| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| الفهرس | 1 |
| كلمة العميد | 2 |
| كلية الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات:النشأة، الرؤية، الرسالة، الأهداف | 3 |
| الهيكل التنظيمي | 4 |
| أقسام وبرامج الكلية | 5 |
| ملخص أعداد الطلبة المسجلين والخريجين | 5 |
| اللجان التابعة لعمادة الكلية | 6 |
| متطلبات درجة البكالوريوس التي تمنحها الكلية | 17 |
| متطلبات الجامعة | 18 |
| متطلبات الكلية | 18 |
| قسم علوم الحاسوب | |
| النشأة، الرؤية، الرسالة، الأهداف | 19 |
| متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في قسم علوم الحاسوب | 20 |
| وصف المساقات | 22 |
| أعضاء هيئة التدريس بالقسم | 26 |
| بيانات الاتصال (مكتب رئيس القسم) | 26 |
| قسم شبكات الحاسوب | |
| النشأة، الرؤية، الرسالة، الأهداف | 27 |
| متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس | 28 |
| وصف المساقات | 30 |
| أعضاء هيئة التدريس بالقسم | 34 |
| بيانات الاتصال (مكتب رئيس القسم) | 34 |

**كلمة عميد الكلية**

**أ.د.معتصم المساد**

استجابةً للتطور والسبق العلمي والتكنولوجي المتلاحق في واقعنا المعاصر وتغطيةً لاحتياجات سوق العمل من الكفاءات العلمية في مختلف التخصصات ذات العلاقة بتقنية المعلومات، تم انشاء كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في العام الدراسي 2012/2011، بحيث تظم ثلاثة أقسام اكاديمية هي نظم المعلومات الحاسوبية، علوم الحاسوب، وشبكات الحاسوب.تقدم الكلية كل ما هو مميز من معرفة وخبرات ومهارات لخلق كوادر وطنية ذات كفاءة عالية وجودة عالمية، مصقولة أكاديمياً وعلمياً وعملياً وقادرة على بناء مملكتنا الحبيبة وخدمة المجتمع المحلي والإقليمي. وذلك بمساندة كوكبة متميزة من الطواقم الأكاديمية المتخصصة في مجال التقانة والبارعة في ربط العلوم الحديثة مع التطبيقات العملية، والتي كرست جهودها ومساعيها لترجمة أهداف واستراتيجيات الكلية وتطلعاتها لخطىً عملية ملموسة على أرض الواقع. وختاماً يطيب لي أن أرحب بكم في أروقة كلية تكنولوجيا المعلومات، وأدعوكم للتعرف على التخصصات الأكاديمية والفرص العلمية والبحثية التي تقدمها، كما وأدعوكم للتواصل معنا بآرائكم ومقترحاتكم. سائلاً الله أن يحقق الآمال التي يصبوا إليها الجميع نحو مستقبل مشرق وزاهر.

# كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

**مقدمة:**

تأسست كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في العام الدراسي ( 2011– 2012 ) وذلك لمواكبة التطوات المتصاعد والمتنامية في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث تقدم الكلية برنامج البكالوريس في تخصصان علوم الحاسوب(CS) ،شبكات الحاسوب (CN) تعتبر كلية تكنولوجيا المعلومات من الكليات الفاعلة على مستوى المحلي والإقليمي في رفد سوق العمل بمؤهلين ومختصيين قادرين على مواكبة التغيرات والمتطلبات المتصاعد في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتعتبر الكلية حاضنة للعديد من الإبداعات والإنجازات البحثية والتطبيقية التي تخدم مستوى العملية التعليمية في الجامعة.

الرؤية:

تحرص كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات على جودة مخرجات التعليم وتهتم بتقديم مستوى متطور من البحث العلمي، وذلك من خلال الالتزام بالأداء المتميز والتركيز على جميع المحاور الأساسية للعملية التعليمية وتوفير مايلزم من كوادر وتجهيزات ومصادر تعليمية.

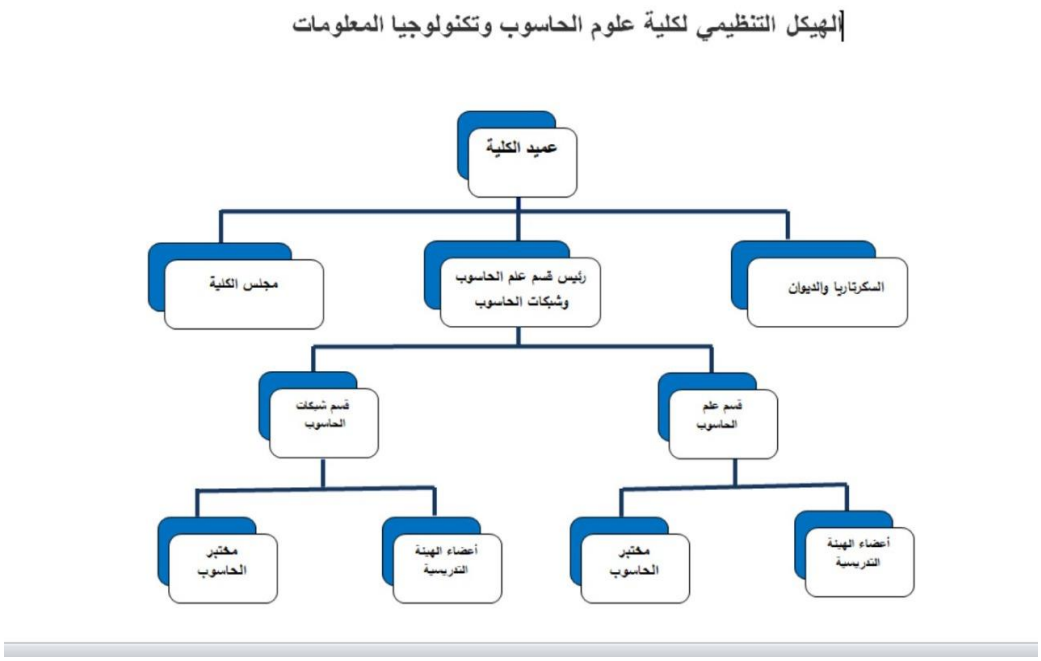
**الرسالة:**

اعداد وتنمية مؤهلين ومختصيين يمتلكون المعرفة النظرية والعملية اللازمة لسد حاجات سوق العمل المتصاعدة محليا وعالميا في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتسعى الكلية الى ان تشكل مصدرا اساسيا للتعلم والتعليم المتميز والبحث العلمي الهادف والمتطور بما يخدم المجتمع والعملية التنموية.

