

أمن الأنظمة والمعلومات
كلية الأمير الحسين بن عبد الله لتكنولوجيا المعلومات
جامعة آل البيت

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في أمن الأنظمة والمعلومات

اسم الدرجة (بالعربية): البكالوريوس في أمن الأنظمة والمعلومات  
اسم الدرجة (بالإنجليزية): B.Sc. in Systems and Information Security

أ - مكونات الخطة:

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

التسلسل	نوع المتطلب	الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الجامعة	27
ثانياً	متطلبات الكلية	21
ثالثاً	متطلبات القسم: أ - المساقات الإلزامية ب- المساقات الاختيارية	72 9
رابعاً	مواد حرة	3
المجموع		132

ب- نظام الترقيم:

١ - رمز كلية تكنولوجيا المعلومات:

الكلية	الرمز
كلية الأمير الحسين بن عبد الله لتكنولوجيا المعلومات	09

٢ - رموز التخصصات:

الرمز	القسم
01	علم الحاسوب
02	نظم المعلومات الحاسوبية
04	نظم المعلومات الإدارية
05	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية
06	أمن الأنظمة والمعلومات

3- رموز المساقات:

09	06	4-1	9-0	9-0
↑	↑	↑	↑	↑
الكلية	التخصص	المستوى	المجال	التسلسل

مدلول منزلة العشرات (المجال) في أرقام المسابقات لتخصص أمن الأنظمة والمعلومات

رمز المجال	عنوان مجال التخصص	رمز المجال	عنوان مجال التخصص
0	أساسيات أمن الأنظمة والمعلومات	5	-
1	نظم الأمن الحاسوبية الرئيسية	6	-
2	تطبيقات أمن الأنظمة والمعلومات	7	-
3	إدارة أمن الأنظمة والمعلومات	8	متفرقة
4	-	9	مشروع تخرج وتدريب ميداني

متطلبات الجامعة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس في جامعة آل البيت

التسلسل	المجال	المستوى	رقم القسم	رقم الوحدة
0-9	0-9	0-4	1-2	0
				5

مدلول منزلة العشرات (المجال) في ارقام المسابقات

رمز المجال	عنوان مجال التخصص	رمز المجال	عنوان مجال التخصص
0	العلوم الشرعية	5	الهندسة
1	السياسة والقانون	6	تكنولوجيا المعلومات
2	الآداب واللغات	7	العلوم الطبية
3	العلوم الطبيعية	8	العلوم التربوية
4	العلوم الادارية		

أولاً: متطلبات الجامعة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس في جامعة آل البيت وهي (27) ساعة معتمدة وتشمل التالي:

أ - المتطلبات الإلزامية: (18) ساعة معتمدة موزعة كالتالي:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	5001100	الثقافة الإسلامية	3	-
2	5001101	النظم الإسلامية	3	-
3	5001110	العلوم العسكرية*	3	-
4	5001111	التربية الوطنية	3	-
5	5001120	اللغة العربية (1)	3	النجاح في امتحان المستوى
6	5001121	اللغة الإنجليزية (1)	3	النجاح في امتحان المستوى
		المجموع	18	

\*: يعتبر مساق العلوم العسكرية اختياري للطلبة غير الأردنيين ويمكنهم دراسة مساق اختياري من المساقات التي تطرحها الجامعة بدلا عنه.

ب- المتطلبات الاختيارية: (9) ساعات معتمدة:

1. مجال العلوم الإنسانية ويخصص لها (3) ساعات معتمدة ضمن المساقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	5001122	اللغة الألمانية (1)	3	-
2	5001123	اللغة الفارسية (1)	3	-

-	3	اللغة التركية (1)	5001124	3
-	3	تاريخ القدس	5001125	4
-	3	تاريخ الحضارة الإسلامية	5001126	5
-	3	مدخل الى التربية	5001180	6

