



جامعة البلقاء التطبيقية
كلية الحصن الجامعية
قسم تكنولوجيا المعلومات

الخطة الدراسية
لتخصص علم الحاسوب/ انترنت الاشياء

2022/2023

جامعة البلقاء التطبيقية
كلية الحصن الجامعية
الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص علم الحاسوب/انترنت الاشياء
2022/2023

يبلغ عدد الساعات المعتمدة لمنح درجة البكالوريوس في التخصص (133) ساعة معتمدة وهذا (مطابق) لمتطلبات معايير الاعتماد الخاص للتخصص.

يبين الجدول التالي توزيع الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لتخصص (علم الحاسوب/انترنت الاشياء):

جدول رقم (1): توزيع الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لتخصص (علم الحاسوب/انترنت الاشياء)

المتطلب	مجموع الساعات المعتمدة	النسبة المئوية من مجموع ساعات الخطة الدراسية
متطلبات الجامعة	24	18%
متطلبات الكلية	21	15%
متطلبات التخصص الإجبارية	73	55%
متطلبات التخصص الاختيارية	9	7%
متطلبات التخصص المساندة	6	5%
المجموع الكلي	133	100%

مجالات المعرفة:

أ- المجالات النظرية الأساسية والمساندة الإجبارية:

يبين الجدول التالي المجالات المعرفية الإجبارية التي تغطيها الخطة الدراسية لتخصص (علم الحاسوب/انترنت الاشياء) وملاحظات اللجنة على منها:

جدول رقم (2): المجالات المعرفية الإجبارية التي اشتملت عليها الخطة الدراسية لتخصص (علم الحاسوب/انترنت الاشياء)

المجالات المعرفية	
0	علم: مهارات الحاسوب (2)، مقدمة في الدوائر والأجهزة الإلكترونية ، الفيزياء.
1	علوم الحسابات والخوارزميات: رياضيات متقطعة، هياكل البيانات والخوارزميات.
2	البرمجة: البرمجة الموجهة للكائنات، البرمجة بلغة الجافا، برمجة تطبيقات انترنت الاشياء، تصميم وتنظيم الأنظمة المدمجة، برمجة الأنظمة المدمجة، إنترنت الأشياء وبرمجة الاستشعار مع بايثون، برمجة واجهة المستخدم الرسومية المضمنة.
3	مكونات الحاسوب الرئيسية (المكونات المادية): المنطق الرقمي ، مقدمة في تصميم الحاسوب ، مبادئ نظم التشغيل، أنظمة التشغيل المدمجة.
4	مساقات في علوم الحاسوب: شبكات الحاسوب والاتصالات ، تصميم وإدارة قواعد البيانات ، الذكاء الاصطناعي، هندسة البرمجيات التطبيقية، أساسيات الأمن السيبراني.
5	مساقات في علوم انترنت الاشياء: مقدمة في إنترنت الأشياء، متحكمات دقيقة لأجهزة إنترنت الأشياء، الاتصالات اللاسلكية لإنترنت الأشياء، علم البيانات، مجسات لإنترنت الأشياء.
6	مساقات مساندة: الإحصاء والاحتمالات، تحليل عددي.
7	التدريب والمشاريع: التدريب الميداني لطلبة انترنت الاشياء، مشروع-1 لطلبة انترنت الاشياء ، مشروع-2 لطلبة انترنت الاشياء.

الخطة الدراسية:

أولاً: متطلبات الجامعة الإلزامية (18 ساعة معتمدة) وهي كالتالي: -

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعة المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
-	0	3	3	لغة عربية تطبيقية	AAL 101
-	0	3	3	لغة انجليزية تطبيقية (1)	AEL 101
AEL 101	0	3	3	لغة انجليزية تطبيقية (2)	AEL 102
-	0	3	3	التربية الوطنية والسلوك الجامعي	NE 101
-	0	3	3	العلوم العسكرية	35001101
-	0	1	1	مهارات الحاسوب والتعلم الالكتروني (عن بعد)	CS 101
-	0	2	2	الابتكار والريادة والابداع	IEC 101
	0	18	18	المجموع	

متطلبات الجامعة الاختيارية (6 ساعة معتمدة) وهي كالتالي: -

الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	مهارات الاتصال	36001101
3	مبادئ علم النفس	36002102
3	المجتمع الأردني	36003103
3	الرياضة للجميع	36004104
3	الثقافة الإسلامية	36005105
3	مفاهيم إدارية واقتصادية	36006106
3	الزراعة في الأردن	36007107
3	البيئة والمجتمع	36008108
3	الخلفاء الراشدين	36012109

