

خطة دراسية لدرجة البكالوريوس

1.	الكلية	نظم وتكنولوجيا المعلومات
2.	القسم	أنظمة المعلومات الحاسوبية
3.	اسم الدرجة العلمية (بالعربية)	بكالوريوس في أنظمة المعلومات الحاسوبية
4.	اسم الدرجة العلمية (بالإنجليزية)	B.Sc. in Computer Information Systems

5. مكونات الخطة:

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في أنظمة المعلومات الحاسوبية من (132) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

التسلسل	نوع المتطلب	الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الجامعة	27
ثانياً	متطلبات الكلية	24
ثالثاً	متطلبات التخصص	81
المجموع		132

6. نظام الترميز:

أ. رموز الأقسام:

الرمز	القسم
01	أنظمة المعلومات الحاسوبية
02	تكنولوجيا معلومات الأعمال



رمز المجال	عنوان مجال التخصص	رمز المجال	عنوان مجال التخصص
0	عام	5	تطبيقات
1	لغات	6	الأنظمة الموزعة و تراسل البيانات
2	نظم المعلومات وإدارتها	7	تطوير النظم
3	مكونات مادية وبنى أساسية	8	موضوعات متخصصة
4	بنى نظرية	9	موضوعات خاصة و مشروع

أرقام المواد تتكون من سبعة منازل. مثال: تراكيب البيانات (5401231)

التسلسل	المجال	المستوى	القسم	الكلية
1	3	2	1	0
				4
				5

أولاً متطلبات الجامعة: (27) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

يتوجب على كافة الطلبة المقبولين في الجامعة التقدم إلى امتحانات تصنيفية في اللغتين العربية والإنجليزية والحاسوب بعدها أو تعتمدها الجامعة للوقوف على مستوياتهم فيها. وبناء على نتائج الامتحانات، إما أن يدرس الطالب مادة أو أكثر من متطلبات البرنامج التحضيري أو يعفى من مواد البرنامج.

متطلبات إجبارية عامة (صفر-15 ساعة)					
الرقم	إسم المادة	رقم المادة	الساعات	متطلب سابق	ملاحظات
1	أساسيات اللغة العربية	5122099	3		(ناجح / راسب)
2	مهارات اللغة العربية	5122103	3	5122099	(ناجح / راسب)
3	أساسيات اللغة الإنجليزية	5111099	3		(ناجح / راسب)
4	مهارات اللغة الإنجليزية	5111103	3	5111099	(ناجح / راسب)
5	أساسيات الحاسوب	5411099	3		(ناجح / راسب)
متطلبات جامعة إجبارية (18 ساعة)					
الرقم	إسم المادة	رقم المادة	الساعات	متطلب سابق	ملاحظات
1	العلوم العسكرية	5151100	3		
2	الثقافة الوطنية	5152101	3		
3	مهارات التعلم والبحث العلمي	5191100	3	5111099	
				5122099	
				5411099	
4	مهارات التواصل	5191002	3	5191100	
5	مقدمة في الفلسفة والتفكير الناقد	5131103	3	5191100	



3	5102100	الحضارة الإنسانية	6
---	---------	-------------------	---

متطلبات الجامعة الاختيارية (9 ساعات)
يختارها الطالب من المجموعات الثلاث المذكورة ادناه بواقع مادة واحدة من كل مجموعة على أن تكون جميعها من خارج قسم التخصص (المجموعة الأولى)

الرقم	إسم المادة	رقم المادة	الساعات	متطلب سابق	ملاحظات
1	أمهات الكتب	5110100	3		
2	الإسلام وقضايا العصر	5110099	3		
3	الحضارة العربية الإسلامية	5110101	3		
4	الأردن تاريخ وحضارة	5310099	3		
5	القدس	5310100	3		

المتطلبات الاختيارية
(المجموعة الثانية)

الرقم	إسم المادة	رقم المادة	الساعات	متطلب سابق	ملاحظات
1	الثقافة القانونية	5141100	3		
2	الثقافة البيئية	5510099	3		
3	الثقافة البدنية	5110102	3		
4	الثقافة الإسلامية	5111100	3		
5	الثقافة الصحية	5510100	3		

المتطلبات الاختيارية
(المجموعة الثالثة)

الرقم	إسم المادة	رقم المادة	الساعات	متطلب سابق	ملاحظات
1	الريادة والإبداع	5210099	3		
2	لغة أجنبية	5161100	3		
3	التجارة الإلكترونية	5210100	3		
4	وسائل التواصل الاجتماعي	5410099	3		
5	تذوق الفنون	5142100	3		
6	موضوع خاص	5310101	3		



ثانياً: متطلبات الكلية: (24) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
5401101	التفاضل والتكامل (1)	3	---	---
5401105	رياضيات منفصلة	3	---	---
5401201	مهارات حاسوبية للكليات العلمية	3	---	5411099
5401215	برمجة متقدمة	3	---	5401201
5401231	تراكيب البيانات	3	---	5401215
5401321	نظم قواعد البيانات	3	---	5401231
5402101	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	3	---	---
5402121	تطوير تطبيقات الويب (1)	3	---	5401201

ثالثاً: متطلبات التخصص: (81) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

أ. متطلبات التخصص الإجبارية: (69) ساعة معتمدة.

ب. متطلبات التخصص الاختيارية: (12) ساعة معتمدة.

ا. متطلبات التخصص الإجبارية: (69) ساعة معتمدة وتشمل المواد التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
5401106	الجبر الخطي	3	---	---
5401131	مبادئ الإحصاء	3	---	---
5401204	منطق رقمي	3	---	5401201
5401211	برمجة الكائنات الموجهة (1)	3	---	5401215
5401303	البرمجة المرئية	3	---	5401321
5401322	سرية وأمان المعلومات	3	---	5401341
5401341	نظرية الخوارزميات	3	---	5401231
5401342	الذكاء الاصطناعي	3	---	5401341
5401353	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	3	---	5401231
5401361	شيكات الحاسوب (1)	3	---	5401341
5401415	مستودعات البيانات والتنقيب عن البيانات	3	---	5401342 & 5401321
5401446	استرجاع المعلومات	3	---	5401415
5401453	تطبيقات أنظمة المعلومات	3	---	5402232
5401457	لغات قواعد البيانات وأدواتها	3	---	5401321