**القيم:**

1- الانتماء الوطني.
2- القيادة والعمل بروح الفريق.
3- النزاهة والشفافية.
4- العدالة وتكافؤ الفرص.
5- التميز والقيادة.
6- الإبداع والاحترافية.
7- احترام الرأي الآخر والتعددية الثقافية.

الهيكل التنظيمي للأقسام العلمية والإدارية:



أقسام وبرامج الكلية:

تضم الكلية الأقسام العلمية التي تمنح درجات علمية مختلفة وهي:

| عدد | القسم | البرنامج/ الدرجة العلمية |
|---|---|---|
| 1. | قسم علوم الحاسوب | البكالوريوس في قسم علوم الحاسوب |
| 2. | قسم شبكات الحاسوب | البكالوريوس في قسم شبكات الحاسوب |

ملخص أعداد الطلاب المسجلين والخريجين في كلية الحاسبات وتقنية المعلومات

يوضح الجدول التالي ملخص أعداد الطلاب المسجلين بشطري الكلية وذلك منذ سنتين:

| العام | علوم الحاسوب | شبكات الحاسوب |
|---|---|---|
| العام الجامعي 2022-2021 | 110 | 47 |
| العام الجامعي 2021-2020 | 87 | 35 |
| العام الجامعي 2020-2019 | 90 | 42 |

اللجان التابعة لعمادة الكلية

❖ **لجنة المعادلة:**

- أ.د معتصم المساد رئيس
- د.بسام الزغموري عضو
- د.أحمد أبو العيش عضو
- د.إياس العودات عضو

❖ **لجنة التعيين والترقية:**

- أ.د معتصم المساد رئيس
- أ.د أحمد حبوش عضو
- أ.د محمد أبو شقير عضو
- د.بسام الزغموري عضو
- د.علي ملكاوي عضو

❖ **لجنة الندوات والمؤتمرات:**

- د.علي ملكاوي رئيس
- د.محمود الشقران عضو
- د.شادي الخطيب عضو

❖ **لجنة امتحان الكفاءة:**

- د.محمود الشقران رئيس
- د.أحمد أبو العيش عضو
- د.إياس العودات عضو

❖ **لجنة الامتحانات ومراجعة العلامات:**

- د.بسام الزغموري رئيس
- د. شادي الخطيب عضو
- د. مجد الحوامدة عضو

❖ **اللجنة الاجتماعية:**

- د.مجد الحوامدة رئيس
- د.علي ملكاوي عضو
- د.إياس العودات عضو

❖ **لجنة الخطط الدراسية:**

- أ.د معتصم المساد رئيس
- أ.د أحمد حبوش عضو
- أ.د محمد أبو شقير عضو
- د.بسام الزغموري عضو
- د.علي ملكاوي عضو
- د.إياس العودات عضو
- د.أحمد أبو العيش عضو
- د.مجد الحوامدة عضو
- د.شادي الخطيب عضو

❖ **لجنة المختبرات:**

- د.شادي الخطيب رئيس
- السيدة فاتن زريقات عضو
- م. عبير سكارنة عضو

- السيدة آية حوامدة عضو
- السيد رامي حبوش عضو

❖ **مجلس الكلية:**

- أ.د. معتصم المساد رئيس
- أ.د أحمد حبوش عضو
- أ.د محمد أبو شقير عضو
- د.بسام الزغموري عضو
- ممثلي المجتمع المحلي

❖ **اللجنة التأديبية للطلبة:**

- د.بسام الزغموري رئيس
- د.علي ملكاوي عضو
- د.مجد حوامدة عضو

❖ **ممثلي الأقسام:**

- د.إياس العودات ممثل قسم الشبكات
- د.أحمد أبو العيش ممثل قسم الحاسوب

متطلبات درجة البكالوريوس التي تمنحها الكلية:

يحصل الطالب على درجة البكالوريوس في علم الحاسوب وشبكات الحاسوب بعد إتمام عدد الساعات الدراسية بنجاح كحد أدنى وذلك حسب التقسيم التالي:

| المتطلبات | عدد الساعات الدراسية |
|---|---|
| متطلبات الجامعة | (27 ساعة) معتمدة |
| متطلبات الكلية | (21 ساعة) معتمدة |
| متطلبات القسم | (84 ساعة) معتمدة |
| **قسم علم الحاسوب** | |
| متطلبات الجامعة الإجبارية | ( 18 ساعة ) معتمدة |
| متطلبات الجامعة الاختيارية | (9 ساعة) معتمدة |
| **المجموع لقسم علوم الحاسوب** | ( 132 ساعة ) معتمدة |
| **قسم شبكات الحاسوب** | |
| متطلبات الجامعة الإجبارية | ( 18 ساعة ) معتمدة |
| متطلبات الجامعة الاختيارية | ( 9 ساعة ) معتمدة |
| **المجموع لقسم شبكات الحاسوب** | ( 132 ساعة ) معتمدة |

متطلبات الجامعة:

| اسم المقرر | رقم المساق | عدد الوحدات المعتمدة | | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|
| | | معتمدة | نظري | |
| علوم عسكرية | 0000101 | 3 | 3 | -- |
| مهارات اتصال باللغة العربية (1) | 0000110 | 3 | 3 | اللغة العربية /أستدراكي |
| مهارات اتصال باللغة الانجليزية (1) | 0000112 | 3 | 3 | اللغة الأنجليزية /أستدراكي |
| التربية الوطنية | 0000113 | 3 | 3 | -- |
| ثقافة أسلامية | 0000120 | 3 | 3 | -- |
| الريادة والأبتكار | 0000147 | 1 | 1 | -- |
| القيادة والمسؤولية الأجتماعية | 0000148 | 1 | 1 | -- |
| مهارات حياتية | 0000149 | 1 | 1 | -- |
| عمل تطوعي | 0000105 | 0 | 0 | |
| المجموع | | 18 | 18 | -- |

