الجامعة /التقنية الشمالية

كلية البوليتكنك كركوك

القسم / قسم تقنيات أنظمة الحاسوب

مفردات المقررات الدراسية لقسم تقنيات انظمة الحاسوب

2026/2025

المستوى الاول / الفصل الاول

توصيف مقرر مبادىء الحاسوب Computer Fundamentals

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU102	مباديء الحاسوب	متطلب جامعة/ اجبارية	مستوى 1 فصل 1	2	4	4

اهداف المقرر:

1. المعرفة العامة بماهية الحاسبات وإمكانياتها واستخداماتها.
2. التعرف على مكونات الحاسبات الشخصية.
3. التعرف على أساسيات انظمة التشغيل والتعامل مع اهمها.
4. المعرفة العامة بأنواع برمجيات الحاسب.
5. القدرة على استخدام برمجيات الحاسب لرفع الكفاءة وزيادة الانتاجية الفردية.

اساليب التقييم:

الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي للمشروع صغيرلكل مجموعة- تصحيح الواجبات.

توصيف مقرر اللغة الانكليزية المستوى الاول English Language(first stage)

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU101	اللغة الانكليزية المستوى الاول	متطلب جامعة/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	2	-	2

اهداف المقرر

التعرف على انواع الازمنة الخاصة بالأفعال وكيفية صياغة الجمل البسيطة والمعقدة والتعرف على اساليب كتابة المقالات .اضافة الى كيفية الاستماع الى المحاورات وحل التمارين الخاصة بها.

اساليب التقييم: الاختبارات اليومية وحل التمارين.

توصيف مقرر احصاء /Statistics

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
TIKI100	احصاء	متطلب معهد/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	1	2	3

اهداف المقرر:

تعريف الطالب باستخدام المقاييس الاحصائية وطرق معالجة البيانات وتطبيق اساليب بحوث العمليات في دراسة الظواهر. وكذلك تعريف الطالب بالطرق والاساليب الاحصائية في العرض البياني واستخدامات مقاييس النزعة المركزية والتشتت والارتباط والانحدار والتنبؤ المستقبلي وكذلك تطبيقات

اساليب التقييم:اختبارات قصيرة – تصحيح الواجبات.

تفاصيل المقرر:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	* تعريف علم الإحصاء – أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى.
الثاني	* جمع البيانات والتصنيف والتبويب،
الثالث	* التكرار المتجمع الصاعد والنازل
الرابع	* مقاييس النزعة المركزية للبيانات غير المبوبة(الوسط الحسابي ، الوسيط، المنوال)
الخامس – السادس	*مقاييس النزعة المركزية للبيانات المبوبة، والعلاقة بين المتوسطات
السابع	* مقاييس التشتت،(المدى ، التباين ، الانحراف المعياري) للبيانات الغير مبوبة
الثامن - التاسع	* مقاييس التشتت،(المدى ، التباين ، الانحراف المعياري) للبيانات المبوبة
العاشر	* معامل الاختلاف والدرجة المعيارية للبيانات المبوبة وغير المبوبة
الحادي عشر	* الارتباط البسيط (طريقة بيرسون) للبيانات الغير مبوبة
الثاني عشر	*معامل ارتباط الرتب (سبيرمان، كندال)
الثالث عشر	* معامل ارتباط الصفات (الاقتران، التوافق)
الرابع عشر	*الانحدار البسيط
الخامس عشر	* السلاسل الزمنية، قياس الاتجاه العام، ايجاد معادلة خط الاتجاه العام

وصف مقرر علم النفس Psychology

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
	علم النفس	متطلب معهد/ اختياري	مستوى 1 فصل 1	2	-	2

اهداف المقرر:
اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المقرر:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	مقدمة في علم النفس (التطور التاريخي لعلم النفس)
الثاني	تعريف علم النفس وعلم النفس التربوي
الثالث	مدارس علم النفس ، مدرسة التحليل النفسي
الرابع	المدرسة السلوكية
الخامس	المدرسة الإنسانية
السادس	تعريف السلوك والعوامل المؤثرة في السلوك.
السابع	التعلم ، الدافعية في التعلم
الثامن	الانتباه و الادراك الحسي
التاسع	التذكر والنسيان
العاشر	العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان
الحادي عشر	التفكير ، انواع التفكير ، العوامل المؤثرة في التفكير.
الثاني عشر	نظريات التعلم ، نظرية التعلم الشرطي(بافلوف)
الثالث عشر	نظرية التعلم الشرطي الاجرائي(لسكنر)
الرابع عشر	نظرية التعلم بالاستبصار لكوهلر
الخامس عشر	التعلم بالمحاولة والخطأ (لثورن دايك)

وصف مقرر اخلاقيات المهنة Ethics of Professions

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU204	اخلاقيات المهنة	متطلب معهد/ اختياري	مستوى 1 فصل 1	2	-	2

اهداف المقرر:
1- اكساب الطالب معلومات عن السلوك المهني واهميتة
2- زرع القيم المهنية السليمة من خلال اكساب الطالب معلومات حول اداب المهنة
3- تزويد الطالب بمفاهيم القيم الشخصية وانواعها .
اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة

الاسبوع	التفاصيل
الاول	السلوك المهني، تعريفه، مفهومه، وتطبيقاته العملية، العلاقة بين العاملين ورؤوسائهم.
الثاني والثالث	مبادئ آداب المهنة، قواعد الآداب المهنية، الاداب، الاخلاق، اهمية آداب المهنة، الصفات والاخلاق الواجب توفرها في شاغل الوظيفة. الوسائل المهنية وفوائدها، تعريف القانون، تعريف دستورية آداب المهنة، فوائد دساتير المهنة.
الرابع والخامس	القيم وآثارها في ممارسة المهنة، تعريف القيم، تصنيف القيم: القيم النظرية– القيم الاقتصادية– القيم الجمالية– القيم الاجتماعية– القيم الدينية– والقيم السياسية.
السادس والسابع	القيم الشخصية والمهنية، تعريف الشخصيةوالنظريات ذات الاهمية في دراستها. انواع الشخصيات: الانطوائية– الانسانية– الهستيرية– الكئيبة– المتقلبة– الشكاكة– العدوانية.
الثامن	مظهر الاداري والعادات البيئية المؤثرة في القواعد والواجبات للموظف الاداري التقني.
التاسع	دور الاداري ازاء بعض المواقف المهنية.
العاشر	الانظمة والتعليمات واهمية الالتزام بتطبيقها، ودور الاداري في اطاعة الانظمة والتعليمات وتطبيقها.
الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر	قانون انضباط موظفي الدولة.
الرابع عشر والخامس عشر	سلوكية التعامل مع المهنة وقواعد السلوك المهني مع تطبيقات في السلوك المهني.

توصيف مقرر البرمجة بلغة C++/ Programming Language C++

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST100	البرمجة بلغة C ++	متطلب قسم اجباري	مستوى 1 فصل 1	2	2	3

اهداف المقرر:
تعريف الطالب بلغات البرمجة وأنواعها ولغة الـ C++ والهيكلية العامة للبرنامج وأقسامه وأنواع البيانات المستخدمة في هذه اللغة وكتابة الشفرة البرمجية الـ Codeللبرامج والدول والإجراءات وملفات البيانات واستخدام إمكانية الرسم فيها.