5401361 & 5401322	3	---	3	أمن الشبكات	5401462
5401321	3	---	3	تحليل وتصميم النظم	5401471
5401471	3	---	3	هندسة البرمجيات	5401472
5401341	3	---	3	نظم التشغيل	5401473
5402101	3	---	3	التوثيق و أخلاقيات الحاسوب	5402203
5402101	3	---	3	أنظمة المعلومات الإدارية	5402232
5402121	3	---	3	النشر على الإنترنت	5402352
5402352	3	---	3	تطوير تطبيقات الويب (2)	5402353
موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة	3	---	3	مشروع التخرج	5402496
موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة	0	(8) اسابيع		التدريب	5402498

ب. متطلبات التخصص الاختيارية: (12) ساعة معتمدة وتشمل المواد الآتية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
5401312	برمجة الكائنات الموجهة (2)	3	---	5401211
5401355	التعلم بمساعدة الحاسوب	3	---	5402232
5401442	التعلم الآلي	3	---	5401342
5401445	معالجة اللغات الطبيعية	3	---	5401342
5401455	معالجة الصور	3	---	5401341
5401485	موضوعات خاصة في أنظمة المعلومات الحاسوبية	3	---	موافقة القسم
5402244	بحوث عمليات	3	---	5401105
5402313	برمجة تطبيقات الهواتف الذكية	3	---	5401211 & 5401321
5402332	أنظمة دعم القرار	3	---	5402232
5402335	إدارة مصادر المعلومات	3	---	5402232
5402351	الوسائط المتعددة	3	---	5401215
5402354	الأعمال الإلكترونية	3	---	5402232
5402422	إدارة المشاريع والجودة	3	---	5401321
5402452	تخطيط موارد المؤسسات	3	---	5402232
5402454	نظم إدارة المحتوى	3	---	5402353
5402455	نظم إدارة المعرفة	3	---	5402232 & 5401342
5402473	ذكاء الأعمال	3	---	5401415

رابعاً: المواد التي تقدمها الأقسام الأخرى لبرنامج البكالوريوس

رقم المادة	اسم المادة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
5402101	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	3	---	---
5402121	تطوير تطبيقات الويب (1)	3	---	5401201
5402203	التوثيق وأخلاقيات الحاسوب	3	---	5402101
5402232	أنظمة المعلومات الإدارية	3	---	5402101
5402244	بحوث عمليات	3	---	5401105
5402313	برمجة تطبيقات الهواتف الذكية	3	---	5401211 & 5401321
5402332	أنظمة دعم القرار	3	---	5402232
5402335	إدارة مصادر المعلومات	3	---	5402232
5402351	الوسائط المتعددة	3	---	5401215
5402352	النشر على الإنترنت	3	---	5402121
5402353	تطوير تطبيقات الويب (2)	3	---	5402352
5402354	الأعمال الإلكترونية	3	---	5402232
5402422	إدارة المشاريع والجودة	3	---	5401321
5402452	تخطيط موارد المؤسسات	3	---	5402232
5402454	نظم إدارة المحتوى	3	---	5402353
5402455	نظم إدارة المعرفة	3	---	5402232 & 5401342
5402473	ذكاء الأعمال	3	---	5401415
5402496	مشروع التخرج	3	---	موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة
5402498	التدريب	0	(8) أسابيع	موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة



خامساً: الخطة الاستراتيجية/ السنوية

العام الأكاديمي (الأول)

الفصل (2)			الفصل (1)		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	الجبر الخطي	5401106	0	أساسيات الحاسوب	5411099
3	مهارات حاسوبية للكليات العلمية	5401201	3	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	5402101
3	مبادئ الإحصاء	5401131	3	التفاضل والتكامل (1)	5401101
3	متطلب جامعة اجباري او اختياري	---	3	رياضيات منفصلة	5401105
3	متطلب جامعة اجباري او اختياري	---	3	متطلب جامعة اجباري او اختياري	---
15	المجموع		12	المجموع	

العام الأكاديمي (الثاني)

الفصل (2)			الفصل (1)		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	برمجة الكائنات الموجهة (1)	5401211	3	منطق رقمي	5401204
3	تراكيب البيانات	5401231	3	برمجة متقدمة	5401215
3	النشر على الإنترنت	5402352	3	تطوير تطبيقات الويب (1)	5402121
3	التوثيق وأخلاقيات الحاسوب	5402203	3	أنظمة معلومات إدارية	5402232
3	متطلب تخصص اختياري		3	متطلب تخصص اختياري	
3	متطلب جامعة اجباري او اختياري		3	متطلب جامعة اجباري او اختياري	
18	المجموع		18	المجموع	

العام الأكاديمي (الثالث)

الفصل (2)			الفصل (1)		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	الذكاء الاصطناعي	5401342	3	نظم قواعد البيانات	5401321
3	سرية وأمان المعلومات	5401322	3	نظرية الخوارزميات	5401341
3	شبكات الحاسوب (1)	5401361	3	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	5401353
3	نظم التشغيل	5401473	3	تطوير تطبيقات الويب (2)	5402353
3	البرمجة المرئية	5401303	3	متطلب تخصص اختياري	
3	متطلب جامعة اجباري او اختياري		3	متطلب جامعة اجباري او اختياري	
18	المجموع		18	المجموع	



خطة دراسية لدرجة البكالوريوس

QF-AQAC-02.03.1.2

العام الأكاديمي (الرابع)

الفصل (1)			الفصل (2)		
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
5401471	تحليل وتصميم النظم	3	5401472	هندسة البرمجيات	3
5401457	لغات قواعد البيانات وأدواتها	3	5401446	استرجاع المعلومات	3
5401415	مستودعات البيانات والتنقيب عن البيانات	3	5402496	مشروع التخرج	3
5401453	تطبيقات أنظمة المعلومات	3	5402498	التدريب	0
5401462	أمن الشبكات	3		متطلب تخصص اختياري	3
	متطلب جامعة اجباري او اختياري	3		متطلب جامعة اجباري او اختياري	3
المجموع		18	المجموع		15

وصف المواد

عدد الساعات المعتمدة (3)	أساسيات الحاسوب	5411099
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
<p>إن هذا المساق يهدف إلى زيادة المعرفة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ويشمل على مقدمة في تكنولوجيا المعلومات. هيكلية نظام الحاسوب، أنظمة التشغيل، البرمجيات التطبيقية وشبكات الحاسوب، ويهدف إلى تعزيز مهارات الطالب بحيث يستطيع التعامل مع حزم البرمجيات بفعالية مثل نظام الويندوز . مايكروسوفت أوفيس (معالج النصوص، الجداول الالكترونية، العرض) والإنترنت. سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

