



## جامعة آل البيت

كلية الأمير الحسين بن عبد الله  
لتكنولوجيا المعلومات

نموذج الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس  
في  
نظم المعلومات الحاسوبية

2022 - 2023

28/7/2022



## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في نظم المعلومات الحاسوبية

اسم الدرجة (بالعربية): البكالوريوس في نظم المعلومات الحاسوبية  
اسم الدرجة (بالإنجليزية): B.Sc. in Computer Information Systems

أ. مكونات الخطة:

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في من (132) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

التسلسل	نوع المتطلب	الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الجامعة	27
ثانياً	متطلبات الكلية	21
ثالثاً	متطلبات التخصص: أ. المتطلبات الإلزامية ب. المتطلبات الاختيارية	69 15
	المجموع	132

ب. نظام الترقيم:

1. رمز الكلية:

الكلية	الرمز
الأمير الحسين بن عبد الله لتكنولوجيا المعلومات	09

2. رموز التخصصات:

الرمز	التخصص
01	علم الحاسوب
02	نظم المعلومات الحاسوبية
04	نظم المعلومات الإدارية
06	الأمن السبراني
08	علم البيانات والذكاء الاصطناعي

3. رموز المساق:

09	02	1-4	0-9	0-9
----	----	-----	-----	-----

الكلية

التخصص

المستوى

المجال

التسلسل



مدلوله منزلة العشرات (المجال) في أرقام المسابقات

رمز المجال	عنوان مجال التخصص	رمز المجال	عنوان مجال التخصص
0	أساسيات الحاسوب	5	تطبيقات
1	لغات برمجة	6	حماية الانظمة والمعلومات
2	عمارة حاسوب وشبكات	7	الذكاء الاصطناعي
3	نظم حاسوبية	8	متفرقة
4	تصميم وبناء البرمجيات	9	مشروع تخرج

أولاً: متطلبات الجامعة:

أ. المتطلبات الإلزامية: يخصص لها (18) ساعة معتمدة وهي:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم**
1	5001100	الثقافة الإسلامية	3	-	عن بعد
2	5001101	النظم الإسلامية	3	-	عن بعد
3	5001110	العلوم العسكرية*	3	-	عن بعد
4	5001111	التربية الوطنية	3	-	عن بعد
5	5001120	اللغة العربية (1)	3	النجاح في امتحان المستوى	عن بعد
6	5001121	اللغة الإنجليزية (1)	3	النجاح في امتحان المستوى	عن بعد
المجموع					

\* يعتبر مساق العلوم العسكرية اختياري للطلبة غير الاردنيين ويمكنهم دراسة مساق اختياري من المسابقات التي تطرحها الجامعة بدلا عنها.  
\*\* نوع التعلم: يشير إلى طبيعة التدريس والتعلم التي سيتم فيها تدريس المساق وهي أحد الأنواع التالية: (وجاهي، مدمج، عن بعد (Online))

ب. المتطلبات الاختيارية: يخصص لها (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من خارج كليته على أن يكون مساق واحد من كل مجال من المجالات التالية:

1. مجال العلوم الإنسانية ويضم المسابقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
1	5001122	اللغة الألمانية (1)	3	-	مدمج
2	5001123	اللغة الفارسية (1)	3	-	مدمج
3	5001124	اللغة التركية (1)	3	-	مدمج
4	5001125	تاريخ القدس	3	-	مدمج
5	5001126	تاريخ الحضارة الإسلامية	3	-	مدمج
6	5001180	مدخل إلى التربية	3	-	مدمج

2. مجال العلوم الاجتماعية والاقتصادية ويخصص لها (3) ساعات معتمدة ضمن المسابقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
1	5001112	القانون في حياتنا	3	-	مدمج
2	5001113	الديمقراطية و حقوق الإنسان	3	-	مدمج
3	5001140	منهجية البحث العلمي	3	-	مدمج
4	5001141	أخلاقيات المهنة	3	-	مدمج



مدمج	-	3	الريادة والابتكار	5001142	5
مدمج	-	3	مدخل إلى علم النفس التربوي	5001181	6
مدمج	-	3	تنظيم الأسرة والمجتمع	5001182	7
مدمج	-	3	المهارات الحياتية الجامعية	5001183	8

