اللائحة الداخلية لبرنامج

تقنية المعلومات

كلية العلوم – جامعة المنيا

٢٠١٦

أهمية وجود البرنامج بالكلية

في أطار سعى جامعة المنيا لتطبيق المعايير الأكاديمية وضمانا لجودة التعليم العالي فان هذا يتطلب تنويع تخصصات كلية العلوم بالمنيا ولذلك فمن الضروري إن تضم كلية العلوم برنامج تقنية المعلومات وقد بدأ هذا التخصص كفروع من فروع علوم الحاسب من ادارة انظمة وشبكات وتطوير والتصميم ولكن نظرا للتقدم التكنولوجى في هذا العصر أصبح هذا التخصص علما مستقلا بذاته بالغ الأهمية حيث يعتبر مزيجا من تقنيات الإلكترونيات الدقيقة وتقنيات الحاسب وتقنيات الاتصالات وتقنيات حفظ المعلومات التي شهدت جميعها تطوراً كبيراً وسريعاً في السنوات الثلاثين الأخيرة من هذا القرن. ونتيجة لذلك تحولت المجتمعات في هذا العصر إلي "مجتمعات معلوماتية" يعتمد فيه اقتصادها ورفاهية شعوبها اعتماداً كبيراً على تقنيات المعلومات.

الرؤية

الريادة الاكايمية فى مجال تقنية المعلومات عن طريق تاهيل كوادر متخصصة وتقديم بحوث علمية متميزة لخدمة المجتمع وتلبية متطلبات سوق العمل.

الرسالة

تقديم تعليم متميز من خلال دمج النظريات العلمية والتطبيقات العملية والخبرات الواقعية لتهيئة الخريج بالمعارف والمهارات الضرورية لجعلة منافسا في سوق العمل و قادرا على البحث العلمي. وإنشاء بيئة عمل محفزة لمشاركة أعضاء هيئة التدريس في البحوث المبتكرة التي تخدم المجتمع.

الاهداف

1- اعداد كوادر بشرية متخصصة وذات كفاءة عالية فى البرمجيات ومجالاتها المختلفة والتى تتضمن

a- Information System Management ادارة مشروعات نظم المعلومات

b- Software Engineering هندسة البرمجيات

c- Software development and integration تطوير وتكامل البرمجيات

٢- تقديم برنامج عالى الجودة يعتمد على التعلم الذاتى والتفكير الابداعى مع تطبييق نظم تقييم الاداء وضمان الجودة

٣- تخريج طلاب من ذوى المهارات العالية واعدادهم ليكونوا قادة فى تخصص تقنية المعلومات

٤- مواكبة الخطط الدراسية لافضل المواصفات العالمية

5- تكوين خريج متميز قادر على مواكبة التطور فى مجال تقنية المعلومات

6- تكوين خريج قادر على المنافسة والابداع.

7- الشراكة مع المجتمع وتلبية احتياجات سوق العمل.

8- تحليل التأثير المحلي والعالمي للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمعات

9- استخدام التقنيات والمهارات والأدوات اللازمة للتطبيقات الحاسوبية.

10 - استخدام وتطبيق ما يستجد من مفاهيم و ممارسات في مجال تقنية المعلومات

11- التعرف على وتحليل احتياجات المستخدم وأخذها في الاعتبار عند اختيار وتشكيل وتقييم وإدارة النظم المعتمدة على الحاسب.

12- دمج الحلول التقنية مع بيئة المستخدم بكفاءة و فاعلية.

اللائحة الداخلية

تمهيد: تخضع بنود هذه اللائحة لقواعد **"اللائحة الداخلية التى تنظم إنشاء البرامج غير تقليدية (البرامج الجديدة) بجامعة المنيا"** الصادرة في ٢٠٠٧/٦/٢٦، وطبقا للمادة (١) منها والتي تنص على: **" تنشأ برامج دراسية غير تقليدية – جديدة – بكليات الجامعة، ويمكن ان تشترك أكثر من كلية في إنشاء هذه البرامج، ولا تبدأ الدراسة بهذه البرامج إلا بعد موافقة المجلس الاعلى للجامعات وصدور القرار الوزاري الخاص بها "**، كما يخضع البرنامج لإدارة وإشراف ومتابعة مجلس الإدارة المركزي (مادة ٢) الذي يشكل بقرار من رئيس الجامعة (مادة ٣) والذي حددت اللائحة إختصاصاته في المادة (٤) منها. يتبع البرنامج النظام المالي العام للبرامج غير التقليدية (الجديدة) كما هو وارد بالمادة رقم (١٠) من "اللائحة الداخلية التي تنظم إنشاء البرامج غير تقليدية (البرامج الجديدة) بجامعة المنيا".

مادة (١) نظام الدراسة:

النظام المتبع في البرنامج هو نظام الساعات المعتمدة (Credit Hours System) في إطار الفصل الدراسي، وهو نظام يشترط لتخرج الطالب اجتيازه عددا من الساعات الدراسية بنجاح، طبقا للحد الأدنى من الدرجات الذي تحدده الكلية، كما يتيح للطالب حرية الدراسة والمشاركة في وضع خطته الدراسية وفقا لقدراته وحسب النظام المعمول به، وبتوجيه من المرشد الأكاديمي، وفي ضوء الحدود الدنيا والقصوى لعدد الساعات المعتمدة التي يسمح له بالتسجيل فيها لكل فصل دراسي.

مادة (٢) أقسام الكلية :

ان البرنامج المطروح ليس تكرارا لاى برنامج من برامج كلية العلوم جامعة المنيا وان القسم المسئول عن ادارتة هو قسم علوم الحاسب بكلية العلوم , علما بان الأقسام العلمية بالكلية هى:

١- قسم الرياضيات
٢- قسم الفيزياء
٣- قسم الكيمياء
٤- قسم الجيولوجيا
٥- قسم النبات والميكروبيولوجى
6 - قسم علم الحيوان والحشرات
٧- قسم علوم الحاسب

مادة (٣) الدرجة العلمية :

تمنح جامعة المنيا بناءاً علي طلب مجلس الكلية الدرجة العلمية فى بكالوريوس العلوم فى تقنية المعلومات و يبدأ البرنامج فى الفصل الدراسى الاول.

مادة (٤) القبول:

١- تقبل كلية العلوم الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة (الرياضيات والعلوم) والشهادات العربية والاجنبية المعادلة لها وفقا لشروط القبول التى يحددها المجلس الاعلى للجامعات ويكون التقدم للكلية عن طريق مكتب التنسيق . وتطبق أحكام هذه اللائحة اعتبارا من العام الجامعي التالي لتاريخ اعتمادها على الطلاب المستجدين.

٢- يجوز لمجلس الكلية قبول طلاب من الحاصلين على درجة البكالوريوس بتقدير عام جيد على الأقل من خريجى الكليات العملية الاخرى والمعاهد العليا العملية للدراسة بمرحلة البكالوريوس بالكلية فى تخصص تقنية المعلومات ، وبشرط ألا تقل مدة الدراسة بالكلية عن أربعة فصول دراسية بواقع ٥٠% من عدد الساعات المعتمدة ويمكن كذلك قبول خريجي كليات العلوم ويدخل في الحساب التراكمي ما تم معادلته من المقررات وذلك بعد أخذ رأى مجلس القسم وكذلك نظير مصروفات طبقا لقانون تنظيم الجامعات.

مادة (٥) الفصل الدراسي:

يشمل العام الدراسى فصلين دراسيين ويتكون الفصل الدراسى من سبعة عشر أسبوعا موزعة على النحو التالى:

١- فترة التسجيل ومدتها أسبوع واحد.

٢- فترة الدراسة وتمتد اربعة عشر أسبوعا.

٣- فترة الامتحانات ومدتها أسبوعان.

ويسمح للطالب بالتخرج عند استيفاء متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس (عدد الساعات المعتمدة ١٣٢ ساعة). ويجوز لمجلس الكلية أن يوافق على فتح فصل دراسي صيفي مكثف مدته ثمانية أسابيع شاملة التسجيل والامتحان فى حدود ٨ ساعات معتمدة ويتم التسجيل فى الاسبوع ألاول من الدراسة ويسمح فيه للطلاب المراقبين أكاديمياً بإعادة التسجيل في المقررات التي رسبوا فيها ، وكذلك يجوز لمقتضيات التخرج أن يسجل فيه الطلاب المتوقع تخرجهم وذلك وفقا لقواعد ورسوم يحددها مجلس الكلية .

