

قسم العلوم التطبيقية والحاسوب

" أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب "

Security Systems & Computer Networks

الخطة الدراسية 2023

البرنامج الدراسي: دبلوم متوسط (سنتان) عدد الساعات: 72 ساعة معتمدة

شروط القبول لأنظمة الحماية وشبكات الحاسوب:

علمي صناعي	ادبي	فندقي	الريادة والاعمال	شرعي	اقتصاد منزلي	زراعي	تكنولوجيا معلومات
√	√	√	√	√	√	√	√

**الهدف العام للبرنامج:** إعداد مهنيين على مستوى عالٍ من الكفاية والخبرة الجاهزين للعمل في السوق المحلية والخارجية في أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب و قادرين على الاندماج في سوق العمل و بطاقة إنتاجية دون الحاجة لتدريبات مسبقة. فهذا التخصص بالنظام المزدوج حيث يمثل النصف من هذا التخصص في أنظمة الحماية والنصف الآخر في شبكات الحاسوب ليجسر الهوة بين القطاع الأكاديمي و سوق العمل.

**أهداف البرنامج**

1. تخريج فنيين مهرة يجمعوا بين المعرفة الاكاديمية والخبرة العملية في القطاع الخاص مما يؤهلهم للانخراط في سوق العمل بمهنية وكفاءة عالية.
2. جسر الهوة بين القطاع الأكاديمي و سوق العمل
3. اعداد الطلبة نظرياً وعملياً في أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب عن طريق التطبيق العملي والذي هو ثمرة التعاون بين كلية المهن التطبيقية والشركات الخاصة العاملة في أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب.
4. إعداد خريجين أكفاء قادرين على القيام بأعمال التخطيط والتنفيذ لنظام حماية كامل وإدارته
5. تحفيز البحث العلمي في مجال أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب
6. تزويد الطالب بالمهارات والمعلومات اللازمة للعمل بكفاءة وفاعلية في مجالات أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب
7. الموازنة بين متطلبات سوق العمل والمخرجات التعليمية للتخصص
8. خدمة المجتمع الفلسطيني والتعليم المستمر من خلال تقديم دورات تدريبية، واستشارات، و لقاءات علمية في أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب.

9. تعزيز فرصة الخريجين على إيجاد فرص عمل في القطاع الخاص مقارنة بأقرانهم من خريجي التخصصات التقليدية لما اكتسبوه من خبرة عملية من خلال التعليم الحديث.
10. تزويد الطالب بمهارات تركيب وصيانة شبكات الحاسوب مختلف أنماط الربط الشبكي.

#### المخرجات التعليمية المنشودة من البرنامج

1. اعداد وتوفير كوادر مؤهلة لديها العديد من المهارات في مجال أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب.
2. تنمية المفاهيم الخلقية لدى الخريجين بما يدعم عملهم في مؤسسات الدولة باختلافها.
3. توفير كفاءات للعمل في شركات الاتصالات، والمؤسسات الخاصة والحكومية والصغيرة والكبيرة، في مجال أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب.
4. خدمة القطاع الصناعي من خلال إعداد القوى البشرية التي تجمع بين الجانب النظري والعملية بما يتناسب مع احتياجات القطاع
5. مواكبة التقدم التكنولوجي المرتبط بواقع المجتمع المحلي والمجتمع العربي بشكل عام.
6. تقوية وأاصر التعاون بين شركات الأنظمة والحماية والشبكات وبين الكلية مما يعطي الفرصة للتجديد والتطوير في هذا المجال.

#### فرص عمل الخريج

سيكون الخريج مؤهلاً للقيام بأعمال التخطيط والتنفيذ لنظام حماية كامل وإدارته لدى كثير من الجهات وأبرزها:

- الجامعات والمؤسسات التعليمية والحكومية
- البنوك وشركات التأمين والمنشآت المالية الأخرى
- المستشفيات وغيرها من المؤسسات العلاجية والصحية
- المرافق السياحية والمنتجعات والفنادق والنوادي والمطاعم وغيرها
- العمارات والأبراج السكنية
- مدير شبكة الحاسوب.
- مراقب ومصمم شبكات.
- البرمجة الأمنية و اكتشاف الثغرات
- إدارة امن المعلومات و حماية الانظمة
- محقق في جرائم الكمبيوتر و محلل الاختراق
- العمل في قطاع خدمات التكنولوجيا في المؤسسات والوزارات الحكومية.
- العمل في قطاع خدمات التكنولوجيا في الشركات و المؤسسات العامة والخاصة (شركات الاتصالات, مزودي خدمة الانترنت, البنوك, المستشفيات...).
- فرص العمل متاحة على الصعيد المحلي و الإقليمي.



