



جامعة الفيوم
كلية الحاسبات والمعلومات
اللائحة الداخلية لدبلومات الدراسات
العليا
نظام الساعات المعتمدة
يوليو ٢٠١٥

المحتويات

٣	.....مقدمة	
4	..... أهداف الدبلومات	
5	.....قواعد عامة	1.
٦	.....قواعد تنظيمية	2.
٩	Error! Bookmark not defined. .....التقييم والتقديرات وضوابط الامتحانات	٣.
١١	.....النظام الكودى للمقررات	٤.
١٢	.....دبلومة الحاسب المهنية	5.
١٨	.....Data Science علوم البيانات	٦.

١. مقدمة

في اطار خطة التطوير التي تتبعها كلية الحاسبات والمعلومات جامعة الفيوم لاستكمال الدراسات العليا بها والعمل على تحقيق رؤيتها ورسالتها واهدافها . ولتحقيق اقصى استفادة ممكنة للخريجين والإسهام في تأهيل كفاءات عالية متخصصة في مجالات الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات و تطوير البحث العلمي لخدمة المجتمع وتنمية البيئة المحيطة وفي هذا الإطار تسعى الكلية إلى تطبيق نظام الساعات المعتمدة المعمول به في عديد من الجامعات العالمية. عن طريق الدراسات المتخصصة والبحث العلمي الجاد للوصول إلى إضافات علمية وتطبيقية مبتكرة والكشف عن حقائق جديدة عن طريق:-

- الحث الدائم على مبدأ ربط الجامعة بالمجتمع وذلك بتحقيق أعلى المستويات من التفاعل بين الكلية وأقسامها المختلفة مع المؤسسات والهيئات المعنية في الدولة ذات الصلة والاهتمام المشتركين لتحقيق هدف ربط المؤسسات العلمية مع الواقع العملي وخلق نوع من التكامل.
- توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الكليات والجامعات ذات التخصص المماثل وذلك للإطلاع وتبادل الآراء العلمية بشأن التطوير والتحديث المستمر للأسس والأساليب العلمية المتبعة.
- تشجيع ودعم البحث العلمي والدراسات المختلفة بكامل جوانبها التخصصية، والتي تسهم وبشكل فعال في تنمية المستوى العلمي والبحثي، بهدف تأهيل الكوادر العلمية المتخصصة.

▪ رؤية الكلية:

تصبو كلية الحاسبات والمعلومات للارتقاء بالمستوى العلمي والعملي والبحثي في مجالات علوم الحاسب وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق مكانة مرموقة بين كليات الحاسبات محليا واقليميا مع الالتزام بأخلاقيات المهنة وتنمية المجتمع معلوماتيا.

▪ رسالة الكلية:

تسعى الكلية إلى تقديم تعليم عالي الجودة لإعداد خريجا متميزا في مجالي علوم الحاسب ونظم المعلومات مؤهلا ومزودا بالأسس النظرية والتطبيقية وقادرا على التعلم المستمر، والبحث العلمي ، والمنافسة في سوق العمل المحلي والإقليمي. كما تعمل الكلية على إعداد كوادر متخصصة في الحاسبات والمعلومات، قادرة على تقديم الإستشارات العلمية والمساعدات الفنية.وهي تسعى إلى أن تتفاعل مع احتياجات المجتمع كما تعمل علي نشر وعي استخدام الحاسب ونظم المعلومات وتعميقها في المجتمع المحلي.

■ أهداف الكلية:

- ١- إعداد خريجين في الحاسبات والمعلومات مؤهلين بالأسس النظرية ومنهجيات التطبيق بما يؤهلهم للمنافسة المحلية والإقليمية والعالمية في تطوير تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات وتطبيقاتها.
- ٢- إجراء الدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية في مجال الحاسبات والمعلومات وفي مقدمتها تلك التي لها أثر مباشر علي التنمية المتكاملة والمستدامة في المجتمع.
- ٣- توفير وتدعيم وسائل النشر والبحث العلمي في شتي مجالات التخصص.
- ٤- عقد الاتفاقيات العلمية مع الهيئات والمؤسسات المناظرة علي المستوى المحلي والإقليمي والعالمي بهدف تبادل الآراء وإجراء البحوث المتعلقة بتخصصات الحاسبات والمعلومات.
- ٥- تدريب الكوادر الفنية في قطاعات الدولة المختلفة علي تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات.
- ٦- تنظيم المؤتمرات وعقد الاجتماعات العلمية بهدف الارتقاء بالمستوي التعليمي وتعميق المفهوم العلمي بين الكوادر المتخصصة.
- ٧- تقديم الاستشارات والمساعدات العلمية والفنية للهيئات والجهات التي تستخدم تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات.
- ٨- إنشاء وحدات خدمية متخصصة في الفروع المختلفة للحاسبات والمعلومات.
- ٩- نشر الوعي الحاسوبي وتعميقه في المجتمع بهدف استخدام تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في قطاعات ومؤسسات الدولة المختلفة ، ورفع كفاءة استخدامها.

٢. أهداف الدبلومات

تهدف الدبلومات إلى تنمية القدرات التخصصية في مجال نظم المعلومات وعلوم الحاسب وذلك بربط خلفياتهم العلمية بالأساليب والتقنيات الخاصة بسوق العمل لخلق منتجات برمجيات ناجحة . حيث تؤهل الدبلومات مجموعات الدارسين للعمل في مجال الحاسبات و المعلومات تحت إشراف اعضاء هيئة تدريس بالكلية بقسمي علوم الحاسب و نظم المعلومات - ليصبح الخريجون في نهاية الدبلومة قادرين علي:

- سد إحتياجات الأعمال التخصصية المرتبطة بمجال الدبلومات.
- تقديم الإستشارات للهيئات والشركات في مجالات الحاسبات و نظم المعلومات.
- إتمام الدراسات المختلفة المرتبطة بمجالات الدبلومات.
- تأسيس شركات صغيرة لانتاج برمجيات ووضع حلول لميكنة المؤسسات المختلفة لغير المتخصصين.