مادة (٦) معيار الساعة المعتمدة :

تحتسب الساعة المعتمدة خلال الفصل الدراسي الواحد على النحو التالى:

١- كل محاضرة نظرية مدتها ساعة واحدة أسبوعيا تكافىء ساعة واحدة معتمدة.

٢- كل فترة دراسة عملية أو تمارين مدتها من ٢ إلى ٣ ساعات أسبوعيا تكافىء ساعة واحدة معتمدة.

٣- يسقط من حساب الساعات المعتمدة الدراسة العملية أو التمارين التي مدتها ساعة واحدة.

مادة (٧) متطلبات التخرج:

متطلبات التخرج لنيل درجة البكالوريوس في علوم تقنية المعلومات إذا أنجز عدد ١٣٢ ساعة معتمدة وفق الخطة الدراسية للبرنامج الدراسي، وبمعدل تراكمي كلي (1.6) على الأقل وتوزع هذه الساعات كما يلي:

أولاً - متطلبات الجامعة: عدد ٦ ساعات معتمدة توزع على النحو التالي:

أ- ٤ ساعات معتمدة اجبارية.

ب- ٢ ساعة معتمدة اختيارية.

ثانياً - متطلبات الكلية: 29 ساعة معتمدة اجبارية لكل الطلاب تطرح جميعها فى المستوى الأول.

ثالثاً - متطلبات التخصص: ٦٩ ساعة معتمدة مقررات اجبارية و ٣٠ ساعة معتمدة مقررات اختيارية

رابعاً: يؤدي كافة طلاب الكلية بعد إجتيازهم ٩٦ ساعة معتمدة تدريبات تطبيقية لمدة ٦ أسابيع فى شركات أو مصانع أو هيئات ذات صلة بالتخصص ، أو بالكلية إذا تعذر إيجاد موقع خارجها وذلك بدون احتساب ساعات معتمدة ، ويختار المرشد الأكاديمي الوقت المناسب للتدريب خلال الأجازات الصيفية .

خامساً: يجوز أن تتضمن بعض المقررات رحلات علمية أو حقلية تخدم مجال التخصص.

مادة (٨) مستويات الدراسة :

تحدد مستويات الفرق الدراسية كما يلى:

١- الطالب الذى لم يتجاوز ٣٠ ساعة معتمدة يعتبر فى المستوى الاول.

٢- الطالب الذى يجتاز ما بين ٣٠ الى ٦٦ ساعة معتمدة يعتبر فى المستوى الثاني.

٣- الطالب الذى يجتاز ما بين ٦٧ الى ٩٩ ساعة معتمدة يعتبر فى المستوى الثالث.

٤- الطالب الذى يجتاز ٩٩ ساعة معتمدة (أو أكثر) يعتبر فى المستوى الرابع.

مادة (٩) المرشد الأكاديمى :

يحدد قسم علوم الحاسب لكل طالب مرشداً أكاديمياً من بين أعضاء هيئة التدريس لتقديم النصح والإرشاد له خلال فترة دراسته ومساعدته في اختيار مقرراته الدراسية ، ولاتقبل بطاقات التسجيل أو الحذف و الإضافة أو الإنسحاب إلا باعتماد المرشد الأكاديمي وموافقة رئيس مجلس القسم ، على أن يتم الانتهاء من تسجيل الطلاب فى الأسبوع الأول من بدء الفصل الدراسي.

مادة (١٠) التسجيل:

١- يشرف وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب على تنفيذ قواعد التسجيل وإجراءاته واعداد القوائم لكل من المجموعات الدراسية والجدول الدراسى .

٢- فى حالة توافر نظام للتسجيل الإلكتروني عبر موقع الكلية على شبكة المعلومات، يمكن للطالب أن يسجل مقرراته مبكرا قبل بداية الفصل الدراسي.

٣- يجوز للطالب الذي لم يتمكن من التسجيل لأسباب قهرية أن يسجل خلال الأسبوع الثانى من بدء الدراسة، بعد موافقة عميد الكلية.

٤- يجوز أن يعفى الطالب المحول من جامعة أخرى معترفاً بها من بعض مقررات المستويين الأول والثانى إذا ثبت أنه قد درس ونجح فى مقررات تعادلها فى الجامعة المحول منها ويكون الإعفاء بقرار من مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة بعد موافقة مجلس الكلية ولا يجوز الإعفاء من أجزاء من مقررات المستويين الأول والثاني وذلك وفقا لقواعد قيد الطلاب المحولين من جامعات اخرى.

مادة (١١) العبء الدراسي والانذار الاكاديمى والغاء القيد:

١- العبء الدراسى هو عدد الساعات المعتمدة التى يسجلها الطالب فى الفصل الدراسى الواحد ويتراوح بين ١٢ إلى ١٨ ساعة معتمدة كما يجوز أن يقل التسجيل عن الحد الأدنى، بشرط موافقة عميد الكلية.

٢- يجوز للطالب الذى يحصل على معدل تراكمى ٣ نقاط فأكثر وأنهى ٣٠ ساعة معتمدة على الأقل أن يسجل ٢١ ساعة معتمدة فى الفصل الدراسى العادى بموافقة المرشد الأكاديمى واعتمادها من رئيس القسم.

٣- ويجوز لمقتضيات التخرج زيادة الحد الأقصى ثلاث ساعات معتمدة على الأكثر للطالب إذا دعت حاجة التخرج لذلك.

٤- لا يسمح للطالب بالتسجيل فى أى مقرر ما لم يكن مستوفيا لمتطلبات ذلك المقرر ، ويجوز السماح لطالب المستوى الرابع فى الفصل الدراسى الاخير بالتسجيل فى مقرر ما ومتطلبه السابق الذى درسه ولم ينجح فيه (يعتبر متطلب متزامن) وذلك بعد موافقة عميد الكلية.

٥- إذا حصل الطالب على معدل تراكمي أقل من ١,٦ بعد نهاية أي فصل دراسي من التحاقه بالكلية يوجه له الإنذار الأول و يوضع على قائمة الإنذار (مراقب أكاديميًا).

٦- إذا استمر المعدل المتدني للطالب في الفصل الدراسي التالي يوجه له الإنذار الثاني ولا يسمح له بالتسجيل إلا فى الحد الأدنى وهو ١٢ ساعة معتمدة ، وإذا تجاوز الطالب الحد الأقصى على قائمة الإنذار (أربعة فصول متصلة) يُفصل الطالب من الكلية (يتم إلغاء قيده) أو يسمح له بتغيير مساره بعد موافقة مجلس الكلية بما لايتعارض مع قانون تنظيم الجامعات.

مادة (١٢) الإضافة والحذف والانسحاب وتعديل المسار:

١- الإضافة أو الحذف:

يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمي أن يضيف مقررين على الأكثر، أو يحذف مقررين على الأكثر، بشرط أن يتم ذلك قبل انتهاء الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي، وبما لا يخل بالفقرتين (٦،1) من المادة (١١).

٢- الانسحاب:

يجوز للطالب أن ينسحب من دراسة أي مقرر حتى نهاية الأسبوع السابع من الدراسة في الفصل الدراسي، وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي، ويسجل المقرر في سجل الطالب الأكاديمي تحت بند "منسحب (W)". وتعرض حالات الانسحاب الاضطرارية على مجلس الكلية للنظر في حالة الطالب، ويكون قرار المجلس نافذا، مع عدم الإخلال بالفقرتين (٦،1) من المادة (١٢).

٣- تعديل المسار:

يجوز للطالب تعديل مسار تخصصه بعد مرور فصلين دراسيين على قيده بالمستوى الثاني بالكلية وعدم الإخلال بقواعد التنسيق الداخلي للكلية ، بشرط عدم احتساب الساعات المعتمدة التى اجتازها الطالب من قبل ولا تقع فى مجال متطلبات التخصص الجديد، وكذلك موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية على تعديل المسار بعد أخذ رأى المرشد الأكاديمى للطالب.

