



جامعة اليرموك

كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية
قسم هندسة الاتصالات

الخطة الدراسية المقترحة لدرجة البكالوريوس
في تخصص هندسة الاتصالات

2021

التعديلات المقترحة من قبل القسم:

أولاً: إضافة المساقات:

- تم إضافة مساق انترنت الانشاء اللاسلكية (CME 569) كمتطلب قسم اختياري.
- تم إضافة مساق تحسين النظام (CME 410) كمتطلب قسم اختياري.
- تم إضافة مساق شبكات الاستشعار اللاسلكية (CME 571) كمتطلب قسم اختياري.
- نقل مساق شبكات الحاسوب (CPE 562) من متطلب قسم اجباري إلى متطلب قسم اختياري.
- نقل مساق الالات الكهربائية (EPE 354) من متطلب قسم اختياري إلى متطلب قسم اجباري
- استبدال مساق الجبر الخطي (MATH 241) وتسميته "الجبر الخطي الهندسي" ورقمه (CME 210) بحيث يحتوي المساق على مواضيع تم طلاب الهندسة بشكل عام وإضافة تطبيقات لمجالات الهندسة المختلفة.

ثالثاً: تغيير مسمى:

- مساق "الاحتمالات والعمليات العشوائية في الهندسة" (CME 314) إلى "الاحتمالات والإحصاء والعمليات العشوائية في الهندسة" وتغيير الرقم إلى (CME 315).

رابعاً: تعديلات عامة

- تعديل وصف معظم مساقات القسم لازالة اي تداخل بالخطط بين المساقات.

المساقات المكافئة

الخطة الدراسية ٢٠٢١			الخطة الدراسية ٢٠١٦		
الساعات المعتمدة	اسم المساق	رمز المساق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رمز المساق
٣	الاحتمالات والإحصاء والعمليات العشوائية في الهندسة	CME 315	٣	الاحتمالات والعمليات العشوائية في الهندسة	CME 314

المساقات المعادلة

الخطة الدراسية ٢٠٢١			الخطة الدراسية ٢٠١٦		
الساعات المعتمدة	اسم المساق	رمز المساق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رمز المساق
٣	الجبر الخطي للمهندسين	CME 210	٣	الجبر الخطي	MATH 241

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة اليرموك
كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية
الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس
في كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية



الخطة الدراسية التي تؤدي لنيل درجة البكالوريوس في كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية في جامعة اليرموك والصادرة وفق تعليمات منح درجة البكالوريوس في جامعة اليرموك رقم (٢) لسنة ١٩٩٨ الصادرة بموجب نظام منح الدرجات العلمية والشهادات في جامعة اليرموك رقم (٧٦) لسنة ١٩٧٦.

١. تطرح كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية الخطة الدراسية التي تؤدي إلى درجة البكالوريوس في التخصصات التالية:

- أ- هندسة الالكترونيات
- ب- هندسة الاتصالات
- ت- هندسة الحاسبات
- ث- هندسة القوى الكهربائية
- ج- هندسة النظم والمعلوماتية الطبية الحيوية
- ح- الهندسة المدنية - إدارة الإنشاء
- خ- هندسة تكنولوجيا البناء
- د- الهندسة الصناعية
- ذ- هندسة العمارة

٢. الحد الأدنى للساعات الممتدة المطلوبة للحصول على درجة البكالوريوس في أقسام كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية هو (١٦٧) ساعة معتمدة.

٣. تسري الأحكام الواردة في تعليمات منح درجة البكالوريوس رقم (٢) لسنة ١٩٩٨ في جامعة اليرموك على كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية.

٤. يتم القبول في الكلية حسب سياسة القبول في الجامعة في كل عام دراسي كما هو مبين في تعليمات قبول الطلبة المعمول بها في الجامعة.