### 3. مجال العلوم والتكنولوجيا والصحة ويخصص لها ( 3 ) ساعات معتمدة ضمن المساقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
1	5002104	الإعجاز العلمي في القرآن الكريم	3	-	مدمج
2	5002130	الفيزياء في حياتنا	3	-	مدمج
3	5002131	بيولوجيا الإنسان	3	-	مدمج
4	5002132	البيئة والتلوث البيئي	3	-	مدمج
5	5002133	مدخل إلى علم الفلك	3	-	مدمج
6	5002150	السلامة المرورية	3	-	مدمج
7	5002160	الثقافة المعلوماتية	3	-	مدمج
8	5002182	التربية الاعلامية والمعلوماتية	3	-	مدمج

**ملاحظة:** أما فيما يتعلق بامتحانات المستوى، يتوجب على كافة الطلبة المسجلين اعتباراً من بداية الفصل الأول 2010/2011 التقدم للامتحان في اللغة العربية واللغة الانجليزية والحاسوب على ان يسجل الطالب الذي يخفق في النجاح في أي من هذه الامتحانات مساقاً استدراكياً (099) خارج خطته الدراسية وهذا المساقات هي:

### المساقات الاستدرائية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
1	5001020	اللغة العربية 99	3	-	عن بعد
2	5001021	اللغة الانجليزية 99	3	-	عن بعد
3	5001022	مهارات الحاسوب 99	3	-	عن بعد

### ثانياً: متطلبات الكلية

يخصص لها (21) ساعة معتمدة وتشمل المساقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
1	0901110	حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	3	-	وجاهي
2	0901111	مختبر حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	1	0901110 أو مترامن	وجاهي
3	0904233	مبادئ نظم المعلومات	3	-	وجاهي
4	0901210	البرمجة الكينونية	3	0901110 أو 0901131	وجاهي
5	0901214	مختبر البرمجة الكينونية	1	0901210 أو مترامن	وجاهي
6	0904341	تحليل وتصميم الأنظمة	3	0904233	مدمج
7	0902350	تصميم الصفحات الإلكترونية	3	0901210	مدمج
8	0902354	مختبر تصميم الصفحات الإلكترونية	1	0902350 أو مترامن	وجاهي
9	0902450	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية	3	0902350	مدمج
		المجموع	21		

### ثالثاً: متطلبات التخصص

يخصص لها (81) ساعة وتشمل:

أ. المساقات الإجبارية: يخصص لها (69) ساعة معتمدة، وتشمل المساقات التالية:



نوع التعلم	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		اسم المساق	رقم المساق	ت
			عملي	نظري			
مدمج	-	3	-	3	الاحتمالية والإحصاء	0401237	1
وجاهي	0901110	3	*	3	الطرق العددية التطبيقية	0902201	2
وجاهي	-	3	*	3	الرياضيات المتقطعة	0901200	3
مدمج	0901210	3	*	3	البرمجة بلغة جافا	0901211	4
مدمج	0901210	3	*	3	تراكيب البيانات	0901240	5
مدمج	0901131 أو 0901110	3	*	3	البرمجة بلغة بيسك المرئية	0902210	6
وجاهي	0901200	3	*	3	شبكات الحاسوب	0901325	7
مدمج	0901240	3	*	3	قواعد البيانات	0901330	8
مدمج	0901325	3	*	3	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	0902355	9
وجاهي	0904341	3	*	3	نظم التشغيل	0901332	10
وجاهي	0901330	3	*	3	استرجاع المعلومات	0902333	11
وجاهي	0901240	3	*	3	تحليل وتصميم الخوارزميات	0901340	12
وجاهي	0904341	3	*	3	هندسة البرمجيات	0901341	13
مدمج	0901240	3	*	3	أساسيات الأنظمة الذكية	0902371	14
وجاهي	0902350	3	*	3	تطوير تطبيقات الإنترنت (1)	0902352	15
مدمج	0901325 أو 0904221	3	*	3	إدارة الشبكات الحاسوبية	0902356	16
مدمج	0901330	3	*	3	تطوير تطبيقات قواعد البيانات	0902451	17
وجاهي	0901340	3	*	3	مستودعات البيانات	0902431	18
وجاهي	0902431	3	*	3	تنقيب البيانات	0902432	19
وجاهي	0902352	3	*	3	تطوير تطبيقات الإنترنت (2)	0902452	20
وجاهي	0902371 أو 0901470	3	*	3	النظام والأمن السيبراني	0901460	21
وجاهي	إتمام 90 ساعة معتمدة	3	3	-	تدريب ميداني	0902498	22
وجاهي	إتمام 90 ساعة معتمدة	0	-	-	مشروع تخرج 1 **	902491	23
وجاهي	902491	3	3	-	مشروع تخرج 2	0902492	24
		69	المجموع				

\*: وظائف وتطبيقات عملية.  
\*\*: على الطالب تسجيل مادة مشروع تخرج 1 (0902490) قبل التخرج بفصل واحد على الأقل، ولا يجوز تزامن مشروع تخرج 1 ومشروع تخرج 2.