مادة (١٣) ايقاف القيد:

١- يجوز للطالب أن يطلب ايقاف قيده لمدة لا تزيد على أربعة فصول دراسية، منفصلة أو متصلة، خلال مدة دراسته بالكلية،على أن يقدم طلب ايقاف القيد في موعد أقصاه نهاية الأسبوع الرابع من الفصل الدراسي المراد ايقافه. وفي هذه الحالة يؤخذ رأي لجنة شئون التعليم والطلاب، ولا يكون ايقاف القيد نافذا إلا بعد موافقة مجلس الكلية، وفى حالة طلب ايقاف القيد لأكثر من أربعة فصول دراسية يرفع الأمر إلى مجلس الجامعة.

٢- إذا انقطع الطالب عن الدراسة بالكلية لمدة فصلين دراسيين على الأكثر، ولأسباب قهرية يوافق عليها مجلس الكلية، تتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل، ويستأنف الطالب دراسته في الفصل الدراسي التالي، وتحتسب مدة الانقطاع من فرص ايقاف القيد المتاحة للطالب.

مادة (١٤) توصيف المقررات:

يقوم قسم علوم الحاسب بإعداد توصيف كامل لمحتويات المقررات التى تدرس به والاشراف عليها ، وبعد إعتمادها من مجلس الكلية تصبح هذه المحتويات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس القائمين على تدريس هذه المقررات ، ويجوز لمجلس الكليه بناء على إقتراح مجالس الأقسام المختصة ، تعديل متطلبات التسجيل والمحتوى العلمى لأى مقرر من المقررات الدراسية.

مادة (١٥) المواظبة (المتابعة) :

١- يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب فى بدء كل محاضرة نظرية أو فترة عملية فى سجل معد لذلك من قبل شئون الطلاب ويسلم هذا السجل فى نهاية الفصل الدراسي إلى إدارة شئون الطلاب.

٢- عند تجاوز الطالب نسبة غياب ١٠% من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار إدارة شئون الطلاب لتوجيه الإنذار الأول للطالب.

٣- عند تجاوز الطالب نسبة غياب ٢٠% من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار إدارة شئون الطلاب لتوجيه الإنذار الثانى للطالب.

٤- إذا تجاوزت نسبة الغياب ٢٥% من مجموع ساعات المقرر وكان غياب الطالب بدون عذر تقبله لجنة شئون التعليم الطلاب ويعتمده مجلس الكلية ، يتم توجيه الإنذار الثالث والأخير للطالب ويسجل للطالب تقدير "محروم" فى المقرر وتدخل نتيجة الرسوب فى حساب المعدل التراكمي للطالب.

٥- إذا زادت نسبة الغياب عن ٢٥% وكان غياب الطالب بعذر تقبله لجنة شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية ، يسجل للطالب تقدير "منسحب".

مادة (١٧) التقييم:

يتم قياس مدى تحقق المخرجات المستهدفة من كل مقرر بواسطة اختبارات متنوعة تشمل ما يلي:

١- الاختبارات القصيرة الشفهية والتحريرية والتطبيقية، والبحوث والرحلات العلمية والحقلية.

٢- اختبار منتصف الفصل، ويعقد خلال الفترة من الأسبوع السابع إلى الثامن من الفصل الدراسي، وفي نفس مواعيد المحاضرات، ولمدة زمنية يحددها أستاذ المقرر ولا تزيد عن نصف زمن الساعات النظرية لهذا المقرر.

٣- الاختبار العملي النهائي، ويعقد فى آخر جلسة عملية.

٤- الاختبار التحريري النهائي، ويعقد في الأسبوعين الأخيرين من الفصل الدراسي، وبموجب جدول تعده شئون الطلاب ويعلن على الطلاب بعد اعتماده من وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وعميد الكلية.

٥- الزمن المخصص للامتحان التحريري النهائي لكل مقرر يساوي عدد الساعات النظرية المعتمدة، بحد أقصى ثلاث ساعات .

٦- إذا اشتمل المقرر على دراسة نظرية ودراسة عملية فلابد أن يتضمن اختبار منتصف الفصل والاختبار النهائي امتحانات نظرية وعملية.

٧- في حالة وجود مقررات عملية منفصلة عن المقررات النظرية، يسري عليها ما ورد في الفقرات (٣،٢،١) من المادة (١٦).

٨- يجوز للطالب التظلم من نتيجتة من خلال القواعد المتبعه.

٩- يعتبر الطالب راسبا لائحيا (F) في المقرر إذا حصل على أقل من ٣٠% من درجة الامتحان التحريري النهائي او العملى النهائى ولا تضاف له اى تقييمات أخرى .

مادة (١٧) توزيع الدرجات:

يتم التقييم بواقع ١٠٠ درجة لكل مقرر وتوزع درجات المقرر على النحو التالى:

١- المقررات التى لاتتضمن جزءاً عملياً:

أ- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر للأعمال الفصلية.

ب- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار منتصف الفصل الدراسي.

ج- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار شفهي نهائي .

د- ٧٠% من الدرجة الكلية للمقرر للإختبار التحريرى النهائي.

٢- المقررات التى تتضمن جزءاً عملياً:

أ- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر للأعمال الفصلية.

ب- ١٠ % من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار منتصف الفصل الدراسي.

ج- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار شفهي نهائي .

د- ٢٠% من الدرجة الكلية للمقرر للإختبار العملي النهائي.

هـ- ٥٠% من الدرجة الكلية للمقرر للإختبار التحريري النهائي.

٣- المقررات العملية المنفصلة:

أ- ١٠ % من الدرجة الكلية للمقرر للأعمال الفصلية.

ب- ١٠ % من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار منتصف الفصل الدراسي.

ج- ١٠% من الدرجة الكلية للمقرر لاختبار شفهي نهائي .

د- ٧٠% من الدرجة الكلية للمقرر للإختبار العملي النهائي .

٤- مقرر مشروع التخرج :

مقرر للمستوى الرابع متصل يخصص له ٣ ساعة معتمدة على مدار الفصلين الدراسيين وترصد الدرجة النهائية في نهاية الفصل الدراسي الثاني ويكون التقييم على النحو التالي:

أ- ٥٠% من الدرجة الكلية للمقرر للأنشطة المختلفة التى يقوم بها الطالب خلال دراسته للمقرر.

ب- ٥٠% من الدرجة الكلية للتقرير المكتوب الذى يعده الطالب عند انتهاء المقرر ولاداء الطالب فى جلسة المناقشة.

مادة (١٨) الدلائل الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات:

١- حساب نقاط كل مقرر يدخل فى حساب المعدل التراكمى وفقا للمعادلة الاتية:

$$\text{نقاط المقرر} = [(m - 50) \times 0.06] + 1$$

حيث $m \geq 0$ هى الدرجة الكلية الحاصل عليها الطالب في المقرر، وتقدر الدرجات والنقاط التي يحصل عليها الطالب فى كل مقرر دراسي على النحوالتالي:

التقدير	الرمز	عدد النقاط	النسبة المئوية للدرجة
ممتاز	A+	من ٣,٧- ٤,٠	من ٩٥- ١٠٠
	A	من ٣,٤- اقل من ٣,٧	من ٩٠ – اقل من ٩٥
	A-	من ٣,١ – اقل من ٣,٤	من ٨٥ – اقل من ٩٠
جيد جدا	B+	من ٢,٨ – اقل من ٣,١	من ٨٠ – اقل من ٨٥
	B	من ٢,٥ – اقل من ٢,٨	من ٧٥ – أقل من ٨٠
جيد	C+	من ٢,٢ – اقل من ٢,٥	من٧٠ – اقل من ٧٥
	C	من ١,٩ – اقل من ٢,٢	من ٦٥ – اقل من ٧٠
مقبول	D+	من ١,٦ – اقل من ١,٩	من ٦٠ – اقل من ٦٥
	D	من ١,٣ – اقل من ١,٦	من ٥٥ – اقل من ٦٠
	D-	من ١,٠ – اقل من ١,٣	من ٥٠ – اقل من ٥٥
راسب	F	صفر	أقل من ٥٠
	F	صفر	راسب لانحياً
غائب	ND	-	غائب
غير مكتمل	IC	-	غير مكتمل
منسحب	W	-	منسحب

٢- يبين فى شهادة الطالب التي يحصل عليها عند التخرج التقدير العام ، المتوسط التراكمي لعدد النقاط المكتسبة (**CGPA**) ، والنسبة المئوية التراكمية طبقا للجدول التالي:

التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية
ممتاز	من 3.1 - 4.0	من 85 - 100
جيد جدا	من 2.5- اقل من 3.1	من ٧٥ - اقل من 85
جيد	من 1.9- اقل من 2.5	من 65- اقل من ٧٥
مقبول	من 1.6- اقل من 1.9	من ٦٠ – اقل من ٦٥

حيث تحسب النسبة المئوية (%) التراكمية من المعادلة التالية: $\frac{CGPA-1}{0.06}+50 \quad \%$

٣- تكون الامتحانات الفصلية للمقرر من خلال لجنة مشكلة من القائمين على تدريسه ، ويتولى منسق المقرر تنظيم الإمتحانات الفصلية وإعداد أوراق أسئلة الامتحانات.