١. قواعد عامة**مادة (١) الدرجات العلمية**

- يمنح مجلس جامعة الفيوم بناءً على طلب مجلس كلية الحاسبات والمعلومات درجة دبلوم الدراسات العليا فى احدى التخصصات الآتية:
 - علوم الحاسب (مهنية) فى احدى التخصصات التالية: ١ - "شيكات الحاسب" ٢ - "برمجة الويب" .
 - علوم الحاسب فى (تخصصية) "معالجة البيانات الكبيرة"
 - نظم المعلومات (مهنية): "ادارة قواعد البيانات"
- ١,٢ رسوم التسجيل**
- يحدد مجلس الكلية الرسوم المقرره لتسجيل الدبلومة بالنسبة للطلبة المصريين والطلبة الوافدين .

مادة (٢) نظام الدراسة

- النظام الدراسى باللائحة نظام الساعات المعتمدة، وفيه يقسم العام الدراسى إلى فصلين دراسيين أساسيين (الخريفي و الربيعي) وكل منهما أربعة عشر أسبوعاً، وفصل دراسي صيفي إختياري مدته ٨ أسابيع بالإضافة إلي فترة إختبارات. ويسمح بالقيود طبقاً للقواعد الموضحة بالمادة (5) ويتم احتساب التقديرات طبقاً للمادة (١٩).

مادة (٣) عدد الساعات المطلوبة للتخرج

- لدبلومة علوم الحاسب ٣٠ ساعة معتمدة
- لدبلومة نظم المعلومات ٣٠ ساعة معتمدة

مادة (٤) العبء الدراسى للطالب

- العبء الدراسى للطالب هو عدد الساعات المعتمدة التى يسجل فيها الطالب فى الفصل الدراسى الواحد.
- الحد الأدنى للتسجيل فى الفصل الدراسى الواحد (٩) ساعات معتمدة والحد الأقصى (١٥) ساعة معتمدة للفصل الاول والثاني اما الفصل الدراسى الصيفي يكون الحد الاقصى (٩) ساعات معتمدة.
- الحد الأقصى لنيل الدبلوم الاكاديمية امان والحد الأقصى لنيل الدبلوم المهنية ثلاث سنوات ولمجلس الكلية الحق فى زيادة الحد الأقصى المنصوص عليه سنة إضافية بناء علي عذر يقدمه الطالب ويقبله المجلس .
- يستسنى الطالب من شرط الحد الأدنى للساعات فى حالة الحصول على الدرجة.

مادة (٥) شروط القيد

١. بالنسبة للدبلومة التخصصية: الحصول على درجة بكالوريوس فى الحاسبات والمعلومات أو بكالوريوس هندسة حاسبات أو بكالوريوس علوم (شعبة علوم الحاسب والرياضيات) من إحدى الجامعات المصرية أو على درجة معادلة لها من معهد علمي معترف به من المجلس الأعلى للجامعات، بعد إجرائه للمقابلة الشخصية من الاقسام العلمية بالكلية.
٢. بالنسبة للدبلومة المهنية: يجوز قبول طلاب من خريجي الكليات الأخرى مع تحميلهم بمقررات تكميلية يحددها القسم العلمي المختص.

٣. اجتياز امتحان في اللغة الانجليزية تقوم الكلية باعداده أو التقدم بما يفيد اجتياز الطالب إمتحان TOEFL (أو ما يعادله) بالمستوى الذي يقره مجلس الكلية وبما يتفق مع قرارات المجلس الأعلى للجامعات في هذا الصدد.
٤. يتم تحديد عدد الطلاب المقبولين حسب الامكانيات التي يحددها القسم العلمي المختص ، كما يجوز أن يقرر القسم المقررات الإستكمالية كشرط لقبول الطالب.
٥. يتم التسجيل لدراسة المقررات المختلفة بالكلية في بداية كل فصل دراسي (في الفترة التي تحددها الكلية) بعد موافقة المرشد الأكاديمي المختص.
٦. - يتم قبول الطلاب الوافدين حسب القواعد التي يحددها المجلس الاعلى للجامعات.

مادة (٦) لغة التدريس

الدراسة باللغة الإنجليزية ويمكن التدريس بلغات أجنبية أخرى، على ان يكون الامتحان بنفس لغة التدريس.

مادة (٧) الإرشاد الأكاديمي

- يحدد مجلس القسم المختص لكل مجموعة من الدارسين مرشداً أكاديمياً من أعضاء هيئة التدريس من نفس التخصص الذي يرغب الدارس في التسجيل فيه وذلك لتقديم النصح والإرشاد خلال فترة الدراسة وللمساعدة في اختيار المقررات الدراسية، كما يقوم المرشد الأكاديمي بمتابعة الطالب دورياً، ويكون الطالب هو المسئول عن المقررات التي يقوم بالتسجيل فيها بناء على رغبته.

٢. قواعد تنظيمية

مادة (٩) حذف واطافة المقررات

- يجوز للطالب بعد إكمال إجراءات التسجيل أن يحذف أو يضيف مقررراً أو أكثر وذلك خلال أسبوعين من بدء الدراسة كما يجوز الحذف بعد الاسبوع الثاني حتى الاسبوع الرابع.
- لا يجوز للطالب اضافة تسجيل مقرر إلا إذا نجح في متطلباته.
- يجب مراعاة الحد الادنى والحد الاقصى عند حذف واطافة مقرر .

