيم قد أقرت إطاراً جديداً للخطط يشمل إضافة مقررات حرة ومقررات إختيارية على مستوى الكلية و أخرى على مستوى القسم ، فقد انتهزت الكلية هذه الفرصة وقامت بتطوير الخطة (ب) بما يتناسب مع كلٍ من الإطار الجديد والتعديل في برنامج السنة التحضيرية وقد أُعطيت الرمز (ج). إستمر 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 مرة أخرى بحيث أصبح هناك مساران يلتحق الطالب بأحدهما مع بداية الفصل الدراسي الثاني وهما: مسار الكليات الصحية ومسار الكليات العلمية ، وأُدخل 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 مطلوباً من الكليات المعنية أن تقوم بتعديل خططها بما يتناسب مع الخطة الجديدة للسنة التحضيرية ولهذا أُعدت 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 الفصلى – فصلان دراسيان فى العام الدراسى الواحد – مدة كل فصل دراسى خمسة عشر أسبوعا دراسيا. ومن الممكن أن تطرح الكلية بعض المقررات فى فصل صيفى مدته ثمانية أسابيع.

ولكي يحصل الطالب على درجة البكالوريوس من أحد برامج الكلية يتحتم عليه – بعد إجتيازه برنامج السنة التحضيرية (34 ساعة معتمدة) – 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 حره 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 أسبوعا 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

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

متطلبات الجامعــة:

الرموز المستخدمة فى تصنيف المقررات.

	الرمز	المقرر	الرمز	المقرر	الرمز	المقرر
رموز المقررات	عرب	اللغة العربية	فيز	فيزياء	كهر	هندسة كهربائية
	سلم	الثقافة الإسلامية	ريض	رياضيات	همد	هندسة مدنية
	احص	الإحتمالات والإحصاء	همع	هندسة عامة	همك	هندسة ميكانيكية
	عال	علوم حاسب آلي	كيم	كيميـاء	هال	هندسة حاسب آلي
	جيو	جيولوجيا	دار	ادارة	قصد	اقتصاد

يتألف رمز كل مقرر من عدد مكون من ثلاثة أرقام متبوع برمز يدل على القسم (مثل: كهر، همد، همك) والأرقام مرتبة على النحو التالي :

المئات : يشير إلى العام الدراسي الذي يطرح فيها المقرر

العشرات: يشير الى مجال المقرر داخل القسم

الآحـــاد : يشير الى الرقم التسلسلي للمقرر

متطلبات الجامعة (12 وحدة دراسية) موزعة كالآتى:

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

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

متطلبات الكليــة

أ) **متطلبات الكلية الإجبارية** (42 وحدة دراسية) وفقاً للجدول التالى:

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
131 فيز	PHYS 131	فيزياء عامة	3	1	–	4	–	–
111 كيم	CHEM 111	كيمياء عامة	3	1	–	4	–	–
106 ريض	MATH 106	حساب التكامل	2	–	1	3	–	–
107 ريض	MATH 107	الجبر الخطي والهندسة التحليلية	2	–	1	3	–	–
203 ريض	MATH 203	حساب التفاضل والتكامل	2	–	1	3	106 ريض	سابق
208 ريض	MATH 208	المعادلات التفاضلية	2	–	1	3	203 ريض	سابق
325 احص	STAT 325	الاحتمالات والإحصاء	2	–	1	3	203 ريض	سابق
104 همع	GE 104	أساسيات الرسم الهندسي	1	2	–	3	–	–
105 همع	GE 105	أساسيات التقنية الهندسية	1	1	–	2	104 همع	سابق
209 عال	CSC 209	برمجة الحاسب الآلي	2	1	–	3	107 ريض 203ريض	سابق
211 همع	GE 211	مدخل إلى التصميم الهندسي 1	1	2	–	3	–	–
213 همع	GE 213	مدخل إلى التصميم الهندسي2	1	1	–	2	211 همع	سابق
401 قصد	ECON 401	الاقتصاد الهندسي	2	–	1	3	اجتياز 90 ساعة	–
402 دار	MGMT 402	إدارة المشاريع	2	–	1	3	اجتياز 90 ساعة	–
المجموع			**26**	**9**	**7**	**42**		

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

ب) **متطلبات الكلية الإختيارية** (6 وحدات دراسية) يختارها الطالب من بين المقررات التالية:

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
244 ريض	MATH 244	الجبر الخطي	2	–	1	3	107 ريض	سابق
254 ريض	MATH 254	الطرائق العددية	2	–	1	3	106 ريض، 107 ريض	سابق
328 ريض	MATH 328	بحوث العمليات التطبيقية	2	–	1	3	107 ريض	سابق
411 دار	MGMT 411	تنمية المهارات الادارية	3	–	–	3	211 همم	سابق
412 همم	GE 412	الهندسة القيمية	2	–	1	3	213 همم	سابق
المجموع			**11**	–	**4**	**15**		

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 إجبارية واختيارية وماهو 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.