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة –اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي- تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	Basic essentials for C++ language/ C++ language concepts • What's C++ program contains؟ • What are the basic files? Simple explanation for basic files, that C++ program include
الثاني	Basic element and tools of C++ language • Language symbols • Definitions name • keywords • Constant represent • Variables represent Data types in C++, and the represent methods in memory • char type • integer type • real type

• Boolean (logical) type Converting between deferent data types	
• Expressions types in C++ language, how formulate expression: • Arithmetic expression /deferent arithmetic operation and its priorities / conversion manner of arithmetic expression to Arithmetic expression in C^{++} language/deferent examples	الثالث
• Relational expression/ relational operations and its priorities/ formulate Relational expression • Logical expression/ logical operation and its priorities/ formulate Logical expression • Compound expression/ priorities table of public operations/ deferent examples	الرابع
• Give the primary values of constants and variables • Spaces and brackets • Type of comments • Special tools • minim tools	الخامس
• Assignment statement, its types/ with explanation examples • Arithmetic expression (equation) • counters, counter types • deferent images for equations belong to C++ language	السادس
• Formatted Input and output functions • output text • Output numeric values • Output Arithmetic expression • un Formatted Input and output functions	السابع - الثامن

• Control, conditional, and loop statements
• cond. Statement
  ○ Cond. Tools
  ○ If conditional statement
  ○ If…else statement
  ○ Nested conditional
• switch conditional statement
• nested conditional statement
	التاسع

• repetition statements	العاشر – الحادي

• for loop , Nested for • statement while • statement do…while • control at repetition • statement continue • statement exit • statement go to •	عشر
• Dimensional variables : arrays and matrices • One Dimensional array • two Dimensional array, square array(as special state of two Dimensional array	الثاني عشر – الثالث عشر
○ Functions ○ Global and local variable ○ Define function ○ Call function ○ Ways of calling functions ○ Form of retrieving values from function ○ parameters arguments ○ factors effecting at using functions ○ functions of type void ○ User defined functions ○ Library of standards functions ○ String functions ○ Arithmetic functions ○ Date and time functions	الرابع عشر – الخامس عشر

توصيف مقرر التصميم المنطقي Digital Logic

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST101	التصميم المنطقي	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	1	2	2

اهداف المقرر:

1.تعريف الطالب بأساسيات الدوائرالمنطقية.

2.تدريب الطالب على تنفيذ بعض الدوائرالمنطقية الرقميةالمستخدمة في مجالات الحاسوب

3.تعريف الطالب بالمكونات الرئيسية للحاسب ووظيفة كل مكون وتأثيرهاعلى الأداءالعام للحاسب.

4. تعريف الطالب بالعمليات الحسابية

اساليب التقييم:

الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	Essential of information technical. Introduction, computer and software system, computer types.
الثاني	Numeric methods, include: Decimal method. Binary method. Convert decimal to binary. Four arithmetic operations in this method. Interest this method in computer.
الثالث	Octal method. Convert from octal to decimal. Convert from decimal to octal.

Convert from binary to octal. Hexadecimal method. Convert from binary to hexadecimal.	
Numeric representation in computer: BCD codes, 4bit BCD codesCheck level. Integer numeric representation, real numeric representation.	الرابع
Gates: Or gate, and gate, nor gate, nand gate, xor gate, xand gat, external edge diagram for integrated circuit of gates	الخامس
Boolean algebra Boolean algebra and de morgan theory. Used Boolean algebra rules for simplified logical expression.	السادس - السابع
Formula rules and karnuf map. Formula rules: Summation of multiply limits, multiply of sum limit Karnuf map for simplified functions: Of two variable, of three variable.	الثامن - التاسع
Hardware, study hardware parts. Characters and functions of box and power supply	العاشر
Study characters, functions and parts of motherboard.	الحادي عشر
Study functions and types memory: ROM AND ROM	الثاني عشر
Study bios setup, and update	الثالث عشر
Study technical of secondary storage units : H.D ,F.D,C.D ,DVD	الرابع عشر
Study characters and functions of slots cards(net, sound, video)	الخامس عشر

توصيف مقرر الخوارزميات Algorithms

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST102	الخوارزميات	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	2	-	2

اهداف المقرر:
1.تنمية التفكيرالمنطقي المنظم لدى الطالب
2.معرفة الطالب بكيفية بناءخوارزميات لحل مشكلة بسيطة.
3.تدريب الطالب على تحويل الخوارزميات الى برنامج.
4.تدريب الطالب لحل المشاكل باستخدام برمجية الحاسب

اساليب التقييم: الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة - اختبارعملي -تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	المفردات
الأول	مبادئ أولية عن البرمجة/ تعريف البرنامج/ لغات البرمجة/ (لغات البرمجة العليا High level language ولغات البرمجة الدنيا low level language)- تعريف برنامج المستخدم (User program)- البرامج التطبيقية (Application programs)- برامجيات المنظومة (Operating system)
الثاني	حل المشكلة Problem Solving: فهم المشكلة/ تقسيم المشكلة / عملية حل المشاكل ، أنواع البيانات والمتغيرات المستخدمة في لغات البرمجة وتعريفها في البرنامج/ الثوابت والمتغيرات Constants &variable/ الحرفية String والرقمية Numeric
الثالث	المخططات الانسيابية (Flow chart)- فوائد المخططات الانسيابية- الأشكال المستخدمة في رسم المخططات الانسيابية، أنواع المخططات الانسيابية- المخططات الانسيابية البسيطة (Simple flow chart)
الرابع و الخامس	المخططات الانسيابية المتفرعة (Branched flow chart)- المخططات الانسيابية ذات الحلقات (Loop flow chart)
السادس - الثامن	الخوارزميات Algorithms/تعريف الخوارزمية/ تصميم

	الخوارزمية(Algorithm design)، أنواع الخوارزميات المتسلسلة (Sequential) والشرطية (Conditional) ، والمتكررة (Repetition)
التاسع	صفات البرنامج الجيد –مراحل تطور البرنامج(program development stages)، كتابة البرنامج، التنفيذ وإيجاد الأخطاء (Implemention & debugge)
العاشر	أنواع الأخطاء البرمجية (Types of errors)/الأخطاء الإملائية و القواعدية (Syntax errors)/الأخطاء التنفيذية (Run time errors)/الأخطاء المعنوية (Semantic errors) ، الاختبار Testing،التوثيق والصيانة Documentation &maintenance
الحادي عشر	التصميم من الأعلى إلى الأدنى (Top-down design) ، التصميم من الأدنى إلى الأعلى Bottom-up design
الثاني عشر	دورة حياة العملية (البرنامج)داخل الحاسوب (Process life cycle) أولا/الاستعداد (Ready)/ثانيا/الانتظار(waiting)ثالثا التنفيذ (Running)رابعا الانتهاء(Complete)
الثالث عشر	الروتينات الفرعية Subroutines ، البرامج الفرعية Subprograms
الرابع عشر الخامس عشر	مقدمة لأسلوب البرمجة المهيكلة /التراكيب المستخدمة في البرمجة المهيكلة تراكيب السلسلة Sequence / تركيب الاختيارIF-THEN -else تركيب التكرارDo-While

توصيف مقرر الرياضيات Mathematic

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST103	الرياضيات	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	2	2	3

اهداف المقرر:

1) Extending the student thinking scopes.
2) Understanding the concept of matrices and their applications for solving a system of linear equations simultaneously.
3) Understanding the mathematical logic in differentiation and integration and solving the non-linear equation and differential equation.
4) Understanding the mathematical logic in testing the convergence and divergence of infinite series.
5) Applying matlab: The mathematical program to make operations on matrices and solving linear ,non –linear and differential equations.

اساليب التقييم:

اختبارات قصيرة –اعمال المختبر -اختبارعملي - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

Week	Details
1-2	The concept of matrices , their types and how to find their ranks.
3-4	The equality of matrices and the operations on them(addition, subtraction and multiplication)
5	The determinant of matrix and its relation with their rank ,sarus method to find the value of determinant.
6-7	The inverse matrix and its relation with rank ,cofactors method to find the inverse matrix, Solving the system of linear equations

	simultomeously using the inverse matrix of the coefficients.
7-8	Differentiation rules of the algebraic ,trigonometric ,exponential and logarithmtic functions, Derivative of a composite function “chain rule ”,implicit differential and partial derivatives. .
9	The approximate real root of non-linear equation in some interval applying the iteration and newton-raphson methods.
10-12	Integration rules of algebraic ,trigonometric ,exponential and logarithmtic functions, .Integration by parts and integration by partial fractions
13-15	The concept of sequence and infinite series and their types ,ratio and root tests of their convergence and divergence.

المستوى الدراسي الاول / الفصل الثاني

توصيف مقرر حقوق الانسان والديمقراطية Human Rights and Democracy

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU100	حقوق الانسان والديمقراطية	متطلب جامعة/ اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	-	2

اهداف المقرر :التعرف على حقوق المواطن والواجبات التي يجب ان يؤديها تجاه الدولة .