مادة (١٠) الانسحاب من المقرر

- يجوز للطالب الانسحاب من التسجيل في مقرر وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي خلال ٨ اسابيع الأولى من بدء الدراسة وألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب. ولا يعتبر الطالب راسباً في هذا المقرر ويحصل على تقدير "منسحب" (م) ("Withdrawn" W).
- أما اذا انسحب الطالب بعد المدة المحددة دون عذر قهري يقبله مجلس الكلية فيحصل على تقدير "راسب" (هـ) ("Fail F").
- الحد الاقصى للمقررات التي يجوز للطالب ان ينسحب منها هي ثلاث مقررات فقط وذلك خلال فترة الدراسة ، وما يزيد عن هذا يعتبر راسب

مادة (١١) الانسحاب من الفصل الدراسي

الانسحاب من الفصل الدراسي يكون طبقاً للقواعد التالية:

- يجوز للطالب الانسحاب الكلى من الفصل الدراسى بتوصية من المرشد الأكاديمي وموافقة مجلس الكلية، على ألا يتجاوز ذلك نهاية الأسبوع الثامن من بداية الفصلين الخريفي والشتوي، ونهاية الأسبوع الرابع من بداية الفصل الصيفي.
- الطالب المستمر في الدراسة و الذي لم يحضر للتسجيل خلال فترتي التسجيل والحذف والإضافة يعتبر منسحباً من الفصل الدراسى.
- لا يجوز أن يتجاوز عدد الفصول التي ينسحب منها الطالب عن فصلين دراسيين.

مادة (١٢) الاستماع إلى مقرر:

- يحق للطالب حضور مقرر إضافي من خارج التخصص بدون احتساب درجات وذلك من غير المقررات المطلوب التسجيل بها وبدون دخول امتحان نهائي على أن يتم الالتزام بقواعد الحضور بالمادة (١٧) و في هذه الحالة يسدد مصروفات استماع تقرر من قبل مجلس الكلية، و تسجل في الشهادة (استماع).

مادة (١٣) تأجيل الدراسة:

- يحق للطالب تأجيل الدراسة أثناء دراسته وذلك وفقاً لما يلي:
 ١. يقدم طلب تأجيل الدراسة في مواعيد التسجيل المحددة بالمادة (٥) وفي حالة الموافقة على التأجيل يسجل للطالب في سجله الأكاديمي لذلك الفصل.
 ٢. لا تحسب مدة تأجيل الدراسة ضمن المدة المسموح بها للحصول على الدرجة العلمية.
 ٣. إذا انقضت فترة تأجيل الدراسة الموافق عليها، ولم يتقدم الطالب لإعادة التسجيل أو إلى تجديد التأجيل يعتبر منقطعاً عن الدراسة و يسجل ذلك في سجله الأكاديمي باعتباره منقطعاً ما لم يتقدم بما يثبت سبب تأخره ويوافق عليه مجلس الكلية، ويلغى قيد هذا الطالب.

مادة (١٤) إعادة الاستمرار في التسجيل:

- يعاد تسجيل الطالب بعد تقدمه بطلب لإعادة التسجيل وذلك في موعد لتسجيل للفصل الدراسي بالمادة (٥).
- ويشترط في جميع الحالات ألا تزيد مدة الوقف عن أربعة فصول دراسية خلال مدة التسجيل للدراسات العليا إلا في الحالات التي يتم الموافقة عليها من مجلس الكلية.

مادة (١٥) إلغاء القيد:

- يقوم مجلس الكلية بإلغاء قيد الطالب في الحالات الآتية:
 - استنفاد فرص التسجيل في مقرر دون النجاح به.
 - انقطاعه عن الدراسة أو عدم الجديه في الدراسة وذلك بموافقة مجلس الكلية وبناءً على تقرير متابعة الدارس وذلك بعد إنذاره مرتين بناءً على قرار مجلس القسم.
 - في حالات ثبوت الغش.
 - إذا لم يمنح الدرجة خلال المدة المنصوص عليها للدراسة.
 - تقدمه بطلب لإلغاء قيده.
 - إذا لم يسدد الرسوم الدراسية المقررة عليه في المواعيد المحددة لذلك.

مادة (١٦) إعادة القيد:

- إذا تم إلغاء قيد الطالب بجوز لمجلس الكلية بناءً على موافقة مجلس القسم ومجلس الكلية إعادة قيده بشرط مرور عام من تاريخ موافقة مجلس الكلية على إلغاء القيد ويعتبر قيداً جديداً للدرجة. وعلى الطالب أن يتقدم بطلب إعادة القيد طبقاً للقواعد والمواعيد المعلنة بالكلية. ويمكن لمجلس القسم الموافقة على أن يعفى الطالب من دراسة بعض المقررات إذا لم يكن قد مضى أكثر من ثلاث سنوات على نجاحه فيها.

مادة (١٧) نظام الانتظام في الدراسة:

- يجب ألا تقل نسبة حضور الطالب في المقرر عن ٧٥% من مجموع محاضرات هذا المقرر ما لم يكن قد تغيب بعذر مقبول ويجوز حرمان الطالب من دخول امتحان المقرر الذي تقل فيه هذه النسبة وذلك بناءً على تقرير أستاذ المقرر واتخاذ الإجراءات الإدارية "بإنداز الطالب" مع موافقة مجلس القسم. وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً في ذلك المقرر.