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

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	5001112	القانون في حياتنا	3	-
2	5001113	الديمقراطية وحقوق الانسان	3	-
3	5001140	منهجية البحث العلمي	3	-
4	5001141	اخلاقيات المهنة	3	-
5	5001142	الريادة والابتكار	3	-
6	5001181	مدخل الى علم النفس التربوي	3	-
7	5001182	تنظيم الاسرة والمجتمع	3	-
8	5001183	المهارات الحياتية الجامعية	3	-

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

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	5002104	الاعجاز العلمي في القران الكريم	3	-
2	5002130	الفيزياء في حياتنا	3	-
3	5002131	بيولوجيا الانسان	3	-
4	5002132	البيئة والتلوث البيئي	3	-
5	5002133	مدخل الى علم الفلك	3	-
6	5002150	السلامة المرورية	3	-
7	5002160	الثقافة المعلوماتية	3	-
8	5002182	التربية الإعلامية والمعلوماتية	3	-

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

### المساقات الاستدرائية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	5001020	اللغة العربية 99	3	-
2	5001021	اللغة الانجليزية 99	3	-
3	5002060	مهارات الحاسوب 99	3	-

### ثانياً - متطلبات الكلية:

يخصص لها (21) ساعة معتمدة وتشمل المساقات التالية:

ت	رقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	0901110	حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	3	-
2	0901111	مختبر حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	1	0901110 أو متزامن
3	0901210	البرمجة الكينونية	3	0901131 أو 0901110 أو 0901133
4	0901214	مختبر البرمجة الكينونية	1	0901210 أو متزامن
5	0902350	تصميم الصفحات الإلكترونية	3	0901210

0902350 أو متزامن	1	مختبر تصميم الصفحات الإلكترونية	0902354	6
0902350	3	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية	0902450	7
-	3	مبادئ نظم المعلومات	0904233	8
0904233	3	تحليل وتصميم الأنظمة	0904341	9
	21	المجموع		

### ثالثاً: متطلبات التخصص:

يخصص لها (81) ساعة وتشمل:

أ: المساقات الإجبارية: يخصص لها (72) ساعة معتمدة، وتشمل المساقات التالية:

المتطلب السابق	ساعة معتمدة	الساعات الأسبوعية		اسم المساق	رقم المساق	ت
		نظري	عملي			
-	3	3		تفاضل وتكامل (1)	0401101	1
0401101	3	3		طرق الإحصاء	0401233	2
-	3	3		الرياضيات المتقطعة	0901200	3
0901200	3	*	3	تصميم منطق الحاسوب	0901220	4
0901210	3	*	3	تراكيب البيانات	0901240	5
0901210	3	*	3	البرمجة بلغة بايثون	0901212	6
0901220	3		3	عمارة الحاسوب	0901320	7
0901220	3	*	3	شبكات الحاسوب	0901325	8
0901240	3	*	3	قواعد البيانات	0901330	9
0901320	3		3	نظم التشغيل	0901332	10
0901240	3	*	3	تحليل وتصميم الخوارزميات	0901340	11
0904233	3		3	أساسيات أمن الأنظمة والمعلومات	0906201	12
0401105	3		3	نظرية التشفير	0906202	13
0901332	3		3	أمن نظم التشغيل	0906311	14
0906311 أو متزامن	1	2	0	مختبر أمن نظم التشغيل	0906312	15
0901330	3		3	أمن المعلومات وقواعد البيانات	0906313	16
0906313 أو متزامن	1	2	0	مختبر أمن المعلومات وقواعد البيانات	0906314	17
0904341	3		3	التصميم والبناء الآمن للبرمجيات	0906401	18
0901325	3		3	أمن الشبكات	0906411	19
0906411 أو متزامن	1	2	0	مختبر أمن الشبكات	0906412	20
0906201	3		3	الأدلة الجنائية الحاسوبية	0906421	21
0902450	3		3	التجارة الإلكترونية والأمن	0906425	22
0906411	3		3	بروتوكولات أمن الأنظمة والمعلومات	0906413	23
0906413	3		3	مراقبة وتوثيق الشبكات	0906414	24
إتمام 90 ساعة معتمدة	3	40 يوم عمل		تدريب ميداني**	0906490	25
إتمام 90 ساعة معتمدة	3		3	مشروع تخرج***	0906499	26
	72	6 ساعة معتمدة	66	المجموع		

\*: تطبيقات دورية في المختبر بحسب ما يقره مجلس القسم

\*\* : ينصح الطالب بتخصيص الفصل الصيفي الذي يسبق تخرجه للتدريب الميداني.