عدد الساعات المعتمدة (3)	التفاضل والتكامل (1)	5401101
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
<p>الاقترانات والنهايات: الاقترانات، المجال. العمليات على الاقترانات، رسم الاقترانات: الاقترانات المثلثية: النهايات: تعريف النهاية، طرق حسابها، النهايات اللانهائية: الاتصال: نهايات واتصال الاقترانات المثلثية: المشتقة: وطرق حسابها. مشتقات الاقترانات المثلثية: قاعدة السلسلة: الاشتقاق الضمني: التفاضلات: نظرية رول: نظرية القيمة المتوسطة وتعميمها: قاعدة لوبيتال: الاقترانات المتزايدة والمتناقصة: التفاضل: القيم القصوى لاقتران: رسم الاقترانات النسبية، خطوط التقارب الأفقية والعمودية: أصل المشتقة: التكامل غير المحدود: التكامل المحدود: النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل: المساحة تحت منحنى: المساحة بين منحنين: الاقترانات غير الجبرية: الاقترانات العكسية، الاقترانات اللوغاريتمية والأسية. مشتقاتها وتكاملها، الاقترانات الزائدية، الاقترانات المثلثية العكسية، والصيغ غير المحددة، الاقترانات العكسية الاقترانات الزائدية. بعض طرق التكامل.</p>		

عدد الساعات المعتمدة (3)	رياضيات منفصلة	5401105
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
<p>الجمل المنطقية و الرمزية: تحديد الجملة، أدوات الربط، جداول الصحة و الخطأ، التكافؤ، طرق العد: طرق البرهان: الاستنتاج المنطقي و الإسنادي و الرياضي: المجموعات والعمليات عليها : العلاقات: المخططات المتجهة، صفات العلاقات: الدوال: خواصها و مداها و مجالها: المصفوفات: العمليات الجبرية، عمليات الصف البسيط، المحددات.</p>		

عدد الساعات المعتمدة (3)	مهارات حاسوبية للكليات العلمية	5401201
المتطلب السابق: - (5411099)		
<p>مبادئ البرمجة بلغة ++C: أساسيات أدوات البرمجة: المتغيرات وتسميتها: أنواع البيانات: جمل التكرار: الاختيارات: القرارات: المصفوفات: الدوال: الأنصاف : سلاسل الحروف، تطبيقات بلغة ++C، سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

الجامعة
10 JAN 2020
الخطة الدراسية المعتمدة

عدد الساعات المعتمدة (3)	برمجة متقدمة	5401215
المتطلب السابق: - (5401201)		
المواضيع المتقدمة وتشمل المؤشرات، إدارة الذاكرة وحجز الذاكرة الموسع، تصميم الكائنات الموجهة، الأصناف والكينونات، التوارث بين الأصناف، الدوال الافتراضية، الحمل الإضافي للدوال، القوالب، التعامل مع المشاكل البرمجية، معالجة الملفات، مكتبة القوالب القياسية، العمليات على البت، وبعض الإضافات على لغة ++C القياسي، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	تراكيب البيانات	5401231
المتطلب السابق: - (5401215)		
أنواع وتراكيب البيانات: تجريد و كبسلة البيانات: الحزم: الطوابير: الاستدعاء الذاتي: القوائم المتصلة، الأشجار الثنائية: الأشجار العامة: تنظيم الملفات: التتابعية، المفهرسة: المخططات: تمثيلها، استعراضها، إيجاد أقصر طريق: طرق الفرز: التبادلي، الادخالي، السريع، القبي و غيرها: طرق البحث، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	نظم قواعد البيانات	5401321
المتطلب السابق: - (5401231)		
بيئة قواعد البيانات: هيكلية قواعد البيانات: نماذج البيانات: نموذج المفاهيم. نموذج العلاقات و الكينونات (ERM)، النموذج المحسن EERM، نموذج الكائنات الموجهة OMT: قواعد البيانات العلائقية: تصميم قواعد البيانات: لغات قواعد البيانات: لغة الاسترجاع التركيبية SQL: الجداول الوهمية: قاموس البيانات: الصيغ المعيارية 1NF, 2NF, 3NF: كمال و صحة قواعد البيانات: سرية وأمن قواعد البيانات: قواعد البيانات الحديثة: قواعد البيانات ذات الكائنات الموجهة: التصميم الفيزيائي: قواعد البيانات المركزية و الموزعة: حالة دراسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	5402101
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
يقوم هذا المساق المتكامل بالتركيز على المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات. حيث يتضمن مكونات الحاسوب الأساسية (وحدات الذاكرة، وحدة المعالجة المركزية، دورة الالة، ...). أنظمة العد (العشري، الثنائي، الثماني، السداسي عشر، ...). العمليات الأساسية، معالجة البيانات. أيضاً يعرض مقدمة الى البرمجة، تبادل البيانات و الشبكات، الوسائط المتعددة، الأعمال الالكترونية، أنظمة المعلومات، تطوير الأنظمة، حل المسائل (الخوارزميات، مخطط سير العمليات، أشباه البرامج).		

عدد الساعات المعتمدة (3)	تطوير تطبيقات الويب (1)	5402121
المتطلب السابق: - (5401201)		
يقوم هذا المساق بعرض لتطبيقات و خدمات الويب حيث يشمل التصميم، إنشاء و تقييم خدمات الويب، عمل استراتيجيات لتحديد المصادر، لغات برمجة الويب مثل (HTML)، مفاهيم عامة، مقدمة إلى أطر عمل حديثة في مجال الويب، سوف يقوم الطلاب بعمل و نشر صفحات ويب باستخدام العديد من الأدوات، والتدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	الجبر الخطي	5401106
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
المصفوفات، العمليات الجبرية الأساسية، الأشكال المخفضة، حلول الرتبة والمعكوس نظم المعادلات الخطية، المحددات وخصائصهم، فضاء المتجهات، الفضاءات الجزئية، تقاطع وجمع الفضاءات الجزئية، الاستقلال الخطي، المجموعات الممتدة، والقواعد والبعء، وتحويلات الخط ومصفوفات التحويلات الخطية، القيم الذاتية والمتجهات الذاتية.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	مبادئ الإحصاء	5401131
المتطلب السابق: - (لا يوجد)		
وصف البيانات الإحصائية بالجدول والرسومات و المقاييس العددية، قاعدة تشيبيشيف والقاعدة التقريبية، طرق العد، التوافيق، والتباديل، مبادئ الاحتمالات والمتغيرات العشوائية، توزيع ذات الحدين، توزيع بوسون، التوزيع الطبيعي، توزيعات المعاينة، مبادئ اختيار الفرضيات، الاستدلال الإحصائي حول مجتمع واحد وحول مجتمعين.		