اساليب التقييم: الاختبارات اليومية والمشاركة في المناقشات ضمن المحاضرات.

توصيف مقرر لغة عربية (المستوى الاول) Arabic Language (first stage)

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU103	لغة عربية	متطلب جامعة/ اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	-	2

اهداف المقرر :

اساليب التقييم: الاختبارات اليومية والمشاركة في المناقشات ضمن المحاضرات.

توصيف مقرر رياضة

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
NTU104	رياضة	متطلب جامعة/ اختياري	مستوى 1 فصل 2	1	1	2

توصيف مقرر مباديء الادارة Principles of administration

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
TIKI101	مباديء الادارة	متطلب معهد / اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	2	3

اهداف المقرر :

اساليب التقييم: الاختبارات اليومية والمشاركة في المناقشات ضمن المحاضرات.

وصف مقرر البرمجة بلغة جافا Programming in Java

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST104	البرمجة بلغة جافا	متطلب قسم / اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	2	3

اهداف المقرر:اساليب التقييم:اختبارات قصيرة يومية تحريرية وشفوية اضافة الى حل التمارين وتصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول - الثاني	Introduction to Java programming The Java Virtual Machine Variables and data types Conditional and looping constructs Arrays

Object-oriented programming with Java Classes and Objects Fields and Methods Constructors Overloading methods Garbage collection Nested classes	الثالث - الرابع
Inheritance Overriding methods Polymorphism Making methods and classes final Abstract classes and methods Interfaces	الخامس – السادس
Exception handling with try-throw-catch-finally constructs The Exception class	السابع
The Object class Cloning objects The JDK LinkedList class Strings String conversions	الثامن
Working with types: Wrapper classes Enumeration interface	التاسع
Packages Package access Documentation comments	العاشر
Applets Configuring applets Applet capabilities and restrictions	الحادي عشر

Basics of AWT and Swing Layout Managers Event Handling The Action Listener interface Panels Classes for various controls, such as label, choice, list, Checkbox, etc. Dialogs and frames Using menus Using the adapter classes Graphics	الثاني عشر – الرابع عشر
Database connectivity with JDBC Java security	الخامس عشر

توصيف مقرر اساسيات قواعد البيانات SQL / Fundamentals of databases in SQL

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST105	اسايات قواعد البيانات SQL	متطلب القسم/ اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	2	3

أهداف المقرر:

1-تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لقواعد البيانات وأنواعها

2-تعريف الطالب بخصائص قواعد البيانات العلائقية relational database

3-دراسة لغة الاستعلام الهيكلية SQL المستخدمة في التعامل مع قواعد البيانات

4-تدريب الطالب على إنشاء قواعد بيانات بسيطة باستخدام لغة SQL والتعامل معها

اساليب التقييم:

الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة- تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول - الثاني	Database definition Database types Characteristics of database Compare database with traditional file
الثالث – الرابع	Principle of record and field Types of data(character, string, and numeric) Types of key(primary and secondary) • Relationship of database(1-1, 1-N, N-M)

Why Learn SQL? What Is SQL? Introduction to SQL SQL language & its elements Advantages & disadvantages SQL tools	الخامس
Creating tables Types of fields inserting data insert and delete field in table relational between tables	السادس – السابع
Combination Insert/Update Statements	الثامن
Ordered Updates and Deletes	التاسع – العاشر
Multitable Updates and Deletes	الحادي عشر
Extensions to the select Statement SQL instruction: selection with condition, and, or , and or, max, min, insert, update	الثاني عشر – الخامس عشر

توصيف مقرر اساسيات تصميم المواقع Fundamentals in Web Design

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST106	اساسيات تصميم المواقع	متطلب القسم	مستوى 1 فصل 2	1	2	2

اهداف المقرر:

1تعريف الطالب بأساسيات بروتوكولات الانترنيت واستخداماتها.
2-تعريف الطالب على أساسيات لغة HTML وتطبيقاتها في كتابة الصفحات الالكترونية.
3-تدريب الطالب على انشاء الصفحة الالكترونية. Web Page

اساليب التقييم:

الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المعمل -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغير لكل مجموعه – تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول - الثاني	دراسة خصائص الانرنن وانواع التبيقات المستخدمة عليه
الثالث- الخامس	دراسة بروتوكول نقل الصفحات الالكترونية والملفات والبريد الالكتروني على شبكة الانترنيت
السادس - السابع	دراسة اساسيات الHTM
الثامن - التاسع	الغاء صفحة انترنيت
العاشر – الحادي عشر	البرمجة باستخدام PHP والـ CSS
الثاني عشر – الثالث عشر	نشرصفحة على الانترنيت
الرابع عشر – الخامس عشر	ادارة مواقع الويب

توصيف مقرر تحليل النظم System Analysis

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST107	تحليل النظم	متطلب القسم/ اجباري	مستوى 1 فصل 2	2	-	2

أهداف المادة : تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية للنظم وتحليلها وخصائصها و مستوياتها وأنواعها وكذلك تدريبهم على تحليل وتصميم النظم باستخدام مجموعة من أدوات التحليل والتصميم.

اساليبالتقييم:

الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المعمل -اختبارعملي -عرضتقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعه – تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مفاهيم أساسية في تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب النظام: نظرية النظم ، مبادي نظرية النظم ، الخصائص العامة للنظم – الهدف – البيئة – الحدود النظم الفرعية – التغذية العكسية – آلية التحكم .تصنيف النظم وتشمل درجة تعقيد النظام – طبيعة النظام – صنع النظام – العلاقة مع البيئة – طبيعة المخرجات – طبيعة الغرض. البيانات ، معالجة البيانات – المعالجات الاساسية – المعالجات المتقدمة. المعلومات : خصائص المعلومات الجيدة، مصادر المعلومات –مصادر ورقية – مصادر الكترونية- مصادر سمعية . أهمية المعلومات – اشكال المعلومات ، مناقشة عامة .
الثاني	نظم المعلومات الحاسوبية مراحل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية – مرحلة التحليل – مرحلة التصميم – مرحلة التنفيذ أهدف نظم المعلومات الحاسوبية – انواع نظم المعلومات الحاسوبية – محلل النظم : ؤهلات محلل النظم – صفات محلل النظم الشخصية – اهم

	المشاكل التي تواجه محلل النظم – تطور علاقات محلل النظم مع المستخدم النهائي :الطريقة القديمة – عيوب هذه الطريقة – الطريقة الحديثة . جهات عمل محلل النظم – شركة تحليل النظم – ادارة المعلومات في مؤسسة. فريق عمل تحليل النظم : اسباب فشل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية في بعض المؤسسات
الثالث-السابع	مراحل تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب - مرحلة تحليل النظام(الدراسة التمهيدية) – مرحلة جمع المعلومات – مصادر المعلومات المطلوبة لتحليل النظام القائم. طرق جمع المعلومات داخل المؤسسة والتحقق من صحتها أولا : طرق جمع المعلومات ثانيا : طرق التحقق من صحة المعلومات التي تم جمعها طرق جمع المعلومات : المقابلة الشخصية – مميزات طريقة المقابلة الشخصية – عيوب المقابلة الشخصية – معوقات المقابلة . الاستبيان : عوامل أختيار الاستبيان لجمع المعلومات – الاستعداد قبل توزيع الاستبيان – قواعد الاسئلة في الاستبيان – الاستعداد أثناء توزيع الاستبيان – أهم الانشطة بعد الاستبيان – مميزات الاستبيان – عيوب الاستبيان – أمثلةلاستخدامات الاستبيان . المراقبة – تحليل الوثائق – طرق التحقق من صحة المعلومات المحاضرة(العرض التقديمي) - الاستعداد قبل المحاضرة – الاستعداد أثناء المحاضرة - اهم الانشطة بعد المحاضرة اجتماعات الفريق الاستعداد قبل اجتماع فريق العمل – اجتماع فريق العمل – مشاكل اجتماعات الفريق . التطوير الجماعي للتطبيقات مميزات الطريقة JAD، عيوب طريقة JAD مرحلة تعريف المشكلة ودراسة الجدوى تعريف المشكلة، أساليب المشكلة، خطوات فهم وحل المشكلة

