

## مفردات الفصل الثالث

### تقنيات الحاسوب (شعبة تقنية المعلومات)

الفصل الدراسي : الأول

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
	-	1	2	3	رياضة 1	GS111	1
		2	2	4	فيزياء	GS112	2
		-	2	2	لغة انجليزية 1	GH113	3
		-	2	2	اللغة العربية والدراسات الاسلامية	GH114	4
		2	2	3	أساسيات الحاسب الآلي	GS115	5
		-	2	2	صحة وسلامة مهنية	GS119	6
		2	2	4	اسس هندسة كهربائية	EE117	7
		2	2	3	أساسيات البرمجة	GS116	8
		9	16	23	المجموع		

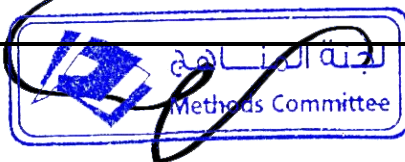
رئيس لجنة ورش العمل

د. أحمد عبدالمجيد حبلوص



## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: رياضة I					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	تمارين	نظري		
3	3	1	2	GS111	الأول
عدد ساعات الفصل 48 ساعة					
تفاصيل المفردات					
الفئات: العمليات الأساسية للفئات ، الفئات العددية – الفترات: أنواعها والعمليات الجبرية عليها – المتباينات والمتراجحات والقيمة المطلقة – أمثلة متنوعة.					الأول
					الثاني
البعد بين نقطتين ، معادلة الخط المستقيم ، ميل الخط المستقيم – العلاقة بين ميلي الخطين المستقيمين المتوازيين والمتعامدين. - القطع المخروطية ( الدائرة – القطع الزائد – القطع الناقص – القطع المكافئ ) – أمثلة متنوعة.					الثالث
					الرابع
الدوال : تعريفها ، أنواعها – رسم الدوال – العمليات الجبرية عليها – الدوال المركبة – الدوال المثلثية – الدوال الأسية – الدوال اللوغاريتمية – أمثلة متنوعة.					الخامس
					السادس
الدوال الزائدية : تعريفها – مشتقة الدالة الزائدية ، مشتقة دالة الدالة – مشتقات الرتب العليا للدوال – أمثلة متنوعة.					السابع
					الثامن
النهايات : تعريفها – نهاية الدوال الجبرية والمثلثية – النهايات من الجانب الايسر والجانب الايمن – استمرار اية الدوال – أمثلة متنوعة.					التاسع
					العاشر
الاشتقاق ، قاعدة السلسلة ، القاعدة العامة للأسس ، المماس ، قانون الضرب والقسمة في التفاضل - - الاشتقاق الضمني ، الاشتقاق من درجة أعلى ، التقريب ، التفاضل – اشتقاق الدوال المثلثية. أمثلة متنوعة.					الحادي عشر
					الثاني عشر
اختيار الاشتقاق الأول ( التفرع ) ، اختيار الاشتقاق الثاني ( النهايات العظمى والصغرى ) ن خط التقارب الافقي والعمودي- أمثلة متنوعة.					الثالث عشر
					الرابع عشر
تطبيقات المشتقة ( التفاضل ) ، النهاية العظمى والصغرى – اختيار النهايتين باستخدام المشتقة الأولى والثانية ، تطبيقات على النهاية العظمى والصغرى ، نظرية القيمة المتوسطة _ أمثلة متنوعة.					الخامس عشر
					السادس عشر
الامتحان النهائي					



## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: فيزياء					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	تمارين	نظري		
4	4	2	2	GS112	الأول
عدد ساعات الفصل 64 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
<p>خواص المادة : الموائع في حالة السكون ( خواص المادة : الكثافة اللزوجة) ، الضغط : ضغط الموائع ، الضغط الجوي ، الضغط القياسي ، الضغط المطلق ، وحدات قياس الضغط ، أجهزة قياس الضغط ، قانون باسكال ، قاعدة أرشميدس ، الوزن الحقيقي والظاهري ، التوتر السطحي.</p> <p>الموائع في حالة الحركة : انسياب الموائع ، معادلة الاستمرارية ، معادلة برنولي.</p> <p>المرونة : ، قنون هوك ، الاجهاد والانفعال.</p>					الأول
					الثاني
					الثالث
					الرابع
<p>الحرارة : درجة الحرارة ، تعريفها ، قياسها – كمية الحرارة ( الطاقة ) ، الحرارة النوعية انتقال الحرارة ( التوصيل ، الحمل ، الاشعاع )</p>					الخامس
<p>قانون بويل ، قانون شارل ، المعادلة العامة للغازات</p>					السادس
<p>القانون الاول للديناميكا الحرارية ، القانون الثاني للديناميكا الحرارية . العمليات الحرارية : الاديباتيك ، الايزنثروبيك ، الايزوباريك .</p>					السابع
<p>الموجات : الحركة التوافقية البسيطة ، الموجات الكهرومغناطيسية . الخواص العامة للموجات : ( الانعكاس ، الانكسار ، الحيود ، التداخل )</p>					الثامن
<p>الصوت والموجات : أنواع الموجات ، انتقال الموجة ، الشدة والقدرة في الحركة الموجية ، التداخل في الموجات ، سرعة الموجة في الاسلاك المشدودة ، اهتزاز العمود الهوائي.</p>					التاسع
<p>سرعة الصوت في الاوساط المختلفة ، السرعة فوق الصوتية ، السرعة تحت الصوتية ، النغمة ، شدة النغمة ، الخواص المميزة للنغمة.</p>					العاشر

<p>الضوء : : طبيعة الضوء ( الرقائقية ، الموجية ) ، انتشار الضوء ، سرعة الضوء في الاوساط المختلفة ، الضوء كموجة كهرومغناطيسية.</p> <p>خصائص الموجة الضوئية : الانعكاسي ، الانكسار ، التشتت</p> <p>المرايا ( المحدبة – المقعرة ) ، العدسات ( المحدبة – المقعرة )</p>	<p>الحادي عشر</p>
<p>الكهرباء : القوى والمجالات الكهربائية ( الشحنة الكهربائية ، القوى بين الشحنات ، القوة الكهربائية وقانون كولوم ، المجال الكهربائي ، الجهد الكهربائي ، طبيعة ومفهوم التيار الكهربائي ( التيار الكهربائي ، التيار المستمر والتيار المتناوب ، كثافة التيار ، المقاومة الكهربائية ، فرق الجهد ، القوة الدافعة الكهربائية). السعة الكهربائية والمكثفات : (السعة العة الكهربائية لموصل والعوامل المتوقعة عليها ، نظرية عمل المكثف الكهربائي ، أنواع المكثفات ، طرق توصي المكثفات )</p>	<p>الثاني عشر</p> <p>الثالث عشر</p> <p>الرابع عشر</p> <p>الخامس عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p>	<p>السادس عشر</p>

## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: لغة انجليزية I					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
2	2	-	2	GH113	الأول
عدد ساعات الفصل 32 ساعة					
تفاصيل المفردات					
<p>The course is divided into 2 parts : Grammar and technical grammar. Lecture is followed by oral and comprehensive exercises so GE calling for paragraph long answers</p> <p><b>Part one :Grammar</b></p>					الأسبوع
<b><u>Unit 1 : sentence structure</u></b>					الأول
<p>-Constructing simple sentences in various tenses using special finites</p> <p>-Constructing simple sentences using full verbs – Negative and obligations</p> <p>-Giving short questions and answers – Agreeing with remarks – Disagreeing with a formative remarks – disagreeing with negative remarks - disagreeing with negative questions.</p>					الثاني
<b><u>Unit 2 : passive of the following tense :</u></b>					الثالث
<p>-Simple present – Simple past – Present continuous – Past continuous – Future – Perfect.</p>					الرابع
<b><u>Unit 3 : interrogatives.</u></b>					الخامس
					السادس
<b><u>Unit 4: Articles.</u></b>					السابع
					الثامن
<b>Part Two: Technical grammar</b>					