متطلبات الكلية:

| اسم المقرر | رقم المساق | عدد الوحدات | | عدد الساعات المعتمدة | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | | |
| مقدمة في لغات البرمجة | 1001108 | 3 | -- | 3 | مهارات حاسوب |
| أساسيات البرمجة | 1001130 | 3 | -- | 3 | مقدمة في لغات البرمجة |
| مقدمة في برمجة الانترنت | 1002130 | 3 | -- | 3 | مقدمة في لغات البرمجة |
| قواعد البيانات | 1002140 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| شبكات الحاسوب | 1003251 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| الجبر الخطي بأستخدام الحاسوب | 1001118 | 3 | -- | 3 | مقدمة في لغات البرمجة |
| رياضيات متقطعة | 1001119 | 3 | -- | 3 | الجبر الخطي لطلبة الحاسوب |
| المجموع | | 21 | -- | 21 | -- |

# قسم علم الحاسوب

مقدمة:

تم إنشاء قسم علم الحاسوب في العام الدراسي 2001/2000 بهدف إعداد نشئ مسلح بالعلم والمعرفة ليكونوا قادرين على الانخراط في المجتمع والمشاركة الفاعلة في التنمية والتطوير. يقدم هذا القسم درجة البكالوريوس تخصص علم الحاسوب بحيث يعرض كل ما هو جديد للطلبة من تحديث وتطوير للمناهج والمقررات الدراسية والبرامج التدريبية الفاعلة التي بدورها تعد الخريجين للمهن المختلفة في مجال تقنية المعلومات والحاسوب وكذلك تعدهم للمواصلة في مجال البحث العلمي والدراسات العليا.

رؤية القسم:

يحرص قسم الحاسوب على أن يكون قسما أكاديميا وبحثيا رائدا على المستوى المحلي والإقليمي حيث يخرج مؤهلين قادرين على الانخراط في سوق العمل وينتج أبحاثا وبرامج تطبيقية متطورة تحاكي متطلبات العصر وتساهم في ثورة تكنولوجيا المعلومات.

رسالة القسم:

يسعى القسم إلى إعداد المختصين وتأهيلهم لتلبية احتياجات سوق العمل، و إجراء البحوث العلمية والتطبيقية في مجال علم الحاسوب وتطبيقاته. كما ويسعى القسم الى تقديم برنامج دراسي منافس والى أن يكون في طليعة مراكز البحث العلمي والى تقديم خدمات استشارية وتدريبية في مجالات الحاسوب المختلفة.

**القيم:**

1. التميز : الطموح المستمر للتميز التعليمي والبحثي.
2. الالتزام: الالتزام بالأخلاقيات التي تدعم سير العملية التعلّمية (الصدق، الامانة، الإتقان) والمحافظة على حقوق الملكية الفردية.
3. القيادة: القدرة على توظيف القدرات الفردية لفريق العمل في اماكنها المناسبة .
4. العمل بروح الفريق: العمل كفريق واحد ومساعدة بعضنا البعض والتضحية من أجل الأهداف المشتركة.
5. النزاهة: تعزيز النزاهة الفردية والمؤسسية.
6. الإبداع: تنمية روح الإبداع والثقة في قدرات الطلبة والإيمان بأنه لا يوجد شيء مستحيل.
7. المسؤولية: الالتزام بالواجبات والمهام المكلّف بها .
8. الدقة: ضبط جودة الأداء.
9. الاحترافيّة: المهنية الرفيعة والعالية في المخرجات.

متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في قسم علوم الحاسوب:

للحصول على درجة البكالوريوس في قسم علوم الحاسب فإنه يتعين على الطالب إكمال (132) ساعة دراسية كما يلي:

| ت | المتطلبات | عدد الساعات الدراسية |
|---|---|---|
| 1 | متطلبات جامعة | 27 |
| 2 | متطلبات كلية | 21 |
| 3 | متطلبات قسم إجبارية | 84 |

المتطلبات الإجبارية لقسم علوم الحاسوب:

| اسم المقرر | رقم المساق | عدد الوحدات | | عدد الساعات المعتمدة | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | | |
| البرمجة المتقدمة | 1001131 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| تصميم المنطق الرقمي | 1001328 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| تصميم وتنظيم الحاسوب | 1001109 | 3 | -- | 3 | مقدمة في لغات البرمجة |
| أمن المعلومات | 1001111 | 3 | -- | 3 | تصميم المنطق الرقمي |
| الرسم بالحاسوب | 1003361 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| معمارية الحاسوب | 1001460 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| تراكيب البيانات ومعالجة الملفات | 1001210 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| تحليل وتصميم الخوارزميات | 1001220 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية رياضيات متقطعة |
| نظرية الاحتساب | 1001223 | 3 | -- | 3 | تراكيب البيانات وتنظيم الملفات |
| البرمجة المرئية | 1001224 | 2 | -- | 3 | رياضيات متقطعة |
| برمجة تطبيقات الإنترنت | 1001230 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية قواعد البيانات |
| تحليل وتصميم النظم | 1001233 | 3 | -- | 3 | البرمجه المرئيه |
| الذكاء الاصطناعي | 1002220 | 3 | -- | 3 | اساسيات البرمجه قواعد البيانات |
| بحوث العمليات | 1001310 | 3 | -- | 3 | تحليل وتصميم الخوارزميات |
| هندسة البرمجيات | 1001320 | 3 | -- | 3 | رياضيات متقطعة |
| نظم استرجاع البيانات | 1001432 | 3 | -- | 3 | تحليل وتصميم النظم |
| وسائط متعددة | 1002241 | 3 | -- | 3 | تحليل وتصميم الخوارزميات |
| تنقيب البيانات | 1001314 | 3 | -- | 3 | مقدمة في برمجة الانترنت |
| نظم التشغيل | 1002442 | 3 | -- | 3 | قواعد البيانات متقدمة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| نماذج المحاكاة | 1001410 | 3 | -- | 3 | معمارية الحاسوب |
| تدريب ميداني | 1001471 | 3 | -- | 3 | تحليل وتصميم الخوارزميات |
| مشروع التخرج 1 | 1001485 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |
| مشروع التخرج 2 | 1001495 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |

المتطلبات الاختيارية لقسم علوم الحاسوب:

| اسم المقرر | رقم المساق | عددالوحدات | | عدد الساعات المعتمدة | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | | |
| قواعد البيانات متقدمة | 1002342 | 3 | -- | 3 | قواعد البيانات |
| البرمجة الكينونية المتقدمة | 1001329 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| النظم الموزعة والسحابية | 1001461 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| لغة برمجة مختارة | 1001330 | 3 | -- | 3 | اساسيات البرمجة |
| تفاعل الإنسان مع الحاسوب | 1001393 | 3 | -- | 3 | هندسة البرمجيات |
| شبكات الحاسوب المتقدمة | 1003351 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| موضوعات خاصة في علم الحاسوب | 1001470 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |

## وصف المساقات:

| 1001131 | Object Oriented Programming |
|---|---|

Object-Oriented (OO) Programming Environment; OO Building Blocks; Input/Output; Loops; Decisions; Functions; Arrays and Strings; Data structures; Encapsulation; Advanced variables; Object Oriented Programming; Useful OO features; Classes and objects; Inheritance; Polymorphism; Exceptions handling; Threads; Files; Writing programs in JAVA languages.

| 1001210 | Computer Architecture |
|---|---|

The role of performance, essential notions of computer systems design, datapath and control of processor, memory hierarchies, control units, registers, data transfer and buses. The characteristics of instruction sets, pipeline techniques, high-speed memories like cache, and multiprocessors.

| 1001220 | Data Structure and File Processing |
|---|---|

This course aims to introduce deferent types of data structures such as: stacks, Queues, List and Doubly linked list. The course also shows deferent ways for data structures implementation using C++ language (implementation using array of classes, pointers and dynamic allocation). Recursion functions implementations, diversion to iterations is discussed.

| 1001223 | Algorithms Design & Analysis |
|---|---|

This course is an introductory undergraduate course on the design and analysis of algorithms. The goal is to introduce a number of important algorithm design techniques as well as basic algorithms that are interesting both from a theoretical and also practical point of view. We will cover basic algorithm design techniques such as divide-and-conquer, dynamic programming, and greedy techniques for optimization. We will cover asymptotic analysis of algorithm time bounds by the solution of recurrence equations. We will apply these design and analysis techniques to derived algorithms for a variety of tasks such as sorting, searching, and graph problems. .

| 1001224 | Computation Theory |
|---|---|

This course aims to introduce the main concepts of Mathematical Preliminaries.. This course describes details of the Languages, Regular Sets and Expressions ; Introduction to Grammars; Grammar Transformations & Normal Forms; Finite Automata; Properties of Regular Languages; Pushdown Automata & Context-Free Languages; Turing Machines; The Chomsky Hierarchy; Decision Problems & the Church-Turing Thesis .

| 1001099 | Computer Skills |
|---|---|

The introduction to Computer Science and its Applications course is a general introduction for the computer systems, their techniques and applications. It also introduces some application's packages such as Microsoft Word XP, Microsoft Excel XP and Microsoft PowerPoint XP, finally; this course addresses the basic preliminaries of Internet concepts and services.

| 0303321 | (Numerical Analysis (1 |
|---|---|

This course is an introduction to the numerical analysis. The primary objective of the course is to develop the basic understanding of numerical algorithms and skills to implement algorithms to solve mathematical problems on the computer.

| 1001109 | Digital Logic Design |
|---|---|

The objective of this course is to familiarize the student with fundamental principles of digital design. It provides coverage of classical hardware design for both combinational and sequential logic circuits.

| 1001111 | Computer Organization |
|---|---|

Basic computer organization; memory systems including caches, computer arithmetic, processors, controllers, input/output, buses, DMA; data formats; addressing modes; instruction sets and microcode; design of a simple computer.

| 1001119 | Discrete Mathematics |
|---|---|

This course covered the mathematical topics most directly related to computer science. Topics included: logic, relations, functions, basic set theory, accountability and counting arguments, proof techniques, mathematical induction, graph theory, combinatorics, discrete probability, recursion, recurrence relations, and number theory.

| 1001130 | Fundamentals of Programming Languages |
|---|---|

Introduction to Programming in C++ provides an overview of programming concepts, design and an introduction to coding using the C++ language. The course has a focus on creating working computer programs in C++. This course will address fundamental concepts of analysis, design, testing and code development. It includes flowcharts, Boolean logic, control flow, data types and structures, variables, arrays, functions, pointers and introduces classes. It will also introduce the basic concepts of object design. This course will prepare students for focused studies in any programming language.

synchronization and concurrency, memory management techniques, process scheduling and resource management, file system and I/O system, and a few other topics.

| 1001442 | Software Development Methodologies |
|---|---|

Study of advanced principles and practices in software engineering-including evolutionary software development, software prototyping, object-oriented analysis and design, software system architectures, software project management, software testing, software metrics and measurement, software quality assurance, software reuse, software maintenance, reverse engineering, and computer-aided software engineering.

| 1001460 | Computer Graphics |
|---|---|

Computer Graphics.

| 1001471 | Simulation Model |
|---|---|

The purpose of this course is to introduce the fundamental concepts of system modeling and simulation. This course discusses different topics in simulation and modeling, such as the uses, advantages and disadvantages of simulation, types of models, the steps in discrete-event system simulation, statistical models, simple queuing models, random numbers and random varieties, input modeling, model verification and validation, and its use in input-output analysis. Sample implementations for queuing system simulations are discussed using selected languages.

| 1001490 | Graduation Project |
|---|---|

The purpose of this course is to introduce the fundamental concepts of system modeling and simulation. This course discusses different topics in simulation and modeling, such as the uses, advantages and disadvantages of simulation, types of models, the steps in discrete-event system simulation, statistical models, simple queuing models, random numbers and random varieties, input modeling, model verification and validation, and its use in input-output analysis. Sample implementations for queuing system simulations are discussed using selected languages.

| 1002110 | Introduction to Information Technology |
|---|---|

This course introduce describes several fundamental concepts related to computers and associated applications. This includes Internet and World Wide Web, communications and networks, application software, database management, computer security, and information system development..

| 1001230 | Visual Programming |
|---|---|

This course presents basic programming and teaches the essential concepts of VisualBasic.net (VB.NET). As an introduction to VB.NET, students will see the basic uses of the programming language, its similarities to the English language (and others), and its flexibility as a programming language. The course helps participants understand the processes involved in software development and object-oriented programming.

| 1001233 | Web Applications Development |
|---|---|

This course highlights the code separation and modularity features that ASP.NET allows for creating solid, easily-maintainable Web sites. In addition, ASP.NET's new Web Controls will be covered, including list, and grid controls.

| 1001310 | Artificial Intelligent |
|---|---|

This course aims to introduce the main concepts of artificial intelligence. This includes types of problems and techniques in Artificial Intelligence. Problem-Solving methods. Major structures used in Artificial Intelligence programs. Study of knowledge representation techniques such as predicate logic, non-monotonic logic, and probabilistic reasoning. Application areas of AI such as game playing, expert systems, natural languages understanding and robotics. Project assignments in one of the AI programming languages.