٥. تمنح درجة البكالوريوس في التخصصات الموضحة في البند (١) من كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية بعد إتمام المتطلبات الموضحة في المادة (٥) من تعليمات رقم (٢) لسنة ١٩٩٨ كما يلي:

توزيع متطلبات الخطة الدراسية

لمنح درجة البكالوريوس في كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية

يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص هندسة الاتصالات هو (١٦٧) ساعة موزعة على النحو التالي:

المتطلبات	عدد الساعات	الاجبارية	الاختيارية
متطلبات جامعة	٢٧	١٥	١٢
متطلبات كلية	٢٧	٢٧	-
متطلبات قسم التخصص	١١٣	١٠٤	٩
المجموع	١٦٧		

المتطلب	مجموع الساعات المعتمدة	النسبة المئوية من مجموع ساعات الخطة الدراسية
متطلبات الجامعة	١٥	٨.٩٨%
	١٢	٧.١٨%
متطلبات الكلية	٢٧	١٦.١٦%
	-	-
متطلبات التخصص	١٠٤	٦٢.٢٧%
	٩	٥.٣٨%
المجموع الكلي	١٦٧	١٠٠%

أولاً: متطلبات الجامعة (٢٧ ساعة معتمدة):

أ - متطلبات إجبارية (١٥ ساعة معتمدة):

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات
AL	099	لغة عربية - استدراكي	استدراكي
EL	099	مهارات لغة إنجليزية - استدراكي	استدراكي
COMP	0٩٩	مهارات حاسوب - استدراكي	استدراكي
MILT	100A	العلوم عسكرية والمواطنة	3
PS	102	التربية الوطنية	3
HUM	117	الريادة والابتكار	1
HUM	118	القيادة والمسؤولية الاجتماعية	1
HUM	119	المهارات الحياتية	1
HUM	120	مهارات الاتصال والتواصل "اللغة الانجليزية"	3
HUM	121	مهارات الاتصال والتواصل "اللغة العربية"	3

* يعني من دراسته خريجو الكلية العسكرية الملكية ومدرسة المرشحين والمعاهد المعادلة لها في الأردن ويجوز للطلبة غير الأردنيين أن يدرسوا مساق (تاريخ الاردن الحديث تخ ٣٧٦) مساقاً بديلاً، وفي هذه الحالة تدخل علامة هذا المساق في حساب المعدل التراكمي للطلاب.

ب- متطلبات اختيارية (١٢ ساعات معتمدة):

يخصص لها (١١) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات الإنسانية والعلمية التالية:

أولاً: المساقات الإنسانية وتضم المساقات التالية:

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات
HUM	101	الثقافة الإعلامية	٣
HUM	102	المواطنة والانتماء	٣
HUM	103	الإسلام فكر وحضارة	٣
HUM	104	الفن والسلوك	٣
HUM	105	إسهام الأردن في الحضارة الإنسانية	٣
HUM	106	مقدمة في دراسة الثقافات الإنسانية	٣
HUM	107	حقوق الإنسان	٣
HUM	108	مهارات التفكير	٣
HUM	109	النظم الإسلامية	٣
HUM	110	الثقافة السياحية والفندقية	٣
HUM	111	تاريخ القدس	٣
HUM	112	مقدمة في جغرافية الأردن	٣
HUM	113	الفكر التربوي الإسلامي	٣
HUM	114	الحاكمية الرشيدة والنزاهة	٣
HUM	115	التربية القانونية	٣
HUM	116	كتابات الأردن القديمة	٣
HUM	122	الاقتصاد والمجتمع	٣
HUM	123	الفنون الأدائية	٣

ثانياً: المساقات العلمية وتضم المساقات التالية:

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات
SCI	101	البيئة والصحة العامة	٣
SCI	102	تكنولوجيا المعلومات والمجتمع	٣
SCI	103	اللياقة البدنية للجميع	٣
SCI	104	مهارات التواصل الفعال	٣
SCI	105	الطاقة المتجددة	٣
SCI	106	الإدارة وتنمية المجتمع	٣
SCI	107	البحث العلمي	٣
SCI	109	الثقافة الرقمية	٣
SCI	110	التنمية والبيئة	٣
SCI	111	مبادئ الوبائيات والمناعة المجتمعية	٣

أما ما يتعلق بإمتحانات المستوى ، يتوجب على كافة الطلبة المستجدين إعتباراً من بداية الفصل الأول ٢٠١٠/٢٠٠٩ التقدم للإمتحان في اللغة العربية واللغة الإنجليزية والحاسوب على أن يسجل الطالب الذي يخفق في النجاح في أي من هذه الإمتحانات مساقاً إستدراكياً (٠٩٩) خارج خطته الدراسية ، وهذه المساقات هي :