مادة (١٨) امتحان غير مكتمل:

- إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي لمقرر يمكن ان يتقدم بعذر قهري يوافق عليه مجلس الكلية وفي هذه الحالة يحسب المقرر غير مكتمل (J) ((incomplete IC)).
- يمكن للطالب تسجيل المقرر امتحان فقط في الفصل التالي دون ان يحسب ساعاته في الحد الاقصى للتسجيل
- يرصد في سجله الأكاديمي "غيرمكتمل" (J) ((incomplete IC)) ولا يحسب ضمن المعدل الفصلي أو التراكمي إلا التقدير الذي يحصل عليه الطالب بعد استكمال متطلبات ذلك المقرر، وإذا مضى فصل دراسي واحد ولم يغير تقدير "غيرمكتمل" (J) ((incomplete IC)) في سجل الطالب لعدم استكمالته فيستبدل به تقدير راسب (هـ) ((Fail (F))) ويحسب ضمن المعدل الفصلي والتراكمي.
- يحتفظ الطالب بأعمال السنة الحاصل عليها ويعاد امتحانه في الامتحان العملي والشفوي والنهائي فقط
- ويحكم هذه الموافقة الاعتبارات التالية:
 ١. مدى التزام الطالب بنسبة الحضور المقرر.
 ٢. وفاء الطالب بالتكليفات والواجبات بحيث لا تقل درجات أعمال السنة للطالب عن ٦٠% من الدرجات المخصصة لأعمال السنة لهذا المقرر.

مادة (١٩) التقييم و التقديرات:

- نظام الساعات المعتمدة يعتمد على أن الوحدة الأساسية هي المقرر الدراسي وليس السنة ويكون نظام التقييم على أساس التقدير في كل مقرر دراسي بنظام النقاط والذي يحدد طبقاً للجدول التالي :

النقاط	التقدير (E)	التقدير (ع)	النسبة المئوية للدرجة
٤	A+	أ+	٩٥% فأكثر
٣,٧	A	أ	٩٥% - أقل من ٩٥%
٣,٣	B+	ب+	٨٥% - أقل من ٩٥%
٣	B	ب	٨٥% - أقل من ٨٥%
٢,٧	C+	ج+	٧٥% - أقل من ٨٥%
٢,٤	C	ج	٧٥% - أقل من ٧٥%
٢,٢	D+	د+	٦٥% - أقل من ٧٥%
٢	D	د	٦٥% - أقل من ٦٥%
صفر	F	هـ	أقل من ٦٥%

- يعتبر الطالب ناجحاً في مقرر إذا حصل على تقدير (د)D.
- يسمح للطالب إذا رسب في أحد المقررات أن يعيد التسجيل في نفس المقرر (رأسه و امتحاناً).
- يتم حساب مجموع نقاط المقرر على أساس حاصل ضرب عدد النقاط التي يحصل عليها الطالب في عدد الساعات المعتمدة للمقرر وذلك لأقرب رقم عشري.
- المعدل الفصلي للطالب (Grade Point Average - GPA) هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من مجموع نقاط في الفصل الدراسي، ويحسب على أساس حاصل قسمة مجموع النقاط للمقررات المسجلة في الفصل الدراسي على اجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقررات المسجلة في الفصل الدراسي وذلك لأقرب رقمين عشريين وذلك وفقاً للمعادلة الحسابية التالية:

$$\frac{\text{مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة}}{\text{مجموع الساعات المعتمدة للمقررات التي درسها الطالب في الفصل}} = \text{المعدل الفصلي}$$

- المعدل التراكمي للطالب (Cumulative Grade Point Average - CGPA) وهو يمثل متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال كل الفصول الدراسية التي درس بها، و يحسب بتطبيق نفس المعادلة السابقة لكل المقررات التي درسها الطالب.
- يتم حساب التقدير العام للطالب بناء على المعدل التراكمي طبقاً للجدول التالي:

المعدل التراكمي	التقدير العام	Standing
3.7 فأكثر	ممتاز	Excellent
3 إلى أقل من 3.7	جيد جداً	Very Good
٢,٤ إلى أقل من 3	جيد	Good
٢ إلى أقل من ٢,٤	مقبول	Pass
أقل من ٢	راسب	Fail

- المقرر الذي يحصل فيه الطالب على أقل من (د) (D) يتم اعتباره في متوسط النقاط، ولا يعتد به ضمن الساعات المعتمدة المقررة في الفصل الدراسي إلا إذا أعاده ونجح فيه فتحسب الأخيرة فقط.
- يمنح الطالب شهادة بتقديرات المقررات باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية وفقاً لطلبه.

مادة (٢٠) ضوابط الامتحانات:

- يكون الامتحان النهائي تحريراً في جميع المقررات ويجوز لمجلس الكلية بناءً على رأي الأقسام - الموافقة على عقد بعض الامتحانات التطبيقية والمعملية.
- يعقد الامتحان النهائي في نهاية كل فصل دراسي.
- النهاية العظمي لكل مقرر ١٠٠ درجة يخصص منها ٤٠ درجة لأعمال السنة و ٦٠ للامتحان النهائي وذلك وفقاً لتوصيف المقرر المعتمد من مجلس الكلية.
- يجوز للطالب أن يتقدم بطلب التماس لمراجعة درجته في المقرر الدراسي (مقابل رسوم تحدها الكلية) خلال المدة المعلن عنها.

مادة (٢١) الإشراف على المشاريع:

- بعد اجتياز الطالب ٥٠% من متطلبات الدبلوم على ان تحتوي على ٥٠% من متطلبات التخصص و يتم تسجيل وتحديد المشرف على المشروع.
- يقوم الطالب بتقديم المشروع من خلال سمينار ويعرض فيه الطالب مقترح المشروع .
- يمكن للطالب أن يتقدم الطالب لاي جهة لتمويل المشروع وان يكون في مجال التخصص.