<b><u>Unit 1 : The engineering professions ( various branches and specialization)</u></b>	التاسع
	العاشر
<b><u>Unit 2 :Safety precautions in engineering work shop.</u></b>	الحادي عشر
	الثاني عشر
<b><u>Unit 3 : Engineering equipments and tools.</u></b>	الثالث عشر
	الرابع عشر
<b><u>Unit 4 : electron and electricity.</u></b>	الخامس عشر
<b>FINAL EXAMINATION</b>	السادس عشر



## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: اللغة العربية والدراسات الإسلامية					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
2	2	-	2	GH114	الأول
عدد ساعات الفصل 32 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
تعريف اللغة العربية - مصادرها - أقسامها - أثر الإعراب في صحة النطق والكتابة وتحديد المعنى - أهمية البلاغة في التدوق الأدبي - تدريبات وتطبيقات عليها.					الأول
					الثاني
النكرة والمعرفة : أنواع المعارف والضمائر وأقسامها ، ضمائر النصب وضمائر متصلة، العلم مهنة وأقسامه ، اسم الإشارة معناه وأنواعه ، الاسم الموصول أنواعه ، حاجته للصلة وعايد المعرفة بالألف واللام ، المعرفة بالإضافة إلى أحد المعارف السابقة ، تدريبات وتطبيقات عليها.					الثالث
					الرابع
التفرقة عند الكتابة والمحاذثة بين علامات الإعراب في حالات النصب والجر والاستعمال الأمثل لها - المنى والمعرب مع العناية بعلامة الإعراب الأصلية والفرعية لكل من : المثنى ، جمع المذكر السالم جمع المؤنث السالم ، الأسماء الخمسة الاسم الذي لا يتصرف ، الأفعال الخمسة ، تدريبات وتطبيقات عليها.					الخامس
					السادس
معرفة ما يحذف من الأفعال المضارعة وأفعال الأمر وما يثبت في أفعال المعتلة الأخرى - إعراب الأفعال المضارعة المعتلة الآخر ، فعل الأمر من الأفعال المعتلة ، تدريبات وتطبيقات عليها.					السابع
					الثامن
عرض عام عن أهداف دراسة الثقافة الإسلامية - التعريف المختار للثقافة عموماً - وعلاقتها بكل من العلم والحضارة - الاتجاهات في تعريفها - مصادرها ( مع التفريق بين المصادر المختلفة ).					التاسع
					العاشر
أهمية الثقافة الإسلامية وأثرها على الثقافات الأخرى - التحديات التي تواجهها الثقافة الإسلامية وسبل مواجهتها : الوسائل ( القوة العسكرية ) - الغزو الكري ( التنصير - الاستشراق - التعلم - الإعلام - العولمة ).					الحادي عشر
					الثاني عشر
التحديات التي تواجهها الثقافة الإسلامية وسبل مواجهتها : الآثار - سبل مواجهة التحديات. العلاقة بين الحضارة الإسلامية والحضارات الأخرى : موقف المثقف المسلم من الثقافات الأخرى وبيان الضوابط العامة في رفض أو قبول ما يرد منها - الحوار بين الحضارات.					الثالث عشر
					الرابع عشر
خصائص الإسلام : تمهيد في التعريف بالإسلام وبيان أهمية خصائصه - خصائص الإسلام العامة : رباني عالمي - فطري - شامل كامل - موافق للعلم الثابت والعقل الصريح ( تبين العلاقة بين الإسلام والعلم التجريبي وتذكر نماذج سليمة للإعجاز العملي والنصوص الشرعية ) - خلقي - وسطي.					الخامس عشر

## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: أساسيات الحاسب الآلي					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
3	4	2	2	GS115	الأول
عدد ساعات الفصل 64 ساعة					
تفاصيل المفردات					
مفاهيم عامة ، الأجهزة والبرامج وتقنية المعلومات ، أساسيات الحاسوب ، مكونات الحاسوب ، أداء الحاسوب					
الأجهزة ، وحدة المعالجة المركزية ، الذاكرة ، وحدات الإدخال ، وحدات الإخراج ، وحدات الإدخال والإخراج ، وحدات التخزين					
البرامج ، أنواع البرامج ، برامج نظم التشغيل ، برامج التطبيقات ، واجهة المستخدم الرسومية ، تطوير النظم					
أنظمة الأعداد ، النظام العشري ، النظام الثنائي ، النظام الثماني ، النظام السداسي عشر ، التحويل بين الأنظمة المختلفة					
الضرب الثنائي ، القسمة في النظام الثنائي { BCD العمليات الحسابية في النظام الثنائي } الجمع الثنائي ، الطرح الثنائي ، جمع وطرح					
{ NAND , NOR , EXOR , EXNOR } ، البوابات المنطقية المشتقة { AND , OR , NOT } الدوائر والدوال المنطقية ، البوابات المنطقية الأساسية {					
، الانترنت ، الاكسترا نت ، الانترنت ، الشبكات الهاتفية WAN ، الشبكات الواسعة LAN شبكات المعلومات ، الشبكات المحلية					
الامتحان النصفى					
تقنية المعلومات في الحياة اليومية ، الحواسيب في العمل ، العالم الإلكتروني					
السرية ، سرية المعلومات ، فيروسات الحاسوب ، طرق الحماية					
حقوق النسخ والقانون ، القانون والتشريعات ، حقوق التأليف والنسخ ، الحماية القانونية للبيانات					
حل المشكلات باستخدام الحاسوب					
مفاهيم عامة ، الأجهزة والبرامج وتقنية المعلومات ، أساسيات الحاسوب ، مكونات الحاسوب ، أداء الحاسوب					



## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: صحة وسلامة مهنية					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
2	2	0	2	GS119	الأول
عدد ساعات الفصل 32 ساعة					
تفاصيل المفردات					
تعريف ومصطلحات ( السلامة المهنية - الخطر - المخاطرة - بيئة العمل - الأمراض المهنية - حادت العمل - التلاوم ) - مفهوم السلامة المهنية - مفهوم الصحة المهنية - أهداف السلامة المهنية.					الأول الثاني
مستلزمات تطبيق نظام السلامة - المتطلبات القانونية - التشريعات المحلية - التعريف بالمنظمات الدولية المهتمة بالسلامة والصحة المهنية .					الثالث و الرابع
العوامل المهنية في اختيار المشاريع الصناعية - التعريف بالمخاطر المهنية في بيئة العمل ( المخاطر الفيزيائية - المخاطر الكيميائية )					الخامس والسادس
تابع التعريف بالمخاطر المهنية في بيئة العمل ( المخاطر الحيوية - المخاطر الكهربائية المخاطر النفسية والصحية - مخاطر الحريق )					السابع الثامن
الامتحان النصفى					التاسع
تقييم وتحليل مخاطر العمل ( تحليل الخطر - تقييم الخطر - مصفوفة الخطر - التحكم بالخطر )					العاشر الحادي عشر
التعريف بمعدات الحماية الشخصية (معدات حماية الرأس - معدات حماية الجسم - معدات حماية العينين - معدات حماية الوجه - معدات حماية الأذنين .					الثالث عشر

حوادث وإصابات العمل - أسباب الحوادث - أنواع الحوادث والإصابات - تكاليف حوادث وإصابات العمل - النظريات التي تفسر الحوادث - العمل في الأماكن المغلقة	الرابع عشر الخامس عشر
	السادس عشر

## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: أسس هندسة كهربائية				
عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي		
4	5	2	3	الأول
عدد ساعات الفصل 80 ساعة			EE117	
تفاصيل المفردات				الأسبوع
، التيار الكهربائي والشحنة الكهربائية ، الجهد الكهربائي SI قياس الكميات الفيزيائية ، النظام الدولي لوحدات القياس				الأول
الشغل الكهربائي والطاقة الكهربائية ، القدرة الكهربائية ، المقاومة الكهربائية وقانون اوم ، المقاومة النوعية ، الموصلية الكهربائية				الثاني
توصيل المقاومات على التوالي ، توصيل مصادر الجهد على التوالي ، قانون كيرشوف للجهد ، قانون مجزي الجهد ، مصادر الجهد والتأريض				الثالث
توصيل المقاومات على التوازي ، توصيل مصادر التيار على التوازي وتحويل المصادر ، قانون كيرشوف للتيار ، قانون مجزي التيار ، الدائرة المفتوحة والمقصورة				الرابع
دوائر التوالي - توازي ، الشبكات السلمية ، مقسم جهد المصدر في حالة ( الحمل والاحمل ) ، تحميل مجزي الجهد ، تصميم أميتر وفولتميتر وأوميتر				الخامس
تصميم أميتر - تصميم فولتميتر - تصميم أوميتر				السادس
تحليل الدوائر الكهربائية ، التحليل الشبكي ، التحليل العقدي				السابع
Y- Δ و Δ- Y الشبكات القنطرية ، تحويلات				الثامن
نظريات تحليل الدوائر الكهربائية ، نظرية التراكيب ، نظرية تيفنن				التاسع
نظرية نورتن ، نظرية انتقال أقصى قدرة				العاشر
المكثفات ، سعة المكثف ، قوة العازل ، تيار التسرب ، أنواع المكثفات ، توصيل المكثفات على التوالي والتوازي				الحادي عشر

الحالة العابرة في الشبكات السعوية ( طور الشحن ) ، طور التفريغ ، القيمة الابتدائية ، القيمة اللحظية ، دائرة تقفن المكافئة ، تيار المكثف ، الطاقة المخزنة بواسطة المكثف	الثاني عشر
المحاثات ، قانون فارادي للحث الكهرومغناطيسي ، الحث الذاتي ، أنواع الملفات ، توصيل الملفات على التوالي والتوازي	الثالث عشر
( في طور الاضمحلال R-L ) دورة التخزين ، القيمة الابتدائية ، دائرة ( R-L ) الجهد المستحدث ، الحالة العابرة لدائرة )	الرابع عشر
مع مصدر جهد مستمر ، الطاقة المخزنة بواسطة الملف R-C و R-L القيمة اللحظية ، دائرة تيفنن المكافئة ، دوائر	الخامس عشر
الامتحان النهائي	السادس عشر



## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: أسس هندسة كهربائية (عملي)					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	EE117	الأول
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
تجربة (1) التعريف على المعمل وأدواته وأجهزته المختلفة للمقاومة الكهربائية وطريقة استخدام أجهزة القياس للتيار والجهد والمقاومة					الأول والثاني
تجربة (2) التعرف على الخواص العملية المختلفة للمقاومة الكهربائية وتحقيق قانون اوم					الثالث والرابع
تجربة (3) تحقيق قانوني كيرشوف (التيار والجهد)					الرابع والخامس
تجربة (4) تطبيق نظرية التراكيب ونظرية ثيفنن					السادس والسابع
تجربة (5) تطبيق نظرية نورتن ونظرية النهاية العظمى للقدرة					الثامن والتاسع
تجربة (6) طرق قياس سعة المكثف وخواص الشحن والتفريغ للمكثف					العاشر والحادي عشر
تجربة (7) تطبيق عن المكثفات المتصلة على التوالي والتوازي					الثاني عشر والثالث عشر
تجربة (8) تطبيق عن تحويل النجمة والمثلث باستخدام المقاومة في حالة التيار					الرابع عشر والخامس عشر

## مفردات الفصل الأول ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : أساسيات البرمجة					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	GS116	الأول
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					
البرمجة – البيانات والمتغيرات – البرامج – انواع البرامج					الأول
مراحل تطوير البرمجيات – مكونات لغات البرمجة					الثاني
الأنواع المختلفة للمتغيرات واستخداماتها (صحيح – حقيقي – نصي – حرفي )					الثالث
التعبير الحسابية مع الأمثلة والتطبيق - التعبير المنطقية مع الأمثلة والتطبيق					الرابع
خطوات حل المشكلات باستخدام الحاسوب					الخامس
الخوارزميات مع الأمثلة والتطبيق					السادس السابع
أنواع المخططات مع التطبيق					الثامن
التفرع في المخططات مع التطبيق - التوجيه في المخططات مع التطبيق					التاسع
الحلقات والدوران في مخططات مع التطبيق					العاشر الحادي عشر
المصفوفات ذات البعد الواحد مع التطبيق					الثاني عشر
المصفوفات ذات البعدين مع التطبيق					الثالث عشر
مقدمة للدوال والبرامج الفرعية					الرابع عشر الخامس عشر
امتحان نهائي					السادس عشر

الفصل الدراسي : الثاني

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
لغة انجليزية I	-	-	2	2	لغة انجليزية II	GH123	1
رياضة I	-	-	3	3	رياضة II	GS122	2
أساسيات البرمجة	-	4	2	4	البرمجة بلغة C++	CP121	3
	-	3	2	4	أساسيات الشبكات (CCNA1)	CN127	4
	-	2	3	4	قواعد بيانات I	CD121	5
أساسيات حاسب		2	3	4	أنظمة رقمية	CI121	6
		9	13	21	المجموع		

## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: لغة انجليزية II					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
2	2	-	2	GH 123	الثاني
عدد ساعات الفصل 36 ساعة					
تفاصيل المفردات					الاسبوع
<b>Verbs</b> :- present , past & future perfect tenses . affirmative , negative & interrogative .					الأول
					الثاني
<b>Modal verbs</b> :- can , could , will , would , shall , should , may , might , must, have to ( ability , possibility , permission , obligation .....etc .					الثالث
					الرابع
<b>Making questions</b> :- informative (Wh- ) questions & Yes , No questions .					الخامس
<b>Passive voice</b> :- simple , continuous & perfect tenses . Sentences include modal verbs .					السادس
					السابع
<b>MID TERM EXAMINATION</b>					الثامن
<b>Prepositions</b> :- prepositions of time , place & movement .					التاسع - العاشر
<b>Relative clauses</b> :- Defining & Non-defining ( who , which , where , that.....etc.					الحادي عشر
					الثاني عشر
<b>Reported speech</b> :- statement , command & question sentences					الثالث عشر
					الرابع عشر
<b>Conjunctions</b> :- because , although , or , but.....etc .					الخامس عشر
<b>FINAL EXAMINATION</b>					السادس عشر

## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: رياضة II					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
4	4	1	3	GS 122	الثاني
عدد ساعات الفصل 56 ساعة					
تفاصيل المفردات					الاسبوع
الأعداد المركبة : تعريفها – العمليات عليها (الكارتيزي القطبي ) لهذه الأعداد					الأول
جذور الأعداد المركبة: بعض النظريات الأساسية على هذه الأعداد					الثاني
، الدوال النووية الدوال : الخطية والتربيعية					الثالث
المتجهات في المستوى والعمليات عليها					الرابع
الضرب القياسي للمتجهات : المتجهات في الفراغ – الضرب الاتجاهي للمتجهات					الخامس
تفاضل الدالة المتجهة					السادس
تطبيقات التكامل: المساحة بين منحنيين ، الشغل ، القدرة ، الطاقة					السابع
الحجم ، طول القوس ، القيمة المتوسطة للدالة ، العزوم ، مركز الكتلة					الثامن
نظام الإحداثيات: القطبية، العلامة بين الإحداثيات القطبية والكارتيزية					التاسع والعاشر
الرسم بالإحداثيات القطبية					الحادي عشر
إيجاد المساحات بين منحنيين باستخدام الإحداثيات القطبية					الثاني عشر
المعادلات القطبية للقطع المخروطية					الثالث عشر
قاعدة لوبيتال – التكاملات المعتلة					الرابع عشر
الحجم تحت السطح – التكامل الثنائي وحسابه					الخامس عشر
التكامل الثلاثي- الكثافة – الكتلة – مركز الكتلة					السادس عشر



## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: برمجة بلغة ++C					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	CP 121	الثاني
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					
C++ ، الصيغة العامة للبرامج في لغة ++C مقدمة عامة في لغة					الأول
أنواع البيانات / دوال الإدخال و الإخراج					الثاني
/ التعبيرات الحسابية / الجمل / أوامر البرنامج ++C قواعد البرمجة الأساسية					الثالث
متداخلة if / جملة if else / جملة if					الرابع
جملة Conditional operator / switch					الخامس
جملة while / جملة do while					السادس
جملة continue / break / nested for / for					السابع
المصفوفات ذات البعد الواحد المصفوفات ذات البعدين					الثامن
مقدمة الدوال / الدوال المكتبية					التاسع
دوال المستخدم user defined function					العاشر
دوال التحكم exit / void / return					الحادي عشر
المؤثرات / السلاسل الحرفية string / pointers					الثاني عشر
الهياكل Structures تعريفها في البرنامج					الثالث عشر
الملفات files					الرابع عشر
المؤشرات pointers					الخامس عشر
الفئات و الكائنات classes and objects					السادس عشر

## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

### اسم المقرر: أساسيات الشبكات CCNA1

عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	CN 127	الثاني
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
مقدمة عن تاريخ وأهمية الشبكات في حياتنا اليومية					الأول
أساس فكرة الاتصالات عن الشبكات وتعريف كل من البروتوكولات في الشبكة					الثاني
نماذج الطبقة والعنونة في الشبكات					الثالث
OSI model					الرابع
أساس الطبقات و علاقتها ببعضها					الخامس
دراسة طبقة التطبيق وعلاقة الطبقات					السادس
أشهر البروتوكولات المستخدمة في طبقة التطبيق					السابع
دراسة طبقة النقل و مفهوم المنافذ					الثامن
بروتوكول UDP					التاسع
بروتوكول TCP					العاشر
العنونة في IPV4					الحادي عشر
حسابات عناوين الشبكات الفرعية Subnets					الثاني عشر
الكوابل المستخدمة في الشبكات وأنواعها					الثالث عشر
طرق توصيل الكوابل مع الأجهزة المختلفة باستخدام المحاكاة					الرابع عشر
طرق الاتصال بين أجهزة الشبكات المختلفة في الحياة العملية					الخامس عشر
الامتحان النهائي					السادس عشر

## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: قواعد البيانات I					
عدد الساعات الأسبوعية				رمز المقرر	الفصل الدراسي
عدد الوحدات	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	CD121	الثاني
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					
مقدمة في قواعد البيانات – التعريف – نظام إدارة قواعد البيانات – الأهمية – مكونات قواعد إدارة البيانات					الأول
مراحل التطوير قواعد البيانات – أنواع أنظمة قواعد البيانات (هرمية – شبكية – علائقية)					الثاني
الكيان و مفهومة (التعريف – الخصائص والصفات – أنواع الصفات – أنواع الكائنات)					الثالث
الربط بين الكائنات – تمثيل الأنواع الرئيسية والفرعية – العلاقات وأنواعها الكائنات والعلائقية					الرابع
قواعد البيانات العلائقية (نبذه – تحويل الكائنات إلي نموذج علائقي)					الخامس
النموذج العلائقي – الجداول – الأنواع – النطاق					السادس
الصيغ المعيارية (المشاكل الإضافية – التعديل – الإلغاء – الاعتماد الوظيفي – الصيغ المعيارية و أنواعها)					السابع
الجبر العلائقي (عمليات التقاطع و الاتحاد)					الثامن
التعريف – الإنشاء DDL التعامل مع قواعد البيانات العلائقية					التاسع
+ الإدخال – التعديل – الحذف DDL التعامل مع قواعد البيانات العلائقية					العاشر
– عرض البيانات من الجداول MDL الاستعلامات					الحادي عشر
استكمال الاستعلامات مع القيود واستخدام المعاملات					الثاني عشر
Group by استكمال الاستعلامات والدوال التجميعية +					الثالث عشر
التعامل مع أكثر من جدول + الاستعلامات المتداخلة والفرعية					الرابع عشر
مشروع نهائي مع عرض تقديمي له					الخامس عشر
الامتحان النهائي					السادس عشر

## مفردات الفصل الثاني ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : أنظمة رقمية					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	4	3	2	CI121	الثاني
عدد الساعات (96)					
تفاصيل المفردات					
Understanding the various types of Binary Arithmetic and Boolean algebra.					الأول
To introduce the concept of basic logic gates.					الثاني
Understanding the : Binary arithmetic, Boolean algebra.					الثالث
Comprehend fully the concept of: - basic logic gates [ and, or, not, nand, nor, ex-or, ex-nor]					الرابع
Comprehension of : - Boolean algebra and its associated theorems.					الخامس
Understand the: - logic minimization using Boolean theorems and K-map.					السادس
- introducing Boolean algebra and minimization. - Techniques, Designing combinations of logic circuits.					السابع
Comprehension of : - Boolean algebra and its associated theorems.					الثامن
To understand the: - logic minimization using Boolean theorems and K-map.					التاسع
- Understanding the functional logic unit such as: Encoders, decoders, multiplexers.					العاشر
- Understanding the ability to design sequential circuits and analysis.					الحادي عشر
- Understanding the basic unit of sequential circuits.					الثاني عشر و الثالث عشر
- Comprehension of the design and analysis proceeds for synchronous logic design. - Asynchronous counters & registers. - Parallel registers, Shift registers.					الرابع عشر و الخامس عشر

- Ripple counter, up-down int. Rom, Ram, Pls, Prem, EPROM

السادس عشر

### الفصل الدراسي : الثالث

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
لغة انجليزية II		-	2	2	لغة انجليزية III English Language III	GH231	1
قواعد بيانات I		3	2	4	قواعد بيانات II	CD231	2
		1	3	4	تحليل و تصميم نظم	CP233	3
		3	2	4	البرمجة المرئية I	CI231	4
اساسيات الشبكات		3	2	4	متطلبات حماية الشبكات	CN242	5
تطبيقات حاسوب I		3	1	3	تطبيقات حاسوب II	CI232	6
C++ البرمجة بلغة	-	4	2	4	البرمجة الشبئية	CP231	7
		15	14	25	المجموع		

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : اللغة الانجليزية III					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
2	2	0	2	GH231	الثالث
عدد الساعات (32)					
تفاصيل المفردات					
General revision					الأول
Verb to + pronouns: I, you,...etc. Verb to be question and negative Countries and Nationalities					الثاني
Possessive adjectives: my, your,... etc.					الثالث
A, an, plurals That, this, these, those The classroom, common objects, classroom language.					الرابع
Present simple positive, negative and question. Verb phrase					الخامس
A, an + jobs Possessive's Family, jobs.					السادس
First Midterm exam.					السابع
Adjectives. Telling the time.					الثامن
Adverbs of frequency. Time words and expressions					التاسع
Preposition of time. The date.					العاشر
Second midterm exam.					الحادي عشر
Can, can't. Verb phrases.					الثاني عشر والثالث عشر
Like+(verb + ing) Object pronouns me. Him... etc. Love story phrases.					الرابع عشر والخامس عشر
Possessive pronouns mine, yours... etc. Music					السادس عشر

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : قواعد بيانات II					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
3	4	2	2	CD231	الثالث
عدد الساعات (64)					
تفاصيل المفردات النظري					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مفاهيم اساسية (قواعد البيانات ، انظمة ادارة قواعد البيانات)</li> <li>- الفرق بين قواعد البيانات العلائقية و المسطحة</li> <li>- مفاهيم الجداول و العلاقات</li> </ul>					الأول
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الدخول الى بيئة SQL Server</li> <li>- الدخول على الخادم الموجود على الجهاز</li> <li>- الدخول على الخادم الموجود على جهاز اخر على الشبكة</li> <li>- التعرف على انواع البيانات</li> <li>- انشاء قاعدة البيانات (الجداول و العلاقات) بدون تعليمات لغة SQL</li> </ul>					الثاني
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اضافة، تعديل، حذف البيانات بدون تعليمات لغة SQL</li> <li>- التعرف على لغة SQL</li> <li>- الفرق بين لغة SQL ونظم ادارة قواعد البيانات SQL server</li> </ul>					الثالث
تعليمات لغة معالجة البيانات Insert, select					الرابع
الكلمات المفتاحية Where, between, like					الخامس
تعليمات update, delete					السادس
تعليمات لغة تعريف البيانات					السابع
Create table, create databases, drop table, drop database					الثامن
الامتحان النصفي					الثامن
تعليمات alter table					التاسع
القيود على الحقول Not Null, Default, Primary key, Unique					التاسع
القيود Check, Identify					العاشر
تعليمات لغة التحكم Grant, Revoke					الحادي عشر
<ul style="list-style-type: none"> <li>أمن قواعد البيانات في SQL Server</li> <li>انشاء مستخدم جديد ل Server بدون تعليمات لغة SQL</li> <li>انشاء مستخدم جديد ل Database</li> </ul>					الثاني عشر و الثالث عشر
<ul style="list-style-type: none"> <li>انشاء مستخدم جديد باستخدام الاجراء sp_addlogin</li> <li>ازالة مستخدم باستخدام الاجراء sp_droplogin</li> <li>تغيير كلمة المرور باستخدام الاجراء sp_password</li> </ul>					الرابع عشر و الخامس عشر
منح الصلاحيات للمستخدمين باستخدام الاجراءات					السادس عشر
حجب الصلاحيات للمستخدمين باستخدام الاجراءات					السادس عشر

