



مقترح لدبلومة تحليل حوسبة الاعمال المتقدمة

---

## Advanced Diploma of Computing in Business Analytics

---

تهدف الدبلومة إلى تأهيل المتخصصين في مجال نظم المعلومات وعلوم الحاسب لدراسة حوسبة الأعمال الإدارية وذلك بربط خلفياتهم العلمية بالأساليب والتقنيات الخاصة بالأعمال الإدارية و تحليلها باستخدام الحوسبة الحسابية لخلق منتجات برمجيات

ناجحة



## محتويات المقترح

- أولاً: أهداف الدبلومة ..... ٢
- ثانياً: القوتعد العامة للدبلومة ..... ٣
- ثالثاً: مقترح إسترشادى بجداول دراسية للدبلومة موزعة بها المواد على الفصول الدراسية الثلاثة بعام دراسى واحد ..... ٩
- رابعاً: جدول الدرجات للمواد الدراسية الإجبارية و الإختيارية ..... ١٠
- خامساً: وصفا مختصرا للمواد الدراسية الإجبارية و الإختيارية ..... ١٠

## أولاً: أهداف الدبلومة



تهدف الدبلومة إلى تأهيل المتخصصين في مجال نظم المعلومات و علوم الحاسب لدراسة حوسبة الأعمال الإدارية وذلك بربط خلفياتهم العلمية بالأساليب والتقنيات الخاصة بالأعمال الإدارية و تحليلها باستخدام الحوسبة الحسابة cloud computing لخلق منتجات برمجيات ناجحة . حيث تؤهل الدبلومة مجموعات الدارسين للعمل و البحوث في مجال تكنولوجيا المعلومات في مجال الحاسبات و المعلومات تحت إشراف أساتذة الكلية بقسم نظم المعلومات - ليصبح الخريجون في نهاية الدبلومة قادرين علي:-

- شغل وظائف متميزة في الهيئات والشركات
- تأسيس شركات صغيرة لانتاج برمجيات ووضع حلول لميكنة المؤسسات المختلفة الحيوية لغير المتخصصين
- سد إحتياجات الأعمال التخصصية المرتبطة بالحوسبة الحسابة و تحليل العمال.
- تقديم الإستشارات للهيئات والشركات في مجالات الحاسبات و نظم المعلومات.
- إتمام البحوث المختلفة المرتبطة بمجالات الحوسبة و تحليل الأعمال.
- تأسيس شركات صغيرة لانتاج برمجيات ووضع حلول لميكنة المؤسسات المختلفة

## ثانيا: القواعد العامة للدبلومة

### مادة (١): شروط لتسجيل الطالب بالدبلومة:

بالإضافة إلى الشروط و الأحكام العامة الواردة بلائحة كلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس للدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة بشأن متطلبات تسجيل الطلاب للدبلومات ، تراعى الشروط الآتية:

١. أن يكون حاصلأ على درجة بكالوريوس في الحاسبات و المعلومات (أو بكالوريوس هندسة حاسبات) من إحدى الجامعات المصرية أو على درجة معادلة لها من معهد علمي آخر معترف به من المجلس الأعلى للجامعات، كما يجوز قبول خريجي البرامج الجديدة التابعة لكليات الحاسبات و المعلومات من إحدى الجامعات المصرية أو على درجة معادلة لها من معهد علمي آخر معترف به من المجلس الأعلى للجامعات وبعد إجرائه للمقابلة الشخصية المنظمة من قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس.
٢. الحصول علي شهادة إتقان اللغة الانجليزية بمجموع لا يقل عن ٤٠٠ درجة و شرط الحصول عليها من داخل جامعة عين شمس أو الجهات المعتمدة أو شهادة ايلتس التي يمنحها المركز الثقافي البريطاني على أن يتم تصديق الشهادات من كلية الألسن بجامعة عين شمس. يمكن منح فترة سماح للحصول على شهادة إتقان اللغة الانجليزية خلال الستة شهور الأولى من الدراسة.
٣. بالنسبة للمعاهد الخاصة، يقبل الطلاب من التخصصات المناظرة لما ورد سابقا فقط في حالة وجود معادلة من المجلس الاعلي للجامعات التي تفيد معادلة شهاداتهم بإحدى الكليات المصرية الموضحة سابقا.