	دراسة الجدوى، الحلول الخاضعة لدراسة الجدوى القرارات المحتمل اتخاذها ، مناقشة عامة - مرحلة تحليل النظام(الدراسة التفصيلية) مرحلة الدراسة التفضيلية أولا:تحليل عمليات النظام نموذج وظائف النظام، تعريف نموذج وظائف النظام أهداف نموذج وظائف النظام خصائص نموذج وظائف النظام، عملية تحديد وظائف النظام مخطط تدفق البيانات أهمية مخطط تدفق البيانات، عناصر مخطط تدفق البيانات مستويات مخطط تدفق البيانات، خصائص مخطط تدفق البيانات خطوات اعداد مخطط تدفق البيانات ثانيا: تحليل بيانات النظام نمذجة البيانات، مخططات اعداد نماذج البيانات، قواعد البيانات العلائقية مكونات قواعد البيانات العلائقية نموذج الكيان- العلاقة، العلاقات الجدول الوسيط في علاقة كثير الى كثير ، درجة الكيان ، درجة العلاقة مخطط العلاقات التحويل من نموذج الكيان – العلاقة الى مخطط العلاقات مخطط تاريخ حياة الكيان الرموز المستخدمة في مخطط حياة الكيان مثال:تاريخ حياة " تقديم طلب" شبكات بتري الرموز المستخدمة في شبكات بتري توصيف العمليات ، أدوات توصيف العمليات ، اللغة البنيوية ، أساليب التوصيف جداول القرارات ، خطوات تكوين جداول القرارات ، قاموس البيانات

	أهمية قاموس البيانات ، توصيف مكونات النظام ، أمثلة على قاموس البيانات تصنيف البيانات ، خصائص تصنيف البيانات ، أنواع التصنيف، ترميز البيانات خصائص الترميز الجيد ، أنواع الترميز ، أخطاء الترميز ، تحليل العلاقات العلاقات المعيارية مستويات العلاقات المعيارية ، تعريف العلاقة غير المعيارية تعريف القاعدة المعيارية الاولى ، التكرار المسوغ التكرار غير المسوغ تعريف القاعدة المعيارية الثانية ، تعريف القاعدة المعيارية الثالثة تعريف العلاقة Boyce - Codd المعيارية تعريف القاعدة المعيارية الرابعة، تعريف العلاقة المعيارية الخامسة تحليل بيانات المستندات بطريقة ،العلاقات المعيارية (التطبيع) قواعد التطبيع (القواعد المعيارية / التسوية) تطبيق قواعد التطبيع الثلاث السابق ذكرها خطوات العمل لتحليل بيانات المستندات النموذج الامثل نمذجة النظام ،تعريف النمذجة ،مكونات النمذجة مراحل نمذجة النظام (في مرحلة التحليل) النموذج المادي للنظام القائم، النموذج المنطقي للنظام القائم خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام القائم مخرجات مرحلة التحليل ،مناقشة عامة
الثامن- الرابع عشر	دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التصميم مرحلةالتصميم العام اعداد النموذج المنطقي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام الجديد طريقة " اجراء تعديلات "

	طريقة " اعادة تصميم العمليات " ، اعداد النموذج المادي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المادي للنظام الجديد مرحلة التصميم التفصيلي ، الانشطة الاخرى ،تصميم الواجهات، الواجهات، انواع واجهات الاستخدام، تصميم المخرجات والمدخلات خصائص المخرجات والمدخلات تصميم التقارير انواع التقارير، فوائد التقارير، خصائص التقارير الجيدة الاخطاء المحتمل وقوعها في تصميم التقارير تصميم النماذج أهداف تصميم النماذج، مواصفات النموذج الجيد، خطوات تصميم النماذج تصميم قاعدة البيانات النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم قاعدة البيانات أدوات تصميم قاعدة البيانات تصميم البرامج: خصائص البرامج الجيدة ، مناقشة عامة
الثامن	دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التنفيذ مرحلة التدريب التدريب خلال مرحلتي تحليل وتصميم النظام التدريب خلال مرحلة ما قبل التنفيذ، خطة التدريب مرحلة التحويل (استراتيجيةالتحويل) استراتيجية التحويل استرتيجية التحويل المباشر،استرتيجية التحويل المتوازي استرتيجية التحويل التدريجي مرحلة التقييم والصيانة التوثيق :أنواع التوثيق وأهميته، طريقة التوثيق، ملخص أنشطة المرحل الاخيرة
الخامس عشر	مشاريع التخرج

	أرشادات عامة وافكار عامة أنواع النظم المحوسبة توجيهات وارشادات عامة قبل البدء بالعمل في المشروع أهم التحذيرات بنود المشروع الاساسية التجهيز للمناقشة ، قبل بدء المناقشة، أثناء المناقشة، ملاحظة هامة أمثلة عن المشاريع مشروع نظام اداري حاسوبي " مكتبة جامعية " مشروع منهج تعليمي محوسب " منهج مادة الجغرافيا لصف معين " مشروع موقع على الانترنت " موقع الكتروني علمي " مشروع مجلة الكترونية " مجلة عامة

توصيف مقرر Computer Maintenance

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST108	صيانة الحاسوب	متطلب قسم/اجباري	مستوى 1 فصل 2	1	2	2

اهداف المقرر:
1تعريف الطالب بأساسيات ورش الصيانة.
2-تدريب الطالب على كيفية اكتشاف الاعطال المكونات المادية للحاسب وملحقاته.
3-تدريب الطالب على كيفية اصلاح الاعطال المادية لمكونات الحاسب وملحقاته.
4-تدريب الطالب على كيفية عمل الصيانة الوقائية الدورية والعلاجية للحاسب.

.
اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	كيف يعمل الحاسب.

الثاني - الثالث	المعدات والبرمجييات
الرابع - الخامس	الدوائرالالكرونية والكهربية
السادس - التاسع	التعرف على برامج الحاسب وصيانتها
العاشر – الرابع عشر	التعرف على معدات الحاسب وطرق صيانتها.
الخامس عشر	تنصيب البرامجيات ونظام تشغيل نوع window 10

وصف مقرر البرمجة الشيئية بلغة ,C++Object Oriented Programming in C++

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات	الممهد
CST109	لبرمجة الشيئية بلغة C++	متطلب قسم / اختياري	مستوى 1 فصل 2	1	2	2	CST100

اهدافالمقرر:

What is object oriented programming? Why do we need object oriented.Programming characteristics of object-oriented languages C and C++.

اساليب التقييم: اختبارات قصيرة يومية تحريرية وشفوية اضافة الى حل التمارين وتصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	Introduction : What is object oriented programming? Why do we need object oriented.Programming characteristics of object-oriented languages C++.

C++ Programming basics : Output using cout. Directives. Input with cin. Type bool. The setw manipulator. Type conversions.	الثاني
Functions : Returning values from functions. Reference arguments. Overloaded function. Inline function. Default arguments. Returning by reference.	االثالث
Object and Classes : Making sense of core object concepts (Encapsulation, Abstraction, Polymorphism, Classes, Messages Association, Interfaces) Implementation of class in C++, C++ Objects as physical object, C++ object as data types constructor. Object as function arguments. The default copy constructor, returning object from function. Structures and classes. Classes objects and memory static class data. Const and classes.	الرابع
Arrays and string arrays fundamentals. Arrays as class Member Data : Arrays of object, string, The standard C++ String class	الخامس
Operator overloading : Overloading unary operations. Overloading binary operators, data conversion, pitfalls of operators overloading and conversion keywords. Explicit and Mutable.	السادس
Inheritance : Concept of inheritance. Derived class and based class. Derived class constructors, member function, inheritance in the English distance class, class hierarchies, inheritance and graphics shapes, public and private inheritance, aggregation : Classes within classes, inheritance and program development.	السابع