## الخطة الدراسية للبرنامج:

اولا: متطلبات الكلية (15 ساعة معتمدة) موزعة كما يلي:

1. متطلبات الكلية الاجبارية (12 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Arabic Language	-	-	3	3	اللغة العربية	D0110
Digital Skills	-	2	1	3	مهارات رقمية	D0125
Physical Activity	-	-	1	1	النشاط الرياضي	D0112
English Language	-	-	3	3	اللغة الإنجليزية	D0120
Entrepreneurship	-	-	2	2	ريادة الأعمال	D0121

2. متطلبات الكلية الاختيارية (3 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Studies in Islamic thought	-	-	3	3	دراسات في الفكر الإسلامي	D0230
Anti-Corruption "Challenges & Solutions"	-	1	2	3	مكافحة الفساد "تحديات وحلول"	D0250

ثانيا: متطلبات القسم الاجبارية (5 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Communication Skills	-	-	2	2	مهارات الاتصال والتواصل	D0115
Technological Applications	-	-	3	3	تطبيقات تكنولوجية	D0117



## Program Requirements (52 C.H)

## ثالثا: متطلبات التخصص الاجبارية ( 52 ساعة معتمدة )

Course Name	م . س	ع . س	ن . س	م . س	اسم المساق	رقم المساق
Electrical Techniques	-	2	1	3	التقنيات الكهربائية	DI123
Security Network Systems	D0125	1	2	3	نظم الشبكات الأمنية	DI124
Electronic Security For Information Technology	-	1	2	3	الأمن الإلكتروني لتكنولوجيا المعلومات	DI126
Sensor Technology	DI123	1	2	3	تكنولوجيا المجسات	DI127
Networking Principles 1	-	1	2	3	مبادئ الشبكات 1	DI128
Internet Protocol Applications (Ip)	DI124	1	2	3	تطبيقات بروتوكول الانترنت (IP)	DI129
Warning Systems	DI127	2	1	3	أنظمة الإنذار المبكر	DI230
Fire Alarm Systems	DI230	2	1	3	أنظمة إنذار الحريق	DI231
Networking Principles 2	DI128	1	2	3	مبادئ الشبكات 2	DI232
Wireless Networks And Communications	DI232	1	2	3	الشبكات اللاسلكية والاتصالات	DI233
Network Management 1	DI232	2	1	3	إدارة الشبكات 1	DI234
Closed Circuit Television Systems (CCTV)	DI123	2	1	3	نظم الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV)	DI240
Security Management And Disaster Recovery	DI126	0	3	3	إدارة الامن والتعافي من الكوارث	DI241
Special Topics	-	2	0	2	مواضيع خاصة	DI242
Network Management 2	DI234	2	1	3	إدارة الشبكات 2	DI243
Project Analysis And Management	-	0	2	2	تحليل وإدارة المشاريع	DI244
Voice over Internet Protocol	DI129	1	1	2	الصوت عبر الإنترنت	DI245
Field Training	DI240	2	0	2	تدريب ميداني	DI250
Graduation Project	DI234	1	1	2	مشروع التخرج	DI251

الخطة الاستراتيجية:

## الفصل الأول

الرقم	اسم المساق	رقم المساق	س. م	س. ن	س. ع	نوع المساق	متطلب سابق	
1.	اللغة العربية	D0110	3	3	-	كلية		
2.	مقدمة في استخدام الحاسوب	D0111	3	3	-	تخصص		
3.	النشاط الرياضي	D0112	1	1	-	قسم		
4.	التقنيات الكهربائية	DI123	3	1	2	تخصص		
5.	مبادئ الشبكات 1	DI128	3	2	1	تخصص		
6.	الأمن الإلكتروني لتكنولوجيا المعلومات	DI126	3	2	1	تخصص		
7.	ريادة الأعمال	D0121	2	2	-	كلية		
			18					المجموع

## الفصل الثاني

الرقم	اسم المساق	رقم المساق	س. م	س. ن	س. ع	نوع المساق	متطلب سابق	
1.	اللغة الإنجليزية	D0120	3	3	-	كلية		
2.	تطبيقات تكنولوجيا	D0117	3	3	-	قسم		
3.	تكنولوجيا المجسات	DI127	3	2	1	تخصص	DI123	
4.	نظم الشبكات الأمنية	DI124	3	2	1	تخصص	D0111	
5.	مبادئ الشبكات 2	DI232	3	2	1	تخصص	DI128	
6.	إدارة الامن والتعافي من الكوارث	DI241	3	3	0	تخصص	DI126	
			18					المجموع