٤. بالنسبة لأي مؤهل تم الحصول عليه من خارج جمهورية العربية ، يقبل الطلاب من التخصصات المناظرة فقط في حالة وجود معادلة من المجلس الاعلي للجامعات التي تفيد معادلة شهاداتهم بإحدى الكليات المصرية الموضحة سابقا.

### شروط أخرى لقبول الطلاب الوافدين بالدبلومة

بالإضافة إلى الشروط و الأحكام العامة الواردة بلائحة كلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس للدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة بشأن متطلبات تسجيل الطلاب للدبلومات و كذلك الشروط المنصوصة بلائحة دبلومة المعلوماتية الحيوية الأساسية يراعى إستيفاء النماذج والإستمارات الآتية :-

١. إستمارة استطلاع رأي الأمن وعددها ٣.
٢. إستمارة بيانات الإلتحاق وعددها ٣.
٣. صورة ضوئية لجواز السفر بالكامل.
٤. خطاب سفارة الطالب الوافد يفيد الموافقة.
٥. الشهادة الصحية.

### مادة (٢): مواعيد التسجيل للفصل الدراسي ونظام الدراسة

- يبدأ التسجيل للدبلومة بالفصل الدراسي الأول (الخريف). و يتم التسجيل للفصل الدراسي خلال شهر وحتى أسبوعين قبل بدء أى فصل دراسي بعد استيفاء شروط التسجيل ودفع الرسوم المقررة، ولا بد ان يكون التسجيل كتابيا (او الكترونيا) في استمارة مخصصة مصحوب بتوقيع الطالب والمشراف الاكاديمي.
- يقسم العام الدراسي إلى ثلاثة فصول دراسية (الفصل الدراسي الأول -الخريف- و الفصل الدراسي الثاني -الربيعي- و فصلا دراسيا صيفيا).
- توزع المواد المطلوبة للتخرج على مدار فصلين دراسيين على الأقل .
- عدد الساعات المطلوبة للتخرج ٢١ ساعة معتمدة.
- العبء الدراسي للطالب هو عدد الساعات المعتمدة التي يسجل فيها الطالب في الفصل الدراسي الواحد بحد أقصى ١٢ معتمدة، ويستثنى من ذلك الفصل الدراسي الصيفي
- يكون العبء الدراسي للطالب في الفصل الدراسي الصيفي بحد أقصى ٦ ساعات معتمدة.

### مادة (٣): الحذف والإضافة للمقررات و الانسحاب من التسجيل في المقررات

-يحدد القسم لكل طالب مرشداً أكاديميا من بين أعضاء هيئة التدريس لتقديم النصح والارشاد له خلال فترة دراسته.



- يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمي أن يحذف أو يضيف مقررا أو أكثر حتى نهاية الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي الأول أو الفصل الدراسي الثاني (وحتى نهاية الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي) وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسي للطالب وفقا للمادة (٣)
- لا بد ان يكون الحذف والإضافة كتابيا في استمارة مخصصة مصحوبة بتوقيع الطالب و المشرف الاكاديمي.
- يجوز للطالب الانسحاب من التسجيل في مقرر وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي خلال الستة اسابيع الأولى من بدء الدراسة (وخلال الثلاثة أسابيع الأولى من بدء الفصل الدراسي الصيفي) وألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب. ولا يعتبر الطالب راسبا في هذا المقرر ويحصل على تقدير "منسحب بنجاح WS".
- أما اذا انسحب الطالب بعد المدة المحددة او بعد تجاوز نسبة الغياب فيحصل على تقدير "منسحب برسوب WF".

#### مادة (٤):مدة الأمتحان و عدد أوراقه

- تعقد الإمتحانات النظرية و الشفوية و العملية الخاصة بالدبلومة بكلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس.
- الإمتحانات الشفوية و العملية تعقد تحت إشراف لجنة يشكلها قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس وذلك على أن يكون عضو هيئة التدريس المحاضر عضوا بهذه اللجان.
- الإمتحانات النظرية النهائية إمتحانات مكتوبة وتكون ورقو واحدة يقوم عضو هيئة التدريس المحاضر لكل مادة بإعدادها و تصحيحها وتسليم نموذج منها إلى السيد رئيس قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات و المعلومات بجامعة عين شمس وكذا نمودجا للإجابة وتوزيع الدرجات.
- زمن الإمتحان المسموح به للمادة مساوى لوزن ساعاتها المعتمدة. مثلا: لو أن إحدى المواد لها وزن ثلاثة ساعات معتمدة يكون زمن الإمتحان النظرى النهائى ثلاثة ساعات.