Pointer : Addresses and pointers. The address of operator and pointer and arrays. Pointer and Faction pointer and C-types string. Memory management : New and Delete, pointers to objects, debugging pointers.	الثامن
Virtual Function : Virtual Function, friend function, Static function, Assignment and copy initialization, this pointer, dynamic type information.	التاسع – العاشر
Streams classes, Stream Errors, Disk File I/O with streams, file pointers, error handling in file I/O with member function, overloading the extraction and insertion operators, memory as a stream object, command line arguments, and printer output.	الحادي عشر – الثالث عشر
Templates and Exceptions : Function templates, Class templates Exceptions	الرابع عشر – الخامس عشر

وصف مقرر البرمجة بلغة بايثون Programming in Python

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST110	البرمجة بلغة بايثون	متطلب قسم / اختياري	مستوى 1 فصل 2	1	2	2

اهداف المقرر:

اساليب التقييم: اختبارات قصيرة يومية تحريرية وشفوية اضافة الى حل التمارين وتصحيح الواجبات.
تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	The Context of Software Development - Software - Learning Programming with Python

Values and Variables - Integer and String Values - Identifiers - User Input - String Formatting •	الثاني
Expressions and Arithmetic - Expressions - Arithmetic Examples	االثالث
Conditional Statements - Boolean expressions - If/Else statement - Other Conditional Expressions	الرابع
Iteration - Loops	الخامس
Using Functions - Introduction to Using Functions - Functions and Modules	السادس
Writing Functions -1 - Function Basics - Parameter Passing - Custom Functions vs Standart Functions - Refactoring	السابع
Writing Functions -2 - Global Variables - Making Functions Reusable - Functions as Data	الثامن

التاسع – العاشر	Objects - Using Objects - String, File Objects
الحادي عشر – الثاني عشر	Lists - Using Lists - Building Lists - List Traversal
الثالث عشر – الرابع عشر	Tuples, Dictionaries, and Sets - Storing Aggregate Data - Enumerating the Elements of a Data Structure
الخامس عشر	Class Design - Composition and Inheritance

المستوى الدراسي الاول / الفصل الثالث

توصيف مقرر التدريب الصيفي Summer Training

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
	التدريب الصيفي	متطلب معهد / اجباري	مستوى 1 فصل 3			

اهداف المقرر:

1إعطاء الطالب فرصة لتنفيذ تدريب في واقع وظروف العمل الفعلي.
2-ربط الدراسة الاكاديمية بالواقع التطبيقي والعملي في المؤسسات والهيئات المختلفة.
3-إكساب الطالب الاحتكاك الفعلي في سوق العمل وكيفية التعامل مع النظم الادارية في المؤسسات.
4-إكساب الطالب مهارات التعامل مع المشاكل الفنية الواقعية في سوق العمل ومحاولة حلها بالأسلوب العلمي المناسب.
5-إدراك الطالب أهمية تخصصه من خلال تدريبه في مؤسسات لها صلة وثيقةب تخصصه.
المهارات والمعارف المتوقع اكتسابها اثناء التدريب التعاوني
1-اتقان استخدام كل من:
Microsoft Word - لكتابة الوثائق والمستندات بحرفية عالية.

MicrosoftExcel -للتعامل معتمد البيانات والجداول الالكترونية بحرفية عالية.
Microsoft Power Point -لعرض البيانا ت وتمثيلهاعن طريق عروض الكترونية متقدمة بطريقة جذابة.

أساليب التقييم:
عرض تقديمي – اختبارشفهي - تقارير.

المستوى الدراسي الثاني / الفصل الاول

توصيف مقرر تطبيقات الحاسوب Computer Applications

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
	تطبيقات الحاسوب	متطلب المعهد/ اجبارية	مستوى 2 فصل 1	2	3	4

اهداف المقرر:
1.القدرة على استخدام برامج معالجة النصوص (مثال(MicroSoft Word :
2.القدرةعلى استخدام برامج العروض التقديمية (مثال (MicroSoft Power Point :
3.التعرف على استخدام الحاسب في إدارة العملية التعليمية.
4.التعرف على استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية.

أساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي للمشروع صغيرلكل مجموعة- تصحيح الواجبات.

وصف مقرر هياكل البيانات Data Structure

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات	الممهد
CST201	هياكل البيانات	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 1	2	2	3	CST100

اهداف المقرر:
تعريف الطالب بمعنى الهيكل البياني وأنواع الهياكل البيانية وأهميتها و خصائصها وتطبيقاتها المتوفرة مع بيان مميزات البرمجة المهيكلة و كفاءتها مقارنة مع البرمجة التقليدية،

ملاحظة:- تستخدم لغة C^{++} في الأيعازات البرمجية والتعامل مع الملفات

أساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة –اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة – تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	• definition of data structures • data structure types Primitive data structures representation. • Integer. • Real . • Characters . • Strings . • Pointers . • Logical Data
الثاني والثالث	Compound Data Structures . • Arrays. • Array represent. • represent One dimensional array in memory • represent two dimensional array in memory. • Rows method. • Column method. Pointers. • Pointer definitions. • Memory/ allocate memory to pointer and editing • Pointers advantages and characteristic. • Pointers and array/ arrays of pointers and pointer to array • Pointer as address • Pointer comparison • Pointers of pointers • Function pointers

Stack. Array representation of stack linked stack. Stack operations algorithms, Stack applicati	الرابع
• Queue Represent queue using matrix linked queue queue applications • circle queue	الخامس والسادس
Linked list: • Linked list definitions • Linked list types, and represent ways. • Simple list/ reading items – print list- insert item in (front, determine locations, back) of list	السابع والثامن
1. Circle list/ reading items- print list	التاسع والعاشر
• non-linear data structures • graphs. • graphs types • graphs representation. Trees • trees types ., trees representation., trees traversing methods . • Convert general tree to binary,-trees applications	الحادي عشر - الثالث عشر

الرابع عشر و الخامس عشر	• sorting and searching . • sorting algorithms . • selection sort ,bubble sort.,quick sort. • searching algorithms. • sequential search • binary search. • files structures

وصف مقرر قواعد بيانات متقدم Advance Database SQL

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات	الممهد
CST202	قواعد بيانات SQL متقدم	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 1	2	2	4	CST105

أهداف المقرر: التعرف على ايعازات SQL وكيفية التعامل معها وتكوين الجداول والتقارير

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات صغيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
1	Query Mechanics
2-3	Filtering
4-5	Querying Multiple Tables
6	Indexes and Constraints

Working with Sets	7
Grouping and Aggregates	8-9
Subqueries. What is the subqueries?	10
Joins Revisited	11
Conditional Logic	12
Transactions	13
Views	14-15

وصف مقرر شبكات الحاسوب Computers Networks

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST203	شبكات الحاسبات	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 1	1	2	2

اهداف المقرر:
1-تعريف الطالب بشبكات الحاسب وأنواعها واستخداماتها.
2-تعريف الطالب على خصائص النموذج المرجعي لتوصيل الأجهزة. OSI model
3-تعريف الطالب على النموذج المرجعي للاتصال بالانترنيت. TCP/IP
4-إعطاء الطالب فكرة عن معماريات الشبكة ومكوناتها والفروق بينها.
5-تعريف الطالب بالعدد والأدوات اللازمة لرتكيب الشبكات واختبارها.
6-تدريب الطالب على طريقة تركيب الشبكات واختبارها وتشغيلها.

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة – تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول - الثاني	مقدمة عن شبكات الحاسب وأنواعها
الثالث- الخامس	نموذج – OSI نموذجTCP/IP.
السادس - السابع	طبقة الفيزيائية وطرق توصيل الشبكات وانواع الموصلات.
الثامن - التاسع	الأجهزةالمستخدمةفيالشبكاتوالتشبيك.
العاشر – الحادي عشر	بروتوكولات التواصل والتوجيه في الشبكة.
الثاني عشر – الثالث عشر	عنونة أجهزة الشبكات.
الرابع عشر – الخامس عشر	مقدمة عن أمن الشبكات.

وصف مقرر لغة البرمجة المرئية Visual Programming V.B.NET

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST204	لغة البرمجة المرئية V.B. NET	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 1	2	3	3

أهداف المقرر:
1.تعريف الطالب بأساسيات البرمجة المرئية.
2.تدريب الطالب على بناء نوافذ تحكم باستخدام جمل التحكم.
3.دريب الطالب على بناء تطبيقات برمجية باستخدام واجهة المستخدم.
4.تدريب الطالب على ادارة قواعد البيانات.