## الفصل الثالث

الرقم	اسم المساق	رقم المساق	س. م	س. ن	س. ع	نوع المساق	متطلب سابق
1.	دراسات الفكر الإسلامي/ مكافحة الفساد "تحديات وحلول"	/D0230 D0250	3/3	2/3	1/-	كلية	
2.	تطبيقات بروتوكول الانترنت (IP)	DI129	3	2	1	تخصص	DI124
3.	إدارة الشبكات 1	DI234	3	1	2	تخصص	DI232
4.	نظم الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV)	DI240	3	1	2	تخصص	DI123
6.	الشبكات اللاسلكية والاتصالات	DI233	3	2	1	تخصص	DI232
7.	أنظمة الإنذار المبكر	DI230	3	1	2	تخصص	DI127
			18			المجموع	

## الفصل الرابع

الرقم	اسم المساق	رقم المساق	س. م	س. ن	س. ع	نوع المساق	متطلب سابق
1.	مهارات الاتصال والتواصل	D0115	2	2	-	قسم	
2.	إدارة الشبكات 2	DI243	3	1	2	تخصص	DI234
3.	تحليل وإدارة المشاريع	DI244	2	2	0	تخصص	
4.	الصوت عبر الإنترنت	DI245	2	1	1	تخصص	DI129
5.	أنظمة إنذار الحريق	DI231	3	1	2	تخصص	DI230
6.	مواضيع خاصة	DI242	2	0	2	تخصص	
7.	تدريب ميداني	DI250	2	0	2	تخصص	DI240
8.	مشروع التخرج	DI251	2	1	1	تخصص	DI234
			18			المجموع	

مجموع ساعات البرنامج = 72 ساعة معتمدة

## وصف المساقات:

أولاً: مساقات متطلبات الكلية الإلجبارية (15) ساعة معتمدة

### 1. مساقات متطلبات الكلية الإلجبارية (12) ساعة معتمدة

#### اللغة العربية (3 ساعات معتمدة)(D0110)

يتناول الطالب طرق تنمية الألفاظ والمعاجم والأخطاء الشائعة والإملاء والترقيم ووحدة التدوق الجمالي وتشمل: دراسة سورة العلق ومعلقة أمروئى القيس وروائية أبي التمام وقارئة الفنجان لنزار قباني، وفن القصة وفن السيرة ووحدة الاستطلاع الثقافي وتشمل: موسيقى الشعر الحر واللغة العربية والحضارة الحديثة والقضية العربية ومشكلة الخط العربي ووحدة الأداء الوظيفي وتشمل: القراءات بأنواعها والتعبير كتابة التقارير الفنية باللغة العربية.

#### اللغة الإنجليزية (3 ساعات معتمدة) (D0120)

يهدف الى تطوير المهارات الاساسية الأربعة لدى الطالب وهي: الكتابة والقراءة والاستيعاب واللفظ الصحيح والمحادثة، وكذلك تطوير قواعد اللغة الأساسية والتي تشمل الأفعال والكلام المباشر وحروف الجر والجملة الشرطية كما يهدف الى إمداد الطالب بالكلمات والمصطلحات الانجليزية التي تتعلق بحياة الطالب اليومية والعملية، وكتابة التقارير الفنية باللغة الانجليزية.

#### مهارات رقمية (3 ساعات معتمدة) (D0125)

يهدف هذا المساق إلى تعزيز مهارات الطالب حول المفاهيم الحديثة لتكنولوجيا المعلومات ومهارات التعامل مع الأجهزة الرقمية وتطبيقات الحاسوب الحديثة في الحياة العملية والانترنت ومفاهيم أمن المعلومات وتحليل البيانات والذكاء الصناعي، وتطبيق المفاهيم والمهارات المكتسبة باستخدام التطبيقات الحاسوبية المختلفة، وهذا يشمل المواضيع: البريد الالكتروني والتعليم الالكتروني، انظمة التشغيل والبرمجة، امن وحماية البيانات، الجرائم الالكترونية، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، انترنت الاشياء، البيانات الضخمة، التواصل الاجتماعي، معالج النصوص Word الجداول الالكترونية Excel ، العروض التقديمية PowerPoint ، مهارات البحث في الانترنت، اعدادات المتصفح، واخلاقيات استخدام تطبيقات الحاسوب.

