



الخطة الدراسية

قسم هندسة تقنيات الحاسوب / كلية الهندسة التقنية / جامعة الكفيل / العام الدراسي 2020 – 2021

المرحلة الدراسية:	الرابعة
التخصص:	شبكات إتصالات الحاسوب
اسم المادة الدراسية باللغة العربية:	حوسبة الوسائط المتعددة
اسم المادة الدراسية باللغة الإنجليزية:	Multimedia Computing
اهداف المادة:	توضيح مفهوم الوسائط المتعددة مع شرح تطبيقاتها ومكوناتها
وصف المادة:	<ol style="list-style-type: none">1. Six Quizzes2. Five Electronic Assessments (Home Work)3. 1st Semester Exam4. 2nd Semester Exam5. Final Term Exam
عدد الساعات النظرية:	2
عدد الساعات العملية:	2
عدد الوحدات:	6
اسم التدريسي باللغة العربية:	د. علي محسن عبد السادة الابراهيمى
اسم التدريسي باللغة الإنجليزية:	Dr. Ali Muhssen Abdul-Sadah
اللقب العلمي:	مدرس
عنوان البريد الالكتروني الجامعي:	ali.muhsen@alkafeeluc.edu.iq
رقم الهاتف الجوال (WhatsApp):	+9647700044036

المنهج المقرر / الجزء النظري:

Week	Syllabus
1	Introduction to Multimedia
2	HyperText and HyperMedia
3	Components of Multimedia
4	Multimedia Research Topics and Projects
5	Multimedia Applications
6	Multimedia on the web
7	Multimedia Data Basics
8-9	Graphics and Image Data Representation
10	Image Digitization
11	Spatial resolution and quantization
12	Type of Image
13	Image file formats
14	Arithmetic operation on image
15	Logical operation on image
16	Image histogram
17	Histogram modification and histogram equalization
18-19	Image compression techniques
	Sound and Audio Basics
20	Digitization of Sound
21	Nyquist Theorem
22	Synthetic Sound
23	Quantization and transmission of audio
24	Compression of Audio
25	Video Basics
26	Video Color Models
27	Types of Video Signals
28	Video Compression
29	Multimedia over networks
30	Introduction to Multimedia

Week	Syllabus
1	HyperText Application using PowerPoint software
2	HyperMedia Application “Types of Multimedia Data”
3	HyperMedia Application “Components of Multimedia System”
4	BitMap Image (BMP).
5	Other types of BitMap Image (BMP).
6	Compression BitMap Image (BMP) as JPEG.
7	Create images of different types.
8	Convert between types of digital images
9	Edit and Modify Digital image contrast.
10	Making the background & Improve the contrast based on the histogram
11	Calculations on digital images
12	Generate Sound

المصادر:

المراجع الرئيسية:

[1] Fundamentals of Multimedia, Ze-Nian Li, Mark S. Drew Prentice Hall, 2004

المراجع المساعدة:

[1] *Digital Image Processing Using MATLAB*, Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, and Steven L. Eddins, Prentice Hall, 2004.

[2] *Digital video processing*, A. M. Tekalp, Prentice Hall, 2005.

[3] *The data compression book*, Mark Nelson, Imprint: M & T Books, Publisher: IDG Books Worldwide, Inc., January 1, 1991.