EL 099 - مهارات لغة إنجليزية - إستدراكي

AL 099 - لغة عربية - استدراكي

COMF 099 - مهارات حاسوب - إستدراكي

ثانياً: متطلبات كلية إ-تبارية (٢٧ ساعة معتمدة):

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات			المتطلب السابق
			نظري	عملي	المعتمدة	
MATH	101	تفاضل وتكامل ١	٣	-	٣	-
MATH	102	تفاضل وتكامل ٢	٣	-	٣	MATH 101
PHYS	101	فيزياء عامة ١	٣	-	٣	-
PHYS	105	فيزياء عامة ١ عملي	-	٣	١	PHYS 101*
PHYS	102	فيزياء عامة ٢	٣	-	٣	PHYS 101
PHYS	106	فيزياء عامة ٢ عملي	-	٣	١	PHYS 102*
CHEM	104	كيمياء عامة ١ (لطلبة الهندسة)	٣	-	٣	-
CHEM	105	كيمياء عامة عملي	-	٣	١	CHEM 104*
MATH	205	معادلات تفاضلية عادية 1 (لطلبة الهندسة)	٣	-	٣	MATH 102
CPE	150	مقدمة الى البرمجة	٣	-	٤	-
CPE	150L	مختبر مقدمة الى البرمجة	-	٣	٠	-
BME	١٥٢	مقدمة في الهندسة	٢	-	٢	CPE 150

* يمكن الجمع

رموز المساقات في الأقسام الأكاديمية لكلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية	
ELE	هندسة الإلكترونيات
CME	هندسة الاتصالات
CPE	هندسة الحاسبات
EPE	هندسة القوى الكهربائية
BME	هندسة النظم والمعلوماتية الطبية الحيوية
CE	الهندسة المدنية
IE	الهندسة الصناعية
AE	هندسة العمارة

ثالثاً: متطلبات قسم هندسة الاتصالات (١١٣ ساعة معتمدة)

أ- متطلبات قسم إجبارية (١٠٤ ساعة معتمدة).

ب- متطلبات قسم اختيارية (٩ ساعات معتمدة).

أ- متطلبات القسم الإجبارية (104) ساعة معتمدة وعلى النحو التالي:

المتطلب السابق	عدد الساعات			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	معتمدة	عملي	نظري			
BME 152	٣	-	٣	الكتابة التقنية وأخلاقيات المهندسه	206	ELE
MATH 101	٣	-	٣	الجبر الخطي للمهندسين	210	CME
MATH 205 + CME 210 أو MATH 152 + MATH 205	٣	-	٣	طرق التحليل الهندسي	216	CME
PHYS 102 + MATH 205 "يسمح بالتزامن"	٣	-	٣	دوائر كهربائية ١	220	EPE
EPE 220	٣	-	٣	دوائر كهربائية ٢	222	EPE
EPE 222	١	٢	-	مختبر دوائر كهربائية	223	EPE
EPE 220	٣	-	٣	المنطق الرقمي	230	CPE
CPE 230	١	٣	-	مختبر المنطق الرقمي	231	CPE
EPE 220	٣	-	٣	الالكترونيات ١	250	ELE
ELE 250	١	٣	-	مختبر الالكترونيات ١	251	ELE
MATH 205 + CPE 150	٣	-	٣	التحليلات العددية في الهندسة	310	CPE
EPE 220	٣	-	٣	الإشارات والنظم	312	CME
CME 312	٣	-	٣	الاحتمالات والإحصاء والعمليات العشوائية في الهندسة	315	CME
EPE 222	٣	-	٣	أنظمة التحكم الآلي	320	EPE
EPE 222	٣	-	٣	الألات الكهربائية	354	EPE
CME 216	٣	-	٣	الكهرومغناطيسية الهندسية	342	CME
CPE 230	٣	-	٣	تصميم نظم المعالجات و المتحكمات الدقيقة	344	CPE
CPE 344	١	٣	-	مختبر تصميم نظم المعالجات و المتحكمات الدقيقة	345	CPE
ELE 250	٣	-	٣	الالكترونيات ٢	350	ELE
ELE 251 + ELE 350	١	٣	-	مختبر الالكترونيات ٢	351	ELE
MATH 205	٣	-	٣	الاقتصاد الهندسي	432	IE
CME 342	٣	-	٣	الأمواج والمجالات الكهرومغناطيسية	442	CME
CME 442	٣	-	٣	الأنظمة المايكروية	446	CME
CME 315	٣	-	٣	الاتصالات التماثلية	450	CME
CME 450	١	٣	-	مختبر الاتصالات التماثلية	451	CME
CME 450	٣	-	٣	الاتصالات الرقمية	452	CME
CME 452	١	٣	-	مختبر الاتصالات الرقمية	453	CME
CME 312	٣	-	٣	معالجة الإشارة الرقمية	454	CME