ب. المساقات الاختيارية: يخصص لها (15) ساعة معتمدة، يتم اختيارها من المساقات التالية:

نوع التعلم	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		اسم المساق	رقم المساق	ت
			عملي	نظري			
مدمج	0901210	3	*	3	البرمجة بلغة بايثون	0901212	1
مدمج	0901200	3	*	3	تصميم منطق الحاسوب	0901220	2
وجاهي	0901211	3	*	3	برمجة تطبيقات الموبايل	0901311	3
وجاهي	0901220	3	*	3	عمارة الحاسوب	0901320	4
وجاهي	0901325	3	*	3	الحوسبة اللاسلكية والمتنقلة	0901327	5
وجاهي	0901340	3	*	3	علم البيانات	0902336	6
وجاهي	0902450	3	*	3	إنترنت الأشياء	0902453	7
مدمج	موافقة القسم	3	*	3	موضوعات خاصة	0902481	8
وجاهي	9022010	3	*	3	بحوث العمليات للأعمال	0904351	9
وجاهي	0904341	3	*	3	إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات	0904356	10
وجاهي	0901330	3	*	3	إدارة قواعد البيانات	0902353	11
وجاهي	إتمام 90 ساعة معتمدة	3	*	3	قضايا أخلاقية وقانونية ومهنية في الحوسبة	0904380	12
مدمج	0902371	3	*	3	نظم دعم القرار	0904471	13



\*: وظائف وتطبيقات عملية.

رابعاً: المساقات التي يطرحها تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	نوع التعلم
1	0902215	البرمجة الشيئية لغير طلبة (IT)	3	وجاهي
2	0902201	الطرق العددية التطبيقية	3	وجاهي
3	0902210	البرمجة بلغة بيسك المرئية	3	مدمج
4	0902333	استرجاع المعلومات	3	وجاهي
5	0902336	علم البيانات	3	وجاهي
6	0902350	تصميم الصفحات الإلكترونية	3	مدمج
7	0902354	مختبر تصميم الصفحات الإلكترونية	1	وجاهي
8	0902352	تطوير تطبيقات الإنترنت (1)	3	وجاهي
9	0902353	إدارة قواعد البيانات	3	وجاهي
10	0902355	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	3	مدمج
11	0902356	إدارة الشبكات الحاسوبية	3	مدمج
12	0902371	أساسيات الأنظمة الذكية	3	مدمج
13	0902431	مستودعات البيانات	3	وجاهي
14	0902432	تنقيب البيانات	3	وجاهي
15	0902450	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية	3	مدمج
16	0902451	تطوير تطبيقات قواعد البيانات	3	مدمج
17	0902452	تطوير تطبيقات الإنترنت (2)	3	وجاهي
18	0902453	إنترنت الأشياء	3	وجاهي
19	0902481	موضوعات خاصة	3	مدمج
20	902130	اساسيات البرمجة للأعمال	3	وجاهي
21	904253	نظم قواعد البيانات المحاسبية	3	مدمج
22	0902498	تدريب ميداني	3	وجاهي
23	0902491	مشروع تخرج 1	0	وجاهي
24	0902492	مشروع تخرج 2	3	وجاهي

خامساً: ملخص أنواع التعلم في الخطة الدراسية .

نوع التعلم	عن بعد	مدمج	و جاهي
عدد الساعات المعتمدة	18	45	69
النسبة المئوية	% 14	% 34	% 52



الخطة الاستراتيجية لطلبة البكالوريوس تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

السنة الأولى (التحضيرية)							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
عن بعد	3	متطلب جامعة	-	عن بعد	3	متطلب جامعة	-
عن بعد	3	متطلب جامعة	-	عن بعد	3	متطلب جامعة	-
عن بعد	3	متطلب جامعة	-	عن بعد	3	متطلب جامعة	-
وجاهي	3	مبادئ نظم المعلومات	0904233	وجاهي	3	حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	0901110
وجاهي	3	البرمجة الكينونية	0901210	وجاهي	1	مختبر حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	0901111
وجاهي	1	مختبر البرمجة الكينونية	0901214				
المجموع				المجموع			
16				13			

