

هندسة وأمن الشبكات

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة	رمز المتطلب السابق	وصف المقرر
حاسب 103	أساسيات البرمجة 1	4	ORN 04C & ORN 04R	في هذا المقرر، سيتعلم الطلاب أساسيات بناء جملة بلغة جافا والبرمجة الأولية والاختيار والتكرار والدوال والمصفوفات. سوف يكتسب الطلاب خبرة من خلال تصميم برامج جافا البسيطة وكتابتها وتجميعها وتنفيذها.
نجل 101	كتابة المقالات بالانجليزية	3	ORN 05R & ORN 05C	يزود هذا المقرر الطالب بالمعرفة عن الكتابة باللغة الإنجليزية. المواضيع تشمل مقدمة في مقرر وخصائص الكتابة الأكاديمية، عملية الكتابة مع مراجعة قواعد اللغة وعلامات الترقيم وهيكل الجملة وهيكل الفقرة وتنظيمها (مقدمة، صلب الموضوع، خاتمة)، المقال العملي، المقال البحثي، تقنيات إعادة الصياغة، المزيد من التدريب على المراجعة والتحرير، مقالة السبب و / أو النتيجة، المقالة الوصفية، ومقالة المقارنة و المغايرة.
فيز 101	مقدمة العلم الفيزيائي	3	ORN 04R & ORN 04C	سوف يعرف هذا المقرر الطلاب على العلوم الفيزيائية، وخاصة في تخصص الفيزياء والكيمياء. وهو مقرر تمهيدي مصمم لاستكشاف المفاهيم الأساسية للعلوم الفيزيائية. يتضمن المقرر مقدمة إلى المفاهيم الأساسية للفيزياء والكيمياء. سيتم تشجيع الطلاب على استكشاف العلاقة بين العلم والحياة اليومية. سيوفر هذا المقرر فرصًا لدراسة مفاهيم المادة، والطاقة، والسرعة، والسرعة الموجهة، والتسارع، والكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي، والمعادن، واللافلزية، والكفاءة، والجدول الدوري والقوى وتطبيقها من خلال التحري والأنشطة التي تطور مهارات التفكير والتفكير المستقل. سيكون هذا المقرر كقاعدة للطلاب غير العلمي يمكنه من خلالها رؤية الطبيعة بشكل أكثر إدراكًا.
رياض 104	حساب التفاضل و التكامل	3	MTH 001 and ORN 03C and ORN 03R	يوفر هذا المقرر الدراسي المكون من ثلاث ساعات معتمدة للطلاب إمكانية تعلم أنواع مختلفة من المعادلات وسلوكها والتفاضل والتكامل وكيفية تطبيقها لحل المسائل الهندسية. وتشمل الموضوعات: المعادلات (لوغاريتمية، الأسية وعلم المثلثات)، و التفاضل والتكامل وتطبيقاتها.

يقدم هذا المقرر للطلاب الأساس في أصول الإسلام وثقافته لمساعدة الطلاب على فهم رؤية الإسلام للإنسان، الحياة والكون.	ORN 02R & ORN 02C	2	أساسيات الثقافة الإسلامية	سلم 101
يقدم هذا المقرر قواعد شاملة في أساسيات التصميم والبرمجة كائنية التوجه، بما في ذلك التجريد والتغليف وتعدد الأشكال والوراثة والتعامل مع الاستثناءات. سيتم التركيز على إنشاء ومعالجة الكائنات والفئات. سوف يتعلمون أيضا البرمجة الحركية. سيتعرف الطلاب على هذه Java المفاهيم في بيئة تطوير.	CIS 103 and ORN 05C and ORN 05R	4	أساسيات البرمجة 2	حاسب 104
مقدمة لنظم المعلومات المستندة إلى الأنظمة وتطبيقاتها في الأعمال التجارية، بما في ذلك مناقشة القضايا المتعلقة باستخدام نظم المعلومات من قبل الإدارة. يوفر المقرر أيضا تجربة تعليمية في استخدام أجهزة الكمبيوتر، مع التركيز بشكل خاص على تطبيقات الأعمال الخاصة بالكمبيوترات المصغرة.	ORN 04C & ORN 04R	3	مقدمة في نظم المعلومات	نظم 102
توفر هذه الدورة للطلاب معرفة بالميكانيكا. تشمل الموضوعات تفاصيل تحليل المتجه (بعدين وثلاثة أبعاد)، وقوانين نيوتن التي تستخدم الرسوم البيانية والمتجهات، والحركة الخطية، والحركة الدائرية، والعمل والطاقة، ونقل الطاقة، والزخم الخطي والزواوي وحفظها، والجاذبية العالمية، والحركة الدورية والموجة، حركة وسكون الجسيمات والأجسام الصلبة، الاهتزازات التوافقية وميكانيكا الموائع.	PHY 101	4	فيزياء 1	فيز 103
يوفر هذا المقرر المكون من ثلاث ساعات معتمدة للطلاب إمكانية تعلم علم الإحصاء وأنواع البيانات والطرق الرسومية والأساليب العددية لوصف البيانات والاحتمالات والتوزيعات العادية وذات الحدين وتوزيع بواسون وتوزيع العينات ونظرية الحد المركزي وفترة الثقة الكبيرة والصغيرة للعينات، المتوسط والنسب وتحديد حجم العينة. تتضمن موضوعات المقرر: وصف البيانات، الطرق الرسومية والرقمية، الاحتمال وفترة الثقة الكبيرة والصغيرة.	MTH 001 and ORN 03C and ORN 03R	3	الاحتمالات و الإحصاء	احص 103
يوفر هذا المقرر المكون من ثلاث ساعات معتمدة للطلاب إمكانية تعلم الموضوعات الرياضية ذات العلاقة المباشرة بعلوم	MTH 001 and ORN 03C and ORN 03R	4	الرياضيات المتقطعة	رياض 105

الحاسوب. ويكون التركيز فيه على تقديم سياق لتطبيق الرياضيات في مجال علوم الحاسوب. سوف يتعلم الطلاب كيفية التعرف على والتعبير عن الأفكار الرياضية بصورة بيانية، رقمية، رمزية وكتابية. تتضمن موضوعات المقرر: المنطق والبراهين، العلاقات، البيانات والأشجار.				
يدرس هذا المقرر مهارات التواصل الأولية في اللغة العربية، بما فيها التواصل الشفهي ومهارات العروض التقديمية.	ORN 02R & ORN 02C	2	مهارات الاتصال باللغة العربية	عرب 102
يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية للإنترنت وشبكة الويب العالمية. سيتعلم الطلاب كيفية إنشاء صفحات الويب ، واستخدام جافا HTML باستخدام سكريبت لتأثيرات حركية. تشمل الموضوعات الرئيسية أدوات متصفحات الويب والخوادم وتشغيلها، بما في ذلك التفاعل مع تطبيقات الويب من خلال النماذج، وفصل التنسيق والبنية المنطقية ، وأوراق الأنماط، HTML في مستندات والمبادئ الأساسية لتصميم الواجهة الفعالة للويب.	حاسب 103	3	أساسيات تصميم الويب	حاسب 201