٤- تشكل لجان الامتحانات والمراقبة للامتحانات النهائيه بقرار من عميد الكلية.

٥- يجوز أن تؤجل نتيجة مقرر من المقررات لعدم اكتمال متطلباتها لأسباب قهرية (عدم دخول الطالب الامتحان النهائى لمقرر لعذر مقبول) بعد عرضها على مجلس الكلية ولمدة لا تتجاوز فصل دراسى واحد ، ويعطى الطالب تقدير غير مكتمل (IC)، ويؤدي الطالب الاختبار النهائي فقط في الموعد المحدد للامتحانات النهائية في أقرب فصل دراسي يطرح فيه المقرر وفي حالة عدم دخول الطالب الامتحان النهائي في الموعد المحدد للامتحانات النهائية بالفصل الدراسي التالي، يعتبر راسبا في المقرر بتقدير (F).

٦- في حالة المقررات التى تستلزم فترة زمنية أطول من فصل دراسي واحد، تؤجل تقديراتها لمدة لا تتجاوز الفصل الدراسي التالي للفصل الذي سجلت فيه، ويرصد فى سجل الطالب (مستمر)، وعند اجتياز المقرر تعطى للطالب الدرجة المستحقة.

٧- اذا رسب الطالب فى مقرر ما لابد من إعادة دراسته والإمتحان فيه مرة أخرى ، وإذا تكرر رسوب الطالب يكتفى باحتساب الرسوب مرة واحدة فقط فى معدله التراكمي ولكن تسجل عدد المرات التى أدى فيها إمتحان هذا المقرر فى سجله الأكاديمي ، وعند نجاح الطالب فى هذا المقرر تحتسب له الدرجات الفعليه التى حصل عليها بما لايزيد عن الحد الاقصى لتقدير مقبول (٦٤%) ويحتسب معدله التراكمى على هذا الأساس.

٨- على الطالب أن يرفع معدله التراكمي العام عند تخرجه إلى المعدل المطلوب ١,٦ وذلك بإعادة التسجيل في المقررات التي سبق له دراستها والنجاح فيها بتقدير اقل من +D ويحسب له أعلى تقدير حصل عليه للمقرر وبحد أقصى تقدير C ولعدد من الساعات المعتمدة لا يتجاوز ١٨ ساعة أما ما زاد على ذلك فيتم احتساب متوسط التقديرين للمقرر الناجح فيه اثناء التحسين (الاول قبل التحسين واخر تقدير حصل عليه فى التحسين)، بشرط ألا يزيد معدله التراكمي عند التخرج عن (١,٦).

٩- تحسب الساعات المعتمدة للمقرر الذي يعيد الطالب دراسته بسبب الرسوب أو لأي سبب آخر مرة واحدة فقط ضمن عدد الساعات المطلوبة للتخرج.

١٠- لا يجوز للطالب أن يعيد دراسة مقرر سبق له دراسته والنجاح فيه بتقدير +D أو أعلى.

١١- المعدل الفصلي: هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط فى الفصل الدراسي الواحد ويقرب إلى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

$$\text{المعدل الفصلي} = \frac{\text{مجموع(حاصل ضرب نقاط كل مقرر فصلي} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات فى الفصل}}$$

١٢- المعدل التراكمى العام: هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال الفصول الدراسية ويقرب إلى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

$$\text{المعدل التراكمي العام} = \frac{\text{مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر تم دراسته} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لجميع المقررات التى تم دراستها}}$$

١٣- الحد الأدنى للمعدل التراكمي للتخرج هو حصول الطالب على معدل تراكمي (1.6) على الأقل بعد اجتياز ١٣٤ ساعة معتمدة والتدريب الميدانى.

١٤- الحد الأدنى للنجاح فى أي مقرر هو حصول الطالب على عدد نقاط (١.0) على الأقل (**D-**).

١٥- تمنح مرتبة الشرف للطالب الذى ينهي دراسته في الكلية في غضون المدة الإعتيادية للتخرج بشرط ألا يقل معدله الفصلي عن 2.5 في أي فصل دراسي وأن يكون معدله التخصصي ومعدله التراكمي العام 2.5 على الأقل وألا يكون راسباً في أى مقرر دراسي خلال فترة تسجيله فى الكلية أو فى الكلية المحول منها.

مادة (١٩):

يجوز لمجلس الكلية وضع القواعد لتنظيم عدد الطلاب المقبولين فى البرنامج حسب إمكانيات الأقسام العلمية.

مادة (٢٠):

يجوز لمجلس الكلية إجراء إضافة أو حذف أو تعديل فى البرنامج ، وذلك بعد أخذ رأي مجلس قسم علوم الحاسب، وبهدف تطوير العملية التعليمية، بما لا يتعارض مع اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

مادة (٢١):

يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجالس الأقسام العلمية المختصة قبول الراغبين في الالتحاق ببعض المقررات، لدراستها مع طلاب الكلية، وفقا لقواعد ورسوم يحددها مجلس الكلية، وتمنح الكلية شهادة باجتياز هذه المقررات، ولا يترتب على ذلك منح أية درجات جامعية.

مادة (٢٢):

يُرجَع للائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات فيما لم يرد فيه نص في هذه اللائحة.

مادة (٢٣):

الإدارة والإشراف والمتابعة: طبقا للمادة (٥) من "اللائحة الداخلية التي تنظم إنشاء البرامج غير تقليدية (البرامج الجديدة) بجامعة المنيا"، تشكل لجنة فرعية خاصة بالبرنامج ويصدر بتشكيلها قرار من رئيس الجامعة، بناء على عرض عميد الكلية المختصة، على أن يضم كل من:

1. عميد الكلية .
2. وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.
3. منسق البرنامج (عضو هيئة تدريس من قسم علوم الحاسب)
4. أمين الكلية.
5. يجوز أن تضم اللجنة الفرعية عدد (٢) من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة وذات العلاقة، على أن يرشحهما عميد الكلية ويصدر بهما قرار من رئيس الجامعة لمدة عام قابل للتجديد.

مادة (٢٤):

إختصاصات اللجنة الفرعية للبرنامج: طبقا للمادة (٦) من "اللائحة الداخلية التي تنظم إنشاء البرامج غير تقليدية (البرامج الجديدة) بجامعة المنيا"، تقوم اللجنة الفرعية بالآتي :

1. الإشراف على تنفيذ سياسات مجلس الإدارة المركزي.
2. إقتراح كل ما يتعلق بالشئون التعليمية والادارية والمالية الخاصة بالبرنامج وعرضها على مجلس الإدارة المركزي ويكون لها بصفة خاصة:

- أقتراح سياسة القبول بالبرنامج وعرضها على مجلس الإدارة المركزي بالجامعة لإقرارها وتشجيع الطلاب للإلتحاق بالبرنامج وعمل توعية عامة به.
- الإشراف على إعداد أماكن التدريس الجيدة وكذلك المعامل والمختبرات وتجهيزها لتكون مهيئة لتطبيق معايير برامج الجودة والإعتماد عليها.
- أختيار أعضاء هيئة التدريس الذين يوكل إليهم تدريس المقررات وتنفيذ المعايير التي يضعها مجلس الإدارة المركزي.
- متابعة تنفيذ أعمال الإشراف الأكاديمي والتقارير التي تصل من المشرفين الأكاديميين.
- متابعة تنفيذ اعمال التحضير لإمتحانات نصف الفصل الدراسي ونهاية الفصل وإظهار النتائج.
- متابعة العملية التعليمية والتأكد من أن التدريس يتم من الكتب المعتمدة من اللجنة الفرعة، وأن المقررات كلها تدرس بطرق إليكترونية.