السنة الثانية							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
عن بعد	3	متطلب جامعة	-	عن بعد	3	متطلب جامعة	-
مدمج	3	البرمجة بلغة بيسك المرئية	0902210	عن بعد	3	متطلب جامعة	-
مدمج	3	تراكيب البيانات	0901240	مدمج	3	الاحتمالية والإحصاء	0401237
وجاهي	3	شبكات الحاسوب	0901325	مدمج	3	البرمجة بلغة جافا	0901211
مدمج	3	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	0902355	وجاهي	3	الرياضيات المتقطعة	0901200
مدمج	3	تحليل وتصميم الأنظمة	0904341	وجاهي	3	الطرق العددية التطبيقية	0902201
المجموع				المجموع			
18				18			

السنة الثالثة							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعلم	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
وجاهي	3	متطلب قسم اختياري	-	وجاهي	3	متطلب قسم اختياري	-
وجاهي	3	نظم التشغيل	0901332	مدمج	3	قواعد البيانات	0901330
وجاهي	3	استرجاع المعلومات	0902333	وجاهي	3	تحليل وتصميم الخوارزميات	0901340
وجاهي	3	هندسة البرمجيات	0901341	مدمج	3	إدارة الشبكات الحاسوبية	0902356
مدمج	3	أساسيات الأنظمة الذكية	0902371	مدمج	3	تصميم الصفحات الإلكترونية	0902350
وجاهي	3	تطوير تطبيقات الإنترنت (1)	0902352	وجاهي	1	مختبر تصميم الصفحات الإلكترونية	0902354
المجموع				المجموع			
18				16			

الفصل الصيفي			
وجاهي	3	تدريب ميداني	0902498
وجاهي	0	مشروع تخرج 1	0902491
المجموع			
3			



السنة الرابعة							
الفصل الثاني				الفصل الأول			
رقم المساق	اسم المساق	ساعة معتمدة	نوع التعلم	رقم المساق	اسم المساق	ساعة معتمدة	نوع التعلم
-	متطلب قسم اختياري	3	وجاهي	-	متطلب قسم اختياري	3	وجاهي
0902431	مستودعات البيانات	3	وجاهي	-	متطلب قسم اختياري	3	وجاهي
0902450	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية	3	مدمج	0902432	تقيب البيانات	3	مدمج
0902451	تطوير تطبيقات قواعد البيانات	3	مدمج	0902452	تطوير تطبيقات الإنترنت (2)	3	وجاهي
0902492	مشروع تخرج 2	3	وجاهي	0901460	النظام والأمن السيبراني	3	وجاهي
	المجموع	15			المجموع	15	

### توصيف مساقات تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0901132)	البرمجة الشيئية لغير طلبة (IT) Object-Oriented Programming (for non IT Student)	0902215
وجاهي	يتضمن هذا المساق مقدمة في البرمجة الشيئية للطلبة من غير طلبة كلية تكنولوجيا المعلومات. يعرض هذا المساق مقدمة في البرمجة الشيئية في لغة ++C. كذلك يعرض المساق مقدمة لأسس ومبادئ البرمجيات الشيئية. سيتعرف الطلبة في هذا المساق على كيفية بناء برامج بسيطة باستخدام اليات البرمجة الشيئية بما في ذلك تعريف لتراكيب الشرطية والدوال وأنواع البيانات الاساسية نواع البيانات المركبة. نظرة مختصرة على نماذج البرمجة. الشكل العام للبرمجة الكينونية. الصنف والصنف الفرعي والتغليف والتوارث وتعدد الاشكال والقوالب.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0901110)	الطرق العددية التطبيقية Applied Numerical Analysis	0902201
وجاهي	يعرض هذا المساق مهارات اساسية لطرق الحل العددية. يهدف المساق إلى تعريف الطالب بمدى الحاجة إلى استخدام اليات الطرق العددية في حل مسائل علمية متنوعة عندما يكون من الصعب حلها بالطرق التقليدية. يعرض هذا المساق مواضيع تشمل حل المعادلات الخطية وغير الخطية عدديا، التكاملات العددية، التفاضل العددي، حل المعادلات التفاضلية العادية وأنظمتها عدديا، حساب الأخطاء، واستخدام بعض برامج وتطبيقات الحاسوب الخاصة بطرق الحل العددي.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0901110 أو 0901131)	البرمجة بلغة بيسك المرئية Visual Basic Programming	0902210
مدمج	يعرض هذا المساق مقدمة في لغة بيسك في بيئة ميكروسوفت المرئية. تتميز لغة بيسك المرئية باحتوائها على مجموعة من الوظائف والعناصر التي تساعد المبرمج على بناء تطبيقات مخصصة للعمل في بيئة نظام تشغيل ويندوز. يعرض هذا المساق مواضيع تشمل تراكيب السيطرة، الوظائف والإجراءات الفرعية، المصفوفات والبيانات النصية، الرسومات، مفاهيم واجهة الاستخدام الرسومية، الوصول للملفات وقواعد البيانات، البرمجة الكينونية، الفأرة ولوحة المفاتيح، الوسائط المتعددة، مصادر الشبكة العالمية والإنترنت.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0901330)	استرجاع المعلومات Information Retrieval	0902333
وجاهي	يعرض هذا المساق مقدمة في علم استرجاع المعلومات والتقنيات الحديثة المرتبطة بها. يتضمن هذا المساق المفاهيم الأساسية لاسترجاع المعلومات، عملية الاسترجاع، النماذج المستخدمة في استرجاع المعلومات (ثنائية، موجهة، احتمالية، ومبنية على التعلم)، تقييم عملية الاسترجاع، لغات الاستعلام، تقنيات تحليل النص، مستودع البيانات، تنقيب البيانات.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0901340)	علم البيانات Data Science	0902336
وجاهي	يعرض هذا المساق دراسة البيانات وكيفية استرجاعها وجمعها من الانظمة الحاسوبية ومستودعات البيانات ومن ثم كيفية استخلاص المعرفة منها. يعرض المساق تعريفا لعلم البيانات ومتطلبات عالم البيانات، البيانات الضخمة، مقدمة في الاحصاء التطبيقي والاستكشافي، التقنيات والتكنولوجيا المستخدمة في علم البيانات. كما سيطبق الطلبة عمليات علم البيانات باستخدام واحدة او اكثر من تكنولوجيا التحليل الاحصائي مثل SPSS, AMOS, R, and Smart-PLS		



نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	تصميم الصفحات الإلكترونية	0902350
	المتطلب السابق: (0901210)	Web Page Design	
مدمج	يعرض هذا المساق مقدمة في تصميم الصفحات الإلكترونية بلغة HTML. يتضمن المساق مواضيع تشمل النصوص التشعبية و تصميم الأمور الفنية في صفحة الويب، هيكلية الوثائق المكتوبة بلغة HTML وقواعد البرمجة بها، محررات النصوص في HTML وطرق التحويل من ملفات الملتيميديا إلى وثائق HTML، الجداول، النماذج، الأصوات الرسومية، والفيديو، الأدوات المبدعة في تصميم صفحات الويب (مثل Dreamweaver)، وبرمجيات Java Script و التلاعب بالأنماط باستخدام CSS، العوامل البشرية و الأمور المتعلقة بالفعالية.		

نوع التعلم	(ساعة معتمدة)	مختبر تصميم الصفحات الإلكترونية	0902354
	المتطلب السابق: (0902350 أو مترامن)	Web Page Design Lab	
وجاهي	يتضمن هذا المساق ساعة معتمدة تهدف للتطبيق العملي للمفاهيم النظرية المتعلقة بتصميم الصفحات الإلكترونية وبناء صفحات الكترونية مستخدماً التقنيات والأدوات ذات الصلة.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	تطوير تطبيقات الإنترنت (1)	0902352
	المتطلب السابق: (0902350)	Internet Applications Development (1)	
وجاهي	يعرض هذا المساق المهارات اللازمة لتطوير وبناء مواقع الانترنت من خلال انشاء محتوى مرن والوصول لقواعد البيانات. سيتعرف الطلبة في هذا المساق على اساسات لغة PHP ويستخدمونها في بناء المواقع والتعامل مع بروتوكول TCP/IP بالإضافة الى ادارة cookies و تحميل الملفات وارسال البريد الإلكتروني باستخدام اوامر PHP. كما يعرض المساق برمجة التجوييف (Socket Programming). برمجة العميل/الخادم، واجهات التطبيق لقواعد البيانات، مجموعات الأخبار وقوائم البريد، استخدام طريقة ذاكرة الخزن (Caching). كما يعرض المساق كيفية التعامل مع MySQL و XHTML لبناء مواقع مرتبطة بقواعد البيانات.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	إدارة قواعد البيانات	0902353
	المتطلب السابق: (0901330)	Database Management	
وجاهي	يعرض هذا المساق مواضيع مختلفة في ادارة نظم قواعد البيانات تركز على تصميم وبناء وإدارة قواعد بيانات كفؤة وسهلة الاستخدام، خاصة بما يخدم حاجة المستخدم. يعرض المساق الاليات الحديثة المتبعة في ادارة نظم قواعد البيانات بما في ذلك لغة الاستعلام المنظمة المتقدمة، السيطرة والتحكم بالعمليات المتزامنة وإدارة الحركات، ضبط أداء قاعدة البيانات وتحسين الاستعلام، أنظمة إدارة قواعد البيانات الموزعة، مستودعات البيانات وذكاء العمل، تكنولوجيا الويب وربط قواعد البيانات، الأمنية وإدارة قواعد البيانات، مواضيع معاصرة، كما يتضمن المساق مشروع فصلي ومساق مخبري.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	0902355
	المتطلب السابق: (0901325)	Human-Computer Interaction	