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : تحليل وتصميم نظم					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	4	1	3	CP233	الثالث
عدد الساعات (64)					
تفاصيل المفردات النظري					
مفاهيم عامة على الانظمة المعلوماتية (النظام- تحليل النظام- تصميم النظام)					
محلل النظم (مهارات محلل النظم – كيف تتجرح كمحلل النظم – الادوار التي يلعبها محلل النظم – اسباب فشل و نجاح مشاريع بدون النظم)					
المكونات الرئيسية للنظام – انواع انظمة المعلومات مع امثلة					
دورة حياة النظام (SDLC) – نموذج شلال المياه (مخطط - تحليل)					
تابع دورة حياة النظام التصميم (مبدئ - مفصل) التنفيذ (... و اكتشاف الاخطاء)					
الاختبار – التكامل – النظام – القبول – الصيانة (تحسين ، التكيف ، تصحيح)					
الجدولة وتقدير الزمن – ادوات الجدولة – مخطط جاننت (Gant chart)					
الامتحان النصفي					
ادوات تحليل النظام (مخطط انسياب البيانات DFD)					
a- Context diagram b- Overview diagrams clereing or DFD					
مخطط الكيانات و العلاقات ERD - بيانات الكائنات – علاقات – مخطط ERD					
التوجه السيئ لتحليل متطلبات النظام (مخطط حالة الاستخدام)					
Usage diagram – scenario – actor – boundary – include – Object oriented understanding using: a- Sequence diagram مخطط التتابع b- Collaboration مخطط التعاون c- State diagram مخطط الحالة					
مخطط الاصناف Conceptual modeling diagram – class diagram					
كيفية جمع البيانات					
مناقشة مشروع – عرض تقديمي					



## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : تحليل وتصميم نظم					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	4	1	3	CP233	الثالث
عدد الساعات (64)					
تفاصيل المفردات العملي					
بدء المشروع و التخطيط له					الأول والثاني والثالث
التخطيط - طلب المستخدم - دراسة الجدوى - خطة المشروع - .....					الرابع والخامس والسادس
تحليل - ايجاد الحقائق - تحليل المتطلبات					السابع والثامن
تحديد المتطلبات الاساسية و التغيرات الاساسية مخطط جانت تطبيق مخطط DFD and ERD					التاسع والعاشر
تطبيق مخطط usecase Diagram					الحادي عشر
تطبيق مخطط sequence Diagram					الثاني عشر و الثالث عشر
تطبيق مخطط collaboration Diagram					الرابع عشر والخامس عشر
تطبيق مخطط state Diagram تطبيق مخطط class Diagram					السادس عشر
مناقشة المشروع - عرض تقديمي					

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : البرمجة المرئية I					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	CI231	الثالث
عدد الساعات (64)					
تفاصيل المفردات					
مقدمة ومفاهيم دوت نت .Net الجديد في بيئة Visual Studio.net مكونات إطار العمل framework.net كيفية تنصيب Microsoft visual studio.net					الأول
المدخل إلى لغة فيجول بيسيك ، منهجية بناء المشروع ، الدخول إلى البرنامج ، نوافذ الواجهة الرئيسية ، حفظ المشروع ، إنشاء المشروع ، دراسة الأدوات ، دراسة الخصائص ، دراسة الاحداث.					الثاني
أساسيات visual basic.net المتغيرات والثوابت Constants and Variables أنواع البيانات Data types التعبيرات والمعاملات Expressions and Operators					الثالث
دوال الإدخال والإخراج input and output functions دوال جاهزة Standard functions					الرابع
جمل التحكم Control Statements If Statement Goto Statement Select case Statement					الخامس والسادس
جمل الحلقات والتكرار Repetition and loop s Statements For loop statement While statements Do while statement Do until statement					السابع والثامن
المصفوفات Arrays مصفوفات ذات البعد الواحد One dimensional مصفوفات ذات البعدين Two dimensional					التاسع والعاشر
التركيبات من Structures					الحادي عشر والثاني عشر
دراسة الدوال والإجراءات Procedures and functions					الثالث عشر والرابع عشر
تفادي الاستثناءات والأخطاء Catching exceptions					الخامس عشر والسادس عشر

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : متطلبات حماية الشبكات					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	4	3	2	CN242	الثالث
عدد الساعات (48)					
تفاصيل المفردات					
- مفهوم متطلبات حماية الشبكات .					الأول
- الموارد المطلوب حمايتها .					الثاني
- شرح المعطيات العامة للحماية .					الثالث والرابع
- أساسيات سياسة الحماية الفعالة .					الخامس والسادس والسابع
- طرق المصادقة Authentication Methods					الثامن والتاسع
- أنواع الحماية – المخترقون – المخاطر – التهديدات – معايير الحماية – خدمات الحماية – آلية الحماية – طرق التشفير – التحكم في الوصول – الفحص النشط والخامل ز					العاشر والحادي عشر
- الحماية من الاعتداءات .					الثاني عشر والثالث عشر
- جدران الحماية والبرتوكولات .					الرابع عشر والخامس عشر
- البوابات Gateways					السادس عشر

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : تطبيقات حاسوب II					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
2	4	3	1	CI232	الثالث
عدد الساعات (96)					
تفاصيل المفردات					
Understanding the creation of worksheets and embedded charts.					الأول
Working with formulas function spreadsheet format.					الثاني
Understanding queries and working with large worksheets.					الثالث
Understanding static and dynamic web pages.					الرابع
Understanding financial functions, data tables and hyperlinks.					الخامس
Introduces templates and multiple worksheets and workbooks.					السادس
Understanding business-formatted worksheets.					السابع
Understanding static and dynamic web pages					الثامن والتاسع
Integration of graphics , word processors , databases and spreadsheets data into business reports.					العاشر والحادي عشر
Understanding static and dynamic web pages					الثاني عشر والثالث عشر
Understanding advanced techniques to audit , validation data , and solve problems .					الرابع عشر والخامس عشر
Understanding how to import and export data.					السادس عشر

## مفردات الفصل الثالث ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : البرمجة الشيئية					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	6	4	2	CP231	الثالث
عدد الساعات 96 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
Foundations: Genealogy of object oriented language: structured Programming; procedural programming Abstract data types					الأول
مقدمة في البرمجة الشيئية - بعض المفاهيم الأساسية في البرمجة الشيئية: التغليف encapsulation , الوراثة inheritance , الأهداف objects , الأصناف Classes - مزايا البرمجة الشيئية OOP Features of OOP					الثاني
إنشاء الأصناف - Declaring classes الإعلان عن الأصناف - Data members and members functions بيانات الأعضاء و الدوال - Private and public درجات الحماية لحقول البيانات - Defining objects تعريف الكائنات - Calling data and members functions استدعاء البيانات و الدوال - Scope resolution operations مؤثرات الوصول إلى دوال أصناف - Pointers to objects المؤشرات إلى الكائنات					الثالث
Constructors and destructors functions دوال البناء والهدم					الرابع
This و المؤشر Static data and functions البيانات والدوال الساكنة					الخامس
Conversion functions دوال التحول Functions overloading التحميل الزائد للدوال					السادس
Operators overloading التحميل الزائد (الفائض) للمؤثرات - Overloading unary operators تحميل المؤثرات الأحادية - Overloading binary operators تحميل المؤثرات الثنائية					السابع