#### النشاط الرياضي (1 ساعة معتمدة) (D0112)

يتناول هذا المساق دراسة مفهوم التربية الرياضية وأهدافها وعلاقتها بالتربية العامة، وتعريف لأهم المهارات والمبادئ الأساسية لبعض الألعاب الجماعية والفردية مع قوانين هذه الألعاب، وإجراء مباريات ونشاطات داخلية وخارجية، والتدريب على تحكيم المباريات والنشاطات والتعرف على بعض إصابات الملاعب التي تصيب اللاعب داخل وخارج الملعب، ومعرفة أسبابها وأعراضها وطرق إسعافها، ويتناول هذا المساق أيضاً بعض مسابقات ألعاب القوى وكيفية تنظيم بعض طرق الدورات الرياضية.

## ريادة الأعمال (2 ساعة معتمدة)(D0121)

يهدف الى تطوير المهارات الريادية وإلى تهيئة الشباب على المستوى العلمي ليس فقط ليتمكنوا من إنشاء مشاريعهم الخاصة في المستقبل بل كذلك ليعملوا بشكلٍ منتجٍ في مؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم. وبذلك يكون هدف البرنامج الإجمالي على المستوى الأوسع هو المساهمة في استحداث ثقافة مؤسسية في فلسطين. كما يهدف إلى توعية الطلاب بشأن مؤسسات الأعمال والعمل للحساب الخاص لاعتماده كخيار وظيفي مستقبلي وتطوير المواقف الإيجابية حيال مؤسسات الأعمال والعمل للحساب الخاص وتوفير المعرفة والتمرس في الصفات المطلوبة والتحديات التي قد تتم مواجهتها لدى إنشاء مؤسسة ناجحة وتشغيلها وبنوع خاص المؤسسات الصغيرة وتطوير المهارات والميزات الريادية لدى الشباب والشابات وإعدادهم للعمل بشكل منتج سواء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم أو في الوظيفة.

## 2. مساقات متطلبات الكلية الاختيارية (3 ساعة معتمدة) :

### دراسات في الفكر الاسلامي (3 ساعة معتمدة)(D0230)

يقدم هذا المساق تعريفاً بالفكر الإسلامي وأساسه وخصائصه وحملة الفكر الإسلامي، ومصادره، والعقيدة والعبادات، والأخلاق والنظم الإسلامية، والحضارة العربية والإسلامية ومنجزاتها وجوانب حضارتها إضافة إلى مناقشة بعض القضايا المعاصرة في ضوء الفكر الإسلامي.

### مكافحة الفساد "تحديات وحلول" (3 ساعة معتمدة)(D0250)

يقدم هذا المساق معرفة معمقة حول مفهوم الفساد محليا وعالميا، والاشكال المعقدة التي يتجلى بها في كل من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ، كما يناقش المساق اهم العوامل التي تزييم من احتمالية ظهور الفساد وانتشاره، سواء تلك المرتبطة بالتنظيم الهيكلي لمؤسسات الدولة، او التعقيدات السياسية والاجتماعية، التي تؤثر على عمل المؤسسات وتضعفها، كما يتطرق المساق على اهم الخطط والنهج في مكافحة الفساد، اضافة الى الخطط لتمكين الحكم الرشيد في فلسطين كمتطلب اساسي للوقاية من الفساد، كذلك الاساليب لبناء قنوات التواصل بين العاملين في المؤسسات التي تعنى في مكافحة الفساد في فلسطين، ويشمل المساق على زيارات ميدانية للاطلاع على واقع المؤسسات العاملة في مكافحة الفساد في فلسطين.



❖ ثانيا: مساقات متطلبات القسم الاجبارية (5) ساعات معتمدة

تطبيقات تكنولوجيا (3 ساعات معتمدة) (D0117)

تعتمد حياة البشر في الحياة المعاصرة على التقدم التكنولوجي الهائل والذي تم في العقود الاخيرة، ومن خلال هذا المساق سيتم التعرض الى العديد من الجوانب الايجابية للتقدم التكنولوجي الحالي ومدى تأثيره على حياة البشر وجعلها اكثر سهولة ورفاهية، منها تطوير وسائل الاتصال والمواصلات، الأشعة الكهرومغناطيسية، وتوظيف الاجهزة الذكية في التعليم والتعلم، والتعرف على بعض المواد ذات المواصفات المميزة، وتحسين جودة الحياة وصحة البشر من خلال التكنولوجيا الحيوية، كما يتم التطرق الى بعض الجوانب السلبية المصاحبة لهذه التكنولوجيا.