برنامج الهندسة الميكانيكية

مقدمة:

تُعتبر الهندسة الميكانيكية من التخصصات المحورية في القطاعات الصناعية. و من الصعب أن نتخيل الصناعات الحديثة دونما يُقدم من دعم وإسهام من قبل مهندسي الميكانيكا. لذا فالهندسة الميكانيكية تشكل حجر الزاوية في كل تطوير تقني أو صناعي. ويشتمل دور المهندسين الميكانيكيين كلً من عمليات التصميم، دراسات الجدوى، الدراسات التحليلية للتكلفة، التركيب والصيانة وعمليات التشغيل للمحطات والمعدات المختلفة. كما يسهم قسم الهندسة الميكانيكية في التعليم وخدمة البيئة والمجتمع، والبحث العلمي.

ويدرك القائمون على القسم منذ إنشائه الحاجةَ لتخريج مهندسين ذوي مهارات جيدة وخلفية علمية مميزة لمواجهة التحديات والمتطلبات الضخمة لتناسب معدلات النمو السريعة للمملكة العربية السعودية. وإجمالاً فإن مهمة قسم الهندسة الميكانيكية تتمثل في تقديم نوعية متميزة من التعليم والبحث العلمي إلى جانب خدمة البيئة والمجتمع في المجالات التي تتضمن اختصاص القسم ومنها التصميم والتشغيل والصيانة للأنظمة المتكاملة في كل من القطاعات الحكومية والصناعية المختلفة.

رسالة القسم :

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

رؤية القسم :

قسم الهندسة الميكانيكية يهدف ليكون متميزاً محلياً وإقليمياً وعالمياً كقسم رائد يقدم برامج هندسية وخدمات ذات جودة عالية

أهداف القسم :

1. إعداد الخريجين للعمل بنجاح كمهندسين ميكانيكيين 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 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 للموانىء
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 (سابك)
19. الشركة السعودية الموحدة للكهرباء
20. جميع المصانع

متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس.

يتطلب الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية إجتياز الطالب لبرنامج 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 أسبوعا حسب رغبة الطالب في القطاع الخاص او الحكومي بعد أن ينهي الطالب 100 ساعة 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.

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

- المجموعة الأولى وتتضمن "12 وحدة دراسية"، وهي متطلبات الجامعة.
- 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 هي مجموعة المقررات الحرة وهي مكونة من 6 وحدات دراسية يختارها الطالب من المقررات المطروحة في الجامعة.

الهيكل العام للخطة الدراسية لقسم الهندسة الميكانيكية

Structure of ME Program

المتطلبات				عدد الوحدات الدراسية	النسبة المئوية (%)	النسبة المئوية (%)
متطلبات الجامعة				12	%8.63	% 43.17
متطلبات الكلية (48 وحدة دراسية)	إجباري			42	%30.22	
	اختياري			6	%4.32	
متطلبات التخصص (73 وحدة دراسية)	إجباري من خارج القسم			11	%7.91	% 52.51
	من داخل القسم	إجباري		52	%37.41	
		اختياري		10	%7.19	
المقررات الحرة				6	%4.32	%4.32
المجموع				139	%100	% 100

المقررات الإجبارية لبرنامج الهندسة الميكانيكية (Compulsary Departmental Courses)

أ- مقررات إجبارية من داخل القسم (52 وحدة دراسية):