مادة (٢٢) تشكيل لجان امتحان للمشاريع:

- يشكل مجلس القسم لجنة التحكيم والمناقشة على المشروع بموافقة مجلس الكلية من ثلاثة أعضاء أحدهم المشرف الرئيسي والعضوين الآخرين من بين اعضاء القسم ويمكن ان يكون احد الممتحنين من الخارج.

مادة (٢٣) رسوم الدراسة:

- يتم احتساب رسوم دراسية عن كل مقرر يتم التسجيل فيه ودفع الرسوم في المواعيد التي يتم الإعلان عنها بالكلية لكل فصل دراسي .
- يتم إلغاء قيد الطالب إدارياً في حالة عدم سداد الرسوم الدراسية المقرره خلال شهرين من بداية الفصل الدراسي دون الحاجة إلى إنذاره وذلك بالنسبة لفترة دراسة المقررات.

مادة (٢٤) قواعد تنظيمية:

- في حالة إقترح دبلومة جديدة يقوم مجلس القسم المختص بوضع القواعد المنظمة لهذا الدبلومة.

مادة (٢٥) النظام الكودى للمقررات

➤ تكود المقررات من ثلاث أقسام حسب المخطط التالي:

حروف	خانة المئات	خانة الاحاد
كود القسم	مستوي المقرر	رقم المقرر
Department code	Course level	Course no

حيث:

١. الرمز الكودى للقسم (Department code) كما يلي:

القسم	الكود باللغة العربية	الكود باللغة الإنجليزية
العلوم الاساسية	عام	BSC
علوم الحاسب	عح	CS
نظم المعلومات	نظم	INF

٢. خانة المئات تمثل مستوى المقرر (Course level)

مقررات ذات مستوى ٥٠٠	وهي ذات طبيعة تطبيقية تدرس لطلبة الدبلوم
----------------------	--

٣. خانة الاحاد تمثل رقم المقرر (Course no)

اولا: دبلومات المهنة:

القسم المسئول: قسم علوم الحاسب

➤ علوم الحاسب (مهنية) في احدى التخصصات التالية: ١ - "شبكات الحاسب" ٢ - "برمجة الويب" .

القسم المسئول : نظم المعلومات.

➤ نظم المعلومات (مهنية): دبلومة في "ادارة قواعد البيانات"

عدد الساعات المطلوبة للحصول على الدبلومة ٣٠ ساعة معتمدة.

مادة (٢٦) مقررات الدبلومات:

I: متطلبات عامة

كود المقرر	اسم المقرر	متطلب سابق	عدد الساعات المعتمدة	النظري	العملي
BSC 5٠1 عام ٥٠١	Mathematics رياضيات	--	2	٢	-
CS50١ ع ح ٥٠١	Basic of Computer Science اساسيات علوم الحاسب		٣	٢	٢
CS50٢ ع ح ٥٠٢	Programing 1 برمجة ١	--	٣	٢	٢
INF 50٣ نظم ٥٠٣	Software Engineering هندسة البرمجيات	--	٣	٢	٢
BSC502 ع ح ٥٠٢	Statistics and operation Research احصاء وبحوث العمليات	BSC 5٠1 عام ٥٠١	٢	٢	-
CS50٤ ع ح ٥٠٤	Programing 2 برمجة 2	CS50٢ ع ح ٥٠٢	٣	٢	٢
CS50٥ ع ح ٥٠٥	Selected Topics in Computer Science- موضوعات مختارة في علوم الحاسب-	CS502 ع ح ٥٠٢ CS50١ ع ح ٥٠١	٣	٢	٢
500	Project مشروع	--	٣	٢	٢

II: متطلبات تخصص الشبكات

العملي	النظري	عدد الساعات المعتمدة	متطلب سابق	اسم المقرر	كود المقرر
٢	٣	٤	--	Network 1 شبكات ١	CS 511 ع ح ٥١١
٢	٣	٤	CS 511 ع ح ٥١١	Network 2 شبكات 2	CS5١2 ع ح ٥١٢

III: متطلبات تخصص ادارة قواعد البيانات

العملي	النظري	عدد الساعات المعتمدة	متطلب سابق	اسم المقرر	كود المقرر
٢	٣	٤	--	Database 1 قواعد البيانات ١	INF 521 نظم ٥٢١
٢	٣	٤	INF 5٢1 نظم ٥٢١	Database 2 قواعد البيانات 2	INF 522 نظم ٥٢٢

IV: متطلبات تخصص برمجة الويب

العملي	النظري	عدد الساعات المعتمدة	متطلب سابق	اسم المقرر	كود المقرر
٢	٣	٤	--	Web Programing 1 برمجة ويب ١	CS 5٣1 ع ح ٥٣١
٢	٣	٤	CS 5٣1 ع ح ٥٣١	Web Programing 2 برمجة ويب 2	CS5٣2 ع ح ٥٣٢

محتويات المقررات :**BSC 5.1 :Mathematics**

Functions: range, domain, graphs, limits and continuity - Exponential and logarithmic functions - Trigonometric functions - Differentiation: rules of differentiation, higher order derivatives - Applications of differentiation: maxima and minima, curve sketching

عام ٥٠١ رياضيات:

الدوال: مجال، الرسوم البيانية، النهايات والاتصال - الدوال الأسية واللوغاريتمية - الدوال المثلثية - التفاضل: قواعد المشتقات ذات التفاضل الاعلى - تطبيقات التفاضل: القيم العظمى والصغرى، رسم المنحنيات.