#### مادة (٥): التقييم والتقديرات

- تقدر الدرجات التى يحصل عليها الطالب فى كل مقرر دراسى الى نقاط على الوجه التالى :

التقدير	النقاط	النسبة	التقدير
A	٤	اكبر من ٩٠%	ممتاز
A-	٣,٦٧	اكبر من ٨٥% إلى ٩٠%	
B+	٣,٣٣	اكبر من ٨٠% إلى ٨٥%	جيد جدا
B	٣,٠	اكبر من ٧٥% إلى ٨٠%	



B-	٢,٦٧	اكبر من ٧٠% إلى ٧٥%	جيد
C+	٢,٣٣	اكبر من ٦٥% إلى ٧٠%	
C	٢,٠	اكبر من ٦٢% إلى ٦٥%	مقبول
C-	١,٦٧	اكبر من ٦٠% إلى ٦٢%	
F(FAIL)	٠	اقل من ٦٠%	راسب
WF	٠	-	منسحب برسوب
WS	-	-	منسحب بنجاح
DN	٠	-	محروم
IC	-	-	غير مكتمل

-يتم حساب المعدل الفصلى ( Grade Point Average - GPA ) ( وهو يمثل متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط فى الفصل الدراسى الواحد ) كما يلى :

$$\text{المعدل الفصلى} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة}}{\text{مجموع الساعات المعتمدة للمقررات التى درسها الطالب فى الفصل}}$$

ويقرب الناتج الى رقمين عشريين فقط .

-يتم حساب المعدل التراكمى للطالب (Cumulative Grade Point Average – CGPA) (وهو يمثل متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال كل الفصول الدراسية التى درس بها ) بتطبيق نفس المعادلة السابقة لكل المقررات التى درسها الطالب .

### مادة (٦) : الرسوب فى مقرر و وقف التسجيل

- لايعتبر الطالب ناجحا فى أى مقرر الا إذا حصل على تقدير (C+) على الاقل.
- يحق للطالب اعادة التسجيل فى اى مقرر رسب فيه ( او كان محروم منه ) مرة ثانية ومرة ثالثة مع حصوله على تقدير (C+) فقط فى حاله نجاحه بغض النظر عن التقدير الفعلى الذى حصل عليه .



- فى حالة رسوب الطالب فى مقرر ثلاثة مرات لا يحق للطالب تسجيل هذا المقرر مرة اخرى. اذا كان هذا المقرر اجباريا يتم الغاء تسجيل الطالب نهائيا.
- اذا أتم الطالب جميع الاعمال الفصلية لمقرر دراسى وتخلف عن دخول الامتحان النهائى لهذا المقرر ثم تقدم بعذر يقبله مجلس الكلية وذلك خلال أسبوع على الاكثر من إجراء الامتحان النهائى يحسب له تقدير "غير مكتمل IC" فى هذا المقرر بشرط أن يكون حاصله على ٦٠% على الاقل من درجات الاعمال الفصلية والا يكون قد تم حرمانه من دخول الامتحان النهائى. وفى هذه الحالة يتاح للطالب فرصة أداء الامتحان النهائى فى فصل لاحق ويعدل تقدير الطالب حسب التقدير الذى يحصل عليه.
- يجوز للطالب التقدم بطلب لوقف تسجيله بالكلية وذلك بعد قضائه فصلا دراسيا واحدا على الاقل بشرط موافقة مجلس الكلية. وفى حالة الموافقة تؤجل الدراسة للطالب لمدة لاتزيد عن فصلين دراسيين متتاليين او ثلاثة فصول دراسية متفرقة. فاذا زادت مدة انقطاعه عن الدراسة على ذلك ألغى تسجيله نهائيا ولايقبل بعد ذلك الا كطالب مستجد اذا توافرت فيه الشروط اللازمة لذلك.