\*\*\*: ينصح الطالب بتسجيل مادة مشروع تخرج (0906499) قبل التخرج بفصل وإنهاء متطلباتها في فصل تخرجه.

ب - المسابقات الاختيارية: يخصص لها (9) ساعات معتمدة، يتم اختيارها من المسابقات التالية:

المتطلب السابق	ساعة معتمدة	الساعات الأسبوعية		اسم المساق	رقم المساق	ت
		عملي	نظري			
0901240	3	*	3	أدوات برمجة متقدمة	0901411	1
0902221 أو 0901325	3	*	3	ربط الشبكات وتطبيقاته	0901420	2
0901332	3		3	أسس النظم الموزعة والمتوازية	0901430	3
اتمام 90 ساعة معتمدة	3		3	قضايا أخلاقية وقانونية ومهنية في الحوسبة	0904380	4
0906201	3		3	سياسات أمن المعلومات وإدارتها	0906330	5
0901330	3	2	2	لغات الجيل الرابع وأمنها	0906415	6
0901325	3		3	الحوسبة السحابية وأمنها	0906424	7
0906201	3		3	تدقيق أمن نظم المعلومات	0906431	8
موافقة القسم	3		3	موضوعات خاصة في أمن الأنظمة والمعلومات	0906480	9
-	3		3	الجرائم الإلكترونية لطلبة تكنولوجيا المعلومات	0201288	10
-	3		3	التحقيقات الجنائية في الجرائم الإلكترونية لطلبة تكنولوجيا المعلومات	0201289	11

\* : تطبيقات دورية في المختبر بحسب ما يقره مجلس القسم

رابعاً: مسابقات حرة:

يخصص لها (3) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المسابقات التي تقدمها كليات ومعاهد الجامعة.

الخطة الاستراتيجية لطلبة البكالوريوس في تخصص أمن الأنظمة والمعلومات

السنة الأولى					
الفصل الثاني			الفصل الأول		
ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
3	متطلب جامعة	-	3	متطلب جامعة	-
3	الرياضيات المتقطعة	0901200	3	متطلب جامعة	-
3	طرق الإحصاء	0401233	3	متطلب جامعة	-
3	مبادئ نظم المعلومات	0904233	3	تفاضل وتكامل (1)	0401101
3	البرمجة الكينونية	0901210	3	حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	0901110
1	مختبر البرمجة الكينونية	0901214	1	مختبر حاسوب (2) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	0901111
16	المجموع		16	المجموع	

السنة الثانية

الفصل الثاني			الفصل الأول		
--------------	--	--	-------------	--	--

ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
3	متطلب جامعة	-	3	متطلب جامعة	-
3	متطلب جامعة	-	3	أساسيات أمن الأنظمة والمعلومات	0906201
3	تصميم الصفحات الالكترونية	0902350	3	البرمجة بلغة بايثون	0901212
1	مختبر تصميم الصفحات الالكترونية	0902354	3	تصميم منطق الحاسوب	0901220
3	عمارة الحاسوب	0901320	3	نظرية التشفير	0906202
3	شبكات الحاسوب	0901325	3	تراكيب البيانات	0901240
16	المجموع		18	المجموع	

### السنة الثالثة

الفصل الثاني			الفصل الأول		
ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
3	متطلب قسم اختياري	-	3	متطلب جامعة	-
3	أمن نظم التشغيل	0906311	3	متطلب قسم اختياري	-
1	مختبر أمن نظم التشغيل	0906312	3	نظم التشغيل	0901332
3	أمن المعلومات وقواعد البيانات	0906313	3	تحليل وتصميم الخوارزميات	0901340
1	مختبر أمن المعلومات وقواعد البيانات	0906314	3	قواعد البيانات	0901330
3	أمن الشبكات	0906411	3	تحليل وتصميم الأنظمة	0904341
1	مختبر أمن الشبكات	0906412			
15	المجموع		18	المجموع	

