



جامعة الزرقاء
الكلية: كلية الحقوق
القسم: قسم الحقوق/ماجستير الملكية الفكرية
 وإدارة الابتكار
عنوان المقرر: امن المعلومات (0601718)

المتطلب السابق :
اسم المدرس :
موعد المحاضرة :
الساعات المكتبية :

وصف المساق

يبحث هذا المساق في تحديد المفاهيم الخاصة بأمن المعلومات والشبكات وكيفية الحفاظ على صلاحيات وسلامة وخصوصية ووفرة المعلومات من مصادرها الالكترونية. ويتطرق إلى التعرف على أهم الطرق والخوارزميات الخاصة بالتشفير وفك التشفير لضمان الصلاحيات وسلامة وخصوصية ووفرة المعلومات. كما يتضمن التعرف على أهم القضايا المتعلقة بأمن الشبكات مثل امن بروتوكول الانترنت وامن البريد الالكتروني والمواقع الالكترونية. ومناقشة أهم أنواع الهجمات والمخاطر الالكترونية وكيفية الدفاع والتصدي لها.

أهداف المساق

- يهدف هذا المساق إلى مساعدة الطالب على:
- الإلمام بالمفاهيم الأساسية بأمن المعلومات والشبكات ومصادرها.
 - دراسة أهم الجوانب المتعلقة بأمن المعلومات مثل سلامة وخصوصية ووفرة المعلومات.
 - القدرة على تحديد الطرق المناسبة للحفاظ على سلامة وخصوصية ووفرة المعلومات.
 - تنمية قدرات الطالب على التعامل مع الخوارزميات الخاصة بالتشفير وفك التشفير وتصميمها.
 - تعريف الطالب على أهم أنواع الهجمات والمخاطر الالكترونية وكيفية الدفاع والتصدي لها.
 - إبراز قدرة الطالب على البحث العلمي ودراسة أهم المشكلات والقضايا التي تواجه امن المعلومات.
 - إثراء النقاش وامتلاك المهارات لعرض الأفكار والحلول الخاصة ببعض القضايا المرتبطة بأمن المعلومات.

مخرجات التعلم:

يفترض بالطالب بعد نجاحه في هذا المساق أن يكون قد اكتسب مخرجات التعلم التالية:

أ - المعرفة والفهم:

- حيث يفترض بالطالب أن يكون قادرا على:
- مناقشة أهم المفاهيم الأساسية بأمن المعلومات والشبكات ومصادرها وأنواع الهجمات والمخاطر الالكترونية.
 - الإلمام بأهم الجوانب المتعلقة بأمن المعلومات مثل سلامة وخصوصية ووفرة المعلومات والطرق المناسبة للحفاظ عليها.
 - استيعاب الخوارزميات الخاصة بالتشفير وفك التشفير.

ب - المهارات:

- حيث يفترض بالطالب أن يكون قادرا على:
- تحديد الطرق المناسبة للحفاظ على سلامة وخصوصية ووفرة المعلومات.
 - تصميم والتعامل مع الخوارزميات الخاصة بالتشفير وفك التشفير.
 - تصنيف الهجمات والمخاطر الالكترونية وتحديد وسائل الدفاع المناسبة.
 - إثراء البحث العلمي من خلال تحديد وتحليل أهم المشكلات والقضايا التي تواجه امن المعلومات بأسلوب علمي.
 - عرض ومناقشة الأفكار والحلول الخاصة ببعض القضايا المرتبطة بأمن المعلومات.

هيكل المقرر:

الأسبوع	الساعات المعتمدة	مخرجات التعلم	المواضيع	إجراءات التعلم	طرق التعليم
الأول	3	أ (1) ب (4، 5)	- تقنية المعلومات ومصادرها. - مقدمة في امن المعلومات.	- محاضرة و مساهمة الطلاب - في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية.	- عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفي والنهائي.