تقنيات النمذجة كائنية التوجه للتحليل والتصميم. يوفر الأدوات والتقنيات اللازمة لحل مشاكل هندسة البرمجيات المعقدة في العالم الحقيقي بطريقة كائنية التوجه للكائنات، باستخدام العناصر الأكثر فعالية في العملية الموحدة. يغطي المقرر المفاهيم، الرموز الأساسية للغة النمذجة ، وهي التدوين القياسي (UML) الموحدة للتحليل والتصميم كائني التوجه، فريق المشروع.	حاسب 104	3	تراكيب البيانات	حاسب 202
يقدم هذا المقرر للطلاب طريقة كتابة التقارير الفنية. تشمل الموضوعات مقدمة في الكتابة الفنية وتحليل الجمهور والكتابة الفنية الإجرائية وكتابة التقارير والسيرة الذاتية ورسالة التقدم للوظيفة.	نجل 101	3	كتابة التقارير التقنية	نجل 201
يتناول هذا المقرر الكهرباء، المغنطة والإلكترونيات. تشمل الموضوعات المجالات الكهربائية والمغناطيسية ، وقانون كولومز وغاوس، والمجالات والإمكانات الكهربائية، والخواص الكهربائية والمغناطيسية للمادة، وقوانين أمبير وفاراداي، ودوائر التيار المستمر، ودوائر التيار المتردد، ودوائر التيار المستمر، و دارات المقاومة و المستحث، و دارات المقاومة و المكثف و المستحث،	فيز 103	4	فيزياء - 2	فيز 203

ومعادلات ماكسويل، ونظرية الدارة، الاستقراء والكهرومغناطيسية، أشباه الموصلات، وصلة الموجب و السالب، الصمام الثنائي لأنواع مختلفة، الترانزستورات من أنواع مختلفة، عمل الترانزستورات في تكوينات مختلفة، البوابات المنطقية باستخدام الثنائيات				
يوفر هذا المقرر المكون من ثلاث ساعات معتمدة امكانية استخدام أنواع مختلفة من المتسلسلات مثل المتسلسلات اللامتناهية، متسلسلات القوى، والمعادلات الحدية لفئة من المسائل المختلفة. المعادلات متعددة المتغيرات والتكاملات المتعددة هي أدوات قوية في هذا المقرر. تشمل الموضوعات: المتسلسلات (المحدودة منها وغير المحدودة) والتمايز الجزئي والتكامل المتعدد وتطبيقاتها	رياض 104	4	حساب التفاضل و التكامل – 2	رياض 211
تشمل الموضوعات إدارة مشروع البرنامج، ودورة حياة البرنامج، ومواصفات البرنامج، وصيانة البرنامج. بالإضافة إلى ذلك، من خلال مشروع جماعي، سوف يكتسب الطلاب الخبرة التي تمكنهم من التفكير في هندسة البرمجيات بشكل عام	حاسب 104	3	مقدمة في هندسة البرمجيات	هاب 202
هذا المقرر هو مقرر تمهيدي في تكنولوجيا الشبكات. يتم تعليم الطلاب مفاهيم اتصالات البيانات في كل من شبكات الكمبيوتر وأنظمة/شبكات الاتصالات المتنقلة. أولاً، تتم مناقشة بنية الطبقات في الشبكة، ثم يتم تدريس المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإشارة. ثم ترتبط هذه المفاهيم مع عرض النطاق الترددي، ومعدل البيانات، وترميز وتعديل الإشارات. وتناقش مخططات مختلفة للكشف عن الأخطاء وتصحيحها إلى جانب التحكم في التدفق. وأخيراً يتم مناقشة بروتوكولات الاتصال المختلفة بالتفصيل	CIS 201	3	اتصالات البيانات و شبكات الحاسب	شبكة 212