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
241 همك	ME 241	الرسم الميكانيكي	2	1	-	3	104 همم	سابق
251 همك	ME 251	هندسة المواد	2	-	1	3	131فيز ،105 همم	سابق
252 همك	ME 252	معمل هندسة المواد	-	1	-	1	251 همك	متزامن
333 همك	ME 333	أساليب التصنيع	2	-	1	3	241 همك , 251 همك, 350 همك	سابق
334 همك	ME 334	معمل أساليب التصنيع	-	1	-	1	333 همك	متزامن
340 همك	ME 340	التصميم الميكانيكي-1	2	-	1	3	333 همك	سابق
344 همك	ME 344	القياسات وأجهزة القياس	2	1	-	3	385 همك	سابق
350 همك	ME350	ميكانيكا المواد	2	-	1	3	201همم	سابق
352 همك	ME 352	معمل ميكانيكا المواد	-	1	-	1	350 همك	متزامن
360 همك	ME 360	ميكانيكا الآلات	2	-	1	3	202 همم ،209 عال	سابق
363 همك	ME 363	معمل ميكانيكا الآلات	-	1	-	1	360 همك	متزامن
371 همك	ME 371	الديناميكا حرارية-1	2	-	1	3	111 كيم	سابق
372 همك	ME 372	الديناميكا حرارية-2	2	-	1	3	371 همك	سابق
383 همك	*ME 383*	معمل الموائع والحرارة-1	-	1	-	1	385 همك ، 372 همك	متزامن
384 همك	ME 384	معمل الموائع والحرارة-2	-	1	-	1	395 همك	متزامن
385 همك	ME 385	ميكانيكا الموائع	2	-	1	3	371 همك ،202 همم	سابق
395 همك	ME 395	إنتقال الحرارة	2	-	1	3	385 همك	سابق
441 همك	ME 441	التصميم الميكانيكي-2	2	-	1	3	340 همك	سابق
465 همك	ME465	ديناميكا النظم والتحكم الآلي	2	-	1	3	208ريض ،209 عال	سابق
468 همك	ME 468	معمل ديناميكا النظم والتحكم الآلي	-	1	-	1	465 همك	متزامن
491 همك	ME 491	مشروع التخرج -1	1	2	-	3	إجتياز 100 ساعة	سابق
495 همك	ME 495	منظومات الموائع الحرارية	2	-	1	3	372 همك	سابق
المجمـــوع			**29**	**11**	**12**	**52**		

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

ب - مقررات إجبارية من خارج القسم (11 وحدة):(Compulsary College Courses)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
201همم	GE 201	إستاتيكا	2	-	1	3	106 ريض	سابق
202 همم	GE 202	الديناميكا	2	-	1	3	201 همم	سابق
318 كهر	EE 318	اساسيات الدوائر الكهربائية	2	-	1	3	131 فيز	سابق
339 كهر	EE 339	الآلات الكهربائية	1	-	1	2	318 كهر	سابق
المجمـــوع			**7**	**-**	**4**	**11**		

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

المقررات الإختيارية لبرنامج الهندسة الميكانيكية (Elective College Courses)

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 هعم) أو التدريب الصيفي بالاضافة الى مشروع التخرج-2 (406 هعم + 492همك) من هذه المجموعة ويكمل الباقي من المجموعة (ب)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
406 هعم	GE 406	التدريب الصيفي	-	-	-	2	إجتياز 100 ساعة	سابق
407 هعم	GE 407	التدريب التعاوني	-	-	-	**7**	إجتياز 100 ساعة	سابق
492 همك	ME 492	مشروع التخرج -2	1	1	-	2	491 همك	سابق

ب- مجموعة المقررات الإختيارية من داخل التخصص* (Elective Departmental Courses)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
423 همك	ME 423	الطاقة المتجددة	2	-	1	3	395 همك، 372 همك	سابق
425 همك	ME 425	الطاقة الشمسية	2	-	1	3	395 همك	سابق
431 همك	ME 431	أدوات تصنيع	2	-	1	3	333 همك	سابق
453 همك	ME 453	المواد الهندسية الحديثة	2	-	1	3	350 همك	سابق
455 همك	ME 455	هندسة التأكل	2	-	1	3	350 همك	سابق
462 همك	ME 462	الميكاترونيات	2	-	1	3	465 همك	سابق
463 همك	ME 463	الاهتزازات الميكانيكية	2	-	1	3	360 همك	سابق
466 همك	ME 466	الروبوتات	2	-	1	3	465 همك	سابق
470 همك	ME470	محطات القوى الحرارية	2	-	1	3	395همك ، 372 همك	سابق
474 همك	ME 474	هندسة التبريد	2	-	1	3	395 همك، 372 همك	سابق
475 همك	ME 475	تكييف الهواء	2	-	1	3	395 همك، 372 همك	سابق
480 همك	ME 480	الآلات التوربينية	2	-	1	3	همك 385، 372 همك	سابق
482 همك	ME 482	الموائع القابلة للإنضغاط	2	-	1	3	385 همك	سابق
483 همك	ME 483	آلات الضخ	2	-	1	3	385 همك	سابق
490 همك	ME 490	موضوعات مختارة في الهندسة الميكانيكية	2	-	1	3	385 همك	سابق