Friends functions and friend classes - Inline functions الدوال الصديقة والأصناف الصديقة الدوال الخطية	الثامن
Inheritance - Single inheritance - Base classes and derived classes - Protect members of class - Types of inheritance - Constructors and destructors under inheritance الوراثة الأحادية الأصناف القاعدة والأصناف المشتقة حماية أعضاء الأصناف أنواع الوراثة دوال البناء والهدم تحت الوراثة	التاسع
Multi inheritance - Constructors and destructors under inheritance - Virtual base classes الوراثة المتعددة دوال البناء والهدم تحت الوراثة أصناف القاعدة التخليبية	العاشر
Polymorphism - Virtual function - Dynamic binding - Pure virtual functions - Virtual destructors تعدد الأشكال الدوال التخليبية الربط الديناميكي الدوال التخليبية الصرفة دوال الهدم التخليبية	الحادي عشر الثاني عشر
Advanced input output stream دفق الدخل و الخرج المتقدم	الثالث عشر
Files الملفات	الرابع عشر
Templates and exceptions القوالب و الاستثناءات	الخامس عشر
Container classes الأصناف الحاوية	السادس عشر

## الفصل الدراسي : الرابع

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
لغة انجليزية III		-	2	2	لغة انجليزية IV English Language IV	GH241	1
البرمجة المرئية I		3	2	4	البرمجة المرئية II	CI241	2
		3	2	4	ADO.NET	CI242	3
		3	2	4	مقدمة في برمجة الإنترنت	CW121	4
		2	2	3	هندسة برمجيات	CP243	5
البرمجة بلغة C++	-	3	3	4	تراكيب بيانات وخوارزميات	CP242	6
		0	2	2	منهجية البحث	GS251	7
		14	15	23	المجموع		

## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : اللغة الانجليزية (VI)

عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
2	2	0	2	GH241	الرابع
عدد الساعات (32)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
- General revision					الأول
-Uses the infinitive with to. -Verb with ing. -Verbs describing emotion.					الثاني
-Have to, don't have to, must, mustn't. -Expressing movements.					الثالث
-If present +will + infinitive ( first conditional). -If past +would infinitive ( second conditional ). -Confusing verbs.					الرابع
-May, might ( possibility). -Should, Shouldn't. -Word building.					الخامس
-Present perfect for, since. -Present perfect or past simple. -Guessing meaning from context.					السادس
-First midterm exam.					السابع
-Used to. -Passive. -School subjects.					الثامن
-Something, anything, nothing.....etc. -Adjectives ending with ed, and ing.					التاسع والعاشر
-Quantifiers, too, not enough. -Health and lifestyle.					الحادي عشر والثاني عشر
-Second midterm exam.					الثالث عشر
-Word order of phrasal.					الرابع عشر
-So, neither + auxiliaries. -Similarities.					الخامس عشر
-past perfect .					السادس عشر



## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : البرمجة المرئية II					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	CI241	الرابع
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات					
To be able to describe :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- .NET Framework.</li> <li>- ASP.NET Lab Application</li> </ul>					الأول
To be able to describe :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual Studio .NET</li> <li>- How to create an ASP.NET Web Application Project</li> </ul>					الثاني
To be able to :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe the .NET Languages</li> <li>- Identify the differences between .NET Languages</li> </ul>					الثالث
Describe creating a component using Visual Basic .NET					
Be able to describe :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creating Web Forms</li> <li>- Using Server Controls</li> </ul>					الرابع
To be able to describe how to :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use Code-Behind Pages</li> <li>- Add Event Procedures to Server Controls</li> </ul>					الخامس
Use Page Events					
Be able to describe :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracing</li> </ul>					السادس
Remote Debugging					
To be able to describe :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- User Input Validation</li> <li>- Using Validation Controls</li> </ul>					السابع
Page Validation					
To be able to describe the process of :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adding User Controls to an ASP.NET Page</li> </ul>					الثامن

Creating User Controls	
To be able to describe the steps of - Creating a Connection to the Database Displaying a DataSet in a List-Bound Control	التاسع
To be able to describe the steps of - Connecting to a Database - Accessing data with DataSets - Using Multiple Tables Accessing Data with DataReaders	العاشر
To be able to describe the steps of - Defining Stored Procedures Calling Stored Procedures	الحادي عشر
To be able to describe - XML Architecture In ASP.NET - XML and the DataSet Object - Working with XML Data Using the XML Web Server Control	الثاني عشر و الثالث عشر
Be able to describe: - Using XML Web Services - Calling a Web Service Using HTTP - Using a Proxy to Call an XML Web Service Creating an XML Web Service	الرابع عشر و الخامس عشر
Be able to describe: - State management - Session and Application Variables Cookies and Cookieless Sessions	السادس عشر

## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : ADO.Net					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	C I 242	الرابع
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify storage options.</li> <li>- Diagram the architecture of data-centric applications.</li> <li>- Choose a connected, disconnected, or mixed environment based on application requirements.</li> <li>- Use the System.Data namespaces in applications.</li> <li>- Diagram the ADO.NET object model.</li> <li>- Analyze typical business scenarios.</li> <li>- Explain how to use ADO.NET with XML.</li> </ul>					الأول والثاني والثالث
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choose a .NET data provider.</li> <li>- Connect to SQL Server.</li> <li>- Connect to OLE DB data sources.</li> <li>- Manage a connection.</li> <li>- Handle common connection exceptions.</li> <li>- Implement and control connection pooling.</li> </ul>					الرابع والخامس والسادس
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Build a command object.</li> <li>- Execute a command that returns a single value.</li> <li>- Execute a command that returns a set of rows, and process the result.</li> <li>- Execute a command that defines database structure and permissions by using the data definition language (DDL) and data control language (DCL).</li> <li>- Execute a command that modifies data.</li> <li>- Use transactions.</li> </ul>					السابع والثامن والتاسع

<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe the disconnected environment.</li> <li>- Build a DataSet and a DataTable.</li> <li>- Bind a DataSet to a DataGrid.</li> <li>- Open and save a DataSet.</li> <li>- Define a data relationship.</li> <li>- Modify data in a DataTable.</li> <li>- Find and select rows in a DataTable.</li> <li>- Sort and filter a DataTable by using a DataView.</li> </ul>	<p>العاشر والحادي عشر والثاني عشر</p>
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generate an XSD schema from a DataSet by using graphical tools.</li> <li>- Save a DataSet structure to an XSD schema file.</li> <li>- Create and populate a DataSet from an XSD schema and XML data.</li> <li>- Save DataSet data as XML.</li> <li>- Write and load changes by using a DiffGram.</li> </ul>	<p>الثالث عشر والرابع عشر</p>
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configure a DataAdapter to retrieve information.</li> <li>- Populate a DataSet by using a DataAdapter.</li> <li>- Configure a DataAdapter to modify information</li> <li>- Persist data changes to a data source.</li> <li>- Manage data conflicts.</li> </ul>	<p>الخامس عشر</p>
<p>To be able to describe how to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Build a Web service.</li> <li>- Consume a Web service in a client application.</li> <li>- Troubleshoot errors in an ADO.NET application.</li> </ul>	<p>السادس عشر</p>

## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر: مقدمة في برمجة الإنترنت					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	CW 121	الثاني
عدد ساعات الفصل 80 ساعة					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
HTML Documents structure /How to write a Tag /Structuring an HTML Document					الأول
Defining meta Tag Keywords / Defining the Author of Defining Meta Tag Descriptions /a document Using Mets Tags					الثاني
Controlling the Document Background / Working With Text / Working With Headings / Working With Paragraphs					الثالث
Applying Fonts/ Setting the Font Size / the Font Color Setting the Font Size / The Font Color					الرابع
Creating an Ordered List /An Unordered List/ Modifying OL / UL Styles					الخامس
Working With Images / Audio / Video / Embedding Audio Files Inserting and Controlling Images / Adding Background Sounds					السادس
Embedding Video / Hyper Links / Defining Hyper Links Defining Pathnames					السابع
Creating Mailto Links / Linking To Named Anchors					الثامن
Building Tables / Defining Tables/ Working With Table Borders / Defining Dimensions of Table Elements					التاسع
Working With Table Background Properties / Organizing Table Date					العاشر