### السنة الثالثة-الفصل الصيفي

ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
3	تدريب ميداني	0906490

### السنة الرابعة

الفصل الثاني			الفصل الأول		
ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق	ساعة معتمدة	اسم المساق	رقم المساق
3	متطلب قسم اختياري	-	3	متطلب جامعة	-
3	مراقبة وتوثيق الشبكات	0906414	3	التصميم والبناء الأمن للبرمجيات	0906401
3	الأدلة الجنائية الحاسوبية	0906421	3	بروتوكولات أمن الأنظمة والمعلومات	0906413
3	مشروع تخرج	0906499	3	مادة حرة	-
3	التجارة الإلكترونية والأمن	0906425	3	التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية	0902450
15	المجموع		15	المجموع	

## وصف مواد تخصص أمن الأنظمة والمعلومات

0906201	أساسيات امن الانظمة والمعلومات	(3 ساعات معتمدة)
	Fundamentals of Systems and Information Security	المتطلب السابق: 0904233
<p>طبيعة التهديدات التي تتعرض لها نظم المعلومات؛ الحاجة لأمن المعلومات؛ المصطلحات الأساسية (السرية، وصحة البيانات، ودرجة توفرها)؛ مفاهيم ضمان أمن المعلومات؛ الإرشادات والمعايير الحكومية والصناعية؛ الاختلافات بين الدول وعلى المستوى الثقافي، بما في ذلك مواضيع مثل قوانين حماية البيانات؛ القضايا القانونية والأخلاقية والاجتماعية؛ التهديدات ومواطن الضعف؛ أنواع الهجمات؛ أنواع المهاجمين؛ آليات الدفاع، وردود الأفعال على الاختراقات. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		
0906202	نظرية التشفير	(3 ساعات معتمدة)
	Cryptography	المتطلب السابق: 0401105
<p>المصطلحات الأساسية في التشفير (التعمية)؛ أنواع الشيفرات؛ مبادئ رياضيات للتشفير؛ أبجديات التشفير؛ تحليل الشيفرات؛ تصميم خوارزميات التشفير؛ بروتوكولات التشفير الأكثر شيوعاً مثل RSA و DSA و DES؛ والتشفير بالمفتاح العام. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		
0906311	أمن نظم التشغيل	(3 ساعات معتمدة)
	Operating Systems Security	المتطلب السابق: 0901332
<p>أساسيات ومواضيع متقدمة في أمن نظم التشغيل؛ آليات الأمن على مستوى نظام التشغيل وسياسات التحري عن الهجمات وأساليب الدفاع ضدها (الديدان (worms) ذات الانتشار والنمو الذاتي، وبرمجيات الجذور (rootkits) الهادئة، والبرمجيات الخبيثة (malware) المتقدمة، والبرامج المتعاونة المخترقة على نطاق واسع على شبكة الإنترنت (botnets)؛ التقنيات الأساسية في أمن نظم التشغيل (تسجيل الدخول، والتدقيق لدى استدعاء النظام، وعشوائية العناوين، وحماية الذاكرة، وتفحص الحاسوب الافتراضي)؛ التقنيات المتقدمة الحديثة (اكتشاف الاختراق على المضيف، والعشوائية، وبصمات نقاط الضعف، والتمثيل الافتراضي للأجهزة / البرمجيات). يسجل الطالب في مختبر أمن نظم التشغيل (0906312) بالتزامن مع هذا المساق عندما يسجل فيها لأول مرة.</p>		
0906313	أمن المعلومات وقواعد البيانات	(3 ساعات معتمدة)
	Database and Information Security	المتطلب السابق: 0901330

أساسيات أمن قواعد البيانات؛ التحكم في الوصول (الأمن، وملامح المستخدمين، وسياسات كلمة السر، والصلاحيات والأدوار)؛ استراتيجيات إدارة أمن البيانات، والخصوصية، والتدقيق والتحكم، وكشف الاحتيال، والنسخ الاحتياطية واسترجاع البيانات. يسجل الطالب في المساق مختبر أمن المعلومات وقواعد البيانات (0906314) بالتزامن مع هذا المساق عندما يسجل فيها لأول مرة.