يقدم هذا المقرر للطلاب المبادئ الاقتصادية التي من وجهة نظر إسلامية. ويتناول المفاهيم الاقتصادية الإسلامية، مثل حماية الملكية و التملك والميراث والاستهلاك والتمويل الإسلامي والرفاهية الاقتصادية. يقدم المقرر مقدمة في الأنظمة المصرفية الإسلامية	ORN 02R& ORN 02C	2	أساسيات الاقتصاد الاسلامي	سلم 201
يوفر هذا المقرر أساساً متيناً في تصميم وتحليل عملية تشغيل البوابات الرقمية. يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب	MTH 105	4	التصميم المنطقي الرقمي	شبكة 221

<p>بالمفاهيم الأساسية في تصميم المنطق الرقمي. يتم التأكيد على فئتين أساسيتين: دوائر المنطق التوافقية والمتسلسلة. تشمل الموضوعات أنواعًا مختلفة من البوابات وتصميم وتنفيذ دوائر منطقية متسلسلة ودوائر لتخزين المعلومات. كما يتم عرض مفاهيم الجبر المنطقي، خرائط كارنو، والوجه المتأرجح، والسجلات، والعدادات مع العديد من العائلات المنطقية ومقارنة سلوكهم.</p>				
<p>يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بخلفية صلبة في أنظمة قواعد البيانات. تشمل الموضوعات خصائص ومزايا أنظمة إدارة قواعد البيانات، ومفاهيم قاعدة البيانات ((DBMS)) وهندستها، نماذج البيانات، مخططات قاعدة البيانات ومثيلاتها، نظم إدارة قواعد البيانات ومفهوم استقلال بيانات البرنامج، لغات قاعدة البيانات والواجهات، نماذج قواعد البيانات، نموذج البيانات العلائقية والجبر العلائقي، قيود النموذج العلائقي، المجالات، والمفاتيح، وقيود التكامل، لغة SQL، تعريف ((SQL)) الاستعلام الهيكلية، والبيانات، والاستعلامات، والتحديث، وتصميم SQL والبيانات والواجهات في قاعدة البيانات، التبعيات الوظيفية، والأشكال العادية.</p>	حاسب 104	3	مقدمة في نظم قواعد البيانات	نظم 221
<p>يعطي المقرر الطلاب المهارات اللازمة للكتابة العلمية والتقنية. يتمتع الطلاب بفرصة تعلم الكتابة باللغة العربية الواضحة والموجزة وتطبيق استراتيجيات محددة مستفادة لكتابة تقارير الأعمال والمقالات والمذكرات.</p>	ORN 02R & ORN 02C	2	مهارات الكتابة باللغة العربية	عرب 202
<p>موضوعات أنظمة الكمبيوتر، مع التركيز على البرمجة، الهندسة على مستوى الآلة وأهميتها لبرمجة التطبيقات. تمثيل المعلومات ولغة التجميع ومصحات الأخطاء وبنية المعالج، وتحسين البرنامج، وتسلسل الذاكرة والتخزين المؤقت.</p>	شبكة 221	3	هيكل الحاسوب	حاسب 304
<p>يقدم هذا المقرر ذو الثلاث ساعات المعتمدة مقدمة عن نظام المعادلات، والمصفوفات، وعدم مساواة كوشي-شوارز، والقواعد المتعامدة، والمساحات المتجهة، والمحددات، وقاعدة كرامر وإظهار كيفية تطبيق هذه التقنيات في هندسة الكمبيوتر.</p>	MTH 001 and ORN 03C and ORN 03R	3	الجبر الخطي	رياض 301
<p>يتناول هذا المقرر المكون من أربع ساعات معتمدة مقدمة إلى المعادلات</p>	رياض 211	4	المعادلات التفاضلية	رياض 302