مهارات الاتصال والتواصل (3 ساعة معتمدة) (D0240)

تعنى المادة بإلمام الطالب بالمفاهيم والنظريات في مجال الاتصال الإنساني وإكسابه المهارات الأساسية في مجال التواصل مع الذات والآخرين وتعزيز ممارستها في حياته اليومية والعملية باستخدام أساليب جديّة تعتمد على التدريب والتقييم المتنوع والفعال. وترمي هذه المادة إلى تطوير مهارات الطالب على الاتصال الكتابي والشفهي لرفع قدرته على الاتصال مع الآخرين بصفة عامة وقدراته على الاستقبال والإرسال في بيئتي الدراسة والعمل بشكل خاص. وسيكون تركيز منهج هذه المادة على تطوير المهارات الاتصالية في مجال الأعمال مثل حرفية عرض المشروعات ، مهارة الاستماع ، والمناقشات الجماعية .سيتعلم الطالب قيمة الاستماع في صياغة وتحليل المناقشات الشفوية، و أهمية الاتصالات اللفظية و غير اللفظية، و آثار اختلاف الثقافات على الاتصال .وبما أن الاتصالات تتطور مع مرور الوقت، فسيكون هناك تركيز على التمارين الشفوية و المكتوبة مع التعريف بنمط التقارير الشفوية و المكتوبة.

❖ ثالثا: مساقات متطلبات التخصص الاجبارية (52) ساعة معتمدة

رقم المساق	DI123
اسم المساق باللغة العربية	التقنيات الكهربائية
المساق باللغة الانجليزية	Electrical Techniques
متطلب سابق	-
ساعات معتمده	3
وصف المساق	هذا المساق يقدم شرحا لمبادئ الكهرباء والتمديدات الكهربائية التي تلزم لتثبيت الأنظمة الامنية أو غيرها من المعدات الكهربائية في العقارات التجارية أو المحلية المنزلية، يتضمن هذا المساق هم أخطار الكهرباء وفهم التيار الكهربائي والتردد، كما يتعلم الطالب أنواع الموصلات.



DI124		رقم المساق
نظم الشبكات الأمنية		اسم المساق باللغة العربية
Security Network Systems		المساق باللغة الانجليزية
D0111		متطلب سابق
3	نظري: 2	ساعات معتمده
1: عملي		
<p>هم القضايا المطروحة في دمج الشبكات مع الدوائر التلفزيونية المغلقة والبيانات، سوف يتعلم الطالب تصميم وتكوين البنية التحتية ل IP، وتكوين الموجه باستخدام بروتوكولات التوجيه المختلفة، وتكوين خطوط DSL والموجهات للوصول البعيد، تكوين VLANs، وترقيم المخارج واستخدام مخارج الارسال، إضافة إلى أمن الشبكات، واختبار الشبكات.</p>		

DI126		رقم المساق
الأمن الالكتروني لتكنولوجيا المعلومات		اسم المساق باللغة العربية
Electronic Security For Information Technology		المساق باللغة الانجليزية
--		متطلب سابق
3	نظري: 2	ساعات معتمده
1: عملي		
<p>تكنولوجيا المعلومات والامن الالكتروني من أهم العناصر في التخطيط لتكنولوجيا المعلومات، خطر الفيروسات والوصول غير المصرح به للبيانات والمراسلات عبر البريد الالكتروني، معالجة البيانات وإساءة استخدام الوصول إلى شبكة الانترنت يمكن أن تؤثر تأثيرا خطيرا على سمعة المؤسسة ويحتمل أن تؤثر سلبا على الاستقرار المالي.</p> <p>يقدم هذا المساق مفاهيم الأمن الالكتروني فيما يتعلق بالامن الصناعي والتجاري وتقديم منهجيات حماية لكل واحدة منهما.</p>		



DI127		رقم المساق
تكنولوجيا المجسات		اسم المساق باللغة العربية
Sensor Technology		المساق باللغة الانجليزية
DI123		متطلب سابق
3	نظري: 2	ساعات معتمده
1: عملي		
<p>وصف المساق</p> <p>صمم هذا المساق لتعرف الطالب على تكنولوجيا المجسات، وهو أداة استشعار يعمل لكشف الحالة المحيطة الفيزيائية، فمنه يقيس درجة الحرارة، ومنه يقيس الضغط ومنه ما يقيس الاشعاع والالكترونات والبروتونات، ويهدف هذا المساق أن يتعلم الطالب تركيب وتشغيل المجسات الضوئية، مجسات اللمس، مجسات الاشعة تحت الحمراء، والصوتية. والمجسات الحرارية، والمجسات فوق الصوتية، كما يتعلم استخدامها وتطبيقاتها العملية.</p>		