<b>0906330</b>	<b>سياسات أمن المعلومات وإدارتها</b>	<b>(3 ساعات معتمدة)</b>
	<b>Security Policy and Governance</b>	<b>المتطلب السابق: 0906201</b>
إعداد سياسات أمن المعلومات: السياسات، والتوجيهات والإرشادات، والمعايير وأفضل الممارسات على صعيد الأفراد والمؤسسات؛ الامتثال والالتزام بالسياسات والمعايير والأنظمة والقوانين وطرق إنفاذها؛ نماذج الأمن مثل نماذج (Bell-LaPadula) و (Biba) و (Clark-Wilson)؛ العلاقة مع سياسات الأمن القومي، وسياسة أمن المعلومات من حيث علاقتها مع تجنب المخاطر. مشاريع في مواضيع المساق.		

<b>0906401</b>	<b>التصميم والبناء للأمن للبرمجيات</b>	<b>(3 ساعات معتمدة)</b>
	<b>Secure Software Design and Engineering</b>	<b>المتطلب السابق: 0904341</b>
أساسيات الكتابة الآمنة للبرامج؛ تضمين اعتبارات الأمن في دورة حياة بناء البرمجيات؛ مبادئ وأنماط التصميم الآمن؛ مواصفات ومتطلبات البرمجيات الآمنة؛ الكتابة الآمنة للبرامج (التحقق من صحة البيانات، والتعامل مع الذاكرة؛ وتطبيق التشفير)؛ فحوصات أمن البرمجيات؛ والتحقق من صحة البرامج والمحاكاة. مشاريع في مواضيع المساق.		

<b>0906411</b>	<b>أمن الشبكات</b>	<b>(3 ساعات معتمدة)</b>
	<b>Networks Security</b>	<b>المتطلب السابق: 0901325</b>
أمن طبقة النقل ( <b>Transport Layer Security</b> )؛ أنواع الهجمات (الاعتداءات) على الشبكة: الحرمان من الخدمات، والإغراق (التدفق المستمر لطلب الخدمات)، والتنصت وتحويل اتجاه حزم البيانات، وهجمات التأثير في سلامة الرسائل، وسرقة الهوية، وهجمات استغلال الثغرات (الهجوم بإغراق ذاكرة التخزين المؤقت، وأحصنة طروادة، وهجمات الباب الخلفي)، والهجمات من الداخل، وهجمات البنية التحتية (تقمص دليل الأسماء (DNS)، وتوجيه المسارات إلى حفرة سوداء، وتوليد مسارات توقف حركة نقل البيانات)؛ بروتوكولات تدقيق الهوية؛ التوقيعات الرقمية؛ ملخصات الرسائل؛ آليات الدفاع/الإجراءات المضادة (كشف الاختراق، والجدران النارية، وكشف البرمجيات الخبيثة، وبروتوكول أمن الانترنت (IPSec)، والشبكة الافتراضية، وترجمة العناوين في الشبكة)؛ الرقابة والتدقيق على الشبكة. يسجل الطالب في المساق مختبر أمن الشبكات (0906412) بالتزامن مع هذا المساق عندما يسجل فيها لأول مرة.		

<b>0906413</b>	<b>بروتوكولات أمن الأنظمة المعلومات</b>	<b>(3 ساعات معتمدة)</b>
	<b>Systems and Information Security Protocols</b>	<b>المتطلب السابق: 0906411</b>

هذا المساق يغطي مفاهيم تتعلق ببروتوكولات الأمان وخصائص الأمان والشهادات والبنية التحتية للمفتاح العام والتشفير باستخدام دوال الهاش والتوقيعات الرقمية ونقاط ضعف بروتوكول الأمان وبروتوكول المفتاح العام وتحليله الأمني وبروتوكول IPsec والبريد الإلكتروني الآمن و S/MIME وطبقة المقابس الآمنة (SSL) وأمن طبقة النقل (TLS) وبروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS) وحماية كل من بروتوكول IPv4 و IPv6.