عدد الساعات المعتمدة (3)	منطق رقمي	5401204
المتطلب السابق: - (5401201)		
أنظمة العدد والرموز الرقمية، البوابات الأساسية والدوال المنطقية، الجبر البوليني، التقليل إلى الحد الأدنى، أساسيات لغة وصف الكيان المادي. (VHDL) استخدام أدوات التصميم، والتمثيل والتكوين الخاصة بدوائر المنطق المرشح، دارات المنطق التركيبية. أنظمة ودوائر الذاكرة، RAM, ROM, FIFO, LIFO		

عدد الساعات المعتمدة (3)	برمجة الكائنات الموجهة (1)	5401211
المتطلب السابق: - (5401215)		
بيئة برمجة الكائنات الموجهة: بناء كتل الكائنات الموجهة: الإدخال والإخراج: جمل التكرار، القرارات: الدوال: المصفوفات و السلاسل: تراكيب البيانات: التجريد و الكبسلة: المتغيرات المتقدمة: الدوال المتقدمة و برمجتها: الأصناف و الكينونات: التوارث: التحميل الزائد للدوال و المعاملات: أدوات الواجهات الرسومية: الاستثناءات: الخيوط: الملفات: تطبيقات متنوعة في لغة البرمجة JAVA, سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	البرمجة المرئية	5401303
المتطلب السابق: - (5401321)		
مقدمة إلى فيجول بيسك المرئية و بيئة فيجول ستديو: التحكم، المكونات، السحرة: تراكيب وجمل اللغة: المتغيرات، جملة المساواة، الحسابات، التفرع، التكرار، المصفوفات، الدوال: أدوات التحكم المتقدمة: الإطار، العنوان، الصناديق وتراكيب أخرى: نماذج MDI : القوائم: الكائنات: أدوات List View و Tree View : قواعد بيانات فيجول بيسك: تقارير البيانات، تصميم البيانات، النماذج، الكائنات، الاستعلام، القوائم الذكية: الأصناف: مفهوم خادم ActiveX: الكبسلة، العلاقات، واجهات التخاطب، الأتمتة، أدوات: تطبيقات النوافذ API: نوافذ API، لوحة المفاتيح، الفأرة، العرض: تطبيقات، سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	برمجة الكائنات الموجهة (2)	5401312
المتطلب السابق: - (5401211)		
تصميم الكائنات الموجهة، البرمجة العامة، أدوات الواجهات الرسومية البسيطة و المتقدمة، البرمجة المتعددة، تكامل البرمجيات المرئية: بناء المشروع، المكتبات، قواعد البيانات العنقودية: شبكة الإنترنت: XML: تطبيقات ويب، الملميميديا: الصور، الصور المتحركة، الصوت و الفيديو، التيارات و الادخال و الاخراج الثنائي. سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	سرية وأمان المعلومات	5401322
المتطلب السابق: - (5401341)		
يقوم هذا المساق بعرض مبادئ سرية و أمان المعلومات حيث يتضمن نماذج السرية والأمان للمعلومات، إدارة المخاطر، التحكم في الصلاحيات، إكتشاف و منع الإختراق، التشفير، نقاط ضعف البرامج، برامج الحماية و الأمان، قضايا أخلاقية، كما يعرض قضايا تتعلق بالخصوصية و الأمان متعلقة بانظمة التشغيل (حيث تشمل أنظمة التشغيل الموزعة)، التطبيقات الموزعة مثل التجارة الالكترونية، الأنظمة المدمجة، أنظمة قواعد البيانات، تطبيقات حديثة مثل الأنظمة السحابية، وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	نظرية الخوارزميات	5401341
المتطلب السابق: - (5401231)		
مقدمة إلى الخوارزميات: طرق التصميم: فعالية الخوارزمية: أمثلة على الخوارزميات الشبكية: خوارزميات المخطط: المسالك: الحلقات: تمثيل المخطط: تدفق الشبكة: ربط المخطط: أقصر المسالك: مسائل الجدولة: مسائل التنفيذ التسلسلي: نظرية تحليل الشبكات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	الذكاء الاصطناعي	5401342
المتطلب السابق: - (5401341)		
مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، أساليب البحث الشاملة، أساليب البحث الاجتهادية، منطق الدرجة الأولى و استخداماته في تمثيل المعرفة:		

البرمجة في لغة برولوج: نظم القواعد الإنتاجية؛ مبادئ الأنظمة الخبيرة. برمجة الأنظمة بلغة البرولوج. سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.

5401353	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401231)		
<p>هذا المساق يسلط الضوء على تطوير نظم معلومات محورها الإنسان قادرة على دعم المهام المؤسسية. يناقش المساق خصائص الانسان الجسدية والعقلية والعاطفية ضمن سياق المؤسسة ومهامها. يتم توجيه النقاش نحو تحقيق مواءمة بين الإنسان والتكنولوجيا ومهام المؤسسة لتحقيق الهدف المنشود وهو زيادة استخدام نظم المعلومات وقبولها من طرف المستخدمين. سيتعلم الطلبة تصميم و بناء و تطوير برمجة ال GUI وكيفية تقييم البرمجيات التفاعلية من منظور تفاعلها مع الإنسان بما يشمل عوامل متعلقة بمواصفات التكنولوجيا أو عوامل متعلقة بشخصية المستخدم أو عوامل بيئية. كما يركز هذا المساق على المبادئ الأساسية لتصميم برمجيات تتفاعل الإنسان مع أنظمة الوسائط المتعددة و أنظمة الويب، كما ويمكن محتوى المساق الطلبة من تطبيق مبادئ تصميم التفاعل في التطبيقات المرتبطة في الرعاية الصحية وإدارة المرضى. ويشمل هذا المساق على جزء عملي يتم فيه تدريب الطلبة على وظائف أسبوعية في المختبر.</p>		

5401355	التعلم بمساعدة الحاسوب	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5402232)		
<p>مقدمة لاستخدام الحاسوب في التعليم: أدوات تطوير برمجيات التعليم؛ تفاعل الإنسان والحاسوب؛ تحليل وتصميم المهمة؛ الوسائط المتعددة وتطوير المهمة؛ الإنترنت في التعليم؛ تصميم السؤال-والجواب؛ تفاعل الطالب مع الحاسوب؛ التفاعل الاستاتيكي والديناميكي؛ الامتحانات المحوسبة؛ التعليم الافتراضي؛ حالة دراسية. سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