CS 501: Introduction to Computer Science

Machine architecture - The human/machine interface: operating systems, algorithms, programming languages, software engineering - Data organization: data structures, File structures, Database structures - Artificial intelligence - Theory of computing. Computer Applications

ع ٥٠١ اساسيات علوم الحاسب :

تعريف بعلم الحاسب من ببناء الحاسب ونظم التشغيل-الخوارزميات-لغات البرمجة-هندسة البرمجيات-تنظيم البيانات-وهياكل البيانات وهياكل الملفات والذكاء الاصطناعي ونظرية الحاسبات وبرامج الحاسب.

CS 502 Programming 1

Software engineering concepts and software life cycle - Operating system functions - Basic program control structures - Algorithms and flowcharts -Computer memory organization - Compilation and linking - Introduction to program structure and syntax using C⁺⁺ - Data types and ranges - Simple I/O - Loop control structures - Arrays - Procedures and functions- File –String.

ع ٥٠٢ برمجة ١ :

التعريف بهندسة البرمجيات ومراحل انشاء البرمجيات وكيفية انشاء الخوارزميات وخرائط التدفق وكيفية تنظيم استخدام الذاكرة وكيفية التعامل مع لغة ++C و انواع البيانات وادخال و اخراج البيانات وكذلك استخدام التكرار والمصفوفات و التعامل مع الملفات والنصوص.

INF 503 Software Engineering

Overview of software engineering, software requirement: requirement engineering processes, system models, software prototyping. Design: architecture design, distributed system architecture, object oriented design, user interface design.

نظم ٥٠٣ هندسة البرمجيات:
مقدمة عن هندسة البرمجيات ومراحل تصميم البرمجيات وانشاء النسخ الاولية للبرمجيات والتعامل مع الانظمة
المزعة وتصميم برامجيات المعتمدة على البرمجة الشينية

BSC 504 Statistics and operation Research

Probability as a mathematical system - Random variables and their distribution - Limit theorems - Statistical inference . Integer programming - Project scheduling by PERT-CPM - Dynamic programming - Stochastic models - Forecasting - Queuing models - Inventory systems - Markov processes.

عام ٥٠٤ احصاء وبحوث عمليات:
الاحتمالات كنظام رياضي - المتغيرات العشوائية وتوزيعها - النظريات حد - الاستدلال الإحصائي. برمجة صحيحة -
جدولة المشروع من قبل بيرت-CPM - البرمجة الديناميكية - نماذج العشوائية - التنبؤ - وضع قائمة الانتظار نماذج
- نظم الجرد - عمليات ماركوف.

CS50٤ Programming 2

Built-in data structures. Stacks, queues, linked lists, and tree structures.Sorting algorithms, searching algorithms and hashing. Abstract data types (ADT).
Object-oriented programming: data abstraction, encapsulation, classes, objects, templates, operator overloading, function overloading, inheritance, polymorphism, exception handling, and streams.

عج ٥٠٤ برمجة ٢ :
يقدم هذا المقرر طرق البرمجة المختلفه من نظام Stacks, queues, linked lists وكذلك الانظمة الشجرية
وطرق ترتيب البيانات وايضا اساليب البرمجة الشينية

CS50٥ Selected Topics in Computer Science-1

Topics which are not included in the curriculum and seems to be needed should be suggested as an elective course by the CS Department and approved by the Faculty Council and listed under this course number.

عج ٥٠٥ موضوعات مختارة فى علوم الحاسب
يقدم هذا المقرر احدث المقررات مجال علوم الحاسب ويختارة القسم المختص

CS500 Project

Student will select one of the projects proposed by the department, the student should do analysis, design, and implementation.

عج ٥٠٠ المشروع:
يختار الطالب احد المشروعات المقترحة من القسم حيث يقوم الطالب بتنفيذها ابتداء من التحليل ثم التصميم حتى التطبيق.

CS511 Network 1

Network definition, components, and types, Using network protocol models to explain the layers of communications in data networks, Application layer functions and protocols
Analyze the operations and feature of the transport and network layer protocols and services,

Design, calculate, and apply subnet masks and addresses, Build a simple Ethernet network using routers and switches, Employ basic cabling and network designs to connect devices, Introduction to basic router and switch configuration and verification

ع ٥١١ شبكات الحاسب (١)

تعريف شبكة والمكونات وأنواع، وباستخدام نماذج بروتوكول الشبكة لشرح طبقات من الاتصالات في شبكات البيانات، وظائف طبقة التطبيقات والبروتوكولات تحليل العمليات وميزة النقل وطبقة الشبكة والبروتوكولات والخدمات، وتصميم، وحساب، وتطبيق أقنعة الشبكة الفرعية و عناوين، وبناء شبكة الانترنت بسيطة باستخدام أجهزة التوجيه والمحولات والكابلات وتوظيف شبكة التصاميم الأساسية لربط الأجهزة، مقدمة لجهاز التوجيه الأساسي والتكوين التبديل والتحقق

CS 512 Network 2

Study the role of the router to direct traffic through computer networks, Routing table components, Differences between static and dynamic routing, Apply, verify and troubleshoot static routing, Classification of dynamic routing protocols, Study of simple routing protocols like RIP v1 and RIP v2, Identify the characteristics of distance vector routing protocols, Study advanced distance vector routing protocols like EIGRP , Study advanced link state routing protocols like OSPF, wireless network, network security

ع ٥١٢ شبكات الحاسب (٢):

دراسة دور الموجه لتوجيه حركة المرور من خلال شبكات الحاسوب، مكونات جدول التوجيه، الاختلافات بين التوجيه والدينامية، وتطبيق والتحقق منها واستكشاف التوجيه الثابت، تصنيف بروتوكولات التوجيه الديناميكي، دراسة بروتوكولات التوجيه بسيطة مثل V1 RIP و V2 RIP، التعرف على خصائص بروتوكولات التوجيه متجه المسافات، دراسة مسافة متقدمة بروتوكولات توجيه متجه مثل EIGRP، دراسة متقدمة بروتوكولات التوجيه حالة الارتباط مثل OSPF

INF 521 Database 1

Review of basic concepts - Functions and components of DBMSs - Environment - Database generations - normalization – Interrogation - Update - ERD-Data model – SQL.