CME 454	١	٣	-	مختبر معالجة الإشارة الرقمية	455	CME
CME 442 + CME 452	٣	-	٣	اتصالات الألياف الضوئية	460	CME
CME 460	١	٣	-	مختبر اتصالات الألياف الضوئية	461	CME
CME 452 أو CME 456	٣	-	٣	تراسل البيانات	462	CME
دراسة ١٢٠ ساعة معتمدة بنجاح + موافقة القسم + ELE 206	١	-	-	مشروع التخرج ١	498	CME
دراسة ١٢٠ ساعة معتمدة بنجاح + موافقة القسم	٦	٦	أربعة شهور متتالية	التدريب الميداني	500	CME
CME 442	٣	-	٣	الهوائيات وانتشار الأمواج	548	CME
CME 446* CME 548* +	١	٣	-	مختبر الهوائيات والميكرويف	549	CME
CME 452 أو CME 456	٣	-	٣	أنظمة الاتصالات المتحركة	568	CME
CME 456 أو CME 452	٣	-	٣	شبكات الاتصالات اللاسلكية	570	CME
ELE 350	٣	-	٣	الكثرونيات الاتصالات	574	ELE
CME 452	٣	-	٣	أنظمة الاتصالات المتقدمة	576	CME
CME 498	٣	-	-	مشروع التخرج ٢	598	CME

* يمكن الجمع

ب- متطلبات، القسم الاختيارية (٩) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات التالية:

المتطلب السابق	عدد الساعات			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	معتمدة	عملي	نظري			
CME 315	٣	-	٣	تحسين النظام	410	CME
CME 452	٣	-	٣	الاتصالات الرقمية المتقدمة	552	CME
CME 452 أو CME 456	٣	-	٣	النقل في أنظمة الاتصالات	556	CME
CME 452	٣	-	٣	نظرية المعلومات	558	CME
CME 568	3	-	3	انترنت الأشياء اللاسلكية	569	CME
CME 462 + CME 570	3	-	3	شبكات الاستشعار اللاسلكية	571	CME
CME 452	٣	-	٣	أنظمة الرادار	578	CME
تحدد من القسم	٣	-	٣	مواضيع مختارة	596	CME
CPE 344	٣	-	٣	مبادئ النظم المضمنة	542	CPE
CME 462	٣	-	٣	شبكات الحاسبات	562	CPE
CME 312	3	-	3	معالجة الصور الرقمية	584	CPE
ELE 250	٣	-	٣	الالكترونيات الرقمية	450	ELE

مدلول أقدام العشرات في الخطة الدراسية لقسم هندسة الاتصالات	
(٠)	التدريب الميداني
(١)	طرق التحليل الهندسي، الإشارات والنظم، الاحتمالات والاحصاء والعمليات العشوائية في الهندسة
(٤)	لكهرومغناطيسية، الأنظمة الميكروية، الهوائيات وانتشار الأمواج
(٥)	معالجة الإشارة، أنظمة الاتصالات، الاتصالات التماثلية والرقمية
(٦)	اتصالات الألياف الضوئية، أنظمة الاتصالات المتحركة، تراسل البيانات
(٧)	شبكات الاتصالات اللاسلكية، أنظمة الاتصالات المتقدمة
(٩)	مشروع التخرج ١ و ٢ ، مواضيع مختارة

المساقات التي يطرحها القسم للأقسام الأخرى:

المتطلب السابق	عدد الساعات			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	معتمدة	عملي	نظري			
CME 312	٣	-	٣	أنظمة الاتصالات	456	CME
CME 456	١	٣	-	مختبر أنظمة الاتصالات	457	CME