5401361	شبكات الحاسوب (1)	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401341)		
<p>هذا المساق يوضح المفاهيم الرئيسية والتقنيات الأساسية في شبكات الحاسوب ويغطي موضوعات كثيرة في الشبكات، منها: مقدمة عامة: تطبيقات الشبكات، تصنيف الشبكات وأشكالها، طبقات الشبكة، مقاييس كفاءة القناة الناقلة، وسائط التراسل، بروتوكولات تخاطب الشبكات و هيكلتها، طبقة ربط البيانات: التقسيم، اكتشاف الأخطاء وتصحيحها، الشبكات المحلية حسب معايير IEEE، طبقة الشبكة: بروتوكول الإنترنت IP، العنوان باستخدام IP، تقسيم الشبكات، بروتوكول DHCP، بروتوكول ARP، بروتوكول ICMP، طبقة التراسل: بروتوكول UDP، بروتوكول TCP، نقل البيانات الموثوق و النافذة المنزلقة باستخدام TCP، سيطرة التزاحم وتدفق البيانات في TCP، طبقة التطبيقات: بروتوكول DNS، بروتوكول NAT، بروتوكول HTTP، الاتصال الدائم و غير الدائم في HTTP.</p>		

5401457	لغات قواعد البيانات وأدواتها	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401321)		
<p>يشمل هذا المساق المتقدم لغة مختارة لقواعد البيانات وأدوات قواعد بيانات مساعدة لتطبيقات الأعمال. سوف يتمكن الطالب من بناء برامج مبنية على قواعد بيانات و تنفيذ العديد من المهام باستخدام أدوات متخصصة لقواعد البيانات. كما سوف يشمل هذا المساق أوامر تعريف البيانات (DDL) و أوامر معالجة البيانات (DML)، تصميم النماذج، تصميم التقارير، الدوال، التطوير استنادا على حالات دراسية. وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

5401442	التعلم الآلي	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401342)		
<p>مقدمة، تعلم شجرة القرار، التعلم البايزي، تعلم مجموعات القواعد؛ الخوارزميات الجينية؛ التعلم بالتحليل، التعلم بالتعزيز؛ تطبيقات، سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

5401445	معالجة اللغات الطبيعية	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401342)		



خطة دراسية لدرجة البكالوريوس

QF-AQAC-02.03.1.2

أصل معالجة اللغات الطبيعية: تمثيل تركيب اللغة؛ تمثيل المعرفة؛ دور المعرفة: آليات تحليل رموز اللغة؛ تقنية (Finite-State): شبكات التكرار الذاتي والمبرمج؛ أخطاء اللغات: الصيغ والبنية المتقنة: الخصائص ومنتجاتها مثل (Lexicon): معنى اللغة: تطبيقات. سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.

5401446	استرجاع المعلومات	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401415)		
<p>الهدف الرئيسي لهذا المساق هو تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية لتنظيم استرجاع المعلومات، وأنواعها والطرق المختلفة لاختزان المعلومات ومعالجتها واسترجاعها. الموضوعات التي يعرضها المساق تشمل: النظرة الاقترانية لاسترجاع المعلومات. أنواع نظم استرجاع المعلومات الجوانب المختلفة لتصميم نظم استرجاع المعلومات (الاسترجاع باستخدام الكلمات المفتاحية، هياكل الملفات، بناء قاموس المفردات،...)، هياكل بيانات وخوارزميات استرجاع المعلومات (التحليل المعجمي، كلمات الوقف، الأوزان، الفهرسة المرتبطة، العمليات البولية، طرق البحث والمقارنة للنصوص، وما إلى ذلك)، الملاحظات وتعديل الاستعلامات، يشمل الجزء العملي تطبيقات ومسائل تغطي المفاهيم والأساليب التي يغطيها المساق.</p>		

5401453	تطبيقات أنظمة المعلومات	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5402232)		
<p>الهدف الرئيسي لهذا المساق هو تعريف الطلبة بلغات أنظمة المعلومات وتمكينهم من استيعاب دور التكنولوجيا في عالمنا اليوم، والتعرف على الأدوات التي ستساعد الطالب على التكيف مع التغييرات في نظم المعلومات. ويوفر هذا المساق المفاهيم الأساسية في تطوير النظم وتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. ويشرح كيفية استخدام المعلومات في المؤسسات وكيف يُمكن لتكنولوجيا المعلومات ان تحسّن من جودتها وميزتها التنافسية. بالإضافة إلى ذلك، يغطي هذا المساق موضوعات في نظم المعلومات الجغرافية (GIS). عصر المعلومات، أنظمة وتطبيقات برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، يشمل الجزء العملي تطبيقات ومسائل تغطي المفاهيم والأساليب التي يغطيها المساق وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.</p>		

5401455	معالجة الصور	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401341)		
<p>مقدمة: تراكيب البيانات الخاصة بتحليل الصور: تمثيل الشكل: المعالجة المبدئية للصور: صيغ الصور: الإدراك: تحديد الصفة: آليات المعالجة الأساسية: النمذجة (مثل: تطبيقات كواد): العمليات المحلية و الشمولية: آليات البناء الهرمي: الطرق الهرمية و غير الهرمية: الهرمية باستخدام الشبكات العصبية و الخوارزميات الجينية: التصنيف: أقرب جيران: الشبكات العصبية: تحسين الصور: تطبيق و قياس أجزاء و مقتطفات الصور: تخزين الصور واسترجاعها: تطبيقات.</p>		

5401415	مستودعات البيانات والتنقيب عن البيانات	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401321 & 5401342)		
<p>يغطي هذا المساق المواضيع الأساسية متعلق بمستودعات البيانات والتنقيب عن البيانات، القسم الأول من هذا المساق يتضمن تشكيل المجموعة التي ستبني مستودعات البيانات، وتدرّس أدوات بناء مخزن البيانات، الصيانة والإيصال، نموذج العمل كأساس لإنشاء مخزن البيانات، أساسيات التحليل لإنشاء نموذج الأعمال، واستخدام نموذج الأعمال كأساس للتحليل متعدد الاتجاهات. القسم الثاني من هذا المساق يهدف الى تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والأساليب والتقنيات الحديثة لاستخلاص المعرفة من البيانات. الموضوعات التي يعرضها المساق تشمل: مبادئ اكتشاف المعرفة، مفاهيم التنقيب في البيانات وعملياتها، المعالجة المبدئية للبيانات، اختزال البيانات، قواعد التنقيب في مخازن البيانات الكبيرة، تقنيات التوقع والتصنيف، تقنيات التنقيب عن قواعد الارتباط. عرض البيانات، مبادئ التنقيب في البيانات المعقدة مثل التنقيب في النصوص والتنقيب في بيانات شبكة الإنترنت، لغات التنقيب في البيانات، التطورات الحديثة، الجانب العملي يشمل تطبيقات ومسائل باستخدام إحدى أدوات التنقيب في البيانات مثل WEKA</p>		