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات صغيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول – الثاني	بيئة التطوير المتكاملة ، خطوات كتابة برنامج كالاول.
الثالث- الخامس	بناءواجهة المستخدم الرسوميةBuilding Graphical User Interface
السادس - السابع	معالجةالاحداثEvent Handling
الثامن - التاسع	المتغيرات والثوابت
العاشر – الحادي عشر	جمل التحكمControl Statement
الثاني عشر	جملة التكرار" من إلى For…Next ":
الثالث عشر	المربعات الحوارية
الرابع عشر- الخامس عشر	ربطواستعم القواعدالبيانات

وصف مقرر تصميم المواقع الالكترونية متقدم Advance Web Design

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات	الممهد
CST205	تصميم المواقع الالكترونية متقدم	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 1	1	2	3	CST106

أهداف المقرر: التعرف على اللغات بشكل متقدم في المقرر السابق

اساليب التقييم.: الاختبارات النظرية – اختبارات صغيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات

الاول	مقدمة عن الـــ PHP ، لغة الـــ PHP ،متطلبات الـــ PHP
الثاني	السيرفر المحلي وطريقة تركيبه، عمل السيرفر، اول تطبيق في الـ PHP ، تضمين كود PHP في صفحات الويب، تضمين التعليقات في الكود.
الثالث	أنواع البيانات، القيم المنطقية، قيم الاعداد الصحيحة، البيانات المركبة.
الرابع	المصفوفات ، المتغيرات، التعبيرات
الخامس	عوامل الاسناد او التعيين، المنطقية، المساواة
السادس	قواعد التحكم، تعليمات الشرط، تعليمة if ، تعليمة التبديل swich
السابع	تعليمات الحلقات او التكرار،
الثامن	تعليمة while ، تعليمة do while، تعليمة For
التاسع	الدوال
العاشر	المصفوفات
الحادي عشر	نماذج الادخال، حقول النص، خيارات، زر الارسال، القائمة المنسدلة، منطقة النص، دالة post, get
الثاني عشر	تطبيق حسابي باستخدام الدوال والفورم، PHPMyAdminAnd MySQL، عمليات PhpMyAdmin
الثالث عشر – الرابع عشر	انشاء قاعدة بيانات، انشاء جدول، اضافة بيانات ، تعديل وتحديث، حذف بيانات، ربط الـ PHPمع Mysql ، ادخال البيانات ، اخراج البيانات، تعديل وحذف البيانات
الخامس عشر	الفرق بين الكوكيز والجلسة cookies & session ، رفع الموقع على السيرفر واطلاقه.

وصف مقرر اساسيات الرسم بالحاسوب Fundamentals of Computer Drawing

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST206	اساسيات الرسم بالحاسوب	متطلب قسم / اختياري	مستوى 2 فصل 1	1	2	2

اهداف المقرر:

1.الحصول على المعارف والحقائق المتعلقة بأنواع برمجيات وتقنيات الرسم بالحاسب.
2.إكساب الطالب مهارات عملية لاستخدم برامج الرسوم بالحاسب.
3.مشاركة الطالب بالمعلومات حول الرسم بالحاسب إخراج مجلة أوصحيفة أونشرة.
4.تأهيل الطالب لتدريس مواضيع الرسم والاخراج الفني بالحاسب

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.
تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول - الثاني	مقدمة وتعريفات : التعريف ببرنامج الرسم علاقة برامج الرسم بتطبيقات العرض الالكتروني النشرالمكتبي مزايا برامج الرسم واهمية الصور والرسوم
الثالث- الرابع	تقنيات الرسم : تأثيرومتطلبات vector التمثيل الاشعاعي bit map الخريطة النقطية تعريف نقطة الرسم التقنية pixel في تخزين وعرض الرسم وقدرةالمعالجة والذاكرة
الخامس - السادس	أنواع برامج الرسم وخصائصها والفروق بينها : برامج الرسوم ,برامج التصميم , الرسم بالملصقات الرسم الطلائي برامج الاخراجبرامج الصوربرامج المخطط الانسيابية برامج الفيديوبرامج تحريك الرسوم.
السابع - التاسع	الأجهزة المستخدمة لإدخال واخراج الرسوم : وخصائصها شاشات عرض الرسوم بطاقات العرض الرسوم محطات العمل وحدات ادخال Pitch) وخصائصها) دقة العرض حجم الشاشة دقة نقطة الرسم الرسم وو الصور وتقنياتها) القلم الضوئي لوحة الرسم جهازالماسح الضوئي الكاميراالرقمية (وحدات اخراج الرسوم والصورالملونة وتقنياتها) الطابعات الحبرية طابعات الليزرية الراسم البياني الكاميرات الرقمية ومزاياه وحدات تخزين الرسوم والصوروتقنياتها.
العاشر – الثالث عشر	التعريف بأنواع ملفات البرمجيات الرسومية والصورالدوران الاتجاه والانحراف والتنعيم بالاضافة الى الاستيراد والتوريد من والبرامج اخرى
الرابع عشر – الخامس عشر	تطبيقات برامج الرسوم : بالهندسة والصناعة والطب والتعليم والادارة والتسويق والاعلام

وصف مقرر التحليل العددي Numerical Analysis

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST207	اساسيات الرسم بالحاسوب	متطلب قسم / اختياري	مستوى 2 فصل 1	2	-	2

The objectives of subject :

1)Extending the student thinking scopes.

2) Understanding the mathematical logic in differentiation and integration and solving the non –linear

Equation and differential equation

3) Understanding the mathematical logic in testing the convergence and divergence of infinite series.

4)Applying matlab : the mathematical program to make operations on solving linear ,non –linear and differential equations and test convergence and divergence.

اساليب التقييم: اختبارات قصيرة يومية تحريرية وشفوية اضافة الى حل التمارين وتصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

week	Details
1	Error , rotating error , machine error and human error
2-4	Differences , forward differences , backward differences and differences' tables
5-6	Interpolation and numerical differentiation ,the concept ,the forward Newton formula to find the polynomial function and its application on interpolation , the approximate value of its first derivative at some points.
7-8	The approximate real root of non-liner equation in some interval applying the iteration and Newton-Raphson methods
9-10	The definite integral and numerical integration applications by trapezium and Simpson methods
11-13	The concept ,order ,degree and types of differential equations, solving only the first order and first degree of them exactly "separable and homogeneous differential equations".
14-15	The concept of sequence and infinite series and their types , ratio and root tests of their convergence and divergence.

المستوى الدراسي الثاني / الفصل الثاني

توصيفمقرر اللغة الانكليزية المستوى الثاني English Language(second stage)

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
	اللغة الانكليزية المستوى	متطلب جامعة/ اجباري	مستوى 1 فصل 1	2	-	2

	الثاني					

اهداف المقرر:
التعرف على انواع الازمنة الخاصة بالأفعال وكيفية صياغة الجمل البسيطة والمعقدة والتعرف على اساليب كتابة المقالات .اضافة الى كيفية الاستماع الى المحاورات وحل التمارين الخاصة بها.

اساليب التقييم: الاختبارات اليومية وحل التمارين.

وصف مقرر مشروع البحث Research Project

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
	مشروع البحث	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 2	1	2	2

اهداف المقرر:
1- ربط الدراسة الاكاديمية بالواقع التطبيقي والعملي.
2-إكساب الطالب مهارات الابداع والتفكير لحل مشكلة معينة.
3-إكساب الطالب مهارات التعامل معالم شاكل الفنية الواقعية.
4-إكساب الطالب مهارات البحثالعلمي.
5-إكساب الطلاب مهارات كتابة التقارير العلمية.
6-إكساب الطالب مهارات العروض للتقارير العلمية.