DI128		رقم المساق
مبادئ الشبكات 1		اسم المساق باللغة العربية
Networking Principles 1		المساق باللغة الانجليزية
--		متطلب سابق
3	نظري: 2	ساعات معتمده
1: عملي		
<p>وصف المساق</p> <p>يهدف هذا المساق إلى تزويد الطالب بالمفاهيم والتقنيات الرئيسية المرتبطة بالشبكات. وسوف يساعد المساق في تطوير المهارات الضرورية لتخطيط الشبكات الصغيرة وتنفيذها عبر مجموعة من التطبيقات المساعده لتوضيح البنية والمكونات وعمليات الموجهات والمحولات. كما يستعرض المساق كيفية تكوين موجه ومحول لإنجاز الوظائف الأساسية في فهم و تطبيق تقنيات التحويل المحسنة VLAN و تكوين العمليات الأساسية للموجهات في شبكة صغيرة موجهة وحل المشكلات الشائعة في بروتوكول RIPv1 و RIPv2 وبروتوكول OSPF وشبكات VLAN والتوجيه بين شبكات VLAN في كل من شبكات IPv4 و IPv6 . كما يوضح علاقه المساق ومدى ارتكاز مواضيع أخرى به مثل انترنت الأشياء و أمن الشبكات حيث تركز هذه المساقات على تأكيد فهم و برمجة الموجهات و المحولات في الشبكات الصغيره .</p>		



DI129	رقم المساق
تطبيقات بروتوكول الانترنت (IP)	اسم المساق باللغة العربية
Internet Protocol Applications (IP)	المساق باللغة الانجليزية
DI124	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
نظري: 2	عملي: 1
<p>يهدف هذا المساق إلى التعرف على استخدام بروتوكول الانترنت على نطاق واسع لنقل البيانات (الفيديو) من خلال الدوائر التلفزيونية المغلقة في المجال الأمني، ويتضمن هذا المساق كيفية تكوين شبكة بروتوكول الانترنت، واستخدام الشبكات الفرعية بفعالية، كما يناقش بروتوكولات TCP و UDP ودورها في نقل الفيديو والصور، كما يتطرق إلى أنواع بروتوكولات الانترنت والفرق بينهم، ويتعلم الطالب أيضا اكتشاف أخطاء الشبكات واصلاحها والتعامل مع نطاق البيانات والموجهات وجودة الخدمة QS.</p>	

DI230	رقم المساق
أنظمة الإنذار المبكر	اسم المساق باللغة العربية
Warning Systems	المساق باللغة الانجليزية
DI127	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
نظري: 1	عملي: 2
<p>يهدف هذا المساق إلى التعرف على المهارات اللازمة للعمل في هذا القطاع الحيوي والتمتامي بسرعة في صناعة الأمن، حيث سيتعلم الطالب أفضل طريقة لتصميم وتخطيط وتركيب واصلاح وصيانة أنظمة الإنذار ضد الدخيل، بالإضافة إلى اكتساب فهم عميق للقوانين التي تنظم الحماية والمبادئ الالكترونية المكونة لهذا النظام، يشمل هذا المساق التطبيقات العملية لقانون أوم، والاستخدام المتعدد لقراءات الجهد والمقاومة، حساب البطارية وقوة متطلبات العرض، والأسلاك، والمعايير البريطانية والأوروبية والدولية، وتقييم المخاطر، وتصميم وتخطيط الأنظمة وتركيبها وتشغيلها.</p>	



DI231		رقم المساق
أنظمة إنذار الحريق		اسم المساق باللغة العربية
Fire Alarm Systems		المساق باللغة الانجليزية
DI230		متطلب سابق
2: عملي	1 نظري	3 ساعات معتمده
<p>يهدف هذا المساق إلى تحسين المهارات وتطوير القدرات في نظام إنذار الحريق، وتركيبه، بالإضافة إلى فهم أكثر لدمج أنظمة الحريق مع غيرها من المعدات، مثل التحكم في الوصول ومصاريح النار... الخ، ويشمل المساق أيضا على التركيبات الكهربائية الخاصة بهذا النظام، وفهم تشغيل الاجهزة المختلفة وتركيب مجسات الدخان، ومجسات كاشفات الحرارة.. الخ، بالإضافة إلى تقييم المخاطر وتصميم أنظمة الإنذار والتحكم بالمدخلات والمخرجات.</p>		