* المقررات الإختيارية لاتقتصر على هذه 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 يقضيهما الطالب في السنة التحضيرية ثم يلتحق بالكلية ابتداءً من الفصل الثالث

المستوى الدراسي الأول (Level 1)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
100 نجم	ENG 100	لغة إنجليزية-1	8	4	-	8	-	-
100 احص	STAT 100	احصاء	1	-	1	2	-	-
105 عال	CSC 105	مهارات الحاسب	2	2	-	4	-	-
110 فيز	PHYS 110	فيزياء عامة -1	1	-	1	2	-	-
101 نفس	PSYCH 101	مهارات التفكير وأساليب التعلم	2	-	-	2	-	-
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**14**	**6**	**2**	**18**		

المستوى الدراسي الثاني (Level 2)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
101 نجم	101ENG	لغة إنجليزية-2	4	4	-	5	100 نجم	سابق
102 نجم	ENG 102	لغة إنجليزية للهندسة وعلوم الحاسب	2	1	-	2	101 نجم	متزامن
105 ريض	MATH 105	حساب التفاضل	2	-	1	3	-	-
111 عال	CSC 111	برمجة الحاسب الآلي	2	1	-	3	105 عال	سابق
115 فيز	PHYS 115	فيزياء عامة -2	2	-	1	3	110 فيز	سابق
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**12**	**6**	**2**	**16**		

المستوى الدراسي الثالث (Level 3)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
101 سلم	IC 101	المدخل إلى الثقافة الإسلامية	2	–	–	2	–	–
101 عرب	ARAB 101	المهارات اللغوية	2	–	–	2	–	–
104 همع	GE 104	أساسيات الرسم الهندسي	1	2	–	3	–	–
106 ريض	MATH 106	حساب التكامل	2	–	1	3	–	–
111 كيم	CHEM 111	كيمياء عامة	3	1	–	4	–	–
131 فيز	PHYS 131	فيزياء عامة	3	1	–	4	–	–
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**13**	**4**	**1**	**18**		

المستوى الدراسي الرابع (Level 4)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
102 سلم	IC 102	الإسلام وبناء المجتمع	2	–	–	2	101 سلم	سابق
105 همع	GE 105	أساسيات التقنية الهندسية	1	1		2	104 همع	سابق
107 ريض	MATH 107	الجبر الخطي والهندسة التحليلية	2	–	1	3	–	–
201همع	GE 201	إستاتيكا	2	–	1	3	106 ريض	سابق
203 ريض	MATH 203	حساب التفاضل والتكامل	2	–	1	3	106 ريض	سابق
241 همك	ME 241	الرسم الميكانيكي	2	1	–	3	104 همع	سابق
318 كهر	EE 318	أسس الدوائر الكهربية	2	–	1	3	131 فيز	سابق
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**13**	**2**	**4**	**19**		

المستوى الدراسي الخامس (Level 5)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
202 همع	GE 202	ديناميكا	2	–	1	3	201همع	سابق
208 ريض	MATH 208	المعادلات التفاضلية	2	–	1	3	203 ريض	سابق
209 عال	CSC 209	برمجة الحاسب الآلي	2	1	–	3	107ريض ، 203ريض	سابق
211 همع	GE 211	مدخل الى التصميم الهندسي-1	1	2	–	3	–	–
251 همك	ME 251	هندسة المواد	2	–	1	3	131فيز ،105 همع	سابق
252 همك	ME 252	معمل هندسة المواد	–	1	–	1	251 همك	متزامن
339 كهر	EE 339	آلات كهربائية	1	–	1	2	318 كهر	سابق
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**10**	**4**	**4**	**18**		