اساليب التقييم :عرض تقديمي للمشروع – اختبارشفهي - تقييم بحث المشروع

وصف مقرر معمارية الحاسوب Computer Architecture

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات	المهدد
CST209	معمارية الحاسوب	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 2	1	2	2	CST101

اهداف المقرر:

التعرف على المكونات المادية للحاسوب وكيفية الترابط فيما بينها اضافة الى التعرف على انواع البوابات الالكترونية وجدول الحقيقة .

اساليب التقييم: الاختباراتالنظرية – اختباراتقصيرة – اعمالالمختبر -اختبارعملي

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	Digital circuit: arithmetic circuit. Add circuit/ half adder – complete adder
الثاني	Subtract circuit/ half subtractive - complete subtracted. Digital comparative.
الثالث	Flip Flop Type of S – R . Type of J-K, type of D, type of T.
الرابع	Counting and shifting recorder. Shifting recorder
الخامس	Counter ascending asynchronous. Counter descending asynchronous. Stretcher of seven parts
السادس	Microprocessor 8085, block diagram, components and function of processor
السابع	Microprocessor 8086 Assembly language, statement form.
الثامن	Data Transfer & Arithmetic Instructions
التاسع	Logical & Branching Instructions

Machine Control Instructions	العاشر
Immediate , Register , Direct ,indirect ADDRESSING	الحادي عشر
Instruction cycle & Machine cycle	الثاني عشر
Pentium processor, block diagram, processor component and function	الثالث عشر
Processor Development comparative	الرابع عشر- الخامس عشر

وصف مقرر انظمة التشغيل Operating Systems

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST210	انظمة تشغيل	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 2	1	2	2

اهداف المقرر:

1-تعريف الطالب بنظام تشغيل الحاسب المختلفة ووظائفها.
2-تدريب الطالب على التعامل مع نظام تشغيل النوافذ وتهيئته كجزء من شبكة حاسبات.
3-تدريب الطالب على التعامل مع خدمات شبكة الحاسبات داخل مجموعات العمل.
4-تدريب الطالب على ادارة النظام والمستخدمين والمشاركة في الموارد.

اساليب التقييم: الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي - تصحيح الواجبات.

تفاصيل المادة:

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مقدمة تمهيدية تشمل: • لمحة تاريخية بسيطة عن نظم تشغيل الحاسبات • تعريف نظام التشغيل • أنواع نظم التشغيل الخدمات التي يوفرها نظام التشغيل هيكلية نظام الحاسبة هيكلية الخزن: • مقدمة بسيطة عن: 1- المكونات المادية للذاكرة الرئيسة 2- أنواع الدوائر الالكترونية المستخدمة في بناء الذاكرة الرئيسة 3- المواصفات المرغوبة في الذاكرة الرئيسة 4- هيكل التدريجي لأجهزة الخزن
الثاني	مبادئ المكونات المادية لأجهزة الإدخال والإخراج • أجهزة الإدخال/الإخراج • دوائر التحكم بالأجهزة • الإدخال/الإخراج بطريقة خريطة الذاكرة • الوصول المباشر للذاكرة مبادئ المكونات البرمجية لأجهزة الإدخال و الإخراج • الإدخال/ الإخراج المبرمج • الإدخال/ الإخراج المعتمد على المقاطعة • الإدخال/الإخراج المعتمد على DMA •
الثالث	• التخبئة • المقاطعات (الاعتراضات)، الفخ، الاستثناءات • متجه وروتينات المقاطعة

	• النواقل
الرابع	• تقسيم القرص الصلب • تهيئة القرص الصلب • كيف تنصيب نظام تشغيل حاسبة جديد؟
الخامس	أنظمة الملفات: • الملفات - تسمية الملف ، هيكلية الملف ، انواع الملفات - طرق الوصول للملفات ، مواصفات الملفات - العمليات الممكن تنفيذها على الملفات • الأدلة والمجلدات - الأدلة ذات المستوي الواحد والأدلة ذات المستويات التدرجية - تسمية الممر الموصل للدليل ،العمليات الممكن تنفيذها على الأدلة
السادس	• انجاز نظام الملفات - جدول حجز الملفات FAT16-32 - نظام الملف حسب التقنية الجديدة (NTFS) - مقارنة بين نظامي الملفات FAT و NTFS - كيف يتم التحويل بين نظامي الملفات FAT و NTFS
السابع	النسخ و النسخ المساند للملفات • النسخ المساند • أنواع النسخ المساند - الاعتيادي، التفاضلي، التزايدي، اليومي • استرجاع الملفات المساندة
الثامن	حماية المكونات المادية: • حماية الإدخال و الإخراج • حماية الذاكرة • حماية وحدة الذاكرة المركزية • الفرق بين مصطلحي الحماية والأمن حسب منطق الحاسبات الالكترونية

التاسع	مصطلحات ومفاهيم أساسية في نظم التشغيل: • البرنامج، العملية (المعالجة) • فضاء العنوان • الموارد والمشاركة • نوات و قشرة نظام التشغيل • الاستعدادات الاستباقية للنظام
العاشر	إدارات نظام التشغيل: • مقدمة بسيطة عن: - إدارة العمليات (المعالجات) - إدارة الذاكرة الرئيسة - إدارة الملفات نداءات (دعوات) النظام • ما معنى دعوة نظام - دعوات النظام الخاصة بإدارة العمليات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الملفات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الأدلة والمجلدات - ادارة العمليات
الحادي عشر	• مفاهيم مفتاحيه - العملية ، المهمة، الوظيفة، الخيط - فترة تنشيط(تفعيل) وحدة المعالجة المركزية وأجهزة الإدخال/الإخراج - نموذج (قالب)العملية، غلق وإنهاء وتدرج وحالة العملية • كتلة السيطرة للعملية • الخيوط - العمليات ذات الثقل العالي والخفيف - لماذا نستخدم الخيوط ؟ - مستويات الخيوط - المعالجة المتعددة المنتظمة وغير المنتظمة - تزامن العمليات و الخيوط

الثاني عشر	الجدولة • مقدمة عن الجدولة وتشمل: - الجدولة في انظمة الدفعات - الجدولة في الأنظمة التفاعلية - الجدولة في أنظمة الوقت الحقيقي • جدولة العمليات • جدولة الطابور • جدولة وحدة المعالجة المركزية - الجدولة الوقائية وغير الوقائية - المرسل - معايير الجدولة • تقييم خوارزميات الجدولة
الثالث عشر	خوارزميات جدولة المعالج - خوارزمية جدولة خدمة الواصل أول أولا - خوارزمية جدولة الوظيفة الأقصر أولا - خوارزمية جدولة حسب الأفضلية - خوارزمية راوند روبن للجدولة - الجدولة بالطوابير أمثلة تطبيقية على خوارزميات الجدولة
الرابع عشر	إدارة الذاكرة • الذاكرة المنطقية و الذاكرة الحقيقية • حيز العناوين المنطقية و الحقيقية • حجم كلمة الذاكرة • ربط العناوين - المتواجدة في الذاكرة • المكتبات المشاركة • الربط عند التشغيل
الخامس عشر	الذاكرة الافتراضية • التصفح • الفكرة الأساسية في التصفح • جدول الصفحات • تسريع التصفح • أمثلة على استخدام طريقة التصفح • التصفح حسب الصفحة المطلوبة – التقييم البطيء • استبدال الصفحة

	• خوارزميات استبدال الصفحة: - خوارزمية الصفحة التي تصل أولا تخرج أولا • خوارزمية الصفحة ذات الاستخدام الأقل

وصف مقرر التشفير وامنية الحاسوب Cryptography and Computer Security

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST211	التشفير وامنية الحاسوب	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 2	1	3	3

اهدافالمقرر

1.تعريف الطالبب المفاهيم الأساسية في أمن الشبكات ونظم المعلومات.
2.تعريف الطالب بأساسيات بروتوكولات أمن الشبكات.

3.كيفية حماية البيانات والمعدات.
4.إكساب الطالب مهارات ضبط إعدادات الحماية في كل من الأجهزة والشبكات.
5.تدريب الطالب على التعامل مع برامج وأجهزة الحماية داخل شبكة.