5401462	أمن الشبكات	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401322 & 5401361)		
<p>الحسابيات النمطية، اللوغاريتمات المنفصلة، الأعداد الأولية، والاختبارات البدائية، مبرهنة الباقي الصيني، ادارة مفاتيح التشفير و تبديلاتها، دالة التجزئة (هاش) (MD5, SHA-1, RIPEMD-160, HMAC)، البصمة الرقمية، شهادات وبروتوكولات المصادقة (X.509, DSS, Kerberos)، أمن البريد الإلكتروني (PGP, S/MIME)، أمن الويب، البروتوكولات والمعايير للتجارة الإلكترونية الآمنة (IPSec, SSL, TLS, SSH, HTTPS, SET).</p>		

5401471	تحليل وتصميم النظم	عدد الساعات المعتمدة (3)
---------	--------------------	--------------------------

المتطلب السابق: - (5401321)
مقدمة في تطوير النظم: دورة حياة التطوير: دراسة الجدوى لتطوير النظم: تطوير طرق جمع الحقائق: مخطط المحتوى: مخطط تدفق البيانات: جداول وأشجار القرار: قاموس البيانات: إقامة النظام: التدريب: أدوات التطوير: التوثيق. الصيانة، تصميم المفاهيم. تطوير قواعد البيانات، بناء النظام عكسياً، واجهات التفاعل الرسومية، دورة حياة النظم. تحويل الأنظمة. مخططات النظم وتدفق السيطرة: حالة دراسية، التطبيق العملي داخل المختبر.

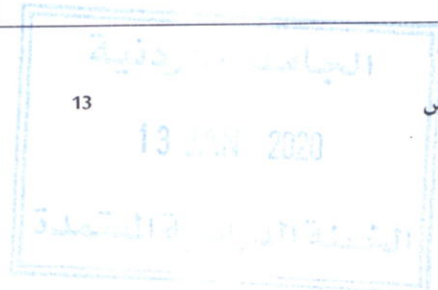
5401472	هندسة البرمجيات	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401471)		
طرق معالجة هندسة البرمجيات: دورة حياة البرمجيات: هندسة النظم المحوسبة: إدارة مشاريع البرمجة: المتطلبات والمواصفات: متطلبات الهندسة. متطلبات التحليل، النمذج، الترميز، التوصيف الرسمي والجري: تصميم البرمجيات: التصميم الهيكلي، الكائنات الموجهة، الوظائف الموجهة. الوقت الحقيقي وتصميم نظم التفاعل: الاعتمادية: الصيانة: قابلية النقل: التوثيق: إعادة الهندسة والهندسة العكسية: حالة دراسية.		

5401473	نظم التشغيل	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5401341)		
مقدمة: تعريفات، وظائف، خدمات. و حالات دراسية لنظم تشغيل افرادية و تشاركية الاستخدام والتطبيق مثل يونكس، النظم المفتوحة. ويندوز NT: المكونات، الخصائص، البيئة: تطبيقات حقيقية لنظم التشغيل في إدارة المصادر (المعالجات، الجدولة، الذاكرة، وسائط الإدخال/و الإخراج، الملفات والاتصالات.		

5401485	موضوعات خاصة في أنظمة المعلومات الحاسوبية	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (موافقة القسم)		
موضوعات متقدمة مختارة في نظم المعلومات الحاسوبية، تقرير وتوثيق الحالة مطلوب، سيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

5402203	توثيق وأخلاقيات الحاسوب	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5402101)		
هذا المساق مكون من جزئين رئيسيين وهما التوثيق وأخلاقيات الحاسوب، الجزء الأول يشمل على مواضيع مثل كتابة وتجهيز الأنواع المختلفة للتقارير التقنية والوثائق كالكتب، والأبحاث وخطط المشاريع، ودليل المستخدم، وتقارير المشاريع، والمذكرات وغيرها. بطرق أخلاقية ومهنية، كما يشمل الكتابة الأخلاقية التي تخص استخدام المراجع، والاستشهاد بها، والاقتباس منها، وكذلك مفهوم السرقة العلمية. أما محور أخلاقيات الحاسوب، فيشمل على مواضيع تخص اخلاقيات استخدام الحاسوب وأنظمة المعلومات في بيئة العمل، وجرائم الحاسوب، وإساءة استخدام الحاسوب، والخصوصية، والسرية، وإخفاء الهوية، والملكية الفكرية، والمسؤولية المهنية، والعالمية (العولمة)، والقوانين ذات الصلة، والأعمال التجارية الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية. كما يشتمل على أمثلة لمدونة السلوك والأخلاقيات والإرشادات الخاصة بمهنيي مستخدمي الحاسوب مثل معهد أخلاقيات الحاسوب (CEI)، وجمعية صانعي الآلات الحاسبة (ACM) ومعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) وجمعية الحاسبات البريطانية (BCS)، وقوانين الجرائم والمعاملات الإلكترونية في الأردن.		

5402232	أنظمة المعلومات الإدارية	عدد الساعات المعتمدة (3)
المتطلب السابق: - (5402101)		
يقوم هذا المساق المتكامل بالتركيز على الجوانب الأساسية لأنظمة المعلومات الادارية، حيث يقوم بعرض أساسيات العمل الإداري الرئيسية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة. كما يتضمن هذا المساق دراسة وظائف الأقسام المختلفة في المنشأة، من الإنتاج والتمويل والتسويق وإدارة الأفراد. هذا المساق سوف يركز بشكل اساسي على الجوانب الادارية لأنظمة المعلومات في المؤسسة من: الأنواع، المستويات، الهيكلية، الاهمية، التوجهات الحديثة. كما يشمل على تطبيقات أنظمة المعلومات للأعمال في مختلف القطاعات، ويبرز هذا المساق إدارة تكنولوجيا المعلومات على المستوى العالمي من التخطيط وإدارة التغيير وقضايا الأمان والحماية من المخاطر.		