- متابعة تنفيذ معايير الجودة ومدى تطبيق هذه المعايير تمهيدا لإعتماد البرنامج من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد.

- إعداد التقارير الدورية عن سير العمل بالبرنامج (إيجابياته وسلبياته) وإقتراح سبل تطوير البرنامج وعرضها على مجلس الإدارة المركزي لإقرارها.

- صياغة النظم التعاقدية لعضاء هيئة التدريس والمعاونين.

- الإشراف المالي والإداري وإعداد الموازنة التقديرية وكذلك الحساب الختامي للبرنامج تمهيدا لعرضها على مجلس الإدارة المركزي لإعتمادها.

مادة (٢٥):

منسق البرنامج: طبقا للمادة (٧) من "اللائحة الداخلية التي تنظم إنشاء البرامج غير تقليدية (البرامج الجديدة) بجامعة المنيا"، يعين لكل برنامج منسق من بين أعضاء هيئة التدريس، ويصدر به قرار من رئيس الجامعة بناء على عرض عميد الكلية ولمدة عامين قابلين للتجديد، ويختص على وجه التحديد بالاتي:

- وضع خطة عمل البرنامج في كل فصل دراسي فيما يخص الشئون الأكاديمية والمالية والإدارية وعرضها على اللجنة الفرعية.
- إقتراح مواعيد بداية الدراسة والإمتحانات نصف الفصلية ونهاية الفصل الدراسي.
- المشاركة في إختيار المشرفين الأكاديميين ومتابعة عملية الإشراف الأكاديمي وتقييم أداء المشرفين الأكاديميين كل فصل دراسي.
- وضع الجداول الدراسية والإشراف الأكاديمي لكل طالب وفقا للجدول العام للبرنامج ودون تعارض طبقا لنظام الساعات المعتمدة.
- المشاركة في إختيار أعضاء هيئة التدريس في كل فصل دراسي، وفقا للمعايير الموضوعة من قبل مجلس الإدارة المركزي، وكذلك متابعة الأداء بشكل أسبوعي وتقديم تقرير عن كل عضو هيئة تدريس شارك في البرنامج، وذلك في نهاية الفصل الدراسي مع التوصية بإستمراره من عدمه من واقع هذه التقارير، وكذلك التقييم المستمر لأداء الطلاب طوال الفصل الدراسي.

- متابعة قيد الطلاب وكذلك التسجيل في بداية كل فصل دراسي مع المشرفين الأكاديميين، وتقديم المعونة الفنية لكل طالب في هذا الشأن.

- التاكد من جودة برنامج الحاسب الآلي الخاص بالطلاب (Student Information System) "SIS" والتأكد من أنه يشمل كل المعلومات الشخصية والأكاديمية والمالية والأداء لكل طالب وتحديثه بإستمرار لمواكبة الجديد في نظم القبول والمتابعة والتقييم.

مادة (٢٦):

الرموز الوارده للمقررات الدراسية بالائحه ومدلولاتها:

التخصص او القسم	الكود
متطلب الجامعه	U
الرياضيات	MATH XYZ
الفيزياء	PHYS XYZ
الكيمياء	CHEM XYZ
علوم الحاسب	COMP XYZ
تقنية المعلومات	IT XYZ

X تشير إلى المستوى الدراسي (١-٤)

Y تشير إلى الفصل الدراسي (١-٢)

Z رقم مسلسل

متطلبات الجامعه

(٦ ساعات معتمده)

أولا: المقررات الاجبارية **(٤ ساعات معتمده)**

كود المقرر	أسم المقرر	عدد الساعات المعتمده
U01	اللغة الإنجليزية	٢
U02	حقوق الإنسان	٢

ثانيا: المقررات الأختيارية **(٢ ساعه معتمده)**

كود المقرر	أسم المقرر	عدد الساعات المعتمده
U03	تاريخ وفلسفة العلوم	٢
U04	كتابة التقارير العلميه ومهارات الأتصال	٢
U05	الثقافة البيئية	٢

متطلبات الكليه

(٢٧ ساعه معتمده أجبارية)

كود المقرر	اسم المقـــرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات			
			نظرى	عملي	تدريب	المعتمدة
MATH 101	رياضيات (1)	-	2	-	2	3
MATH 102	رياضيات (2)	MATH 101	2	-	2	3
MATH 103	احتمالات واحصاء	-	2		٢	٣
PHYS 101	فيزياء عامه (1)	-	2	3	-	3
PHYS 102	فيزياء عامه (2)	PHYS 101	2	3	-	3
CHEM 101	كيمياء عامه (1)	-	2	3	-	3
CHEM 102	كيمياء عامه (2)	CHEM 101	2	3	-	3
COMP 101	حاسب (١)	-	٢	3	-	٣
COMP 102	حاسب (٢)	COMP 101	٢	٣	-	3

مقررات درجة البكالوريوس فى "تقنية المعلومات "

أولاً: المقررات الإجبارية ٦٩ ساعة معتمدة

كود المقرر	اسم المقـــرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات		
			نظرى	عملي تمارين/	المعتمدة
PHYS201	Digital Electronics الكترونيات رقمية	PH102	2	3	3
IT201	Introduction to Web مقدمة في الويب	COMP101	٢	٢	٣
IT202	Foundations of Digital Technology أساسيات التكنولوجيا الرقمية	-	٢	٢	٣
IT203	Programming Fundamentals أساسيات البرمجة	COMP101	٢	٢	٣
IT204	Web Development تطوير الويب	IT201	٢	٢	٣
IT205	Introduction to database مقدمة فى قواعد البيانات	COMP101	٢	٢	٣
IT206	Programming 2 البرمجة (٢)	IT203	٢	٢	٣
IT207	Computer Networks شبكات الحاسب	IT202	٢	٢	٣
IT208	Data Structures (1) هياكل بيانات (١)	IT206 and IT204	٢	٢	٣
IT209	Object-Oriented Programming البرمجة الشيئية	IT20٦	2	2	٣
IT210	Principles of information systems مباديء نظم المعلومات	IT205	٢	٢	٣
IT301	Application Software Development تطوير البرمجيات التطبيقية	IT206 and IT204	٢	٢	٣
IT302	Systems Analysis and Design تحليل وتصميم النظم	IT210	٢	٢	٣
IT303	Operating Systems نظم التشغيل	IT208	٢	٢	٣
IT304	Database Design تصميم قواعد بيانات	IT205	2	2	٣

كود المقرر	اسم المقـــرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات		
			نظرى	عملي تمارين/	المعتمدة
IT305	Innovation in software development الابداع فى تطوير البرمجيات	IT301	٢	٢	٣
IT306	Cloud Computing الحوسبة السحابية	IT301	2	2	٣
IT401	Software Engineering Project A مشروع هندسة البرمجيات (أ)	IT302	٢	٢	٣
IT402	Software project management إدارة مشاريع البرمجيات	IT302	٢	٢	٣
IT403	AI and Robotics الذكاء الإصطناعي والروبوتيات	IT305	٢	2	٣
IT404	Software Engineering Project B مشروع هندسة البرمجيات (ب)	IT401	٢	٢	٣
IT405	Semantic Web and search engines الويب الدلالى والمحركات البحثية	IT306	2	2	٣
IT406	Wireless and mobile communications الإتصالات اللاسلكية والجوالة	IT306	٢	٢	٣

تابع: مقررات درجة البكالوريوس فى" تقنية المعلومات"