اساليب التقييم: الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي -الواجبات.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول - الثاني	الهجوم ونظرياته المختلفة

الثالث- الرابع	التوافق والتعريف وكيفية استخدام كلمة المرور.
الخامس - السابع	حماية المعدات الصلبة وكذلك حماية الذاكرة.
الثامن - التاسع	تقييم نظريات التأمين.
العاشر – الثاني عشر	التشفيروإخفاءالبيانات ونظرياته المختلفةDES & IDES
الثالث عشر – الخامس عشر	نظام التشغيل وقواعد البيانات وكيفية تأمينها وكذلك الشبكات وتأمينه.

وصف مقرر تطوير تطبيقات الجوال Mobile Application Development

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST212	تطوير تطبيقات الجوال	اختياري قسم	مستوى 2 فصل 2	1	3	3

اهداف المقرر:

أساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة - تصحيح الواجبات.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول - الثاني	تطويرُواجهاتِالاستخدامِالرُّسوميَّة، مقدمةواجهاتالاستخدامالرسوميةّ GRAPHICAL USER INTERFACES تصاميمالويبالمتأقلمة RESPONSIVE WEB DESIGNS

	تقنيةّ JQUERY MOBILE كيفيةّاستخدام JQUERY MOBILE الأدوارالوظيفيةالمعرّفةمسبقا في JQUERY MOBILE JQUERY MOBILEالملائمةللغةالعربيةّ
الثالث- الرابع	كيفيةّاستخدام BOOTSTRAP نظامالعرضالشبكيفي BOOTSTRAP القيمالمعرّفةمسبقا للواصفة class في BOOTSTRAP BOOTSTRAP الملائمةللغةالعربيةّ
الخامس - السادس	مفهوم CORS طلباتفي AJAX مقدّمةعلىالمخدّموالزّبون و تفعيل CORS
السابع - العاشر	أساسياّتُPHONEGAP مقدمةPHONEGAP ماهيتقنيةّ PHONEGAP والبدءبالعملتثبيت PHONEGAP نشرتطبيقات HONEGAP إلىالهواتفالمحمولةالذكيةّ اختبارتطبيقات PHONEGAP الأجهزةالمحمولةعلى ملحوظاتبشأنخدمةالنشر PHONEGAP BUILD ملفات XML الخاصة تقنيات الطابعاتالحبريةطابعاتالليزر الراسمالبيانيالكاميراتالرقميةومزاياه وحداتتخزينالرسوموالصوروتقنياتها.
الحادي عشر – الخامس عشر	مقدمة VIBRATION PLUG-IN إضافةالتحكمبميزةالاهتزاز CAMERA PLUG-INإضافةالتحكمبالكاميرا BATTERY PLUG-INإضافةقراءةحالةالبطّاريةّ DEVICE PLUG-INإضافةقراءةمعلوماتالجهاز CONTACTS PLUG-INإضافةسجلجهاتالاتصال DEVICE MOTION PLUG-INإضافةالتحسّسلحركةالجهاز GEOLOCATION PLUG-INإضافةقراءةمعلوماتالموضعالجغرافيللجهاز المزيدمنالإضافات

وصف مقرر الوسائط المتعددة Multimedia Software

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST213	برامج الوسائط المتعددة	متطلب قسم/ اجباري	مستوى 2 فصل 2	1	3	3

اهداف المقرر

1-تعريف الطالب بماهية الوسائط المتعددة ومزاياها وأثارها في الحياة اليومية.
2 - إطلاع الطالب على وسائل الوسائط المتعددة وأنواع برمجياتها وعتادها وكيفية عملها.
3 - إكساب الطالب مهارات في مجال استخدام برامج وعتاد الوسائط المتعددة.
4 - ترغيب الطالب في مزايا استخدام وسائل الوسائط المتعددة وإدراك أثارها في الحياة اليومية.
5 - تأهيل الطالب لتدريس مواضيع الوسائط المتعددة في التعليم العام.

اساليب التقييم: الاختبارات النظرية – اختبارات قصيرة – أعمال المختبر -اختبارعملي - تصحيح الواجبات.

الأسبوع	تفاصيل المفردات

الاول - الثاني	تعريف الوسائط المتعددة ومزاياها وأثارها في الحياة اليومية الوسائط المتعددة في الأعمال التجارية وصناعية الترفيه وفي التعليم والحياة المنزلية
الثالث- الرابع	عناصر الوسائطالمتعددةالحركة الصوت الصورة النص أفلام فيديو.
الخامس - السابع	برمجيات الوسائطالمتعددة : برامج تأليف الوسائط برامج ضبط الأفلام والصور
الثامن - التاسع	كيفيةعمل برامج الوسائط المتعددة والتحويل بينالبيانات إلى ملفات حاسوبية.
العاشر – الثاني عشر	عتاد ومتطلبات وتجهيزات تشغيل الوسائطالمتعددة وتعريف مفهوم الحياةالافتراضية
الثالث عشر – الخامس عشر	عمل مشروع يدعم الوسائط المتعددة ويخدم العملية التعليمية.

وصف مقرر اخلاقيات الحاسوب Computer Ethics

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST214	اخلاقيات الحاسوب	متطلب قسم / اختياري	مستوى 2 فصل 2	2	-	2

اهداف المقرر:

اساليب التقييم: اختبارات قصيرة يومية تحريرية وشفوية اضافة الى حل التمارين وتصحيح الواجبات.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	العقود Contracts ( ) تعريفها ، أنواعها، أهدافها ، مزاياها ، شروط صحة العقد الالكتروني

الثاني	• التجارة الالكترونية • تعريفها، أنواعها ، فوائدها، مخاطرها وطرق الحماية منها، سرية وامن المعلومات
الثالث	• التوقيع الرقمي • قانون حقوق النسخ
الرابع	قوانين براءة الاختراع
الخامس – السادس	- الملكية الفكرية وحماية برامجيات الحاسب - أنواع التعدي على البرمجيات - اثار القرصنة على صناعة البرمجيات -
السابع- الثامن	- قانون العلامة التجارية - تعريف العلامة التجارية ، شكلها، شطبها - نزاعات اسم الملكية - أنواع أسماء النطاق - أنواع الاعتداء على أسماء النطاق
التاسع - العاشر	• قانون المسؤولية التقصيرية • التشهير
الحادي عشر – الثاني عشر	• جرائم الحاسب الالي
الثالث عشر – الرابع عشر	• قانون الاتصالات
الخامس عشر	- القوانين الدستورية

وصف مقرر انترنيت الاشياء Internet of Things

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المستوى والفصل	الساعات النظرية	الساعات العملية	الوحدات
CST215	انترنيت الاشياء	اختياري قسم	مستوى 2 فصل 2	2	-	2

اهداف المقرر
كيفية ربط الاجهزة بالانترنت وتعريفها

اساليب التقييم:
الاختبارات النظرية – اختبارات صغيرة – اعمال المختبر -اختبارعملي -عرض تقديمي لمشروع صغيرلكل مجموعة- تصحيح الواجبات.

الأسبوع	تفاصيل المفردات

Assignment: Student Questionnaire 2. Introduce Yourself Blog 3. TheApp Enigma Blog	الأول
1. Milestones in computer development. 2. Spotting ethical issues.	الثاني
. How law,ethics, and religion intertwine. 2. Are Cyber ethics Different? 3. Spotting Ethical Issues	الثالث – الرابع
4. Philosophical Ethics: Consequentialism, Deontologist, Social Contract Theory. 5. Ethical Analysis 6. Download a copy of the ACM Code of Ethics. the ACM Code of Ethics and Professional Conduct, available	الخامس – السادس
1. Intellectual Property Basics: Trade Secrets, Copyrights, Patents, Trademarks 2. Assign Roles for Assignment 4.	االسابع
1. U.S. Privacy Law 2. Data collection principles a. Data mining	الثامن – التاسع
Criminal Liability vs. Accountability	العاشر
1. Review Midterm Exam Results 2. Responsibility vs. Liability vs.Accountability a. Case Study	الحادي عشر
1. Global Outsourcing 2. The Digital Divide a. Review for Final Exam.	الثاني عشر

1. Reasons for and Components of Business Ethics Policies 4 2. Applying these policies. a. Whistleblowing 3. Definition of a Professional a. Applying Professional Codes	الثالث عشر – الخامس عشر