### مادة (7) : المواظبة و نظام الاستماع

- الحد المسموح به لغياب الطالب بدون عذر مقبول هو ١٥% من مجموع ساعات المقرر وفى حالة تجاوز هذه النسبة يخطر أستاذ المقرر كتابيا ادارة شؤون الدراسات العليا لتوجيه الإنذار الأول للطالب واذا بلغت نسبة غياب الطالب ٢٥% يوجه له الإنذار الثانى والاخير كتابيا.
- اذا زادت نسبة غياب الطالب عن ٢٥% فى المقرر وكان غياب الطالب بدون عذر يقبله مجلس الكلية يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائى ويسجل له تقدير "محروم DN" وتحسب له عدد نقاط (صفر) فى هذا المقرر. يصدر وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث القرار بالحرمان ويعرض على مجلس الكلية.
- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص بأن يقبل طلاب من الكلية أو من الكليات أو جامعات أخرى كمستمعين لبعض المقررات بالكلية وفقا لقواعد ورسوم يحددها المجلس وتمنح الكلية إفادة بحضور هذه المقررات ولايتبع ذلك منح أى درجة جامعية.

### مادة (8): الإشراف ومتابعة وتقييم ومناقشة مشروع التخرج

المشروع ممتد فى الفصل الدراسى الاول و الثانى و يتم تكوين فريق عمل من طلاب الدبلوم للعمل فى مشروع تطبيقي تحت اشراف عضو من اعضاء هيئة تدريس الكلية. يتم لقاء دوري بين المشرف وفريق العمل. فى نهاية الفصل الدراسى، يقدم فريق العمل عرض للمشروع امام لجنة من اعضاء هيئة تدريس بالكلية أو محكمين خارجيين حيث تقوم اللجنة و المشرف مجتمعين بعملية التقييم للمشروع



## مادة (9): متطلبات التخرج

### بيان الساعات المطلوبة للتخرج

#### - عدد ساعات المقررات الإلزامية

١٢ ساعة (٣ ساعات معتمدة للمقرر) وهي كالتالي:

١- الحوسبة الحاسوبية (core) INFBA211. Cloud Computing

٢- تحليل الأعمال (core) INFBA212. Business Analytic

٣- مشروع تخرج (core) INFBA213. Graduation Project

#### - عدد ساعات المقررات الاختيارية

٩ ساعة (٣ ساعات معتمدة للمقرر) من المواد الآتية:

١- تبصير البيانات INFBA221. Data Visualization

٢- استرجاع المعلومات الذكية INFBA223. Intelligent Information Retrieval

٣- نظم معلومات الوسائط المتعددة INFBA222. Multimedia information system

٤- التحليلات السحابية INFBA224. Cloud based Analytics

٤- المعماريات المبنية على الخدمات INFBA225. Service Oriented Architecture

٦- أمان البيانات INFBA226. Data Privacy and Security

٧- نظم المعلومات الجغرافية INFBA227. GIS and Spatial Database

٨- هندسة البرمجيات المتقدمة INFBA228. Advanced Software Engineering

٩- هندسة الشبكة INFBA229. Web Engineering

١٠- برمجيات الاختبار و ضمان الجودة INFBA230. Software Testing and Quality Assurance

١١- موضوعات مختارة INF231. Selected Topics





## ثالثا: مقترح إسترشادى بجداول دراسية للدبلومة موزعة بها المواد على الفصول الدراسية الثلاثة بعام دراسى واحد

### الفصل الدراسي الأول - الخريفي-

COURSE TITLE	النهاية العظمى للدرجات		ساعات معتمدة	اسم المقرر
	أعمال سنة	نظري		
INFBA211. Cloud Computing	٢٥	٧٥	٣	الحوسبة الحاسوبية (اجبارى)
INFBA225. Service Oriented Architecture	٢٥	٧٥	٣	المعماريات المبنية على الخدمات
INFBA213. Project	-	٥٠	٣	مشروع
-			٩	مجموع الساعات المعتمدة

### الفصل الدراسي الثاني - الربيعي-

COURSE TITLE	النهاية العظمى للدرجات		ساعات معتمدة	اسم المقرر
	أعمال سنة	نظري		
INFBA212. Business Analytics	٢٥	٦٥	٣	تحليل الأعمال (اجبارى)
INFBA213. Project	-	٥٠	٣	مشروع
			٦	مجموع الساعات المعتمدة