ثانياً: المقررات الإختيارية ٣٠ ساعة معتمدة

كود المقرر	اسم المقـــرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات		
			نظرى	/عملى تمارين	المعتمدة
MATH 202	Discrete Mathematics الرياضيات المتقطعة	Math101	2	٢	3
MATH 203	Basics of numerical analysis: اساسيات التحليل العددى	Math103	2	2	3
IT350	Advanced Operating Systems نظم تشغيل متقدم	IT303	٢	٢	٣
IT351	Advanced Web Development تطوير الويب متقدم	IT204	٢	٢	٣
IT352	Distributed Data Management إدارة البيانات الموزعة	IT208	٢	٢	٣
IT353	Concurrent Programming البرمجة المتزامنة	IT209	٢	٢	٣
IT354	Computer Graphics الرسم بالحاسب	IT208	٢	٢	٣
IT355	Advanced Database Design تصميم قواعد بيانات متقدم	IT303 orIT305	٢	٢	٣
IT356	Advanced Complier Design تصميم مترجم متقدم	IT303	٢	٢	٣
IT35٧	Data Structures (2) هياكل بيانات (٢)	IT208	٢	٢	٣
IT 450	E-Commerce التجارة الالكترونية	IT301	٢	٢	٣
IT451	Information Security أمن المعلومات	IT205	٢	٢	٣
IT452	Network Management إدارة الشبكات	IT207	٢	٢	٣
IT453	Wireless and sensor Networks الشبكات اللاسلكية وشبكات الاستشعار	IT٤٠٦	٢	٢	٣
IT 454	Games Design and development تصميم وتطوير الالعاب	IT305	٢	٢	٣

كود المقرر	اسم المقـــرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات		
			نظرى	/عملى تمارين	المعتمدة
IT455	Software Security امن البرمجيات	IT305	٢	٢	٣
IT456	Database Development تطوير قواعد البيانات	IT304	٢	٢	٣
IT457	Bioinformatics المعلوماتية الحيوية	IT403	2	2	٣
IT458	Digital Image Processing معالجة الصور الرقمية	IT208	٢	٢	٣

المحتوى العلمي لمقررات متطلبات الجامعة

كود المقرر	المحتوى
U01	**لغة إنجليزية** تغطية للمواضيع المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والتي تدرس للطلبة علي هيئة موضوعات إنشائية - تغطية لبعض المصطلحات العلمية المختارة بهدف تعريف الطلبة بالمصطلحات الإنجليزية ومقابلها باللغة العربية مع التركيز علي صحة تهجية وطريقة تلفظ هذه المصطلحات لتغطية بعض مواضيع النحو فى اللغة الإنجليزية التقليدية خاصة التي تشكل صعوبة للطلبة.
U02	**حقوق الإنسان** مفاهيم أساسية حول حقوق الإنسان: ماهية حقوق الإنسان - أهمية دراسة حقوق الإنسان - حقوق الإنسان وحقوق الشعوب - نشأة ومصادر حقوق الإنسان: التطور والنشأة - المصادر: المصدر الوطنى والمصدر الدولي - أنواع حقوق الإنسان والقيود التى ترد عليها - الحقوق: الحقوق المدنية والسياسية - الحقوق الإقتصادية والإجتماعية - حقوق الإنسان فى الشريعة الإسلامية وفى الشرائع الأخرى – القيود: القيود فى ظل الظروف العادية و القيود فى ظل الظروف الإستثنائية - آليات حماية حقوق الإنسان - الأليات التنظيمية المؤسسية - الآليات التشريعية على المستوى الوطنى: آليات قانونية وآليات قضائية - الآليات التشريعية على المستوى الدولى - الجوانب التطبيقية لحقوق الإنسان: فى المجال الطبى و فى المجال الهندسى وفى المجال الزراعى وفى المجال الفكرى والتربوى وفى مجال البحوث والعلم - دراسة حالات لحقوق الإنسان داخلياً ودولياً.
U03	***تاريخ وفلسفة العلوم*** *نظرية المعرفة وخصائص المعرفة العلمية - العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع - مراحل تاريخ العلم - نظريات تاريخ العلم - المنهج العلمي (الرياضى - التجريبى - المعاصر) - التعريف بالإنجازات العلمية والتقنية لعلماء الحضارة العربية الإسلامية - تحليل التطور التاريخى للعلوم والنظريات العلمية المعاصرة من خلال نماذج منتقاه من علوم الرياضيات والفيزياء والكيمياء والفلك والجيولوجيا والأحياء ....إلخ - علوم العلم وأهمية البحث فى مجالات تاريخ وفلسفة العلم .*
U04	**كتابة التقارير العلميه ومهارات الأتصال** أنواع التقارير العلميه الفنيه (مذكرات - خطابات - تقارير معمليه - تقارير الفحص والتحرى - تقارير العمليات - العروض - الرسومات واللوحات التوضيحيه وأساليب وضع المصطلحات) ومتطلب كل منها - المنهج البحثى وأسلوب كتابة التقارير - المهارات المطلوبه فى اللغه الفنيه وأساليب تنظيم التقارير - كتابة المراجع والهوامش - طريقة صياغة ورقة بحث كاملة لحل مشكلة ومشروع البكالوريوس والرسائل الجامعيه - إستخدام الحاسب فى كتابة وعرض التقارير - الوسائل الإيضاحيه المستخدمه فى كتابة وعرض التقارير - أسس الإلقاء.
U05	**الثقافة البيئية** تعريف الثقافة البيئية - مشكلات التلوث البيئي المادية والمعنوية - مختلف صور التلوث البيئي - التقدم والتكنولوجيا صديقة البيئة - العلاقة بين الإنسان والبيئة - مشكلات التقدم العلمى والتقنى وإنعكاساتها على البيئة.

اولا : المحتوى العلمى لمتطلبات الكلية

MATH 101 Mathematics (1):

Elementary functions: polynomials, power functions, exponential functions, logarithmic functions, trigonometric functions, inverse of trigonometric functions, hyperbolic functions, and inverse of hyperbolic functions. Limits. Continuity. Differentiation and differentiability. Derivatives of elementary functions. Main value theorem. Applications of differentiation: L'Hôpital's theorem and Maclaurin expansion (Maclaurin series). Geometric applications. Maximum and minimum values for functions. Sketching curves. Determinants. Matrices. Partial fractions. Introductions to series.

MATH 102 Mathematics (2):

Indefinite integration: the definition of integration and constant integration. Methods of integration: integration by substitution, integration by parts, integration by using partial fractions and successive integration. Definite integration. Properties of definite integrals. Application of definite integrals: Areas, volumes, area of surfaces and length of arcs. Mean value theorem of integration. The equation of the second degree of two lines. Translations and rotations of the main axes in the plain. The circle. Conic sections: (parabola – ellipse – hyperbola). The straight line in the space. Planes.

MATH 103 Probability and Statistics:

Axioms of probability (discrete sample space) - Mutually exclusive events - Independent events - Conditional probability - Bayes theorem - Definition of random variable - Probability density function and Probability mass function – Mathematical expectation (expected value – variance of random variables) - Moments – The generating moment function and its applications - The Discrete probability distributions (Bernoulli distribution , Binomial distribution, Poisson distribution, Negative binomial distributions, geometric distribution, Hypergeometric distribution) – The Continuous probability distributions (uniform distribution, Exponential distribution ,Normal distribution, Beta distribution, Gamma distribution). Applications on discrete and continuous distributions.

PHYS 101 Physics (1)

Electrostatic, electric charge and coulomb law ,electric field, electric potential, Gauss's law and application, Dc electric current , Ohm's Law, electric power, Kirchhoff's law and application, magnetic field, Biot savart law ,Amper's law, and application, electromagnetic induction, Fraday's law, self-induction, electromagnetic coupling coefficient between coils.

PHYS 102 Physics (2)

Introduction to theory , analysis and design of electric circuits. Kirchhoff's laws node analysis, mesh analysis, Thevenin's theorem, Norton's theorem, steady state and transient analysis, semiconductor, electric current in semiconductor, P-N junction, Zener diode, rectifier, Transistor characteristics

CHEM 101 General Chemistry (1)

Physical chemistry: Introduction, Chemical Equilibrium, the Law of Mass Action - Le Chatelier's principle and factor affecting equilibrium - Homogeneous and Heterogeneous reactions - Acid and base concepts, Strength of acids and bases, pH calculations of acid, base and buffer solutions - Common Ion Effect on Weak Acids and Bases - buffer solutions - Hydrolysis of Salts – Acid-Base Titration Curves - Indicators - Solubility.

Inorganic chemistry: Principles of Qualitative analysis - The Atomic Spectrum of Hydrogen - Wave Properties of Particles - Quantum mechanics – Schrodinger equation - Quantum numbers - Atomic properties - Molecular structure theories.