DI232		رقم المساق
مبادئ الشبكات 2		اسم المساق باللغة العربية
Networking Principles 2		المساق باللغة الانجليزية
DI128		متطلب سابق
1: عملي	2 نظري	3 ساعات معتمده
<p>يتناول هذا المساق كيفية ربط الشبكات الصغيره و متوسطه الحجم من خلال تقنيات الشبكه , سيتعلم الطالب بعض المهارات الخاصة بمفاهيم الشبكات ومهارات عملية تشكل أساسًا لفهم طريقة عمل الشبكات. ستقوم فحص التواصل بين الأشخاص مقارنةً بالتواصل بين الشبكات، مع استعراض أوجه الشبه بينهما لتعرف إلى النموذجين الأساسيين OSI و TCP/IP لاستخدامهما في تخطيط الشبكات وتطبيقها , كما سيتناول المساق فهم الأسلوب "المعتمد على الطبقات" في مجال الشبكات وكذلك اختبار طبقات OSI و TCP/IP بالتفصيل لفهم وظائفها وخدماتها بما في ذلك اكتشاف أنواع الوسائط المستخدمة لنقل البيانات عبر الشبكة ومع نهاية المساق ، سيتمكن الطالب من تصميم شبكات LAN بسيطة وتنفيذ التكوينات الأساسية للموجهات والمحولات، وتطبيق أنظمة عنوانة IP. كما ويقدم المساق شرحا للهندسة المعمارية للشبكات والمكونات، وعمليات الموجهات والمحولات في شبكات ذات تصاميم معقدة. يتعلم الطلاب كيفية تكوين الموجهات والمحولات حصول على وظائف متقدمة.</p>		



DI233			رقم المساق
الشبكات اللاسلكية والاتصالات			اسم المساق باللغة العربية
Wireless Networks And Communications			المساق باللغة الانجليزية
DI232			متطلب سابق
1: عملي	2: نظري	3	ساعات معتمده
هذا المساق يهدف الى أن يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية في الاتصالات و الشبكات اللاسلكية مثل التقنيات والبروتوكولات المستخدمة وكذلك كيفية تركيب المعدات اللاسلكية.			وصف المساق

DI234			رقم المساق
إدارة الشبكات 1			اسم المساق باللغة العربية
Network Management 1			المساق باللغة الانجليزية
DI232			متطلب سابق
2: عملي	1: نظري	3	ساعات معتمده
هذا المساق يكسب الطالب المهارات الأساسية لأعداد و إدارة و صيانة الخدمات الأساسية التي يقدمها Windows Server 2019. و توفير الإتصال بين عناصر الشبكة المختلفة و كيفية اعداد عناوين الأجهزة بشكل ديناميكي DHCP و توفير الإتصال بين الأجهزة عن طريق ترجمة الأسماء DNS و يتطرق هذا المساق ايضا الى الإستفادة من windows 2019 في توجيه البيانات و الوصول الى موارد الشبكة عن بعد و حماية الشبكة عبر بروتوكول IPsec، ويهدف أيضا إلى التعرف على كيفية ادارة شبكات الحاسوب من خلال نظام تشغيل الويندوز سيرفر بحيث يتعرف على مفاهيم ادارة الشبكات الويندوز مثل (domain) وادارة المستخدمين والوصول لموارد الشبكة و خدماته			وصف المساق



DI240	رقم المساق
نظم الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV)	اسم المساق باللغة العربية
Closed Circuit Television Systems (CCTV)	المساق باللغة الانجليزية
DI123	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
نظري: 1	عملي: 2
<p>يهدف هذا المساق إلى تقديم المعلومات والمهارات اللازمة للعمل بفعالية في قطاع المراقبة الأمنية والفيديو الالكترونية، ويشمل ذلك كل الطرق والاليات لتصميم أنظمة مراقبة كاملة، ابتداء من الكوابل، وحتى الوصول لاحدث تقنيات بروتوكولات الانترنت المتكاملة، بالاضافة إلى التعامل مع الحسابات والوسائط التخزينية والبيانات المتواجدة في أنظمة المراقبة، كما ويمكن الطالب من اعداد السجلات والمولدات والصيانة الاجرائية والوقائية، بالاضافة إلى التعرف على مهارة اختيار وتركيب الكابلات والألياف البصرية واجهزة المراقبة من كاميرات وغيرها بالاضافة إلى الارسال والاستقبال</p>	