عدد الساعات المعتمدة (3)	بحوث عمليات	5402244
المتطلب السابق: - (5401105)		
يقوم هذا المساق بالتركيز على تطبيق طرق تحليل متقدمة للمساعدة على اتخاذ قرارات بشكل أفضل. حيث يقوم بتقديم بناء النماذج الرياضية، والتحليل، والتحسين ضمن نطاق شامل للحصول على معرفة أفضل وتصميم أنظمة مفيدة ذات كفاءة أعلى. سوف يقوم الطلاب بالتعرف على عدد من التطبيقات والمسائل التي يمكن تمثيلها عن طريق بحوث العمليات. سوف يتم شمول الأسس والنطاق، المسائل الخطية العامة، التمثيل الرياضي، طرق حل المسائل: طريقة الرسم البياني، وطريقة الحل الرياضي للنموذج الخطي، تحليل حساسية النموذج الخطي من حيث التغيير في الموارد المتاحة وفي المعاملات الفنية للنموذج، النظرية الثنائية من حيث الخصائص وثنائية الحل، مسائل خاصة: مثل نموذج النقل ونموذج التخصيص، تطبيقات أخرى: تشمل طريقة المسار الحرج ونظام بيرت، وغيرها.		

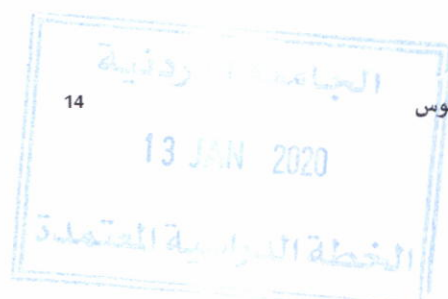
عدد الساعات المعتمدة (3)	برمجة تطبيقات الهواتف الذكية	5402313
المتطلب السابق: - (5401211 & 5401321)		
هذا المساق يساعد الطلبة على فهم ما هي تكنولوجيا الهواتف الذكية وتطبيقاتها، علاوة على ذلك، فإنه يغطي مختلف أنظمة تشغيل الهواتف الذكية التي تعمل في السوق، بالإضافة إلى ذلك، فإنه يقدم مجموعة من منصة البرمجة لتطوير تطبيقات الهواتف الذكية، تطبيق أسبوعي في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	أنظمة دعم القرار	5402332
المتطلب السابق: - (5402232)		
يقوم هذا المساق بالتركيز على أنظمة دعم القرار: التعريف، أطر العمل، النماذج، الامكانيات، المكونات، المقومات والأسس. كما يعرض المساق أنواع أنظمة دعم القرار: للمجموعات، للمدراء التنفيذيين، الهجينة، الموزعة. سوف يتمكن الطلاب من استخدام أدوات لتطوير وبناء أنظمة دعم القرار ثم تطبيق واستخدام هذه البرامج في مجالات الأعمال والحالات الدراسية.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	إدارة مصادر المعلومات	5402335
المتطلب السابق: - (5402232)		
يقوم هذا المساق بعرض إدارة مصادر المعلومات من منظور إداري استراتيجي للعديد من أشكال المؤسسات، حيث يقوم بربط استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات باستراتيجيات الأعمال والاستراتيجيات التنظيمية. سوف يقوم الطلاب بتطبيق أطر هيكلية للشركات مثل (Zachman, TOGAF) لتحويل الرؤية إلى هيكل افتراضي ثم إلى بنية تحتية. كما يغطي جوانب عامة لمصادر المعلومات: الموارد البشرية، التخطيط والسيطرة، توجهات تكنولوجيا حديثة، جوانب إدارية، إدارة أقسام أنظمة المعلومات الإدارية، تدفق البيانات، تقديم التقارير، إدارة المجموعات، تأثير التوجهات الحديثة على القرارات الاستراتيجية. يقوم الطلاب بعمل استراتيجية كاملة.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	الوسائط المتعددة	5402351
المتطلب السابق: - (5401215)		
مقدمة: المفاهيم الأساسية للوسائط المتعددة: أنواع الوسائط: مفاهيم وتقنيات: خادمت معلومات الوسائط المتعددة: متطلبات البرمجيات والمكونات المادية: ضغط الصور: قواعد بيانات الصور: استرجاع بالخصائص، استرجاع بالمحتوى: معالجة الصوت: تحليل الكلام: تحليل الموسيقى وبنائها: الربط عن بعد و ضغط الصور: محاكاة الرسوم: الحقيقة الافتراضية: الوسائط المتعددة والنشر على الانترنت: برمجة الوسائط المتعددة: أليات البناء، ميتافور: التزامن: مقومات التزامن، تقنيات التزامن: التفاعل: حالة دراسية، وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	النشر على الإنترنت	5402352
المتطلب السابق: - (5402121)		
يقوم هذا المساق التطبيقي بالتركيز على برمجة جانب العميل (client-side programming) حيث يتعرف الطالب على أدوات وطرق لإنشاء تطبيقات الويب. كما سوف يتعرف الطلاب على جوانب أساسية لتطوير تطبيقات الويب. سوف يقوم الطلاب بإنشاء تطبيقات ويب تفاعلية باستخدام العديد من أدوات التطوير والتدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		