CHEM 102 General Chemistry (2)

Physical chemistry: Introduction, Material and energy - States of matter - The Mole Concept - Gases Laws - Avogadro's Hypothesis – Ideal gas equation - Deviation of real gases from ideal behavior - Van der Waals equation and Liquification of Gases - kinetic theory of gases - Critical Point Behavior of Gases - Physical properties of liquids - Viscosity - Surface tension - Solid state - Crystalline and non- crystalline materials.

Organic chemistry: Carbon Compounds - Chemical Bonds - Atomic and Molecular orbitals – Hybridization - Polarity and Inductive effect - Qualitative and quantitative analysis of elements - Chemical Formulas (Empirical formula, Molecular formula) - Types of organic reactions - Alkanes, Cyclohexanes, Alkenes, Alkynes and Alkyl halides (Nomenclature, Physical properties, Synthesis, Reactions).

COMP 101 : computer science (1)

The course is introductory to the first year students. It helps students familiar with computer usage, its physical parts, and fundamental of Microsoft Word, Excel, PowerPoint and internet. At the end of the course student will be able to use computer system and software comfortably to do their assignments of core subject's .Also the students will be able to present their work using PowerPoint presentation.

COMP 102:Computer Science (2)

This course gives the students introduction to problem solving, Emphasis on algorithm design, analysis, and refinement. Students will be introduced to functions and procedures, control structures, static data structures, file manipulation, and recursion. The C++ programming language will be used as a formal way of expressing algorithms and data.

ثانيا : المحتوى العلمى المقررات الاجبارية

PHYS 201 Digital and Logic Circuit

This course covers the following topics: binary system, logic states, Boolean algebra, Demorgan's theorem, logic circuits, transistor as switch, integrated circuit , computational circuit, reset-memory, Flip-Lop, decoder, analog and digital signals, flak register, clock,

IT٢01 : Introduction to Web مقدمة فى الويب

This course gives students the fundamental understanding of the WWW environment. The principles and process of website design as well as the implementation of practical web design using WYSIWYG web authoring tool. It gives students the ability to select suitable media content in the appropriate format. E-commerce, online business information systems, web, ethics, security, and future possibilities also discussed in this course.

IT٢02 : Foundations of Digital Technology أساسيات التكنولوجيا الرقمية

This course gives students instruction to database, communications and networks, system development, programming, Enterprise computing, digital storage, Ethics and Issues and Future Possibilities.

IT203: Programming Fundamentals أساسيات البرمجة

This Course gives students the fundamental and principle understanding of programming. Elementary programming, Selection, loops, Methods, arrays, and Multidimensional arrays.

IT 204: Web Development تطوير الويب

This Course gives students the fundamental of Frames and Forms, XML, JavaScript, JavaScript2, CSS3, CSS4, Data Driven, Video, usability and accessibility , Design security.

IT 205: Introduction to Database مقدمة فى قواعد البيانات

This course gives students information about database, database schema, DBMS, relational algebra, Conceptual model translation, SQL, Normalization, PLSQL, database design using normalization, PLSQL basics, PLSQL intermediate, PLSQL advanced, database security, concurrent access.

IT 206: Programming 2 البرمجة (٢)

Students will learn how to write simple Java applications using primitive data types, control statements, methods, and arrays, all of which are features commonly available in procedural programming languages. Java, however, is an object-oriented programming language that uses abstraction, encapsulation, inheritance, and polymorphism to provide great flexibility, modularity, and reusability for developing software. In this course students will learn object oriented programming using Java, classes and objects, inheritance, polymorphism, GUI and event driven programming. In addition, students will learn also about binary I/O and Applet programming in Java.

IT 207: Computer Networks شبكات الحاسب

This course primarily aims to acquaint the student with basic computer and communication networking technologies and the layered approach that makes design, implementation and operation of computer and communication networks possible. At the same time, concepts of network performance are introduced and the performances of some classical networking architecture are analyzed. Introduction to computer networking; layered architectures; Elementary queuing theory, M/M/1 queues; Network applications; Transport protocols and their performance, Internet Protocol: switching and routing, internetworking; Data link protocols and their performance; Error detection and correction; Medium access control protocols and their performance; Physical layer.

IT 208: Data Structures (1), هياكل بيانات (١)

This course builds on and extends the knowledge that students gained from programming and the Java language in the Java Programming course. More advanced programming ideas, such as abstract data type design, are introduced as well as their implementations in Java. Then a variety of different data structures are discussed together with the algorithms to query and modify them. Theoretical and practical analyses of efficiency are used at each stage of the course. The course is delivered through lectures and laboratories only, however there is an optional tutorial to ask questions about the lectures.

IT209: Object-Oriented Programming البرمجة الشيئية

The course begins with a brief review of control structures and data types with emphasis on structured data types and array processing. It then moves on to introduce the object-oriented programming paradigm, focusing on the definition and use of classes along with the fundamentals of object-oriented design. Other topics include an overview of programming language principles, simple analysis of algorithms, basic searching and sorting techniques, and an introduction to software engineering issues. - Brief review of control structures, functions, and primitive data types - Object-oriented programming: Object-oriented design; encapsulation and information-hiding; separation of behavior and implementation; classes, subclasses, and inheritance; polymorphism; class hierarchies.

IT٢١٠ : Principles of Information Systems مبادىء نظم المعلومات

This course provides exposure to the key concepts and skills required to develop these information systems successfully, and as a result meet the strategic aims of a given enterprise. Examples of topics discussed in this course include: project management, systems analysis and design, usability, requirements specification, application development, distributed architectures, Web technologies, database management, and professionalism.

IT301: Application Software Development تطوير البرمجيات التطبيقية

In this course students go deeply in "Java Programming". Students learned how to write simple Java applications using object-oriented concepts and simple GUI Techniques. In this course students will learn Advanced GUI techniques and Database and web programming.

IT302: System Analysis and Design تحليل وتصميم النظم

This course gives the students the ability to understand the problem and associated context. SDLC, requirements, requirement engineering, design table, coding system, ERD Conceptual and logical, Data flow diagram, object-oriented approach (UML) , use case diagram, class diagram, sequence diagram, interactive diagram, activity diagram.

IT 303: Operating System نظم التشغيل

This course provides the theoretical concepts coupled with appropriate practical's for the operating system concepts and exposes students to the internal workings of operating systems as well as some of the relevant system programs.

IT30٤ :Database Design تصميم قواعد بيانات

This course aims to provide student information about Principles of user-oriented database design. Requirements analysis. Data modeling. Data integrity and security and multi-user databases. Implementing an information system using a database management system (DBMS).

IT30٥ : Innovation in Software Development الابتكار فى تطوير البرمجيات

This course gives the students the ability to understand HTML5, CSS, canvas, SVD geolocations, web worker, web storage, introduction to Android, create application and activates, creating user interface and menu, C# and windows forms.

IT306 : Cloud Computing الحوسلة السحابية

This course on Cloud computing will teach both the fundamental concepts of how and why Cloud systems works, as well as Cloud technologies that manifest these concepts, such as from Amazon AWS, Microsoft Azure, and OpenStack. Students will learn distributed systems concepts like virtualization, data parallelism, CAP theorem, and performance analysis at scale. They will also get a practitioners view by learning "Big Data" programming patterns such as Map-Reduce (Hadoop), Vertex-centric graphs (Giraph) and Continuous Dataflow (Storm), and NoSQL storage systems to build Cloud applications. Besides a hands-on project on Cloud infrastructure, the course will include research readings and guest lectures from industry.

IT401: Software Engineering Project A مشروع هندسة البرمجيات (ا)

This course will introduce the development of large-scale, reliable, and maintainable software systems. Topics will include software specification; software design; system design; memory management; the build process; and source code management. Assignment work will include a major project completed in teams of three or four people. The aim is to design and implement a useful system, including all relevant documentation.

IT402: Software Project Management ادارة مشاريع البرمجيات

This course gives the students the ability to understand the principle of project management, requirements, managing contracts, communication and organization, team work, project life cycles, software effort estimation, configuration management, testing distributed applications, and risk management.

IT403: AI and Robotics الذكاء الاصطناعى والروبوتات

This course gives the students the ability to understand the principle of AI and Robotics,

Intelligent agents, embodied AI, problem solving and searching, informed search algorithms, programming of a LEGO Mindstorm robot and create robots from recycled electronics.