DI241	رقم المساق
إدارة الامن والتعافي من الكوارث	اسم المساق باللغة العربية
Security Management And Disaster Recovery	المساق باللغة الانجليزية
DI126	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
نظري: 3	عملي: 0
<p>يهدف هذا المساق إلى التعامل مع حالات الطوارئ والكوارث، حيث يتعلم الطالب مفهوم الطوارئ، كما يتعلم كيفية تقييم المخاطر والتخفيف من آثارها السلبية، ويتعلم أيضا كيفية وضع خطة لاستمرارية العمل خلال حالات الطوارئ، من ضمنها خطط دراسة التكاليف والجوى. بالاضافة إلى خطط لمعالجة الكوارث واسترجاع العمل، وكيفية تنفيذ هذه الخطط.</p>	

DI242		رقم المساق
مواضيع خاصة		اسم المساق باللغة العربية
Special Topics		المساق باللغة الانجليزية
--		متطلب سابق
2: عملي	نظري: 0	2
ساعات معتمده		وصف المساق
هذا المساق يقدم مجموعة من الموضوعات الحديثة والمتجددة في مجال أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب حسب اهتمامات الطلبة والكادر التدريسي بحيث يشمل مواضيع حيوية لم تغطي في أي مساق آخر.		

DI243		رقم المساق
إدارة الشبكات 2		اسم المساق باللغة العربية
Network Management 2		المساق باللغة الانجليزية
DI234		متطلب سابق
2: عملي	نظري: 1	3
ساعات معتمده		وصف المساق
هذا المساق يكسب الطالب المهارات الأساسية لأعداد و إدارة و صيانة الخدمات الأساسية التي يقدمها نظام لينكس اوبنتو. و توفير الإتصال بين عناصر الشبكة المختلفة و كيفية اعداد عناوين الأجهزة بشكل ديناميكي DHCP و توفير الإتصال بين الأجهزة عن طريق ترجمة الأسماء DNS و WINS و يتطرق هذا المساق ايضا الى الإستفادة من النظام في توجيه البيانات و الوصول الى موارد الشبكة عن بعد و حماية الشبكة عبر بروتوكول، ومن الممكن IPsec ، ومن الممكن أن يتعرف الطالب على كيفية ادارة شبكات الحاسوب من خلال نظام تشغيل اللينكس بحيث يتعرف على مفاهيم ادارة الشبكات باستخدام اللينكس كادارة المستخدمين والوصول لموارد الشبكة و خدماتها.		





DI244		رقم المساق
تحليل وإدارة المشاريع		اسم المساق باللغة العربية
Project Analysis And Management		المساق باللغة الانجليزية
--		متطلب سابق
0: عملي	2 نظري	2 ساعات معتمده
هذا المساق يقدم للطالب المبادئ الأساسية في كيفية بناء المشاريع ، ادراجها , تخطيط المشاريع , دراسة الجدوى , كتابة مقترحات المشاريع , مراقبة وتقييم المشاريع والإدارة المالية للمشاريع والخاصة بمشاريع أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب .		وصف المساق

DI245		رقم المساق
الصوت عبر الإنترنت		اسم المساق باللغة العربية
Voice over Internet Protocol		المساق باللغة الانجليزية
DI129		متطلب سابق
1: عملي	1 نظري	2 ساعات معتمده
يهدف هذا المساق إلى التعرف على أدوار الوظائف المتخصصة في تقنيات VoIP . تشمل الأدوار الوظيفية التي يمكنك ملامتها بعد الانتهاء من هذا المساق مثل مسؤول تقنية الصوت ، ومسؤول الشبكة (الصوت) / مهندس الشبكة (الصوت). سوف تتعلم منتجات VoIP المختلفة وأنظمة الصوت التقليدية والمهاتفة عبر بروتوكول الإنترنت وميزات الإنتاجية الصوتية وتطبيق البريد الصوتي وميزة التواجد.		وصف المساق

DI250		رقم المساق
تدريب ميداني		اسم المساق باللغة العربية
Field Training		المساق باللغة الانجليزية
DI240		متطلب سابق
2: عملي	0 نظري	2 ساعات معتمده
هذا المساق يقدم للطالب المهارات في التعامل مع متطلبات العمل المحلي وتسخير المعلومات والمهارات التي حصل عليها خلال دراسته لاكتساب الخبرة المطلوبة التي تؤهله للعمل.		وصف المساق



DI251		رقم المساق
مشروع التخرج		اسم المساق باللغة العربية
Graduation Project		المساق باللغة الانجليزية
DI234		متطلب سابق
1 : عملي	1 نظري	2 ساعات معتمده
هذا المساق يهدف الى أن يتعرف الطالب على كيفية عمل بحث تطبيقي وتجميع معلومات وإجراء تجارب عن موضوع معين في مجال أنظمة الحماية وشبكات الحاسوب وكتابة تقرير عن هذا الموضوع.		وصف المساق