عدد الساعات المعتمدة (3)	تطوير تطبيقات الويب (2)	5402353
المتطلب السابق: - (5402352)		
يقوم هذا المساق التطبيقي المتقدم بالتركيز على برمجة تطبيقات الويب على جانب الخادم (server-side programming)، إعدادات الخادم، قواعد البيانات على الخادم، واجهات قواعد البيانات، صفحات الخادم النشطة. يقوم الطلاب بتطوير تطبيقات وخدمات ويب باستخدام لغة برمجة على الخادم مثل ASP.NET, JSP, PHP. والتدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	الأعمال الإلكترونية	5402354
المتطلب السابق: - (5402232)		
يقوم هذا المساق بعرض الأعمال الإلكترونية ومقوماتها حيث يبني لدى الطلاب المعرفة الأساسية المتعلقة باهم المصطلحات المستخدمة والتقنيات والأدوات ذات العلاقة. من ثم سوف يستخدم الطلاب هذه المعرفة لإنشاء خطة مشروع تجاري ريادي بالإضافة إلى موقع تجارة إلكترونية مبني على نموذج أعمال محدد. كما سوف يشمل العديد من التعاملات الإلكترونية وأشكالها التي تتضمن الشركات، والحكومات، الأفراد (الزبائن). كما يتضمن هذا المساق مقدمة إلى مواضيع ذات علاقة مثل التسويق الإلكتروني، نموذج سلوك المستهلك، التوجهات الحديثة في مجال الأعمال الإلكترونية. وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	ادارة المشاريع والجودة	5402422
المتطلب السابق: - (5401321)		
يسعى هذا المساق لتزويد نظرة متكاملة لمفاهيم إدارة الجودة وأساسيات إدارة المشاريع. حيث يركز على فلسفة ومبادئ إدارة الجودة مثل المفاهيم، التاريخ، أدوات الجودة الإحصائية، مقاييس جودة البرمجيات، ممارسات إدارة جودة البرمجيات. سوف يزود الطلبة بأساسيات وأفضل الممارسات في مجال إدارة المشاريع مع التركيز على مشاريع البرمجيات. سوف يتمكن الطلبة من توقع مقاييس مشاريع البرمجيات، فهم إدارة المخاطر، ممارسة التخطيط للجودة، المراقبة، التحسين، الضمان. سوف يغطي المساق مواضيع لكيفية قيادة المشروع وإدارة فريق المشروع بكفاءة، يتوقع من الطلبة ممارسة نشاطات في المختبر لإنشاء خطط ناجحة لجودة المشاريع.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	تخطيط موارد المؤسسات	5402452
المتطلب السابق: - (5402232)		
يقوم هذا المساق بالتركيز على أنظمة تخطيط موارد المؤسسات وكيفية دعمها للعمليات المختلفة للأعمال. كما يشمل المساق مقدمة في المحاسبة المالية والإدارية، العمليات المحاسبية الأساسية مثل الموازنة، قائمة الدخل، حساب المدفوعات والمقبوضات، الأصول. سوف يحصل الطلاب على نظرة شاملة للعمليات وكيفية ارتباطها فيما بينها. كما يقدم معلومات أساسية لإنظمة الشركات الحديثة والمركزة على العمليات الأساسية وامكانياتها مثل: التصنيع باستخدام الحاسوب، التصميم باستخدام الحاسوب، تخطيط الاحتياجات الصناعية، جداول الإنتاج الرئيسية، نظام الطاقة الإنتاجية، مراقبة فعالية الإنتاج، نظام التصنيع المحوسب ونظام التصنيع المرن. وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	نظام إدارة المحتوى	5402454
المتطلب السابق: - (5402353)		
ان هذا المساق يهدف الى استخدام المصدر المفتوح على شبكة الإنترنت في نظم إدارة المحتوى مثل جملة، موودل، وورد برس، وغيرها من الحلول البرمجية عبر الإنترنت، والتي يمكن استخدامها لإنشاء مواقع الويب الديناميكية والمرنة والصفحات المقصودة. استكشاف أساسيات تخطيط المواقع الحيوية، وإدارة قاعدة البيانات CMS، وتطوير قوالب المواقع، وخلق قاعدة بيانات المواقع من خلال تخطيط وإنشاء مواقع على أساس الموضوع الخاص. وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	نظم إدارة المعرفة	5402455
المتطلب السابق: - (5401342 & 5402232)		
الهدف من هذه المساق هو إعداد الطلاب لفهم النظريات والممارسات والأدوات والتقنيات الحالية في إدارة المعرفة (KM) للتعامل مع التحديات التي		



تواجه المنظمة في مجال إدارة المعرفة. يتناول هذا المساق القضايا المعاصرة في إدارة المعرفة ورأس المال الفكري وغيرها من الأصول غير الملموسة من خلال مناقشة المفاهيم الأساسية للمعرفة وإبداعها واقتنائها وتمثيلها ونشرها واستخدامها وإعادة استخدامها. ودور واستخدام المعرفة في المنظمات والمؤسسات، أنظمة إدارة المعرفة وتطبيقها في توليد المعرفة ونقلها، وفي تمثيل وتنظيم وتبادل المعرفة، وتدوين المعرفة وتطوير النظام، واختبارها. وسيكون للطلبة المشاركين في هذا المساق فرصة لدراسة التطبيقات النظرية والعملية لإدارة المعرفة في المنظمات من منظور التكنولوجيا الحديثة وأخيراً دراسة القضايا الأخلاقية والإدارية والقانونية في إدارة المعرفة.

عدد الساعات المعتمدة (3)	ذكاء الأعمال	5402473
المتطلب السابق: - (5401415)		
يتناول هذا المساق الموضوعات الأساسية في كيفية جمع وتحليل وتحويل بيانات الأعمال الخام إلى معلومات مفيدة تُستخدم لاتخاذ قرارات الأعمال. لذا تُطرح موضوعات المساق من جوانب فنية وإدارية. تتحدث الجوانب الفنية عن تنقيب البيانات ومستودع البيانات والمعالجة التحليلية الفورية وتحليل البيانات والاستنتاج الإحصائي واكتشاف المعرفة. أما الجوانب الإدارية فتتناول تطبيقات في أنظمة الأعمال الذكية مثل تحليل سلوكيات الزبائن وتحليل المخاطر والتحليل المالي وسلسلة التوريد وإدارة المعرفة. بالإضافة إلى مناقشة القضايا المتعلقة بالتخطيط الاستراتيجي والتكتيكي. وسيقوم الطلاب بالتطبيق العملي داخل المختبر.		

عدد الساعات المعتمدة (3)	مشروع التخرج	5402496
المتطلب السابق: - (موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة)		
مشروع يشمل تطبيقات عملية ونظرية لمواضيع مختلفة في نظم وتكنولوجيا المعلومات ذات علاقة بالمواد التي يطرحها القسم: فينجز الطالب خلالها ورقة بحثية وتقرير فني ويعرض نتائجه: يبين من خلالها حل لمشكلة حديثة في نظم وتكنولوجيا المعلومات. ويشترط على الطالب الذي يرغب بتسجيل هذه المساق إكمال (90) ساعة معتمدة.		

عدد الساعات المعتمدة (0)	التدريب	5402498
المتطلب السابق: - (موافقة القسم وإنهاء 90 ساعة معتمدة)		
يقوم الطالب بالتدريب لمدة (8) أسابيع متصلة على الأقل بواقع 150 ساعة معتمدة في إحدى المؤسسات وفق تعليمات التدريب الخاصة بأقسام كلية نظم وتكنولوجيا المعلومات الصادرة عن مجلس العمداء. حيث يقوم الطلاب بتنفيذ مهام مختلفة في مؤسسات ذات علاقة بالتخصص ويكون التدريب موثقاً بسجل التدريب الميداني. ويشترط على الطالب الذي يرغب بتسجيل هذه المساق إكمال (90) ساعة معتمدة.		