### الفصل الدراسي الصيفي

COURSE TITLE	النهاية العظمى للدرجات		ساعات معتمدة	اسم المقرر
	أعمال سنة	نظري		
INFBA226. Data Privacy and Security	٢٥	٧٥	٣	أمان البيانات
INFBA228. Advanced Software Engineering	٢٥	٧٥	٣	هندسة البرمجيات المتقدمة
			٦	مجموع الساعات المعتمدة



## رابعاً: جدول الدرجات للمواد الدراسية الإلجارية و الإلختيارية الواردة مسبقاً

المتطلب السابق	عدد أوراق الإمتحان	عدد الساعات المعتمدة	النهاية العظمى للدرجات		كود المادة و اسمها
			نظري	أعمال سنة	
-	١	3	75	25	١- الحوسبة الحسابية INFBA211. Cloud Computing (core)
-	١	3	75	25	٢- تحليل الأعمال INFBA212. Business Analytic (core)
-	١	3	75	25	٣- مشروع INFBA213. Graduation Project(core )
-	١	3	75	25	٤- تبصير البيانات INFBA221. Data Visualization
INFBA222	١	3	75	25	٥- استرجاع المعلومات الذكية INFBA223 Intelligent Information Retrieval
-	١	3	75	25	٦- نظم معلومات الوسائط المتعددة INFBA222. Multimedia information system
INFBA211	١	3	75	25	٧- التحليلات الحسابية INFBA224. Cloud based Analytics
-	١	3	75	25	٨- المعماريات المبينة على الخدمات Service Oriented Architecture INFBA225.
-	١	3	75	25	٦- أمان البيانات INFBA226. Data Privacy and Security
-	١	3	75	25	١٠- نظم المعلومات الجغرافية INFBA227. GIS and Spatial Database
-	١	3	75	25	١١- هندسة البرمجيات المتقدمة Advanced Software Engineering INFBA228.
INFBA228	١	3	75	25	١٢- هندسة الشبكة INFBA229. Web Engineering
-	١	3	75	25	١٣- برمجيات الإلختيار و ضمان الجودة Software Testing and Quality INFBA230. Assurance
-	١	3	75	25	٤- موضوعات مختارة INF231. Selected Topics

### The Required Courses:

#### **INFBA211. Cloud Computing**

This module covers cloud computing, a paradigm of dynamically scalable and often virtualized resources and services which are provided over the Internet. It introduces the concept and business case of cloud computing and compares it with previous computing models. It proceed to explain cloud computing characteristics, components and architecture followed by different cloud computing models as well as cloud application development concepts. The module concludes with topics on cloud computing security and standards and governance.

**Text book example: Cloud Computing and SOA Convergence in Your Enterprise: A Step-by-Step Guide David S. Linthicum Addison-Wesley Professional; 1 edition (October 9, 2009) ISBN-10: 0136009220**



## **INFBA212. Business Analytics**

This module introduces the concept and technologies such as Extract, Transform and Load, Data Warehouse, OLAP, Data Mining and Web Mining related to Business Intelligence. The students will be exposed to the use of Business Intelligence software tools to acquire, cleanse, enhance, and transform data into useful information for analysis and better business decision making.

**Text book example: Business Analysis:Best Practices for Success,Steven Blais,Wiley 2011  
ISBN1118161602,**

### **The Elective Courses**

## **INFBA221. Data Visualization**

This module covers the theories of visual representation of data as well as the various visualization techniques for effective communication of information through graphical means. Topics include information presentation, information graphics, thematic map, statistic graphics, information representation, graphic design, visualization algorithms, visual representation and interaction techniques

**Text book example: Readings in Information Visualization: Using Vision to Think, Stuart K. Card, Jock Mackinlay (Editor), Ben Shneiderman, ISBN-10: 1558605339**

## **INFBA223. Intelligent Information Retrieval**

This module will examine the design, implementation, and evaluation of information retrieval systems, such as Web search engines, as well as new and emerging technologies to build the next generation of intelligent and personalized search tools and Web information systems. The Information Retrieval core components of the course include statistical characteristics of text, representation of information needs and documents, several important retrieval models (Boolean, vector space, probabilistic, inference net, language modeling, link analysis), clustering algorithms, collaborative filtering, automatic text categorization, and experimental evaluation as well as the Page Rank algorithm used by search engine.

