


Petra University		جامعة البترا
Faculty of Administrative And Financial Sciences		كلية العلوم الإدارية والمالية
Department of MIS		قسم نظم المعلومات الإدارية
Year:	السنة الدراسية:	Term: الفصل الدراسي:
Syllabus خطة المقرر		

Course Title	Multimedia Systems and Applications.	اسم المقرر
Course Number	305403	رقم المقرر
Prerequisite Course	305309: Websites Design and Management.	المتطلب السابق

Course Objectives	أهداف وغايات المقرر
<p>يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف والمهارات التالية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Have a broad knowledge and understanding of multimedia components, technologies and applications. 2. Have a knowledge and understanding of multimedia theory, practice and issues. 3. Have a knowledge and understanding of the evolution and context of multimedia in the working environment and explain the basic concepts regarding multimedia design. 	

Learning Outcomes (knowledge and skills)	مخرجات التعليم (المعارف والمهارات)
<p>بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر يتوقع أن يكون الطالب قادرا على:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Have an ability to apply their knowledge of multimedia concepts to their working environment by the implementation a basic multimedia solution. Using best practice with regard to multimedia development. 2. Have basic skills in the areas of multimedia analysis, design and delivery; be able to use diagnostic techniques and solutions. 3. Be able to demonstrate an awareness of legal and ethical principles regarding multimedia. 4. Be able to apply knowledge as an individual and under supervision with regard to multimedia technology and applications. 5. Have acquired confidence in their own ability to expand their knowledge of multimedia in order to aid professional development. 6. Have begun a process of reflective practice with regard to multimedia development and accept constructive criticism. 	

Course content محتوى المقرر		
Week		الأسبوع
1 st week	Introduction to Multimedia <ol style="list-style-type: none"> 1. What is Multimedia? 2. Multimedia Data. 3. Multimedia Application definition. 4. Multimedia Applications 5. Hypertext and Hypermedia. 6. Virtual Reality (VR). 	الأسبوع الأول
2 nd week	Multimedia Systems. <ol style="list-style-type: none"> 1. Multimedia System Definition. 2. Characteristics of Multimedia Systems. 3. Challenges of Multimedia Systems 4. Key Issues for Multimedia Systems. 5. Desirable Features for a Multimedia System 6. Components of a Multimedia System. 7. CD/DVD features. 8. Multimedia Authoring Issues. 	الأسبوع الثاني
3 rd week	A Brief Look at Multimedia Data: Input and format <ol style="list-style-type: none"> 1. Text and Static Data. 2. Graphics/Drawings. 3. Images. 4. Audio. 5. Video. 6. Animation. Static (Discrete) and Continuous Media. <ol style="list-style-type: none"> 1. Static (Discrete) Media: Text, Graphics and Still Images. 2. Continuous Media: Audio, Video and Animation. 	الأسبوع الثالث
4 th week	Images <ol style="list-style-type: none"> 1. Digital Images Resources. 2. Digital Images Usage. 3. Software for Image Processing. 4. Vector Vs Raster (Bitmap) Images: Definition and Differences. 5. Vector and Raster Images Examples. 	الأسبوع الرابع
5 th week	Raster (Bitmap) Images: <ol style="list-style-type: none"> 1. Image (Bitmap) Resolution and Pixels. 2. Bit Depth (Color Resolution). 3. Bit Depth and Colors. 4. Convert Images into different bit depth color. 5. Calculate Image Size. 	الأسبوع الخامس
6 th week	Image File Format. <ol style="list-style-type: none"> 1. Bmp and PICT files. 2. Gif - Graphics Interchange Format. 	الأسبوع السادس

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Png - Portable (Public) Network Graphic. 4. Jpg or jpeg - Joint Photographic Experts Group. 5. Tif or tiff - Tagged Image File Format. 6. Pict, psd, eps, pdf, wmf. 	
7 th week	Image Compression <ol style="list-style-type: none"> 1. What is Compression? 2. Compression Types. 3. Compression Examples. 4. Compressed and Uncompressed Image File Examples. 5. How does compression work? 	الأسبوع السابع
8 th week	Image Compression in details <ol style="list-style-type: none"> 1. Examples of compression formats & encoding. 2. Why compression? Compression Advantages. 3. Compression Disadvantages. 4. Lossless Compression: Huffman Coding Algorithm. 5. The Calculation of Compression Ratio. 	الأسبوع الثامن
9 th week	Colors Models (Schemes) <ol style="list-style-type: none"> 1. RGB color model. 2. CMY color model. 3. CMYK color model. 4. RGB color model Vs. CMYK color model. 5. Converting RGB color model into CMYK color model. 6. RGB/CMYK color converter Visual C++ Implementation. 	الأسبوع التاسع
10 th week	Image's Histogram <ol style="list-style-type: none"> 1. What is Image Histogram? 2. Image's Histogram Cases studies and Interpretation. Audio <ol style="list-style-type: none"> 1. Analog and Digital Signals. 2. Analog to Digital Converter. 3. Digital to Analog Converter. 4. Sampling. 	الأسبوع العاشر
11 th week	Video <ol style="list-style-type: none"> 1. What is video? 2. Producing Video. 3. Digitizing Video. 4. Calculating Video Size. 	الأسبوع الحادي عشر
12 th week	More about Video <ol style="list-style-type: none"> 1. Video Compression (Spatial and Temporal Compression). 2. Video Delivery. 3. Video/Audio Streaming techniques: (Downloading, Streaming and 	الأسبوع الثاني عشر