مدمج	يعرض هذا المساق كيفية بناء الانظمة مع الاخذ بعين الاعتبار متطلبات المستخدم وامكانيات الحاسوب والتفاعل بينهما. يتضمن المساق تصميم وبناء انظمة حاسوبية تفاعلية ومركزة على فهم المستخدم واحتياجاته، مبادئ ومفاهيم الاستخدام، معالجة التصميم، نموذج المستخدم في التصميم، تنظيم وعرض المعلومات، واجهات المستخدم، استخدامية النظام، تحليل الأعمال، تصميم الحوار ورموزه، نموذج النظام، تدعيم الإنجاز، تقنيات التقويم، المساعدة والتوثيق، مجالات التطبيقات، التنسيق بين المجموعات العاملة (CSCW)، الوسائط المتعددة، وتقييم وقياس خبرة المستخدم في استخدام النظام.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	إدارة الشبكات الحاسوبية	0902356
	المتطلب السابق: (0901325 أو 0904221)	Computer Networks Management	
مدمج	يعرض هذا المساق اليات ادارة الشبكات الحاسوبية بما في ذلك مفاهيم الشبكات الحاسوبية المحلية، الربط بين الشبكات، التوزيع المنطقي للشبكات الجزئية، ادارة معايير أداء الشبكات، النظم الحاسوبية المستخدمة لإدارة الشبكات الحاسوبية، بالإضافة لتطبيقات عملية في ادارة الشبكات الحاسوبية. يتضمن المساق شرحاً مفصلاً لمتطلبات ادارة الشبكات، وظائف مدير الشبكة الحاسوبية وواجباته، اليات حماية الشبكات، السياسات العامة المتعارف عليها لإدارة الشبكات، بالإضافة الى بروتوكولات وادوات ادارة الشبكات خاصة المؤتمتة منها. كما يتطرق المساق الى ادارة الشبكات اللاسلكية وادارة الشبكات عن بعد.		

نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)	أساسيات الأنظمة الذكية	0902371
	المتطلب السابق: (0901240)	Fundamentals of Intelligent Systems	
مدمج	يعرض هذا المساق مقدمة في الذكاء الاصطناعي بما في ذلك النظريات والخوارزميات الاساسية والضرورية لبناء الانظمة الذكية. يعرض هذا المساق مواضيع تشمل خوارزميات البحث، تعلم الالة، معالجة اللغات الطبيعية، تمثيل البيانات وطرق البحث والمنطق الرمزي والمعرفة المركبة والنحو وقواعد البحث. بالإضافة الى ذلك يعرض المساق مقدمة في احدي لغات الذكاء الاصطناعي مثل لغة برولوج (Prolog) ولغة لسب (Lisp).		



نوع التعلم	مستودعات البيانات		0902431
	(3 ساعات معتمدة)	Data Warehousing	
وجاهي	المتطلب السابق: (0901340)		
	يعرض هذا المساق مفاهيم وأساسيات وادوات تصميم وتطوير مستودعات البيانات. سيتعرف الطلبة على نمذجة وتنفيذ مستودعات البيانات، هيكلية استخراج وتحويل وتحميل البيانات (ETL). كما يتضمن بناء مستودعات البيانات، وتدريب أدوات بناء مستودعات البيانات، الصيانة والإيصال، أساسيات التحليل لإنشاء نموذج الأعمال، واستخدام نموذج الأعمال كأساس للتحليل متعدد الاتجاهات، بالإضافة الى تدريس مصادر البيانات للمخزن مثل الأنظمة الموروثة، النظم العاملة، البنية متعددة المستويات لتكامل البيانات غير المتجانسة، فهم وإدارة البيانات المسترجعة، مفاهيم ذكاء الاعمال، تقارير تحليل البيانات، وحوكمة البيانات.		