| 1001315 | Field Training |
|---|---|

Field Training.

| 1001320 | Operations Research |
|---|---|

Operations research helps in solving problems in different environments that needs decisions. The module covers topics that include: linear programming, Transportation, Assignment, and CPM/ MSPT techniques. Analytic techniques and computer packages will be used to solve problems facing business managers in decision environments..

| 1001332 | Computer Systems Programming |
|---|---|

This course aims to cover several topics in system software, such as: Assembler, Loader and Linker, Macro Processors as well as Operating Systems. The course introduces the Simplified Instructional Computer (SIC) - standard version as well as the extended version.

| 1001410 | Operating Systems |
|---|---|

Operating System course will introduce the student to an exciting range of materials from the broad field of operating systems, including basic operating system structure, process and thread

| 1002260 | E-Commerce |
|---|---|

Electronic Commerce is a fast growing field requiring more than just technical experience. This course is intended to provide the candidate students with the necessary background knowledge of how business, commercial and governmental transactions are conceptually conducted.

| 1002321 | Software Engineering |
|---|---|

This course is 3 credit hours. It provides students with a broad perspective of Software Engineering discipline and emphasizes the differences between software engineering discipline and other engineering disciplines. It highlights the theories, methods, and tools used in professional software developments. The covered topics include the software process, agile methods, requirement engineering, system modeling, architectural design, design and implementation, software testing, and software evolution.

| 1002342 | Advanced Database |
|---|---|

This course covers advanced database management system design principles and techniques. The course materials will be drawn from both classic and recent research literature. Planned topics include modeling, logical design, physical design, query optimization, concurrency control, database recovery, database security, data warehousing, data mining, distributed databases, and others.

| 1002440 | Geographical Information Systems |
|---|---|

GIS are computer-based systems used to collect, store and analyze geographic information. This course will present the concepts upon which this technology is based. Through lectures and exercises, the student will gain an understanding of GIS and how it can be used to create maps, charts, images and other types of presentations. Other related technologies, such as map reading, remote sensing and basic cartographic skills will also be explored.

| 1002460 | Human Computer Interaction |
|---|---|

This course focuses on how people are a core component in the design and use of IT, and introduces aspects of human behavior that influence the design, development, and use of interactive computer systems. The course also considers a variety of methods that can be applied to the design and evaluation of interactive systems. The emphasis of the course is on practical understanding and application of HCI concepts and methods.

| 1003250 | Introduction to Data Communications and Networking |
|---|---|

This course aims to introduce the main concepts of computer networks. This includes networks classifications, architectures, applications and standards. This course describes details of the OSI and

| 1002130 | Introduction to Internet Programmin |
|---|---|

This course introduce describes several fundamental concepts related to computers and associated applications. This includes Internet and World Wide Web, communications and networks, application software, database management, computer security, and information system development.

| 1002140 | Database |
|---|---|

The main aim of this course is to introduce the fundamental concepts necessary for designing, using, and implementing database systems and applications. Our presentation stresses the fundamentals of database modeling and design, the languages and facilities provided by database management systems, and system implementation techniques. The course also present an introduction to database management systems (DBMS), with an emphasis on how to organize, maintain and retrieve--efficiently, and effectively--information from a DBMS.

| 1002220 | Systems Analysis & Design |
|---|---|

The course material encompasses the concepts, tools, and techniques required to analyze and design business information systems. The course will include structured development approaches and the system development life cycle, as well as rapid application development through alternative approaches such as prototyping. Emphasis will be given to the role of information systems in organizations and how they relate to organizational objectives and structure. Students will be introduced to system analysis and design modeling tools such as data flow diagrams, entity-relationship diagrams, data dictionaries, decision tables, decision trees, structured English, and structure charts. The course methodology will include assigned readings from the textbook, lecture, written assignments and class discussions.

| 1002241 | Information Retrieval System |
|---|---|

The course will focus on basic information retrieval (IR) terminology and concepts, and provide further a large spectrum of practical applications of IR within industrial settings. The introductory components of the course include representation of information needs and documents, retrieval models, clustering algorithms, text categorization. A variety of other topics on adaptive information retrieval, web-based IR and user interfaces and visualization for IR will be also studied in this course. The lectures will cover topics which will be further exercised and exemplified in practice within the final assignments. The assignments involve both analytical, design and implementation skills.

| 1003351 | Advanced Computer Networks |
|---|---|

Students experience a hands-on approach to system and network administration. General network and system administration is explored using two or more different operating systems. Topics covered include system configuration, network planning, routine system maintenance, firewalls and security, Internet connectivity, system optimization, troubleshooting, and scripting languages.

| 1003360 | Information and Network Security |
|---|---|

Students experience a hands-on approach to system and network administration. General network and system administration is explored using two or more different operating systems. Topics covered include system configuration, network planning, routine system maintenance, firewalls and security, Internet connectivity, system optimization, troubleshooting, and scripting languages.

| 1003370 | Technical communication skills |
|---|---|

Technical Writing skills.

TCP/IP reference models. In the physical layer, subjects such as the transmission media, wireless transmission, telephone system and mobile telephone system are discussed. The Data Link Layer describes framing, error and flow control, Error detection and correction, elementary data Link protocol and Sliding window protocol. Additionally, within this layer, the Medium Access Sub-layer is described covering channel allocation, multiple access protocols, collision detection protocols, IEEE standard 802 and Ethernet. Concepts of the wireless technology are introduced, covering WLANs protocols, broadband wireless and Bluetooth technology. Afterwards, the Network Layer handles subjects including routing algorithms, congestion control algorithms, QoS issues and Internetworking. The Transport Layer describes transport services, elements of transport protocols and the internet transport protocols: TCP and UDP.

| 1003270 | Computer and Network Maintenance |
|---|---|

CoIn this class students will learn the basics of computer repair and maintenance and networking. They will focus on hardware, software, computer history, Internet fundamentals, and networking fundamentals. Many opportunities are offered for students to get hands on experience.