نظم ٥٢١ قواعد البيانات (١):

عرض اهم خصائص قواعد البيانات واجيالها وكيفية تصميمها وكذلك التعامل مع لغة الاستعلامات

INF 522 Database 2

DBMS Design, Database Administration Tasks, Indexing, Security, Performance Tuning, backup and Recovery, use of MapReduce., on-line analytical processing (OLAP), JSON, and emerging NoSQL systems. Cloud Database.

نظم ٥٢٢ قواعد البيانات (٢):

تصميم قواعد البيانات وفهرستها وكذلك التعامل مع سبل تامينها وضمان حسن اداؤها وكذلك طرق الاحتفاظ بنسخ اجتياضية وصول اى نظام قواعد البيانات السحابية

CS 531Web Programing 1

Hypertext markup language as html5, client side script as java script

عج ٥٣١ برمجة الويب (١) :
طرق التعامل لغات برمجة الويب من java script وhtml5,

CS 532 Web Programing 2

Extensible markup language server side script as PHP, Asp, JSP. Dealing with Database

عج ٥٣٢ برمجة الويب (٢) :
طرق التعامل لغات برمجة الويب من PHP, Asp, JSP

ثانيا: دبلومة علوم البيانات Data Science

٢,١ مقدمة

بشكل عام، يزداد مع مرور الزمن بوتيرة متضاعفة الطلب على أساليب تقنية متقدمة و فاعلة لاكتشاف المعرفة (Knowledge Discovery) هذا مرجعه الى الاسباب التالية -:

- زيادة عدد مستخدمي الويب و استمرار ارتفاع معدلات تفاعلهم
- انتشار استخدام الشبكات الاجتماعية و المعلوماتية
- نجاح التقنيات فى معالجة المشاكل الناتجة من إمكانية تخزين كم هائل من البيانات،
- بشكل خاص، لى تكسب مؤسسات الاعمال و الصناعة التنافس بين نظريتها فى السوق، فهى حاجة الى لأخذ القرارات الذكية فى الوقت المناسب. هذا يتطلب تحويل الكم الهائل من البيانات التى لديها- على سبيل المثال بيانات المستهلكين - الى معارف.

٢,٢ أهداف الدبلومة

الدبلومة تمكن الدارس من الاستخدام الامثل لأساليب و خوارزميات استخراج المعلومات من مجموعات البيانات ذات الحجم الهائل و ايضا شبكة الويب و الشبكات الاجتماعية و المستودعات الكبيرة للوثائق. فمن ناحية، الدبلومة تزيد من فرص العمل لدى الدارسين حديثي التخرج. و من ناحية أخرى، فالدبلومة تأخذ الدارسين العاملين - مثل مهندسي البرمجيات، الإحصائيين، واضعى نماذج التوقع، مخططى برامج التسويق، محترفي تحليل البيانات و منقبي الاحجام الكبيرة من البيانات الخام- إلى مستوى معرفى أعلى فى حياتهم المهنية مما يكسبهم مهارت تجعل مؤسساتهم ذات ميزات و قدرات تنافسية أعلى من نظيرتها .

نوع الدبلومة: علوم الحاسب في (تخصصية) "معالجة البيانات الكبيرة".

القسم المسئول: قسم علوم الحاسب

عدد الساعات المعتمدة للتخرج: 30 ساعة معتمدة.

مادة (٢٧) مقررات الدبلومة:

- المقررات الاجبارية : 21 ساعة معتمدة و هي كالتالي:

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة	النظري	العملي
INF 530	Advanced Database Management Systems	3	2	2
CS540	Mining Massive Data Sets	3	2	2
INF531	Social and Information Networks	3	2	2
INF 532	Information Retrieval and Web Search	3	2	2
BSC٥٠٤	Basic of Scientific Research	2	1	2
CS541	Big Data Management	3	2	2
INF ٥٠٠	Project in Data Science	4	3	2

المقررات الاختيارية: 9 ساعات معتمدة من المقررات التالية:

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة	النظري	العملي
CS542	Large-Scale Machine Learning	3	2	2
CS543	Advanced Cloud Computing	3	2	2
CS544	Data Visualization	3	2	2
CS545	Advanced Distributed Computing	3	2	2

2	2	3	Selected Topics 1	CS546
2	2	3	Selected Topics 2	CS547

محتويات المقررات الدراسية:

INF 530 Advanced Database Management Systems

Approaches for managing large volumes of data e.g., use of MapReduce. Many additional key database topics from the design and application-building perspective are also covered: indexes, views, transactions, authorization, integrity constraints, triggers, on-line analytical processing (OLAP), JSON, and emerging NoSQL systems.

نظم ٥٣٠ نظم إدارة قواعد البيانات المتقدمة

يقدم هذا المقرر طريقة التعامل مع الاحجام الكبيرة من البيانات باستخدام خرائط الحد وكذلك طرق فهرسة البيانات والتكامل فيما بينها والتعامل مع البيانات وكذلك تحليل البيانات باستخدام نظام NoSQL

CS 540 Advanced Data Mining

Uses of data mining, advanced data mining algorithms, associative and sequential patterns, data clustering, Market basket analysis, and data cleaning

عج ٥٤٠ تنقيب البيانات المتقدم:

يقدم هذا المقرر الخوارزميات المتقدمة للتنقيب عن البيانات بجميع مراحلها ابتداء من تنقية البيانات الى تحليلها

CS 531 Social and Information Networks

Social networks overview.Example social network platforms.Structure of social network graphs.Social network analysis.