نوع التعلم	تنقيب البيانات		0902432
	(3 ساعات معتمدة)	Data Mining	
وجاهي	المتطلب السابق: (0902431)		
	يعرض هذا المساق استخدام نظم المعلومات الحاسوبية في التنقيب عن البيانات واستخراج المعرفة من البيانات لتوظيفها بشكل مفيد بما يخدم مستقبل المؤسسات واهدافها. يشمل هذا المساق مفاهيم نظرية وعملية بما في ذلك عمليات اكتشاف المعرفة من البيانات، فهم انواع البيانات وكيفية التلاعب بها، تحليل البيانات الاستكشافي (exploratory data analysis)، خوارزميات تنقيب البيانات والتوقع بناء على الانماط الحسابية مثل معاملات الانحدار، التصنيف، التجميع، والتفسير ( regression, classification, and clustering; and interpretation)، والأنظمة الذكية للحصول الآلي على المعرفة من البيانات من مختلف المصادر. بالإضافة الى ذلك يدرس هذا المساق المفاهيم الأساسية وطرق المعالجة المبدئية للبيانات وتقنيات التوقع والتصنيف وتطبيقات التنقيب في البيانات. كما يتطرق المساق الى البيانات الضخمة (Big Data) ومعالجتها.		

نوع التعلم	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية		0902450
	(3 ساعات معتمدة)	E-Commerce and E-Government	
مدمج	المتطلب السابق: (0902350)		
	يعرض هذا المساق مقدمة عن التجارة الإلكترونية، الأسواق الإلكترونية بنيتها وآلياتها وأثرها، نماذج التجارة الإلكترونية واستخداماتها المناسبة (B2B, B2C, C2C)، استراتيجيات التجارة الإلكترونية وتطوير خطط التنفيذ، تقييم الفرص الكبيرة المتاحة أمام التجارة الإلكترونية، القيود والمشاكل والمخاطر التي تواجه التجارة الإلكترونية. أمن وسرية الأعمال الإلكترونية، تنفيذ وممارسة الأعمال التجارية عن طريق الإنترنت، طرق الدفع الإلكتروني ومتابعة الطلبات، فهم سلوك المستهلك، التجارة الإلكترونية عن طريق الاجهزة اللاسلكية، برمجيات بناء الأعمال الإلكترونية، تطبيق عملي لكيفية بناء وتشغيل مواقع التجارة الإلكترونية باستخدام البرمجيات المناسبة، الحكومة الإلكترونية. يشتمل المساق على مختبر لتصميم وتنفيذ برامج تطبيقية للتجارة الإلكترونية يخصص له 10-20% من علامة المادة.		

نوع التعلم	تطوير تطبيقات قواعد البيانات		0902451
	(3 ساعات معتمدة)	Database Applications Development	
مدمج	المتطلب السابق: (0901330)		
	يعرض هذا المساق بناء وتطوير تطبيقات قواعد البيانات بلغة اوراكل (Oracle). يعرض هذا المساق للطلبة المفاهيم الاساسية والضرورية لتصميم وتطوير تطبيقات قواعد البيانات المبنية على العلاقات وكيفية بنائها باستخدام لغة اوراكل وتقنياتها المختلفة. يتضمن المساق مواضيع قاموس البيانات، شاشات المستخدم الرسومية، إصدار التقارير، طرق نمذجة وتحليل البيانات، ربط لغات البرمجة مع خادم قواعد البيانات، إصدار التطبيقات، صيانة قاعدة البيانات، حماية وأمن قواعد البيانات، والوصول المتعدد لقاعدة البيانات.		

نوع التعلم	تطوير تطبيقات الإنترنت (2)		0902452
	(3 ساعات معتمدة)	Internet Applications Development (2)	
وجاهي	المتطلب السابق: (0902352)		
	يعرض هذا المساق الانظمة المستخدمة في بناء وتطوير مواقع الانترنت بأسلوب رسومي مرن وحديث. يعرض هذا المساق كيفية بناء انظمة الانترنت باستخدام هيكلية لارافيل (Laravel) والتي تعتبر من أحدث التقنيات في بناء تطبيقات الانترنت المعتمدة على لغة PHP. سيتعرف الطالب في هذا المساق على انشاء وتنفيذ مشاريع الويب، اضافة المسارات، وبناء الاوامر والنماذج البرمجية باستخدام Artisan Commands.		