0906414	مراقبة وتوثيق الشبكات	(3 ساعات معتمدة)
	Network Monitoring & Documenting	المتطلب السابق: 0906413
<p>يغطي هذا المساق مفاهيم مراقبة أداء الشبكة ومراقبة أمنها والاختراق الأمني وكيفية جمع بيانات المراقبة وتحليل بيانات المراقبة وتوثيق نتائج التحليل بدقة وتفصيل. يغطي هذا المساق أيضاً مراقبة الشبكة عن بُعد ومستشعر المراقبة وحركة مرور المستندات من وإلى مضيف معين وتصفية حركة مرور الشبكة ومراقبة محطة العمل على الشبكة وتكوين نظام مراقبة الشبكة (نظام التعريف التلقائي) وأدوات مراقبة الشبكة وأدوات المحاكاة لقياس وتحليل الأداء للشبكة. تتضمن وثائق الشبكة تتبع مستويات المكونات والبرامج لكل جهاز في الشبكة.</p>		

0906415	لغات الجيل الرابع وأمنها	(3 ساعات معتمدة)
	Fourth generation Languages and Security	المتطلب السابق: 0901330
<p>يوفر هذا المساق أساساً في أمن وتدقيق قواعد البيانات. تستخدم في هذا المساق سيناريوهات في إحدى لغات الجيل الرابع الشائعة (أوراكل مثلاً) وأمثلة خطوة بخطوة. تتم تغطية المواضيع التالية: الأمن، وملامح الاستخدام، وسياسات كلمة السر، والامتيازات والأدوار، وقواعد البيانات الافتراضية الخاصة، وتدقيقها. ويشمل المساق مواضيع متقدمة أيضاً مثل حقن استفسارات (SQL)، وتأمين قواعد البيانات، وفرض قيود على الوصول إليها. يسجل الطالب في المساق مختبر لغات الجيل الرابع وأمنها (0906416) بالتزامن مع هذا المساق.</p>		

0906421	الأدلة الجنائية الحاسوبية	(3 ساعات معتمدة)
	Computer Forensics	المتطلب السابق: 0906201
<p>المبادئ الأساسية والمنهجيات؛ أدلة الإثبات؛ البحث عن الأدلة وضبطها؛ طرق ومعايير استخدام الأدلة الرقمية؛ تقنيات ومعايير المحافظة على البيانات؛ تحليل البيانات والتحقق من صحتها؛ بعض القضايا القانونية واعتبارات التبليغ؛ الأدلة الجنائية المتعلقة بنظام التشغيل والملفات؛ الأدلة الجنائية المتعلقة بالبرمجيات؛ الأدلة الجنائية المتعلقة بالشبكات؛ الأدلة الجنائية المتعلقة بالأجهزة المحمولة؛ والهجمات على الحاسوب/الشبكة/النظام. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		