Working With Forms / Defining Form Element (input, Rodio...) Using Hidden Fields / Specifying Focus Order of Form controls	الحادي عشر
Using Field Sets / Div Tags / Understanding the Development Cascading Style Sheets (CSS) / What is CSS? Writing Style rules	الثاني عشر
CSS Selectors/ The id Selector / The Class Selector /Grouping Selectors / Simple Transcript	الثالث عشر
Preparing Documents For Scripting/ JS Control Statements / JS Functions / JS Arrays / JS Objects/ JS Euent	الرابع عشر
Writing to The Brow ser's status Bar/ Creating Simple Image Rollovers / Creating Simple Pop-up Windows	الخامس عشر
الامتحان النهائي	السادس عشر

## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : تراكيب البيانات والخوارزميات					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	6	3	3	CP242	الرابع
عدد الساعات 96 ساعة					
تفاصيل المفردات النظري					
الأول					
مقدمة إلى هياكل البيانات – تعريف البيانات – المعلومات – مراجعة إلى المؤشرات والدوال					
الثاني					
تصميم خطوات الخوارزميات – تصميم الخوارزمية – دراسة بعض الأمثلة مثل ( factorial ,matrix addition )					
الثالث					
هياكل البيانات الساكنة – المصفوفات					
الرابع					
المكدرات – الطوابير – التسجيلات					
الخامس					
دالة الاستدعاء الذاتية (Numbers , factorial)مقدمة – قواعد وأسس – كتابة الدالة – استخدامها – دراسة حالة مثل )					
السادس					
هياكل البيانات المتحركة – القوائم المتصلة الفردية					
السابع					
القوائم المتصلة المزدوجة – استخدام المؤشرات مع القوائم					
الثامن					
خوارزميات الترتيب – خوارزميات الفقاعات- خوارزميات الاختبار					
التاسع					
خوارزميات الإدخال- خوارزميات الترتيب السريع					
العاشر					
البحث مقدمة طرق البحث – البحث بالترتيب – بحث الجداول المرتبة					
الحادي عشر					
مقدمة الشجرة - الشجرة الثنائية – الشجرة العامة					
الثاني عشر و الثالث عشر					
الشجرة المتزنة-تطبيقات عملية على الشجرة					
الرابع عشر و الخامس عشر					
تطبيقات هياكل البيانات هياكل البيانات – إدارة الذاكرة					
السادس عشر					
هياكل البيانات – تنظيم الملفات					

## مفردات الفصل الرابع ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : منهجية بحث					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
2	2	0	2	GS251	الرابع
عدد الساعات (32)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
مفهوم الفكر واساليبه، المعرفة والعلم، مدخل في البحث العلمي ومشاريع التخرج. شروط البحث الناجح و مشاريع التخرج					الأول
النظم المكتبية، تقويم المصادر و المراجع و الاستفادة منها. نظام البطاقات والاعارة					الثاني
الطريقة التاريخية، دراسة المسح ، دراسات الحالة، تحليل المحتوى، الطريقة الاحصائية					الثالث
مراحل اعداد البحث العلمي و مشروع التخرج، اختبار البحث او المشروع، الدراسات السابقة.					الرابع
قيمة البحث العلمي و مشروع التخرج ، القراءة الأولية و تسجيل البيانات					الخامس
العينة و علاقتها بالمجتمع الاحصائي، طرق اختبار العينة في المجتمع الاحصائي					السادس
مصادر جمع البيانات، تصنيف البيانات، وسائل تبويبها					السابع
عرض البيانات وتحليلها					الثامن
الاختبارات المستندة الى التوزيع الطبيعي، اختبارات مستندة الى توزيع مربع كاي					التاسع
اختيارات المحتويات المسندة الى توزيع ستوريت T،					العاشر
اهمية التقارير العملية واهم اهدافها، انواع التقارير ، واهم استخدامها					الحادي عشر
خائص التقرير الجيد					الثاني عشر
اسلوب كتابة التقارير و البحوث و المشاريع العلمية، تنظيم صفحة العنوان و المقدمة و المحتويات					الثالث عشر
التقارير أو البحوث وطريقة توثيقها ، الاستنتاجات و التوصيات					الرابع عشر
اعداد قائمة المصادر والملاحق					الخامس عشر



## الفصل الدراسي : الخامس

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
		-	2	2	ادارة مشاريع	CN247	1
		2	3	4	الدعم الفني لتقنية المعلومات	CI351	2
مقدمة في برمجة الانترنت		2	3	4	XML Programming	CW351	3
		-	2	2	مصطلحات فنية	CI352	4
		2	3	4	مواضيع مختارة 1	CI353	5
		3	2	4	وسائط متعددة	CP351	6
		9	15	20	المجموع		

## مفردات الفصل الخامس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : إدارة مشاريع					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
2	2	0	2	CN247	الخامس
عدد الساعات (32)					
تفاصيل المفردات					
An introduction to the field of Project Management and its development.					الأول
An introduction to the Processes of the Project Management Body of Knowledge.					الثاني و الثالث
The project lifecycle					الرابع
Project Manager's Role – Define project manager/project sponsor/functional , manager/team member roles and responsibilities and understand the impact of different organizational structures and reward/recognition strategies.					الخامس و السادس
Document Relationships – Relate the Statement of Work (SOW), Work Breakdown Structure (WBS) and Specifications to each other.					السابع و الثامن
Scheduling Processes – Identify activities, estimate duration, and establish logical relationships.					التاسع و العاشر
Time scheduling using CPM and PERT techniques.					الحادي عشر و الثاني عشر
An introduction to resource planning using CPM.					الثالث عشر و الرابع عشر
Project Control and Reporting. Case study to implementing mini project.					الخامس عشر و السادس عشر

## مفردات الفصل الخامس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : IT Technical Support					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	3	2	CI351	الخامس
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات النظري					الأسبوع
<b>Hardware</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Configure settings and use BIOS/UEFI tools on a PC</li> <li>o Explain the importance of motherboard components, their purpose and properties.</li> <li>o Compare and contrast various RAM types and their features.</li> <li>o Install and configure PC expansion cards.</li> </ul>					الأول
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Install and configure storage devices and use appropriate media</li> <li>o Install various types of CPUs and apply the appropriate cooling methods.</li> <li>o Compare and contrast various PC connection interfaces, their characteristics and purpose</li> </ul>					الثاني
Install a power supply based on given specifications <ul style="list-style-type: none"> <li>o select the appropriate components for a custom PC configuration to meet customer specifications or needs</li> <li>o Compare and contrast types of display devices and their features</li> <li>o Identify common PC connector types and associated cables</li> </ul>					الثالث
Install and configure common peripheral devices <ul style="list-style-type: none"> <li>o Install SOHO multifunction device/printers and configure appropriate settings</li> <li>o Compare and contrast differences between the various print technologies and the associated imaging</li> <li>o perform appropriate printer maintenance</li> </ul>					الرابع

## Windows Operating Systems

Compare and contrast various features and requirements of Microsoft Operating Systems (Windows Vista, Windows 7, Windows

8, Windows 8.1).