**أعضاء هيئة التدريس في قسم الحاسوب:**

| الاسم | البريد الإلكتروني |
|---|---|
| أ. د. محمد محمود أبو شقير | shquier@jpu.edu.jo |
| د.بسام الزغموري | el_zaghmouri@yahoo.com |
| د. علي ملكاوي | alimalkawi@yahoo.com |
| د. احمد أبو العيش | ahmad.abualaish@gmail.com |
| د.مجد الحوامدة | majd_alhawamdeh@yahoo.com |

**بيانات الاتصال**

**رئيس القسم: د. الدكتور بسام محمد الزغموري**

**البريد الإلكتروني:**el_zaghmouri@yahoo.com

# قسم شبكات الحاسوب

مقدمة:

تم إنشاء قسم شبكات الحاسوب في العام الدراسي 2012/2011. يقدم هذا قسم درجة البكالوريوس في تخصص شبكات الحاسوب، الذي يعتبر من أكثر تخصصات تكنولوجيا المعلومات نموا وتطورا، خصوصا بعد التطور السريع في مجال الإنترنت وتطبيقاته المختلفة والثورة التقنية في مجال الإتصالات السلكية واللاسلكية. يغطي هذا التخصص مجموعة من المساقات الدراسية التي صممت وفقا للمعايير الدولية لتؤهل الخريجين في مجالات .مثل الحوسبة النقالة، إدارة الشبكات، برمجة أمن الشبكات وسرية تبادل المعلومات.

الرؤية:

يحرص قسم شبكات الحاسوب بأن يكون بيئة تعليمية وبحثية متميزة من خلال توفير كل ما يلزم من متطلبات اكاديمية وتجهيزات ومصادر تعليمية متقدمة، و من خلال اعداد مناهج دراسية شاملة ومتطورة قادرة على تخريج كفاءات مؤهلة ومختصه في مجال شبكات الحاسوب وتطبيقاته.

الرسالة:

يسعى القسم للتميز من خلال إعداد المؤهلين والمختصين في مجال شبكات الحاسوب قادرين على تلبية متطلبات سوق العمل، كما ويسعى القسم الى تقديم بحوث علمية متطورة وتقديم الخدمات الاستشارية والتدريبية في مجالات شبكات الحاسوب المتنوعة بما يخدم قطاعات المجتمع المختلفة.

القيم:

1. العمل الجماعي.
2. النزاهة.
3. المسؤولية.
4. الإخلاص.
5. تأسيس وتحفيز البحث العلمي لدى الطلبة والهيئة التدريسيّة للمساهمة في التنمية المستدامة للمجتمع وبناء اقتصاد المعرفة.

متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في قسم شبكات الحاسوب:

للحصول على درجة البكالوريوس في قسم شبكات الحاسوب

يتعين على الطالب إكمال (132) ساعة دراسية كما يلي:

| ت | المتطلبات | عدد الساعات الدراسية |
|---|---|---|
| .1 | متطلبات جامعة | 27 |
| .2 | متطلبات كلية | 21 |
| .3 | متطلبات قسم إجبارية | 84 |

المتطلبات الإجبارية لقسم شبكات الحاسوب :

| اسم المساق | رقم المساق | عدد الوحدات | | عدد الساعات المعتمدة | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | | |
| البرمجة الكينونية | 1001131 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| الشبكات اللاسلكية | 1003350 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| نظم التشغيل | 1001410 | 3 | -- | 3 | معمارية الحاسوب |
| البرمجة المرئية | 1001230 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| برمجة تطبيقات الإنترنت | 1001233 | 3 | -- | 3 | البرمجه المرئيه |
| تصميم المنطق الرقمي | 1001109 | 3 | -- | 3 | مقدمة في لغات البرمجة |
| نظرية الأحتساب | 1001224 | 3 | -- | 3 | رياضيات متقطعة |
| تصميم وتنظيم الحاسوب | 1001111 | 3 | -- | 3 | تصميم المنطق الرقمي |
| شبكات الحاسوب المتقدمة | 1003351 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| ادارة الشبكات | 1003352 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب المتقدمة |
| أمن الشبكات | 1003362 | 3 | -- | 3 | أمن المعلومات |
| أمن المعلومات | 1003361 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| برمجة الشبكات | 1003442 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب |
| تراكيب البيانات وتنظيم الملفات | 1001220 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| بروتوكولات الشبكات | 1003450 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب المتقدمة |
| توثيق وتقييم الشبكات | 1003461 | 3 | -- | 3 | أمن الشبكات |
| تحليل الأدلة الجنائية للشبكات | 1003472 | 3 | -- | 3 | أمن التجارة الإلكترونية |
| معمارية الحاسوب | 1001210 | 3 | -- | 3 | أساسيات البرمجة |
| تحليل وتصميم الخوارزميات | 1001223 | 3 | -- | 3 | تراكيب البيانات وتنظيم |
| نماذج المحاكاة | 1001471 | 3 | -- | 3 | تحليل وتصميم |
| أمن التجارة الإلكترونية | 1003460 | 3 | -- | 3 | أمن المعلومات |
| تدريب ميداني | 1003481 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |
| مشروع التخرج1 | 1003482 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |
| مشروع التخرج2 | 1003483 | 3 | -- | 3 | مشروع التخرج1 |

متطلبات التخصص الاختيارية ( 9 ساعات) معتمدة:

| اسم المساق | رقم المساق | عدد الوحدات | | عدد الساعات المعتمدة | المتطلب السابق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | | |
| شبكات الانظمة متعددة الوسائط | 1003363 | 3 | -- | 3 | شبكات الحاسوب المتقدمة |
| نظرية التشفير | 1003421 | 3 | -- | 3 | أمن الشبكات |
| البرمجة الكينونية المتقدمة | 1001329 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| ادارة خوادم و خدمات الشبكات | 1003451 | 3 | -- | 3 | ادارة الشبكات |
| لغة برمجة مختارة | 1001330 | 3 | -- | 3 | اساسيات البرمجة |
| النظم الموزعة والسحابية | 1001461 | 3 | -- | 3 | البرمجة الكينونية |
| موضوعات خاصة في الشبكات | 1003471 | 3 | -- | 3 | 90 ساعة |

وصف المساقات :

objects; Inheritance; Polymorphism; Exceptions handling; Threads; Files; Writing programs in JAVA languages.

| 1001119 | Discreet Mathematics |
|---|---|

This course covered the mathematical topics most directly related to computer science. Topics included: logic, relations, functions, basic set theory, accountability and counting arguments, proof techniques, mathematical induction, graph theory, combinatorics, discrete probability, recursion, recurrence relations, and number theory.

| 1001210 | Computer Architecture |
|---|---|

The role of performance, essential notions of computer systems design, datapath and control of processor, memory hierarchies, control units, registers, data transfer and buses. The characteristics of instruction sets, pipeline techniques, high-speed memories like cache, and multiprocessors.