<p>التفاضلية العادية التي تتضمن أنواعًا مختلفة من المعادلات الخطية وغير الخطية وكذلك القابلة للفصل والمتجانسة والدقيقة. أيضًا معادلات تفاضلية عادية من المستوى الأعلى، متسلسلات فورييه وتحويلات لابلاس وتطبيقهم على ..المعادلات التفاضلية العادية</p> <p>تشمل الموضوعات ما يلي: العديد من عناصر المعادلات التفاضلية العادية ذات الترتيب العالي، متسلسلة فورييه وتحويلات لابلاس يوضح كيفية استخدام هذه الأدوات الرياضية لاستخلاص فهم لمشكلات هندسة الكمبيوتر.</p>				
<p>سوف يتعلم الطلاب تصميم وتكوين WAN ، و LAN وصيانة شبكة باستخدام مفاتيح الطبقة 2 ، وأجهزة توجيه الطبقة 3. سيتم تضمين تقنيات Ethernet ، بما في ذلك مضاهاة Ethernet Metro عالية السرعة و Ethernet يتم ATM LAN، و Ethernet تناول المفاهيم المتعلقة بالطبقة 3 ، بما في عمليات وإدارة IP ذلك إدارة عناوين الموجه إلى جانب بروتوكولات الإنترنت المرتبطة بها ، وتقنيات التوجيه المتقدمة ، ، وبروتوكولات BGP وبروتوكولات التوجيه متعددة المناطق ، وبروتوكولات الأمان ، وبروتوكولات البث المتعدد سيتم إعطاء الطلاب IP لعنوان ال- ستتم دراسة المفاهيم IPv6 مقدمة حول TCP المتعلقة بالطبقة 4 (هنا بروتوكولي بالتفصيل، وسيتم أيضًا تدريس UDP) والمفاهيم المتعلقة بالطبقة 5 بما في ذلك .والبريد الإلكتروني DNS</p>	<p>شبكة 212</p>	<p>4</p>	<p>شبكات الحاسوب</p>	<p>شبكة 341</p>
<p>مقرر يتناول موضوعات أنظمة الكمبيوتر، مع التركيز على مكونات أنظمة التشغيل وأهميتها لبرمجة التطبيقات، الربط، والعمليات، والذاكرة الافتراضية، وتخصيص الذاكرة الحركية، ومستوى المدخلات والمخرجات للنظام، والشبكات، وبرمجة الشبكات والخوادم المترجمة، وخدمات الويب.</p>	<p>CIS 304</p>	<p>3</p>	<p>نظم تشغيل</p>	<p>حاسب 321</p>
<p>يتناول هذا المقرر الخصائص المحددة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات ويقدم للطلاب مجموعة متنوعة من تقنيات إدارة المشاريع التي يمكن تطبيقها في سياق مشروع تكنولوجيا المعلومات. إدارة فريق</p>	<p>نظم 102</p>	<p>3</p>	<p>إدارة مشاريع</p>	<p>حاسب 386</p>

<p>المشروع، وإجراء دراسة الجدوى، وإنشاء هيكل توزيع العمل، وكتابة نطاق المشروع، والوقت، والتكلفة، والجودة الذين يتم مناقشتهم بالتفصيل في هذا المقرر. وسوف يناقش المقرر مشكلات الإدارة المرتبطة بتنفيذ مجموعة من البرامج (مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسات) والأنظمة المطورة داخليًا والمشروعات الخارجية.</p>				
<p>يهدف مقرر نظم الإشارات إلى إعداد الطلاب بالمهارات اللازمة لتقييم الإشارات والأنظمة. سوف لن يطور الطلاب فقط فهمًا لمبادئ أنظمة الوقت (LTI) المستمر والمنفصلة للوقت الخطي ووقت ارتباطها بالإشارات، ولكنهم سيدرسون أيضًا التمثيلات الرياضية وطرق تحليل الإشارات والأنظمة. يجمع هذا المساق بين المحاضرات وتمارين محاكاة مات لاب لتعريف الطلاب بنظريات ومفاهيم أشكال الإشارات والأنظمة في الوقت المستمر والمنقطع.</p>	<p>رياض 302</p>	<p>3</p>	<p>نظم الإشارات</p>	<p>شبكة 322</p>