المستوى الدراسي السادس (Level 6)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
103 سلم	IC 103	النظام الاقتصادي في الإسلام	2	–	–	2	101 سلم	سابق
213 همع	GE 213	مدخل الى التصميم الهندسي-2	1	1	–	2	211 همع	سابق
325 احص	STAT 325	الاحتمالات والإحصاء	2	–	1	3	203 ريض	سابق
350 همك	ME350	ميكانيكا المواد	2	–	1	3	201همع	سابق
352 همك	ME 352	معمل ميكانيكا المواد	–	1	–	1	350 همك	متزامن
360 همك	ME 360	ميكانيكا الآلات	2	–	1	3	202 همع ،209 عال	سابق
363 همك	ME 363	معمل ميكانيكا الآلات	–	1	–	1	360 همك	متزامن
371 همك	ME 371	ديناميكا حرارية-1	2	–	1	3	111 كيم	سابق
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**11**	**3**	**4**	**18**		

المستوى الدراسي السابع (Level 7)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
103عرب	ARAB 103	التحرير العربي	2	-	-	2	–	–
333 همك	ME 333	أساليب التصنيع	2	-	1	3	241 همك ,251همك 350 همك	سابق
334 همك	ME 334	معمل أساليب التصنيع	-	1	-	1	333 همك	متزامن
372 همك	ME 372	ديناميكا حرارية-2	2	-	1	3	371 همك	سابق
383 همك	ME 383	معمل الموائع والحرارة-1	-	1	-	1	385 همك ، 372 همك	متزامن
385 همك	ME 385	ميكانيكا الموائع	2	-	1	3	371 همك ، 202 همم	سابق
+++	+++	إختياري كلية -1	-	-	-	3		
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**8**	**2**	**3**	**16**		

المستوى الدراسي الثامن (Level 8)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
104 سلم	IC 104	النظام السياسي في الإسلام	2	–	–	2	101 سلم	سابق
340 همك	ME 340	التصميم الميكانيكي-1	2	–	1	3	333 همك	سابق
344 همك	ME 344	القياسات وأجهزة القياس	2	1	–	3	385 همك	سابق
384 همك	ME 384	معمل الموائع والحرارة-2	–	1	–	1	395 همك	سابق
395 همك	ME 395	إنتقال الحرارة	2	–	1	3	385 همك	سابق
+++	+++	مقرر حر-1	–	–	–	3		
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**8**	**2**	**2**	**15**		

المستوى الدراسي التاسع (Level 9)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
402 دار	MGMT 402	إدارة المشاريع	2	–	1	3	إجتياز 90 ساعة	سابق
441 همك	ME 441	التصميم الميكانيكي-2	2	–	1	3	340 همك	سابق
465 همك	ME465	ديناميكا النظم والتحكم الآلي	2	–	1	3	208ريض،209 عال	سابق
468 همك	ME 468	معمل ديناميكا النظم والتحكم الآلي	–	1	–	1	465 همك	متزامن
491 همك	ME 491	مشروع التخرج -1	1	2	–	3	إجتياز 100 ساعة	سابق
+++++	++++++	إختياري قسم-1	–	–	–	3		
العدد الكلي للوحدات المحتسبة			**7**	**3**	**3**	**16**		

المستوى الدراسي العاشر (لمن يختار التدريب الصيفي)

(Level 10 – Summer Training Option)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
401 قصد	ECON 401	الاقتصاد الهندسي	2	–	1	3	إجتياز 90 ساعة	–
406 همع	GE 406	التدريب الصيفي	-	-	-	2	إجتياز 100ساعة	سابق
492 همك	ME 492	مشروع التخرج -2	1	1	–	2	491 همك	سابق
495 همك	ME 495	منظومات الموائع الحرارية	2	–	1	3	372 همك	سابق
++++	++++	مقرر حر-2	–	–	–	3		
++++	++++	إختياري قسم-2	2	–	1	3		
++++	+++	إختياري كلية -2	–	–	–	3	–	
العدد الكلي للساعات المحتسبة			**7**	**1**	**3**	**19**		

المستوى الدراسي العاشر (لمن يختار التدريب التعاوني)

(Level 10 – Coop Training Option)

رقم ورمز المقرر (باللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (باللغة الانجليزية)	إسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية				المتطلب	نوع المتطلب
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد		
401 قصد	ECON 401	الإقتصاد الهندسي	2	–	1	3	إجتياز 90 ساعة	سابق
407 همع	GE 407	التدريب اتعاوني	-	-	-	7	إجتياز 100ساعة	سابق
495 همك	ME 495	منظومات الموائع الحرارية	2	–	1	3	372 همك	سابق
+++	+++	مقرر حر-2	–	–	–	3	-	–
+++	+++	إختياري كلية -2	–	–	–	3	–	–
العدد الكلي للساعات المحتسبة			**4**	**-**	**2**	**19**		

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