| 1001210 | Data Structure and File Processing |
|---|---|

This course aims to introduce deferent types of data structures such as: stacks, Queues, List and Doubly linked list. The course also shows deferent ways for data structures implementation using C++ language (implementation using array of classes, pointers and dynamic allocation). Recursion functions implementations, diversion to iterations is discussed.

| 1001223 | Algorithms Design & Analysis |
|---|---|

This course is an introductory undergraduate course on the design and analysis of algorithms. The goal is to introduce a number of important algorithm design techniques as well as basic algorithms that are interesting both from a theoretical and also practical point of view. We will cover basic algorithm design techniques such as divide-and-conquer, dynamic programming, and greedy techniques for optimization. We will cover asymptotic analysis of algorithm time bounds by the solution of recurrence equations. We will apply these design and analysis techniques to derived algorithms for a variety of tasks such as sorting, searching, and graph problems.

| 1001230 | Visual Programming |
|---|---|

This course presents basic programming and teaches the essential concepts of VisualBasic.net (VB.NET). As an introduction to VB.NET, students will see the basic uses of the programming language, its similarities to the English language (and others), and its flexibility as a programming language. The course helps

| 0303321 | (Numerical Analysis(1 |
|---|---|

This course is an introduction to the numerical analysis. The primary objective of the course is to develop the basic understanding of numerical algorithms and skills to implement algorithms to solve mathematical problems on the computer.

| 1001099 | Computer Skills |
|---|---|

The introduction to Computer Science and its Applications course is a general introduction for the computer systems, their techniques and applications. It also introduces some application's packages such as Microsoft Word XP, Microsoft Excel XP and Microsoft PowerPoint XP, finally; this course addresses the basic preliminaries of Internet concepts and services.

| 1001109 | Digital Logic Design |
|---|---|

The objective of this course is to familiarize the student with fundamental principles of digital design. It provides coverage of classical hardware design for both combinational and sequential logic circuits.

| 1011111 | Computer Organization |
|---|---|

Basic computer organization; memory systems including caches, computer arithmetic, processors, controllers, input/output, buses, DMA; data formats; addressing modes; instruction sets and microcode; design of a simple computer.

| 1001130 | C++ |
|---|---|

Introduction to Programming in C++ provides an overview of programming concepts, design and an introduction to coding using the C++ language. The course has a focus on creating working computer programs in C++. This course will address fundamental concepts of analysis, design, testing and code development. It includes flowcharts, Boolean logic, control flow, data types and structures, variables, arrays, functions, pointers and introduces classes. It will also introduce the basic concepts of object design. This course will prepare students for focused studies in any programming language.

| 1001131 | Object Oriented Programming |
|---|---|

Object-Oriented (OO) Programming Environment; OO Building Blocks; Input/Output; Loops; Decisions; Functions; Arrays and Strings; Data structures; Encapsulation; Advanced variables; Object Oriented Programming; Useful OO features; Classes and

evaluating Web-based applications. Topics covered includes XHTML Web pages fundamentals including text, forms and frames design, Cascade style sheets, JavaScript programming basics as well as dynamic Web pages and event-driven models, Java programming including applets and graphical user-interfaces, CGI programming and PHP.

| 1002140 | Database |
|---|---|

The main aim of this course is to introduce the fundamental concepts necessary for designing, using, and implementing database systems and applications. Our presentation stresses the fundamentals of database modeling and design, the languages and facilities provided by database management systems, and system implementation techniques. The course also present an introduction to database management systems (DBMS), with an emphasis on how to organize, maintain and retrieve--efficiently, and effectively--information from a DBMS.

| 1002220 | Systems Analysis & Design |
|---|---|

The course material encompasses the concepts, tools, and techniques required to analyze and design business information systems. The course will include structured development approaches and the system development life cycle, as well as rapid application development through alternative approaches such as prototyping. Emphasis will be given to the role of information systems in organizations and how they relate to organizational objectives and structure. Students will be introduced to system analysis and design modeling tools such as data flow diagrams, entity-relationship diagrams, data dictionaries, decision tables, decision trees, structured English, and structure charts. The course methodology will include assigned readings from the textbook, lecture, written assignments and class discussions.

| 1002240 | Managment Information Systems |
|---|---|

The course introduces the notion of 'information' and its related meanings from different perspectives and core concepts of information systems (IS) including: technical, organizational, social views and humanistic paradigms. Topics covered include: overview of business information systems, information systems in business functions, strategic uses of information systems, managers and their information needs, Electronic Digital Information (EDI), supply chain management, global information systems, decision support & geographic information systems, digital firms, e-commerce: the internet, intranets, and extranets, in addition to ethical and societal issues.

participants understand the processes involved in software development and object-oriented programming.

| 1001233 | Web Applications Development |
|---|---|

This course highlights the code separation and modularity features that ASP.NET allows for creating solid, easily-maintainable Web sites. In addition, ASP.NET's new Web Controls will be covered, including list, and grid controls.

| 1001320 | Operations Research |
|---|---|

Operations research helps in solving problems in different environments that needs decisions. The module covers topics that include: linear programming, Transportation, Assignment, and CPM/ MSPT techniques. Analytic techniques and computer packages will be used to solve problems facing business managers in decision environments.

| 1001329 | البرمجة الكينونية المتقدمة |
|---|---|

This course introduces basic terms associated with object-oriented terminology like inheritance, polymorphism, overloading, Template Classes, Namespaces, Encapsulation and data hiding. The course also discuses creating different diagrams such as: class, object, sequence, activity, deployment, component and state diagrams.

| 1001410 | Operating Systems |
|---|---|

Operating System course will introduce the student to an exciting range of materials from the broad field of operating systems, including basic operating system structure, process and thread synchronization and concurrency, memory management techniques, process scheduling and resource management, file system and I/O system, and a few other topics.

| 1002110 | Introduction to Information Technology |
|---|---|

This course introduce describes several fundamental concepts related to computers and associated applications. This includes Internet and World Wide Web, communications and networks, application software, database management, computer security, and information system development.

| 1002130 | Introduction to Internet Programming |
|---|---|

This course presents the fundamental technologies behind the Web, as well as techniques for designing, developing, and

| 1003350 | Wireless Networks |
|---|---|

This course provide the basic concept to network programming , also it gives the student the ability to use JAVA programming to different applications concerning network programs , also this course provide theoretical background to the capabilities of JAVA program in all aspects.