نوع التعلم	إنترنت الأشياء		0902453
	(3 ساعات معتمدة)	Internet of Things	
وجاهي	المتطلب السابق: (0902450)		
	يعرض هذا المساق موضوعات تكنولوجية معاصرة تتعلق بإنترنت الأشياء وتطبيقاتها في المجالات المختلفة الصناعية والتجارية والصحية والخدمية وغيرها. يعرض المساق تعريفا لمفهوم إنترنت الأشياء، التكنولوجيا المستخدمة في تطوير تقنيات إنترنت الأشياء، كيفية تواصل الانظمة، وكيفية تخزين وتبادل البيانات. كما يعرض المساق امثلة عملية لاستخدامات إنترنت الأشياء بما يوفر ميزة تنافسية للمؤسسات.		

نوع التعلم	موضوعات خاصة		0902481
	(3 ساعات معتمدة)	Special Topics	
مدمج	المتطلب السابق: (موافقة القسم)		
	يعرض هذا المساق موضوعات مهمة حالية ومعاصرة لم يتم تغطيتها من خلال مساقات نظم المعلومات الحاسوبية الأخرى المعرفة بدقة في خطة نظم المعلومات الحاسوبية. يعرض مدرس المساق شرحا مفصلا للموضوع الذي ينوي تغطيته خلال الفصل ويعرض لمجلس القسم للموافقة عليه.		



نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)		تدريب ميداني	0902498
	المتطلب السابق: (إتمام 90 ساعة معتمدة)			
وجاهي	<p>هذا المساق متاح التسجيل به للطلبة أتموا 90 ساعة معتمدة، حيث يتم التنسيق مع بعض المؤسسات الحكومية أو الخاصة ذات العلاقة بالتخصص، لغايات تدريب الطلبة في تلك المؤسسات لمدة 40 يوم عمل، وتتم الاشراف والمتابعة على عملية التدريب الميداني بالتعاون بين المشرف والمدرّب ومدراء الدوائر التي يتدرب فيها الطلبة من خلال تعبئة نماذج تقييم محددة صممت لهذه الغاية. ويجب إكمال هذا المساق خلال فصل الصيف الذي يلي السنة الدراسية الثالثة وقبل بدء السنة النهائية أو الرابعة. يمثل هذا المساق مجال الخبرة الأولى للطلاب، من خلال تطبيق ما تعلمه في الفصول الدراسية السابقة الى الخبرة العملية في بيئة عمل حقيقية، وبالتالي إعدادهم وتأهيلهم لمرحلة ما بعد التخرج.</p>			
نوع التعلم	(0 ساعات معتمدة)		مشروع تخرج 1	0902491
	المتطلب السابق: (إتمام 90 ساعة معتمدة)			
وجاهي	<p>هذا المساق متاح التسجيل به للطلبة الذين أتموا 90 ساعة معتمدة، يزود الطالب بالمهارات العملية لتطبيق المفاهيم والمهارات التي اكتسبها في دراستهم في الجامعة، حيث يقوم الطالب بالعمل ضمن فريق تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس وذلك بهدف تنفيذ مشروع عملي متكامل يمتد على فصل كامل يمر فيه الطالب بجميع مراحل دورة حياة المنتج البرمجي من وضع المتطلبات إلى التنفيذ والاختبار والتشغيل ضمن بيئة عمل حقيقية ينتهي بكتابة النتائج في تقرير يسلم للقسم في نهاية الفصل الدراسي، ويخضع للتقييم والمناقشة من قبل لجنة يحددها القسم مكونة من ثلاثة مدرّسين من ضمنهم مشرف المشروع ويمكن للطلاب الحصول على مواضع عملية من خلال التدريب الميداني.</p>			
نوع التعلم	(3 ساعات معتمدة)		مشروع تخرج 2	0902492
	المتطلب السابق: (0902491)			
وجاهي	<p>يبني هذا المساق على مساق مشروع تخرج 1 ليزود الطالب بالمهارات العملية لتطبيق المفاهيم والمهارات التي اكتسبها في دراستهم في الجامعة، حيث يقوم الطالب بالعمل ضمن فريق تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس وذلك بهدف تنفيذ مشروع عملي متكامل يمتد على فصل كامل يمر فيه الطالب بجميع مراحل دورة حياة المنتج البرمجي من وضع المتطلبات إلى التنفيذ والاختبار والتشغيل ضمن بيئة عمل حقيقية ينتهي بكتابة النتائج في تقرير يسلم للقسم في نهاية الفصل الدراسي، ويخضع للتقييم والمناقشة من قبل لجنة يحددها القسم مكونة من ثلاثة مدرّسين من ضمنهم مشرف المشروع ويمكن للطلاب الحصول على مواضع عملية من خلال التدريب الميداني.</p>			