	Progressive Downloading).	
13 th week	Animation 1. What is Animation 2. Difference between Video and Animation. 3. Animation Techniques. 4. 2D&3D Animation.	الأسبوع الثالث عشر
14 th week	Interactive Multimedia and E-Learning. Computer's Monitors. Multimedia Messaging Services (MMS)	الأسبوع الرابع عشر
15 th week	Multimedia Operating Systems. Multimedia Database.	الأسبوع الخامس عشر
16 th week	Students' Seminars regarding related Multimedia Topics.	الأسبوع السادس عشر

Teaching and Learning Methods أساليب التدريس		
1- lectures	Yes	1- المحاضرات
2- Slides	Yes	2- الشفائيات
3- Practical Exercises	Yes	3- التطبيقات العملية
4- Field Visits		4- الزيارات الميدانية
5- Research	Yes	5- البحوث
6- Others	Yes (using E-Learning Tools:NetOp) and Multimedia Lab.	6- أخرى

Assessment Tools وسائل التقييم:		
Examinations		الاختبارات
First Exam		الاختبار الأول
Second Exam.		الاختبار الثاني
Final Exam.		الاختبار النهائي
Homework and participation.		الواجبات المنزلية والمشاركة
Others.		أخرى

Textbook and Supporting Material المرجع الأساسي والمراجع الإضافية		
1- Text Book		1- المرجع الأساسي الموصى به
Authors:	Vaughan, Tay	المؤلف
Title:	Multimedia: Making it work.	عنوان الكتاب
Publisher:	McGraw-Hill.	الناشر
Year of Edition:	6 th edition (2000)	سنة النشر
2- Other Books		2- مراجع أخرى
Authors:	Villamil-Casanova, J. Molina L.	المؤلف
Title:	Multimedia: An Introduction	عنوان الكتاب
Publisher:	Prentice Hall.	الناشر
Year of Edition:	1998	سنة النشر
Research Journal/Websites	www.cs.cf.ac.uk/Dave/Multimedia/Node.html	3- المجالات العلمية / المواقع الإلكترونية

Important Dates: تواريخ هامة		
Evaluation Method & Scheme		نوع التقييم
First Exam.		الاختبار الأول
Second Exam.		الاختبار الثاني
Final Exam.		الاختبار النهائي
Homework and participation		الواجبات المنزلية والمشاركة
Others.		أخرى

Instructor عضو هيئة التدريس		
Name:		الاسم:
Office Number and Telephone:		رقم المكتب والهاتف:
E- mail:		البريد الإلكتروني:
Office Hours:		الساعات المكتبية:

<p>1. يلتزم الطالب بحضور كافة المحاضرات وحسب الجدول الدراسي ويسمح له بالغياب بعذر أو بدون عذر بما لا يزيد عن (7) ساعات. إن أي تجاوز للنسبة المسموح بها للغياب سيعرض الطالب للحرمان وتعطى له علامة (FA) في حال عدم توفر عذر مقبول من قبل المدرس وعمادة الكلية.</p> <p>2. يلتزم الطالب بتقديم الاختبارات والامتحانات وتقارير البحوث وأية مهام صافية أو منزلية يتم تكليفه بها في المواعيد المحددة.</p> <p>3. يستطيع الطالب مراجعة مدرس المقرر خلال الساعات المكتبية للحصول على مساعدة إضافية فيما يتعلق بالمواضيع التي تمت مناقشتها داخل الصف.</p> <p>4. هنالك مراجع رئيسة وثانوية للمقرر على الطالب الرجوع لها لزيادة تحصيله العلمي.</p> <p>5. لتعزيز الجانب المهاري، سيتم عرض ومناقشة حالات دراسية وتمارين مختلفة.</p> <p>6. كوسيلة لمساعدة الطالب، يمكن للطالب الرجوع إلى برنامج التعليم الإلكتروني ، علما بأن الملخصات الموجودة على الموقع لا تغني عن المرجع الرئيسي للمادة.</p>	<p>سياسات واستراتيجيات التدريس والتعليم</p>
---	---