0906424	الحوسبة السحابية وأمنها	(3 ساعات معتمدة)
	Cloud Computing and its Security	المتطلب السابق: 0901325
<p>مقدمة للتعريف بالحوسبة السحابية؛ نماذج الحوسبة السحابية؛ خدمات وتجهيزات الحوسبة السحابية؛ اقتصاديات الحوسبة السحابية والتسعير والمجازفة وإدارة المخاطر؛ تطبيقات عصرية؛ اعتبارات قانونية؛ الأمن والخصوصية والمصادقية والثقة وإدارة الموارد وجودة الخدمة في أنظمة الحوسبة السحابية. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		
0906425	التجارة الإلكترونية الآمنة	(3 ساعات معتمدة)
	Secure Electronic Commerce	المتطلب السابق: 0902450
<p>التحديات والمخاطر التي تواجه المؤسسات التي تمارس أعمالها على الانترنت وكيفية مواجهتها؛ مراجعة للتشفير؛ شهادات المصادقة وخدمات الاعتماد؛ الأمن والتفويض القائم على الأدوار؛ أمن البرامج المتنقلة (ذات المصدر البعيد)؛ أمن الأنظمة التي تعتمد الوكيل البرمجي؛ نظم الدفع الإلكترونية؛ أمن المعاملات؛ التوثيق الآمن للوقت والمحتوى. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		
0906431	تدقيق أمن نظم المعلومات	(3 ساعات معتمدة)
	Auditing Information Systems Security	المتطلب السابق: 0906201
<p>يتم في هذا المساق الاستفادة من المفاهيم التقنية التي تمت دراستها في المساقات السابقة لرصد وتدقيق وتحليل ومراجعة نظم أمن الحواسيب بما فيها الشبكات لضمان توفر مستويات مناسبة من الحماية. يغطي هذا المساق ما يلي: المفاهيم الأساسية المتعلقة بتدقيق النظم الحاسوبية، والمبادئ والممارسات المتوفرة والتي تهدف إلى تأمين عمل هذه النظم، وآليات المساءلة المعمول بها، وتحديد إطار وأهداف الرقابة الداخلية، وتحديد إجراءات المراجعة الملائمة لتأمين أمن معلومات المؤسسة المعنية بالتدقيق. مشاريع في مواضيع المساق.</p>		
0906480	موضوعات خاصة في أمن الأنظمة والمعلومات	(3 ساعات معتمدة)
	Special Topics in Systems and Information Security	المتطلب السابق: موافقة القسم
<p>يعالج هذا المساق موضوعا عصرية في أمن المعلومات لا يتم تناوله في أي مساق آخر. لاقتراح مثل هذا المساق، يجب أن يقدم عضو هيئة التدريس لرئيس قسمه وصفا مفصلا للمواضيع التي يعتزم تغطيتها في المساق المقترح. ويجب أن يحدث ذلك خلال الأسابيع الأربعة الأولى من الفصل الدراسي السابق ليتم عرض المقترح على مجلس القسم لاتخاذ القرار المناسب بشأنه.</p>		
0906490	تدريب ميداني	(3 ساعات معتمدة)
	Field Training	المتطلب السابق: إتمام (90) ساعة معتمدة

يهدف التدريب الميداني إلى تمكين الطالب من اكتساب خبرة عملية في بيئة عمل حقيقية، وعلى الطالب أن يحصل على موافقة رئيس القسم المسبقة على موقع التدريب وموضوعاته، ويشرف على تدريب الطالب عضو هيئة تدريس ومشرف من المؤسسة التي يتم التدريب فيها، وعند انتهاء فترة التدريب يقوم المشرفان بتعبئة استماراتي تقييم معتمدتين من القسم، ويجب أن يكون أداء المتدرب على الأقل جيد في كل من الاستمارتين للنجاح في هذا المقرر (علامة هذا المقرر ناجح أو راسب). وعلى المتدرب أن يقدم تقريراً مفصلاً عن تدريبه لعضو هيئة التدريس المشرف. يجوز الاستعاضة عن التدريب الميداني بشهادة دولية في أحد موضوعات أمنية المعلومات يوافق عليها مجلسي القسم والكلية.

0906499	مشروع تخرج	(3 ساعات معتمدة)
	Graduation Project	المتطلب السابق: إتمام (90) ساعة معتمدة

ينطوي مشروع التخرج على دراسة مشكلة محددة في أمن المعلومات وحلها باستخدام أدوات وتقنيات حديثة. ويتم انجاز المشروع تحت إشراف عضو هيئة تدريس، وبعد الطالب تقريراً عن المشروع يقدمه لمشرفه وتتم مناقشته من قبل لجنة من أعضاء هيئة التدريس معتمدة من قبل القسم. يفضل أن يخدم مشروع التخرج الصناعة المحلية أو المجتمع المحلي، ويمكن أن يتناول موضوعاً بحثياً في أمن نظم المعلومات.