**Text book example: Intelligent Information Retrieval and Web Mining: Applying Service-Oriented ArchitectureNASER EL-BATHY, Ghassan Azar ISBN-10: 3838397886**

## **INFBA222. Multimedia information system**

This module introduces multi dimensional data structure, image database and the different techniques of compression and segmentation. Also it gives an overview about the text/document database, Video database and Audio one. It explains the architectures for Multimedia Systems, Digital Audio, Video Technology and Image Compression, Computer Graphics, Multimedia Information Systems, Multimedia Communication Systems. Structure of the Internet, Methods of Storing and Accessing Data on the Internet are also introduced.



**Text book example:V. S. Subrahmanian, Sushil Jajodia (Eds.): Multimedia Database System: Issues and Research Directions. Springer 1996.**

### **INFBA224. Cloud based Analytics**

This module provides students with an understanding of the key elements of Cloud Computing and how common business applications and data can be accessed online from web service or browser. Students will learn business model of Cloud, the Cloud architecture and layers, Cloud deployment model and its scalability for data analytics, Cloud computing security and related issues, as well as Cloud analytics products and services that include hosted data warehouses, software as a service business intelligence (SaaS BI) and cloud--based social media analytics.

### **INFBA225. Service Oriented Architecture**

In this module, an extended introduction to SOA concepts is provided. The course describes the essential concepts of SOA being involved in the contemporary-SOA. SOA is a set of specifications that makes distributed independent applications over distributed environments like Internet. In this course, basic requirements and technical problems of SOA and its applications are being presented and discussed.

**Text book example :Service-Oriented Architecture: A Field Guide to Integrating XML and Web Services ,Thomas Erl Prentice Hall (April 26, 2004) ISBN-10: 0131428985**

### **INFBA226. Data Privacy and Security**

This module aims to introduce the fundamentals and challenges of online privacy faced by the online community of today's highly connected social media users. Underlying data security concepts such as data encryption, user authenticity, transaction non repudiation and other information security topics will be covered. Upon successful completion of this module, the students will be able to understand the basic concepts of data privacy and security for online media applications

**Text book example :Data Privacy and Security,David Salomon Springer; 1 edition (May 20, 2003),ISBN-10: 0387003118**

### **INFBA227. GIS and Spatial Database**

The goal of this module is to give the fundamentals of database design and data management to support GIS and other spatial applications. Topics include modeling spatial data, spatial database design, spatial query languages, spatial database storage and indexing, and spatial query optimization.

**Text book example :Spatial Databases: With Application to GIS Philippe Rigaux, Michel Scholl , Agnès Voisard ISBN-10: 1558605886**

### **INFBA228. Advanced Software Engineering**



The aim of this module is to provide necessary background for research in software engineering. The course is offered in two parts. The first part deals with modern techniques in software development mainly used by practitioners. These include meta-modeling, domain-specific languages, model-driven development, program transformations, and software product lines. The second part has a more formal theme and covers various formalisms for modeling sequential and reactive systems including Alloy, Z, Petri Nets, and process algebra.

**Text book example :Advanced Software Engineering: Expanding the Frontiers of Software Technology Communication Sergio F. Ochoa, Gruia-Catalin Roman Springer; 1 edition (August 10, 2006) ISBN-10: 038734828X**

### **INFBA229. Web Engineering**

The World Wide Web has become a major delivery platform for information resources. Many applications continue to be developed in an ad-hoc way, contributing to problems of usability, maintainability, quality and reliability. This course examines systematic, disciplined and quantifiable approaches to developing of high-quality, reliable and usable web applications. The course introduces the methodologies, techniques and tools that support their design, development, evolution, and evaluation.

**Text book example :Web Engineering:Principles And Techniques,Woojong Suh, Idea Group Inc (IGI) 2005 005, ISBN 1591404339**

### **INFBA230. Software Testing and Quality Assurance**

The module aims at studying some of the major areas related to software quality, including defining quality, software quality assurance processes, software quality standards and software testing.

**Text book example :Software Testing and Quality Assurance: Theory and Practice,Sagar Naik , Piyu Tripathy ISBN-10: 0471789119 Wiley-Spektrum; 1 edition (August 18, 2008)**

### **INFBA231. Selected Topics**

It is an introductory course into the open and hot research areas of both Business analytics and Cloud computing. The selected topics in this course will be chosen by the board of Information Systems department at the Faculty of Computer and Information Sciences, Ain Shams University

### **INFBA213. Project**



رئيس قسم نظم المعلومات

د. / نجوى بدر