عج ٥٣١ الشبكات الاجتماعية و المعلوماتية:

كيفية التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي وتحليلها.

INF 532 Information Retrieval and Web Search

Documents, electronic publishing, markup, and markup languages.Tries, inverted files, PAT trees, signature files, indexing. Morphological analysis, stemming, phrases, stop lists. Term frequency distributions, uncertainty, fuzziness, weighting. Vector space, probabilistic, logical, and advanced models. Information needs, relevance, evaluation, effectiveness. Thesauri, ontologies, classification and categorization, metadata.Bibliographic information, bibliometrics, citations. Routing and (community) filtering.

نظم ٥٣٢ أسترجاع المعلومات و بحث الويب:

وثائق النشر الإلكتروني، العلامات، ملفات مقلوبة، وأشجار PAT، ملفات التوقيع والفهرسة. التحليل الصرفي، النابعة، والعبارات، والتوقف عن القوائم. توزيعات تردد المدى، وعدم اليقين، ضبابي، الترجيح. الفضاء ناقلات، احتمالية ومنطقية، ونماذج متقدمة. الاحتياجات من المعلومات وأهميتها والتقييم وفعالية. الموسوعات وتجميعات والتصنيف والتصنيف والمعلومات Bibliographic، metadata، bibliometrics، الاستشهادات. التوجيه و (المجتمع) التصفية

CS 541 Big Data Management

Definition of "Big Data"? , The dimensions of Big Data. Scaling problems. HDFS and the Hadoop ecosystem. The basics of HDFS, MapReduce and Hadoop cluster. Writing MapReduce programs to answer questions about data. Hive , Hbase, Pig, MapReduce design patterns.

ع ٥٤١ ادارة البيانات الكبيرة:

يقدم هذا المقرر البيانات الكبيرة والتعامل مع أنظمة تخزين البيانات الموزعة وكيفية كتابة البرامج بطريقة خرائط الحد والتعامل مع Hive , Hbase, Pig و Hadoop

INF 500 Project in Data Science

Student will select one of the projects proposed by the department. Projects should address applied problems in data Science.

نظم ٥٠٠ المشروع:

يقدم الطالب مشروع من خلال القسم العلمي في علوم البيانات الكبيرة.

CS 542 Large-Scale Machine Learning

Application of Machine Learning algorithms to data mining of massive data sets.

ع ٥٤٢ تعلم الآلة على مدي واسع

يقدم هذا المقرر تطبيقات وخوارزميات تعلم الآلات والتنقيب على البيانات في البيانات الكبيره

CS 543 Advanced Cloud Computing

the transition from a Classic Data Center environment to Virtual Data Center in your journey to the Cloud, virtualization at each layer – compute, storage, network, desktop, and application – along with business continuity in a VDC environment. Cloud computing basics, infrastructure components, service management activities, security concerns, and considerations for Cloud adoption.

ع ٥٤٢ الحوسبة السحابية المتقدمة:

يقدم هذا المقرر التحول من مراكز البيانات التقليدية الى مراكز البيانات التخيلية ومن ثم الانتقال الى نظام الحوسبة ويدرس هذا المقرر تحويل وسائط التخزين والشبكات والتطبيقات الى انظمة الحوسبة السحابية ويدرس ايضا هذا النظام اساسيات الحوسبة السحابية والبنية الاساسية لها وادارة الخدمات وتامين البيانات على نظام الحوسبة السحابية

CS 544 Data Visualization

Principles of data visualization. Graphing and visualization algorithms. Image processing techniques. Scalability concerns

عج ٥٤٤ تبصير البيانات:

يقدم هذا المقرر اساسيات تبصير البيانات ويهتم بالخوارزميات تبصير البيانات و تقنيات معالجة الصور.

CS 545 Advanced Distributed Computing

This module provides students with a deeper understanding of distributed systems. In particular focus on the principles, techniques, and practices relevant to the design and implementation of such systems. The module takes a systems-oriented view of distributed systems, concentrating on infrastructure software and providing hands-on experience implementing distributed systems.

عج ٥٤٥ الحساسبات الموزعة المتقدمة:

يعتمد هذا المقرر على فهم عميق للانظمة الموزعة ويهتم بالاساسيات والمفاهيم والطرق لتصميم وتطبيق الانظمة الموزعة معتمدة على البنية الاساسية للبرمجيات ويقدم خبرات في تطبيق الانظمة الموزعة

CS 546 Selected Topics ١

موضوعات مختارة ١

It is an introductory course into the open and hot research areas of both data mining and big data. The selected topics in this course will be chosen by the board of the Faculty of Computers and Information, Fayoum University.

عج ٥٤٦ موضوعات مختارة ١:

يقدم هذا المقرر احدث المقررات طبقا اهم نقاط البحث الحديثه في مجال التنقيب على البيانات والبيانات الكبيرة ويختارة القسم المختص

CS 547 Selected Topics 2

موضوعات مختارة 2

It is an introductory course into the open and hot research areas of both data mining and big data. The selected topics in this course will be chosen by the board of the Faculty of Computers and Information, Fayoum University

عج ٥٤٧ موضوعات مختارة ٢:

يقدم هذا المقرر احدث المقررات طبقا لاهم نقاط البحث الحديثه في مجال التنقيب على البيانات والبيانات الكبيرة ويختارة القسم المختص.