| 1003351 | Advanced Computer Networks |
|---|---|

Students experience a hands-on approach to system and network administration. General network and system administration is explored using two or more different operating systems. Topics covered include system configuration, network planning, routine system maintenance, firewalls and security, Internet connectivity, system optimization, troubleshooting, and scripting languages.

| 1003352 | Network Administration |
|---|---|

This course covers the essential knowledge and skills required to successfully administer peer-to-peer and client/server networks. Hands-on experience with commercial client software such as Windows 9x/Me, Windows NT Workstation, and Windows 2000 Professional, and server software such as Windows NT Server, Windows 2000 Server, NetWare, and versions of Unix is an important course component. Upon completion of this course, students will be able to understand network software architecture, and plan and install peer-to-peer and server-based networks. Students will also be able to manage user accounts, profiles, logon scripts, and system policies. Students will have practical experience with storage management, resource management, security, and backup and recovery procedures. Finally, students will be able to manage remote access features, monitor and optimize network performance, and enhance communications, interpersonal, and group interaction skills through appropriate collaborative and active learning projects, laboratory exercises, and related experiences.

| 1003360 | Information and Network Security |
|---|---|

This course provides an introduction to cryptography and its application to computer security. Emphasis of the course is on network security. The basic topics covered include security threats and goals, classical cryptography, secret key and public key cryptography, cryptographic hash functions, digital signature algorithms, authentication, key management, operating system security, and viruses. Course will also include procedures for identification, preservation, and extraction of electronic evidence, auditing and investigation of network and host system intrusions, analysis and documentation of information gathered, and

| 1002321 | Software Engineering |
|---|---|

This course is 3 credit hours. It provides students with a broad perspective of Software Engineering discipline and emphasizes the differences between software engineering discipline and other engineering disciplines. It highlights the theories, methods, and tools used in professional software developments. The covered topics include the software process, agile methods, requirement engineering, system modeling, architectural design, design and implementation, software testing, and software evolution.

| 1003250 | Introduction to Data Communications and Networking |
|---|---|

This course aims to introduce the main concepts of computer networks. This includes networks classifications, architectures, applications and standards. This course describes details of the OSI and TCP/IP reference models. In the physical layer, subjects such as the transmission media, wireless transmission, telephone system and mobile telephone system are discussed. The Data Link Layer describes framing, error and flow control, Error detection and correction, elementary data Link protocol and Sliding window protocol. Additionally, within this layer, the Medium Access Sub-layer is described covering channel allocation, multiple access protocols, collision detection protocols, IEEE standard 802 and Ethernet. Concepts of the wireless technology are introduced, covering WLANs protocols, broadband wireless and Bluetooth technology. Afterwards, the Network Layer handles subjects including routing algorithms, congestion control algorithms, QoS issues and Internetworking. The Transport Layer describes transport services, elements of transport protocols and the internet transport protocols: TCP and UDP. At last the Application Layer is described including network security issues, DNS, electronic email, The world wide web and multimedia applications.

| 1003270 | Computer and Network Maintenance |
|---|---|

In this class students will learn the basics of computer repair and maintenance and networking. They will focus on hardware, software, computer history, Internet fundamentals, and networking fundamentals. Many opportunities are offered for students to get hands on experience.

implementation of related concepts under different operating systems.

| 1003460 | E–Commerce Security |
|---|---|

This course is intended to provide network and system administrators with the knowledge and skills necessary to securely design, deploy and manage enterprise-wide wireless local area networks; and to test the security of wireless networks for weaknesses. Students are trained to setup wireless networks to increasing levels of security, and shown how the weaknesses of various wireless technologies can be exploited to gain unauthorized access. Network and Security Architects, IT Security practitioners, auditors and compliance officers (especially those involved with PCI DSS compliance) would also benefit from this training.

| 1003461 | Networks Auditing and Assessment |
|---|---|

. This course highlights the threats that face the exchanging of data electronically through computer networks. Also, gives the student the tools to overcome theses threats. The course also explains the OSI Network Security Model. The course materials are tailored such that the student can get hands on and get training in writing different cryptographic algorithms using C/C++ language.

| 1003470 | IT Project Management |
|---|---|

This course covers the basics of project management where you will learn what project management involves and how to approach it successfully, this course covers detailed topics of the basic concepts of IT project management, including initiating, planning, controlling, executing, and closing projects. The course also shows how IT projects should be managed, from inception to post implementation review, the issue of budgeting in project management, including cost budgeting and personnel budgeting, and how variables and risks should be approached when planning a project.

preparation of expert testimonial evidence, forensic tools and resources for system administrators and information system security officers, ethics, law, policy, and standards concerning digital evidence. It will also cover some details about some of the available hardware and software security and forensics tools for the different operating systems.

| 1003442 | Network Programming |
|---|---|

Java I/O streams; Internet Addresses; The socket interface and Communication primitives; Message passing; Protocols Design; Protocol specification; Protocol implementation; Processes; Threads and synchronization; Multithreaded clients and servers; InterThread communication; Java network programming API is used to implement the practical aspects.

| 1003450 | Network protocols |
|---|---|

This course covers Network Protocols and Standards used by various entities in an end-toend connection over the Internet. Specifically, we will consider Bridging (≈ LAN) protocols, routing (≈ WAN) protocols, and finally the protocols proposed and used for emerging network architectures. LAN protocols and standards will include MAC addressing schemes, bridging, LAN multicast, and VLANs. Routing protocols will include unicast (RIP, OSPF, BGP, etc.) and multicast (DVMRP, MOSPF, PIM-SM, PIM-DM, etc.) protocols between Internet gateways. Emerging protocols and architectures such as MPLS, GMPLS and GELS will be covered in the last part of the course.

| 1003451 | Network Servers and Services Administration |
|---|---|

This course will deal with concepts, design and administration of network services, and their security, i.e • file, mail and message exchange, • resource and services management, • organization of access to the services and resources, • network organization and security, finally, this course is concerned with providing knowledge and skills aimed at flexible

**أعضاء هيئة التدريس في قسم شبكات الحاسوب:**

| الاسم | البريد الإلكتروني |
|---|---|
| أ.د.أحمد حبوش | ahmad_ram2001@yahoo.com |
| د. محمود الشقران | shugran67@yahoo.com |
| د. إياس العودات | eyasao@yahoo.com |
| د. شادي الخطيب | shadikhateeb@live.com |

**بيانات الاتصال**

**رئيس القسم: د. الدكتور بسام محمد الزغموري**

**البريد الإلكتروني:**el_zaghmouri@yahoo.com