<p>سوف يكتسب الطلاب فهم إمكانيات وقيود التقنيات اللاسلكية لتمكين تطبيقات الأعمال الجديدة. سيتعرف الطلاب على الاتصالات في الأنظمة الخلوية وأنظمة الأقمار الصناعية والشبكات المحلية اللاسلكية وتقنيات نقل الشبكة الواسعة. ستتم مناقشة معايير شبكات البيانات اللاسلكية المتطورة من الجيل الثالث والرابع، مثل شبكات WCDMA و HSDPA ، بالإضافة إلى LTE و CDMA2000 و البلوتوث و WiMax و Wi-Fi شبكات و شبكات الفائقة ذات النطاق RFID العريض و شبكات الحساسات اللاسلكية.</p>	<p>شبكة 341</p>	<p>3</p>	<p>الحوسبة المتنقلة و اللاسلكية</p>	<p>شبكة 342</p>
<p>يركز هذا المقرر على تقنيات الإنترنت المتقدمة مثل التصميم المتدرج لتطبيقات الإنترنت و المعاملات و انشاء المكونات و خدمات الويب</p>	<p>حاسب 104</p>	<p>3</p>	<p>برمجة الخادم و العميل</p>	<p>حاسب 351</p>
<p>يناقش هذا المقرر القضايا الأخلاقية التي تنشأ نتيجة لزيادة استخدام أجهزة الكمبيوتر، ومسؤوليات أولئك الذين يعملون مع أجهزة الكمبيوتر، إما كمحترفين في علوم الكمبيوتر أو كمستخدمين نهائيين. سوف يركز المقرر على الطرق التي تتحدى بها أجهزة الكمبيوتر المفاهيم الأخلاقية والفلسفية التقليدية، وتثير القضايا القديمة بطريقة جديدة. يتوقع من الطلاب: قراءة وفهم الأفكار في القراءات، شرح الأفكار تحليل</p>	<p>نظم 221</p>	<p>2</p>	<p>أخلاقيات العمل على الحاسوب</p>	<p>حاسب 381</p>

<p>القضايا ورؤيتها من وجهات نظر متنوعة، وصياغة ونقد الحجج. ستشمل القراءات قضايا تقنية في علوم الكمبيوتر وقد تركز على مجال معين مثل تصميم البرمجيات بالإضافة إلى المزيد من الموضوعات التقليدية مثل النظريات الفلسفية (مثل النسبية الأخلاقية والنفعية والنظريات الأخلاقية والحقوق وأخلاقيات الفضيلة) والخصوصية، حقوق الملكية الفكرية، وبرامج الملكية، والأمان، والمساءلة، والمسؤولية، والفجوة الرقمية، والاختراق، والفيروسات</p>				
<p>يتكون المشروع من جزأين ، مشروع التخرج الأول ومشروع التخرج الثاني. المشروع الأول هو في الفصل الدراسي الأول من السنة الرابعة ويتم تقديم المشروع الثاني في الفصل الدراسي الثاني من السنة الرابعة. خلال المشروع الأول، من المفترض أن يقدم الطلاب مقترح المشروع / البحث الخاص بهم ، وبعد ذلك يستكمل الطلاب الجزء الثاني من مشاريعهم</p>	<p>90 ساعة, شبك 322, شبك 341</p>	<p>3</p>	<p>مشروع تخرج – 1</p>	<p>حاسب 491</p>
<p>يوفر هذا المقرر للطلاب معالجة مفاهيم الإشارة الأساسية المشاركة في توصيل المعلومات الرقمية. تشمل الموضوعات متطلبات الإرسال وتشويه الإشارات الرقمية؛ السعة المنفصلة ، التردد ، وتعديل الطور؛ تعديل رمز النبض؛ تشفير التحكم في الأخطاء، ونظرية أخذ العينات والخطأ التعسفي؛ عملية عشوائية والضوضاء البيضاء. مصدر تشفير وأجهزة فك التشفير. مرشح المتطابقة. اعتبارات التوقيت أنظمة النطاق الأساسي ، الإبدال (ASK) الإبدال بإزاحة المطال ، الإبدال بإزاحة (FSK) بإزاحة التردد ، تحليل الأخطاء؛ (PSK) الطور ، متطلبات التصميم؛ نظرية المعلومات</p>	<p>شبك 322</p>	<p>3</p>	<p>نظم الاتصال الرقمية</p>	<p>شبك 423</p>