IT40٤ : Software Engineering Project B مشروع هندسة البرمجيات ب

Software project refers to the application of engineering principles and practices to the scoping, specification, design, construction, commissioning and evolution of software intensive systems. This course provides a comprehensive introduction to this subject, describing the software development life cycle and the techniques that can be applied at each of its stages. Software project is concerned with methods for analysis, specification, design, coding and testing, emphasizing an object-oriented approach. The material also addresses issues relating to planning, process management, quality measurement and software evolution. Practical work includes a substantial group project.

IT405 : Semantic Web and Search Engines الويب الدلالى والمحركات البحثية

This course aims to provide the basic overview of the Semantic Web in particular, and data semantics in general, and how they can be applied to enhance data integration and knowledge inference. Ontology is the backbone of the Semantic Web. It models the semantics of data and represents them in markup languages proposed by the World Wide Web Consortium (W3C). W3C plays a significant role in directing major efforts at specifying, developing, and deploying standards for sharing information. Semantically enriched data pave the crucial way to facilitate the Web functionality and interoperability.

IT40٦ : Wireless and Mobile Communication الاتصالات اللاسلكية والجوالة

This course covers the fundamentals of wireless cellular/mobile/personal communications systems. The topics covered include: radio propagation, digital modulation, and error control; access methods: spread spectrum, FDMA and TDMA; antenna diversity, multi-input multi-output systems.

ثانيا : المحتوى العلمى المقررات الاختيارية

MATH 201 :Discrete Mathematics رياضيات متقطعة

The purpose of this course is to understand and use (abstract) discrete structures that are backbones of computer science. In particular, this course is meant to introduce logic, proofs, sets, relations, functions, counting, and probability, with an emphasis on applications in computer science.

MATH 203 Basics of numerical analysis:

Errors in scientific computations. Solutions of nonlinear equations. Direct and iterative methods for solving linear systems. Interpolation and polynomial approximation. Numerical differentiation. Numerical integration.

IT350: Advanced Operating System نظم تشغيل متقدم

This course covers general issues of design and implementation of advanced modern operating systems. The focus is on issues that are critical to the applications of distributed systems and computer networks, which include interprocess communication, distributed processing, sharing and replication of data and files, Concurrency control, agreement protocol, load balance, fault tolerance, and multiprocessing operating system.

IT 351: Advanced Web Development تطوير برمجيات الويب

This course gives the students information about: analysis, design, implementation and testing of dynamic web sites linked to database. The language used such as HTML., SQL, and CSS5. User interface design and graphical representation of information using ASP.NET and PHP.

IT 352 : Distributed Data Management ادارة البيانات الموزعة

This course, students will explore theoretical and practical issues associated with management of data that are distributed across a network. Topics to be investigated will include n-tier client/server systems, distributed and federated database systems, schema and data integration, XML as a tool for facilitating data distribution, and connecting databases to the Internet. At all times, the focus will be on how *data* are managed in such environments.

IT 353 : Concurrent Programming البرمجة المتزامنة

This course examines a range of techniques for programming multi-threaded and distributed applications. Topics include synchronization mechanisms used for programs that communicate via shared memory, and message passing techniques for programs that communicate across a network. Practical work involves implementing programs using these techniques in a modern concurrent language, such as Java. Concurrent programming paradigms are well established in the areas of operating systems, computer networks and databases. Today they are increasingly found in sophisticated multithreaded or distributed applications, and the ability to construct concurrent programs is becoming an important skill for the modern programmer. Concurrency is also a very rich area of both practical and theoretical study in Computer Science. SFDV3006 will present both the theory of concurrent programming and a range of useful paradigms for the construction of concurrent algorithms.

IT 354 Computer Graphics الرسم بالحاسب

Basic principles and techniques for computer graphics on modern graphics hardware. Students will gain experience in interactive computer graphics using the OpenGL API. Topics include: 2D viewing, 3D viewing, perspective, lighting, and geometry. This course will introduce students to all aspects of computer graphics including hardware, software and applications. Students will gain experience using a graphics application programming interface (OpenGL) by completing several programming projects.

IT 355 Advanced Database Design تصميم قواعد بيانات متقدم

This course gives the students the ability to understand physical database design, distributed data management, XML, object database system, and decision support system. HCI aspects of common widgets. HCI aspects of screen design. Handling human failure.

IT 356 Advanced Complier Design تصميم مترجم متقدم

Students will see the theory behind different components of a compiler, the programming techniques used to put the theory in practice, and the interfaces used to modularize the compiler.

IT٣٥٧ Data Structure (2) هياكل بيانات ٢

This course gives the students the ability to understand, Sorting, hash table, hashing, Big-O relationship, BST Traversals, BST modifications, B-Tree, Graph, Searching graph, and DFS and its applications.

IT 450 E-Commerce التجارة الالكترونية

This course Presents concepts and skills for the strategic use of e-commerce and related information technology from three perspectives: business to consumers, business-to-business, and intra-organizational. Examination of e-commerce in altering the structure of entire industries, and how it affects business processes including electronic transactions, supply chains, decision making and organizational performance.

IT 451: Information Security امن المعلومات

Information Security is a comprehensive study of the principles and practices of computer system security including operating system security, network security, software security and web security. Topics include common attacking techniques such as virus, trojan, worms and memory exploits; the formalisms of information security such as the access control and information flow theory; the common security policies such as BLP and Biba model; the basic cryptography, RSA, cryptographic hash function, and password system; the real system implementations, with case study of UNIX, SE-Linux, and Windows; network intrusion detection; software security theory; web security; legal and ethical issues in computer security.

IT452: Network Management: ادارة الشبكات

Students in this course learn about the principles and differences of broadband networks and other communication networks. The course prepares students to examine low and high bandwidth applications as well as design networking systems. Some of the course topics include optical networks, high-speed switching architecture, unified control plane, network technology problems and high-speed network controls. Topics addressed the network management course include: Technology's connection to organizational goals Procedures for systems analysis and upgrade recommendations Policy development for implementing and using technologies Information infrastructure design and security Industry certification preparation.

IT453: Wireless and Sensor Networks الشبكات اللاسلكية وشبكات الاستشعار

This course gives the students the ability to understand Applications and design models, network bootstrapping, data dimension and routing, physical and link layers, and dependability issue.

IT454: Games Design and development تصميم وتطوير الالعاب

Game design and development involves various fields, from graphic design and programming, to math and probability. Topics addressed the Game Design and Development course include: Computer Game Programming teaches students how to design, implement and test a 2D or 3D game. It's suggested that students have significant programming experience for this course. Computer Games and Simulations investigates how to design educational games and simulations. Students learn how to create board and video games, and are encouraged to complete a video game project. 3D Design trains students on how to use the software for modeling and 3D animation, which can be used in game design.

IT455: Software Security امن البرمجيات

Computer Security Principles covers security objectives such as authentication, authorization, access control, confidentiality, data integrity, and non-repudiation. The module also covers software design principles including the principles of least privilege, fail-safe stance, and defense-in-depth. Introduction to Cryptography: covers both symmetric encryption and public-key cryptography, discussing how they are used to achieve security goals and build PKI (Public-Key Infrastructure) systems. Secure Programming Techniques: discusses the threats that worms and hackers present to software and the programming techniques that developers can use to defend against software vulnerabilities such as buffer overflows, SQL injection, and off-line dictionary attacks.

IT456 Database Development تطوير قواعد بيانات

This course gives the students the ability to understand professionalism and ethics, project planning, user interface design, testing and debugging, database queries, and implementing data integrity.

IT457 Bioinformatics المعلوماتية الحيوية

This course is designed to introduce future biologists and physicians to bioinformatics tools and analysis methods. Upon completion of the course, students should be more comfortable working with the vast amounts of biomedical and genomic data and online tools that will be relevant to their work in the coming decades.

IT45٨ Digital Image Processing معالجة الصور الرقمية

This course explain, Image sampling and quantization color, point operations, segmentation, morphological image processing, linear image filtering and correlation, image transforms, eigenimages, multiresolution image processing, noise reduction and restoration, feature extraction and recognition tasks, image registration. Emphasis is on the general principles of image processing. Students learn to apply material by implementing and investigating image processing algorithms in Matlab and optionally on Android mobile device