- o install Windows PC operating systems using appropriate methods

الخامس

apply appropriate Microsoft command line tools

- o use appropriate Microsoft operating system features and tools
- o use Windows Control Panel utilities

السادس

install and configure Windows networking on a client/desktop

- o Perform common preventive maintenance procedures using the appropriate Windows OS tools

السابع  
الثامن

## Midterm Exam

التاسع

## Security

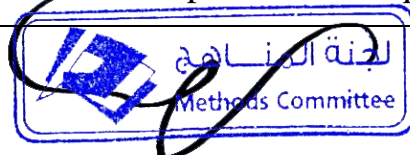
- o Identify common security threats and vulnerabilities
- o Compare and contrast common prevention methods
- Compare and contrast differences of basic Windows OS security settings.
- Given a scenario, secure SOHO wireless and wired networks

العاشر  
الحادي  
عشر

## Hardware Troubleshooting

- o Troubleshoot common problems related to motherboards, RAM, CPU and power with appropriate tools.
- o troubleshoot common video, projector and display issues.
- o troubleshoot wired and wireless networks with appropriate tools
- o Troubleshoot printers with appropriate tools

الثاني عشر  
و الثالث  
عشر



<p><b>Software Troubleshooting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o troubleshoot PC operating system problems with appropriate tools</li> <li>o troubleshoot common PC security issues with appropriate tools and best practices</li> </ul>	<p>الرابع عشر و الخامس عشر</p>
<p><b>Final Exam</b></p>	<p>السادس عشر</p>



## مفردات الفصل الخامس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : XML Programming					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	CW351	الخامس
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
The Need for XML Web Services.					الأول
XML Web Service Architectures					الثاني
The Underlying Technologies of XML Web Services.					الثالث الرابع
Consuming XML Web Services.					الخامس
Implementing a Simple XML Web Service.					السادس السابع
Publishing and Deploying XML Web Services.					الثامن التاسع
Securing XML Web Services					العاشر الحادي عشر
Designing XML Web Services.					الثاني عشر الثالث عشر
Global XML Web Services Architecture					الرابع عشر الخامس عشر
FINAL EXAM					السادس عشر



## مفردات الفصل الخامس (تطوير تطبيقات الويب )

اسم المقرر : وسائط متعددة					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	6	4	2	CP351	الخامس
عدد الساعات (96)					
تفاصيل المفردات					
مفهوم الوسائط المتعددة : مفهوم الوسائط المتعددة ،تعريف تقنية الوسائط المتعددة ، تاريخ الوسائط ،استخدامات الوسائط المتعددة.					الأول
مقدمة للوسائط المتعددة: تطبيقات الوسائط المتعددة ، نظم الوسائط المتعددة ، أهم مميزات نظم الوسائط المتعددة تعريف hyper text تعريف hyper media					الثاني و الثالث
عنصر النص: أهداف استخدامات النص، مكونات النص ، ماهو (pixel , point) (serif , sans serif) (kerning, tracking, leading, descender ,Ascender) Bitmapped and vector fonts Jaggies and Antialiasing					الرابع
عنصر الصوت: مقدمة لفيزيائية الصوت، تعريف موجات الصوت وحدة الصوت ، خصائص موجات الصوت ، التحويل إلى الصوت الرقمي عملية sampling Pulse Code Modulation sampling (sample size, sample rate) Quantization حساب حجم ملفات الصوت ، برمجيات الصوت أنواع ملفات الصوت (mp3 , wav ,midi)					الخامس و السادس
عنصر الصورة: أهمية الصورة في الوسائط المتعددة ، أنواع الصورة (vector , bitmap) معامل الصورة Bitmap (resolution , color depth) حساب حجم ملفات الصورة أنواع ملفات الصورة Bitmap مميزات وعيوب الصورة نوع Bitmap الصورة من نوع vector					السابع و الثامن

<p>عنصر الحركة :تاريخ الحركة للوسائط المتعددة عناصر وطبيعة الحركة أنظمة الحركة التقليدية (Cell animation) (morphing , warping)التأثيرات الخاصة بالحركة Key frame animation Motion capture Procedural animation الانواع المختلفة لملفات الحركة مميزات و عيوب استخدام الحراك</p>	<p>التاسع و العاشر</p>
<p>الفديو : الفديو التناظري(التقليدي) ، أنظمة الفيديو التناظري، تعريف الفيديو الرقمي ، حساب حجم ملف الفيديو ،أنواع الملفات المختلفة ، عيوب ومميزات الفيديو</p>	<p>الحادي عشر و الثاني عشر</p>
<p>تقنية الضغط: مفهوم ضغط البيانات ، لماذا استخدام تقنية ضغط البيانات Lossless and Lossy Data Compression مفهوم تقنية ضغط البيانات ( ) (Static,Adaptive,Hybird)أنواع تقنية البيانات</p>	<p>الثالث عشر و الرابع عشر</p>
<p>الأنواع المختلفة لملفات الضغط Run-Length Encoding طريقة Static Huffman Coding طريقة</p>	<p>الخامس عشر و السادس عشر</p>



## مفردات الفصل الخامس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : مواضيع مختارة 1 Elective Subjects1					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	CI353	الخامس
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع



## مفردات الفصل الخامس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : وسائط متعددة					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	4	2	3	CP351	الخامس
عدد الساعات ( )					
تفاصيل المفردات					الأسبوع
مفهوم الوسائط المتعددة : مفهوم الوسائط المتعددة ، تعريف تقنية الوسائط المتعددة ، تاريخ الوسائط ، استخدامات الوسائط المتعددة .					الأول
مقدمة للوسائط المتعددة: تطبيقات الوسائط المتعددة ، نظم الوسائط المتعددة ، أهم مميزات نظم الوسائط المتعددة تعريف hyper text تعريف hyper media					الثاني و الثالث
عنصر النص: أهداف استخدامات النص، مكونات النص ، ماهو (pixel , point) (serif , sans serif) (kerning, tracking, leading, descender ,Ascender) Bitmapped and vector fonts Jaggies and Antialiasing ماهو					الرابع
عنصر الصوت: مقدمة لفيزيائية الصوت، تعريف موجات الصوت وحدة الصوت ، خصائص موجات الصوت ، التحويل إلى الصوت الرقمي عملية sampling Pulse Code Modulation (sample size, sample rate) sampling Quantization حساب حجم ملفات الصوت ، برمجيات الصوت انواع ملفات الصوت (mp3 , wav ,midi)					الخامس و السادس
عنصر الصورة: أهمية الصورة في الوسائط المتعددة ، أنواع الصورة (vector , bitmap) معامل الصورة Bitmap (resolution , color depth) حساب حجم ملفات الصورة أنواع ملفات الصورة Bitmap مميزات وعيوب الصورة نوع Bitmap الصورة من نوع vector					السابع و الثامن

<p>عنصر الحركة :تاريخ الحركة للوسائط المتعددة عناصر وطبيعة الحركة أنظمة الحركة التقليدية (Cell animation) التأثيرات الخاصة بالحركة (morphing , warping) Keyframe animation Motion capture Procedural animation الانواع المختلفة لملفات الحركة مميزات و عيوب استخدام الحراك</p>	<p>التاسع و العاشر</p>
<p>الفديو : الفديو التناظري(التقليدي) ، أنظمة الفديو التناظري، تعريف الفديو الرقمي ، حساب حجم ملف الفديو ،أنواع الملفات المختلفة ، عيوب ومميزات الفديو</p>	<p>الحادي عشر و الثاني عشر</p>
<p>تقنية الضغط: مفهوم ضغط البيانات ، لماذا استخدام تقنية ضغط البيانات مفهوم تقنية ضغط البيانات (Lossless and Lossy Data Compression) أنواع تقنية البيانات ( Static,Adaptive,Hybird )</p>	<p>الثالث عشر و الرابع عشر</p>
<p>الأنواع المختلفة لملفات الضغط طريقة Run-Length Encoding طريقة Static Huffman Coding</p>	<p>الخامس عشر و السادس عشر</p>

## الفصل الدراسي : السادس

الأسبقية	عدد الساعات			عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
	التمارين	العملي	النظري				
-	-	4	-	3	تدريب ميداني Field Training	CI361	1
-	-	4	-	4	مشروع تخرج Graduation Project	CI362	2
-	-	4	2	4	مواضيع مختارة 2 Elective Subjects2	CI363	3
		12	2	11	المجموع		

العدد الكلي للوحدات هو 123 وحدة

## مفردات الفصل السادس ( تقنية المعلومات )

اسم المقرر : مواضيع مختارة 2 Elective Subjects1					
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			رمز المقرر	الفصل الدراسي
	مجموع	عملي	نظري		
4	5	2	3	CI355	الخامس
عدد الساعات (80)					
تفاصيل المفردات					الأسبوع

### The Elective Courses :

- 1-Mobile Application Development in Android
- 2-Image processing
- 3-Assembly
- 4- E-commerce
- 5- Modeling and Simulation
- 6- Cloud Computing
- 7-Data Mining
- 8- Natural Language Processing
- 9- Security of web applications