<p>يتعلم الطلاب في هذا المقرر كيفية تحديد أنواع مختلفة من المخاطر الأمنية في أي مؤسسة. ثم يتعلمون تصميم وتنفيذ سياسات وإجراءات الأمان لدعم الأهداف التنظيمية. كما يتدرب الطلاب أيضاً على كيفية مسح/ تدقيق مؤسسة من وجهة نظر الأمان المادي / تكنولوجيا المعلومات/ الشبكة في ضوء المعايير المختلفة التي وضعتها هيئات المقاييس الدولية</p>	<p>شبك 341</p>	<p>3</p>	<p>السياسات و الاجراءات الأمنية</p>	<p>شبك 481</p>
<p>سوف يتعلم الطلاب كيفية تصميم شبكات المؤسسات المختلفة. و سوف يتعلمون أيضاً وظائف مكونات الشبكة المهمة ، بما</p>	<p>شبك 341</p>	<p>3</p>	<p>الشبكات المؤسسية</p>	<p>شبك 443</p>

<p>في ذلك أنواع مختلفة من أجهزة التوجيه، والمفاتيح الأساسية ، ومفاتيح الحافة، ومفاتيح التجميع، ومفاتيح التوزيع، والمفاتيح متعددة الطبقات، كما يتدرب الطلاب على جدار الحماية. بالإضافة إلى ذلك سيتعلمون اختيار وإدارة خدمات البيانات واسعة النطاق، مثل ترحيل على IP VPN أو ISDN الإطارات أو وجه الخصوص، وكذلك سوف يتعرفون وشبكات الاتصال IP على خطط عناوين الفرعية بالتفصيل. وسوف يتضمن المقرر أيضاً عمليات إدارة الشبكة التي توفر الخدمة في وجود أخطاء وانقطاعات الشبكة. وسوف يتيح المشروع النهائي لدراسة الحالة للطلاب دمج جميع مجالات المعرفة بالشبكة في خطة عمل شبكة الشركات المفصلة.</p>				
<p>يتكون المشروع من جزأين ، مشروع التخرج الأول ومشروع التخرج الثاني. المشروع الأول هو في الفصل الدراسي الأول من السنة الرابعة ويتم تقديم المشروع الثاني في الفصل الدراسي الثاني من السنة الرابعة. خلال المشروع الأول، من المفترض أن يقدم الطلاب مقترح المشروع / البحث الخاص بهم، وبعد ذلك يستكمل الطلاب الجزء الثاني من مشاريعهم.</p>	<p>حاسب 491, حاسب 351, شبكة 481</p>	<p>3</p>	<p>مشروع التخرج – 2</p>	<p>حاسب 492</p>
<p>يقدم هذا المقرر نظرة شاملة على أمن الشبكات و موضوعات ضمان المعلومات. سوف يتعلم الطلاب أساسيات الأمان المتعلقة بالخصوصية والسرية والنزاهة والمصادقة والتحكم في الوصول وإدارة المخاطر. و سيقوم الطلاب بعد ذلك بتطبيق هذه المبادئ على تصميم الشبكات وعملياتها، بما في ذلك التهديدات والاستجابات النموذجية والجدران النارية وتصلب (NAT) وترجمة عنوان الشبكة المضيف وإدارة كلمة المرور والشبكة وتقييم (VPN) الخاصة الافتراضية الثغرات الأمنية، وطرق الهجوم / الدفاع المشتركة.</p>	<p>شبكة 341</p>	<p>4</p>	<p>أمن الشبكات</p>	<p>شبكة 482</p>
<p>يوفر هذا المقرر مقدمة لموضوعات الاستقصاء الجنائي المتعلق بالجرائم المعلوماتية، وجرائم الكمبيوتر ، والاستجابة للحوادث الأمنية، والتحقيق في جرائم الإنترنت والملاحقة القضائية. سوف يتعلم الطلاب كيف يمكن لمنظمة ما تشكيل فريق استجابة أمنية، والاستعداد</p>	<p>شبكة 481</p>	<p>3</p>	<p>الاستقصاء و الاستجابة للحوادث</p>	<p>شبكة 483</p>

للحوادث الأمنية و التعامل مع هذه الحوادث.				
---	--	--	--	--