ثانياً: متطلبات الكلية (21) ساعة معتمدة، وهي كالاتي: -

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
CS 103	مهارات الحاسوب (2)	3	2	3	-
CS 104	مختبر مهارات الحاسوب (2)	0	0	3	-
CS 122	البرمجة الموجهة للكائنات	3	3	0	CS 103
CS 123	مختبر البرمجة الموجهة للكائنات	1	0	3	*CS 122
CS 222	البرمجة بلغة الجافا	3	3	0	CS 122
CS 223	مختبر البرمجة بلغة الجافا	1	0	3	*CS 222
30202101	التفاضل والتكامل (1)	3	3	0	--
30202102	التفاضل والتكامل (2)	3	3	0	30202101
CS 241	شبكات الحاسوب والاتصالات	3	3	0	CS 122
CS 242	مختبر شبكات الحاسوب والاتصالات	1	0	3	*CS 241
المجموع		21	17	15	

*: متزامن **: يدرسها الطالب في الفصل الأول من الالتحاق بالجامعة
 + المختبر ضمنى خاص بمادة مهارات الحاسوب (2) ولا يدخل في خطة الطالب الدراسية / لأغراض نظام التسجيل فقط

ثالثاً: متطلبات التخصص (82) ساعة معتمدة، وهي كالاتي: -
 أ- متطلبات التخصص الإجبارية (73) ساعة معتمدة:

رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
IOT 105	الفيزياء	3	3	0	-
IOT 106	مختبر الفيزياء	1	0	3	*IOT 105
IOT 114	رياضيات متقطعة	3	3	0	30202101
IOT 231	المنطق الرقمي	3	2	3	CS 103
IOT 251	مقدمة في إنترنت الأشياء	2	2	0	CS 122
IOT 211	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	3	CS 122
IOT 201	مقدمة في الدوائر والأجهزة الإلكترونية	3	3	0	IOT 231
IOT 222	تصميم وتنظيم الأنظمة المدمجة	3	3	0	CS 122
IOT 223	مختبر تصميم وتنظيم الأنظمة المدمجة	1	0	3	*IOT 222
IOT 244	تصميم وإدارة قواعد البيانات	3	2	3	CS 222

IOT 222	3	2	3	برمجة الأنظمة المدمجة	IOT 321
IOT 244	0	3	3	هندسة البرمجيات التطبيقية	IOT 343
IOT 211	0	3	3	الذكاء الاصطناعي	IOT 342
CS 222	0	3	3	مبادئ نظم التشغيل	IOT 331
IOT 222	3	2	3	برمجة تطبيقات انترنت الاشياء	IOT 322
IOT 231	0	3	3	مقدمة في تصميم الحاسوب	IOT 332
IOT 331	0	3	3	أنظمة التشغيل المدمجة	IOT 333
IOT 321	6	0	3	إنترنت الأشياء وبرمجة الاستشعار مع بايثون	IOT 351
IOT 322	0	3	3	أساسيات الأمن السيبراني	IOT 344
IOT 321	0	3	3	مجسات لإنترنت الأشياء	IOT 352
IOT 342	0	3	3	علم البيانات	IOT 451
IOT 251, CS 241	0	3	3	الاتصالات اللاسلكية لإنترنت الأشياء	IOT 452
IOT 222	0	3	3	متحكمات دقيقة لأجهزة إنترنت الأشياء	IOT 453
IOT 351	6	0	3	برمجة واجهة المستخدم الرسومية المضمنة	IOT 454
90 ساعة معتمدة	-	-	3	التدريب الميداني لطلبة انترنت الاشياء	IOT 473
90 ساعة معتمدة	-	-	1	مشروع-1 لطلبة انترنت الاشياء	IOT 471
IOT 471	-	-	2	مشروع-2 لطلبة انترنت الاشياء	IOT 472
73				المجموع	

*مترامن

ب - متطلبات التخصص الاختيارية (9) ساعة معتمدة يختارها الطالب من مجموعة المواد التالية: -

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعة المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
IOT 342	0	3	3	التعلم الآلي	IOT 442
IOT 342	0	3	3	الحوسبة السحابية	IOT 447
90 ساعة معتمدة	0	3	3	مواضيع خاصة في علم الانترنت و الاشياء ⁺	IOT 455
IOT 321	0	3	3	الروبوتات والأنظمة المؤتمتة	IOT 456
IOT 251	0	3	3	خصوصية إنترنت الأشياء	IOT 457
IOT 352	0	3	3	بروتوكولات الشبكة لإنترنت الأشياء	IOT 458



IOT 451	0	3	3	تحليل البيانات الضخمة	IOT 459
---------	---	---	---	-----------------------	---------

*: متزامن، +: موافقة مجلس القسم

رابعا: متطلبات التخصص المساندة: وهي (6) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعة المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
IOT 114	0	3	3	مبادئ التحليل العددي	IOT 361
IOT 114	0	3	3	الاحتمالات والاحصاء التطبيقية	IOT 261
	0	6	6	المجموع	