<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - تقييم الوضع الأمني في المؤسسات. - الثغرات الأمنية ونقاط الضعف والتهديدات والتحكم فيها. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (3، 4، 5)</p>	3	الثاني
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - سلامة وسرية وخصوصية ووفرة المعلومات. - الجرائم الالكترونية وطرق الدفاع. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الثالث
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - مقدمة في التشفير وفك التشفير. - طرق التشفير الإحلالي. 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	الرابع
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - طرق تشفير الإبدال. - التشفير الرياضي. - التشفير باستخدام التثويش والتثنتيت. 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	الخامس
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - خوارزميات التشفير (DES and RSA) 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	السادس
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - التشفير الرياضي. - استخدامات التشفير. - عدم التنصل والمصادقة. - التوقيع الرقمي. 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	السابع
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - تبادل المفاتيح. - الشهادات الرقمية و البنية التحتية للمفتاح العام (PKI) 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	الثامن
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير - وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النصفى والنهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - البرامج الخبيثة. - الفيروسات وطرق الحماية. - الامتحان النصفى (Mid Semester Exam) 	<p>أ (1، 2، 3)</p> <p>ب (1، 2، 3، 4، 5)</p>	3	التاسع

<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - شبكات الحاسوب - نقاط الضعف في شبكات الحاسوب 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	العاشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - طرق الوقاية من الهجمات. - مسح البوابات والاستخبارات والهندسة الاجتماعية. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الحادي عشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - أهم أنواع الهجمات الالكترونية 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الثاني عشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - التحكم بأمن الشبكات - الجدار الناري - أنظمة كشف التسلل. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الثالث عشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - امن المواقع الالكترونية. - امن البريد الالكتروني. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الرابع عشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - امن المعلومات والحفاظ على الملكية الفكرية. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	الخامس عشر
<ul style="list-style-type: none"> - عرض تقديمي. - الأسئلة والنقاش. - كتابة التقارير وأوراق بحثية علمية. - الامتحان النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة و مساهمة الطلاب في النقاش. - ربط المادة العلمية من خلال الحالات الدراسية والأمثلة الواقعية. 	<ul style="list-style-type: none"> - حلقة بحث ونقاش بأحدث القضايا المتعلقة بأمن المعلومات. 	<p>أ (1، 2)</p> <p>ب (1، 3، 4، 5)</p>	3	السادس عشر

المراجع

الكتب المقررة الرئيسية:

- طرق التشفير للمبتدئين، الأمير خلف حسين، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2010م
- أمن شبكات المعلومات، حسن طاهر داود، الطبعة الأولى، معهد الإدارة العامة، 2004م
- أمن المعلومات بلغة ميسرة، خالد بن سليمان الغثير و محمد بن عبدالله القحطاني، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، 2009م

- Security in Computing, Charles P. Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger and Jonathan Margulies, Prentice Hall, Fifth Edition, 2015.



- Network Security Essentials: Applications and Standards, Wm. Stallings, Prentice Hall, Fifth Edition, 2013.

المقررات المساندة:

- الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت، بشار محمود دودين، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2006م
- إخفاء المعلومات، علاء حسين الحمامي و محمد علاء الحمامي، الطبعة الأولى، دار إثراء للنشر والتوزيع، 2008م
- أمن تقنية المعلومات-نصائح من خبراء/ لورنس م. أوليفا؛ ترجمة محمد مراياتي، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، 2011م
- أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، عوض حاج علي أحمد و عبد الأمير خلف حسين، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2005م
- النشر الإلكتروني وحماية المعلومات، أحمد نافع المدادحة، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2014م
- التكنولوجيا الحديثة والقانون الجنائي، محمد حماد الهيتي، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2010م
- التزوير الإلكتروني، باسم حسن الفقير، الطبعة الأولى، دار اليراع للنشر والتوزيع، 2007م
- جرائم الهم والقدح والتحقيق المرتكبة عبر الوسائط الإلكترونية، عادل عزام سقف الحيط، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2015م
- خوارزميات التشفير، عوض حاج أحمد و عبد الأمير خلف حسين، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2005م
- دليل أمن المعلومات والخصوصية/ ج 2-الخصوصية و حماية البيانات في العصر الرقمي، يونس خالد عرب، الطبعة الأولى، اتحاد المصارف العربية، 2002م
- طرق التخويل والتعريف والتواقيع الرقمية، عوض حاج أحمد و عبد الأمير خلف حسين، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2005م
- Network Security - Private Communication in a Public World, Charlie Kaufman, Radia Perlman and Mike Speciner, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995.
- Handbook of Applied Cryptography

طرق التعليم :

التاريخ	العلامة	الطرق
	60%	إعمال الفصل:
	30%	١. الامتحان التحريري النصفى (Mid Semester Exam)
	30%	٢. تقارير وبحوث
	40%	الامتحان النهائي
	100%	المجموع:

