

Al-JazeeraUniversity
Faculty of Engineering
Department of Informatics



جامعة الجزيرة الخاصة
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعلوماتية

توصيف مقررات قسم الهندسة المعلوماتية
**Courses Description of Informatics
Department**



- توصيف المقررات الدراسية:

الوصف العام	اسم المقرر	رمز المقرر
<p>ويعتبر هذا المقرر متطلبا سابقا لمقرر مهارات حاسوب (2) ،وتكمن أهدافه في معرفة المفاهيم الاساسية في تكنولوجيا المعلومات كأنظمة الحاسب ،وحدات المعالجة ، الذواكر ،أنواع البرامج ،تعدد الوسائط ،الصحة والبيئة ، أخلاقيات الحاسوب.... الخ يغطي هذا المقرر مكونات الحاسوب ونظم التشغيل ،التعامل مع سطح المكتب ،البرمجيات المكتبية الاساسية ،الانترنت والبريد الالكتروني .</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قادرا على معرفة أغلب المكونات المادية للحاسب ،ادارة الحاسب ،معرفة البرامج الملحقة بالحاسب ،الالمام بطريقة التواصل مع العالم الخارجي من خلال الشبكة العنكبوتية والاحاطة بالمخاطر المحيطة بالحاسب وطريقة حماية البيانات.</p>	مهارات حاسوب (1)	ITE101
<p>يعتبر هذا المقرر متطلبا سابقا لمقرر التصميم بمساعدة الحاسوب وتكمن أهدافه في معرفة مفاهيم الخوارزميات وحل المشاكل ،تطوير مهارات الطالب في التعامل مع الصيغ الرياضية والمنطقية للجدول الالكترونية المتقدمة ،تصميم قواعد البيانات وصفحات الوب ،يغطي هذا المقرر مبادئ البرمجة المرئية ،استخدام الحزم البرمجية ،تطبيقات برمجية.</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قادرا على الاحاطة بمهارات متقدمة في الحزم البرمجية وتطبيقاتها .</p>	مهارات حاسوب (2)	ITE102
<p>يعتبر مقرر مهارات حاسوب (2) متطلبا سابق له، وتكمن أهدافه في المفاهيم التي تتيح للطالب معرفة النمذجة الهندسية في نظام التصميم بالحاسوب ،تكوين النموذج عن طريق رسمه باستخدام أدوات رسم معينة وعرضه على الشاشة ،ويكون هذا عن طريق ثلاث مجاميع من الأوامر. يغطي هذا المقرر برمجيات الصور، وبرمجيات الرسم، برمجيات تصميم صفحات الموطن.</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قادرا على انشاء تصميمه ورسومه بمعونة الحاسب بدقة عالية .</p>	تصميم بمساعدة الحاسوب	ITE203
<p>ويعتبر هذا المقرر متطلبا سابق لمقرر البرمجة (2) ويهدف لبناء الطالب نحو طريق البرمجيات والخوارزميات فهي تعتبر</p>	البرمجة 1	ITE104



<p>القاعدة الاولى للطالب حيث سيتعرف فيها على طرق البرمجة المتبعة وتقنياتها . يغطي هذا المقرر تعريف الخوارزمية ، التعليمات الأساسية في الخوارزمية (Assign،Write، Read ، If،While ، Integer Boolean,)، الانماط الاساسية للبيانات (Float،Char) ، تعليمات الادخال والايخارج ، تعليمات الشرط والتكرار ، الانماط المرقمة (المصفوفات Arrays) ، البرامج الفرعية (Function) .</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قد أدرك أصول البرمجة الأساسية والاجرائية وغرضية التوجه ، والتي ستساعده على حل المسائل البرمجية الأخرى كالبرمجة /2/ ، برمجية غرضية التوجه ، لغات البرمجة ، الخوارزميات وبنى المعطيات /1/ ، وغيرها من المواد التخصصية .</p>		
<p>ويعتبر مقرر البرمجة (1) متطلباً سابقاً له ، تعد هذه المادة تكملة للبرمجة (1) بلغة "C++" ، سيعد فيها الطالب لكسب التقنيات المتقدمة في البرمجة كالتحكم بالخرج والسجلات وطرق تطبيقها وغيرها ... يغطي هذا المقرر استخدام الأنماط البسيطة لبناء الأنماط المركبة (السجلات ، المؤشرات) ، الملفات، وحدات البرمجة (استخدام وبناء وحدات البرمجة ، توطئة للبرمجة غرضية التوجه) .</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قد اكتسب كما عادلاً من مفاهيم البرمجة والتي تخوله لبناء وتطوير البرامج متوسطة التعقيد .</p>	البرمجة 2	ITE205
<p>يعتبر مقرر البرمجة(2)متطلباً سابقاً له. تتناول هذه المادة كافة مبادئ المنهجية غرضية التوجه في البرمجة ،من وراثه وكبسلة وتعددية أشكال ...،مع لمحة جزئية عن تحليل وتصميم النظم ،وهي غير مرتبطة بلغة برمجة محددة .</p> <p>يغطي هذا المقرر مدخل ،مفاهيم البرمجة غرضية التوجه ،الوراثه ، تعددية الأشكال ، القوالب ، انجاز مسألة مع تطبيقها .</p> <p>بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قد أدرك أصول البرمجة غرضية التوجه وقد كون أساساً لمادة هندسة البرمجيات .</p>	برمجة غرضية التوجه	ITE206
<p>ويعتبر متطلباً سابقاً لمادة خوارزميات وبنى المعطيات 2 . تتناول هذه المادة عرض المبادئ الأساسية في التعبير عن الخوارزميات مع العديد من الأمثلة . يغطي هذا المقرر مفاهيم أولية في الخوارزميات ، مقارنة تعقيد الخوارزميات التراجعية</p>	خوارزميات وبنى المعطيات 1	ITE207



<p>، تحويل الخوارزميات العودية الى خوارزميات تكرارية ، خوارزميات الفرز ، مفاهيم أولية في بنى المعطيات ، مفهوم نمط لمعطيات المجرد وبنى المعطيات الخطية (السلاسل) بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب ان يقوم بدراسة تصميم وتحليل وتقديم الخوارزميات اللازمة في مجال الاختصاص .</p>		
<p>ويقدم المفاهيم الضرورية لتصميم واستخدام وتنفيذ نظم وتطبيقات قواعد البيانات . تركز هذه المادة على أصول نمذجة وتصميم قواعد البيانات واللغات والتسهيلات التي توفرها نظم ادارة قواعد البيانات وتقنيات تنفيذ النظم . يغطي هذا المقرر مقدمة لقواعد البيانات ، نموذج كيان-علاقة ER، النموذج العلاقتي (الجبر العلاقتي)، لغة الاستفسارة SQL ، شروط التكامل(شروط المجال ، التكامل المرجعي ، الارتباط التابعي (... تصميم قاعدة بيانات علاقتية ، التخزين وبنى الملفات وضبط الولوج المتزامن. بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قادرا على تصميم واستخدام وتنفيذ نظم وتطبيقات قواعد البيانات .</p>	<p>قواعد نظم المعطيات</p>	<p>ITE308</p>
<p>وبعد تنمة الخوارزميات وبنى المعطيات 1 ، حيث تتناول المفاهيم المتقدمة في التعبير عن الخوارزميات وهي جداول التعمية ، خوارزميات البحث ، الأشجار: الأشجار الثنائية ، الأشجار المعممة ، اشجار البحث ، أشجار باير ،الأشجار المتوازنة ،أشجار الAVL، ، المخططات : المخططات الموجهة ، المخططات غير الموجهة ،بنى تخزين المعطيات ، البنى الأولية للفهارس ، بنى متعددة المستويات والمفاهيم الأساسية لبنى المعطيات . بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يقوم بدراسة تصميم وتحليل وتقديم الخوارزميات المعقدة اللازمة في مجال الاختصاص .</p>	<p>خوارزميات وبنى المعطيات 2</p>	<p>ITE312</p>
<p>ويعتبر مقرر البرمجة غرضية التوجه متطلبا سابقا له ، ويتناول مواضيع متوسطة الى متقدمة في تقانة الانترنت والانترانت ، البروتوكولات ، مزود خدمة الانترنت ، خدمات الانترنت ، مخدمات الوب ،أدوات الانترنت والوب . بعد دراسة المقرر ينبغي على الطالب أن يكون قد اكتسب كما عادلا من مفاهيم الانترنت وبرمجة الوب والتي تخوله لبناء وتطوير البرامج متوسطة التعقيد</p>	<p>مفاهيم الانترنت وبرمجة الوب</p>	<p>ITE434</p>
<p>تتحدث المادة بشكل عام عن اللغات الصورية والتي تشمل جميع اللغات التي نتعامل معها ، سواء اللغات الطبيعية أو لغات البرمجة التي نقوم باستخدامها لبناء البرامج ، ولكن المادة تعالج</p>	<p>اللغات الصورية</p>	<p>ITE311</p>



<p>مفاهيم هذه اللغات والنماذج التي توصفها (الأتومات) بشيء من التبسيط وذلك لأنها تعتبر مقدمة لمواد أخرى أعقد وأهم مثل المترجمات في السنين العليا. يتضمن هذا المقرر ثلاث ساعات نظرية ويعتبر مقرر احتمالات واحصاء متطلبا سابقا له ، ويتناول مواضيع أساسية في الأبجدية واللغات ، نموذج الأتومات المنتهي ، الأتومات المنتهي الحتمي ، الأتومات المنتهي غير الحتمي ، الأتومات المنتهي غير الحتمي ذي الانتقالات ، التعابير المنتظمة، خواص اللغات المنتظمة، القواعد خارج السياق ، الأتومات ذات المكس ، آلات توينغونية تشومسكي الهرمية .</p>		
<p>يعد هذا المقرر أداة عون في المبادئ الأساسية لرسومات الحاسوب ، وهو يتبع مقاربة غرضية لبحث المفاهيم الهامة لعملية تخليق الصورة الحاسوبية والرياضيات التي تقوم عليها وجوانبها الخوارزمية . وهو يضم العديد من المسائل للمساعدة في تعزيز فهم هذا الحقل وايضاح أساليب حل المسائل بفعالية ، ويتناول مواضيع أساسية في البيانات ، تعريف بالأدوات المستخدمة في البيانات ، البيانات ثنائية الأبعاد ، البيانات ثلاثية الأبعاد والرسم بمساعدة الحاسوب .</p>	<p>الرسومات الحاسوبية</p>	<p>ITE309</p>
<p>يعد هذا المقرر دراسة لنظم الاتصالات مع التركيز على خواص نسبة الضوضاء الى الاشارة وخواص طرق التضمين والترميز المختلفة . هذا المقرر يعطي للطالب مقدمة لنظم الاتصالات الرقمية وكذلك دراسة أدائها في وجود الشوشرة الكهربائية ، كما يعطي مقدمة لطرق التعديل (التضمين) الرقمية وطرق فكها وكذلك مقدمة لرموز الخط المستخدمة والترميز لكشف الأخطاء والترميز لتصحيح الأخطاء . ويتناول مواضيع التعديل النبضي ونمذجة الاشارة ، تعديل مطال النبضة ،تعديل عرض النبضة ، وتعديل موقع النبضة ، التكميم والتشفير التعديلا للنبضي المشفر ، تعديل دلتا ، التعديل الرقمي ASK،FSK،PSK وارسال الاشارات الرقمية ، ارسال الاشارات باستخدام التجميع المتعدد للرسائل ، مبادئ الاتصالات بالأقمار الصناعية ، مبادئ الاتصالات الخليوية والكود نو المناعة ضد الأخطاء .</p>	<p>الاتصالات الرقمية</p>	<p>ITE310</p>
<p>يدرس هذا المقرر المعاني والمفاهيم والطرائق التي تجعل الآلات ذكية ، حيث يهتم بدراسة السلوك (الذكي) للإنسان (المحاكمة أو الأعمال التي نصفها بالذكية) بغية نمذجة هذا السلوك أو محاكاته أليا يقترب هذا المفهوم الى حد ما من علم الفيزياء الذي يبحث عن نماذج رياضية للظواهر الطبيعية ومن</p>	<p>الذكاء الصناعي</p>	<p>ITE316</p>



<p>ثم يقوم بإثبات صحة هذه النماذج . يرتبط هذا المقرر بعدة علوم كعلم الادراك وعلم المنطق وعلم الجهاز العصبي وعلم المعلوماتية وغيرها من العلوم . يتضمن هذا المقرر لمحة تاريخية ، خوارزميات البحث ، تمثيل المعرفة والمحاكمة ، الخوارزميات الوراثة وتعلم الآلة والشبكات العصبونية .</p>		
<p>تعنى هذه المادة بفهم الآلية التي يعمل بها نظام التشغيل بهدف استغلال كافة الموارد كتابة البرامج . كما تكمن اهمية هذا المقرر بفهم كيفية عمل الحاسب . يتضمن هذا المقرر تاريخ الحاسوب وأنظمة التشغيل ،أنواع أنظمة التشغيل وميزات كل منها ، استدعاءات النظام ،الآلة الافتراضية ، تصميم النظام ،مفهوم العملية ، المسالك الخاصة باللب وتلك الخاصة بالمستخدم والدخل /الخرج</p>	<p>نظم التشغيل 1</p>	<p>ITE317</p>
<p>تعتبر هندسة البرمجيات احدى اهم المواد والاساسيات للعمل البرمجي ويجب ان نفرق بين العمل بالبرمجة والتي تعتبر الى حد ما حرفة وبين العمل بالهندسة وآلية ادارة المشروع برمجي وتصميمه . تهدف المادة الى معرفة ما هي الخطوات التي يجب أن نقوم بها عند القيام بأي مشروع برمجي من تحليل وتصميم ..الخ هذه المراحل لا تطلب أي عمل برمجي وانما عمل تصميمي ويتضمن هذا المقرر ساعتان نظري وساعتان عملي ويتناول المقرر المواضيع التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دورة حياة المنتج البرمجي ونماذجها المختلفة - مبادئ ومفاهيم التحليل - نمذجة التحليل - مبادئ ومفاهيم التصميم - طرق التصميم 	<p>هندسة البرمجيات 1</p>	<p>ITE314</p>
<p>كيفية بناء المترجم مراحلها الثلاثة :تحليل مفرداته ،تحليل قواعده بناء شجرة التنفيذ ويتناول المقرر المواضيع التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> -معرفة كاملة على التحليل اللغوي وقواعد الاعراب وتكوين الكود المتوسط . -مقدمة عامة . -التحليل المفرداتي -التحليل البنوي -التحليل الدلالي - التوليد الوسيط للترميز -توليد الترميز 	<p>المترجمات</p>	<p>ITE419</p>
<p>كيفية تعامل أنظمة التشغيل مع الملفات وآليات الحماية ويتضمن</p>	<p>نظم التشغيل 2</p>	<p>ITE420</p>



<p>المقرر مايلي: -أنظمة الملفات -تجهيزات الدخل /الخرج وواجهاتها -آلية الاستثناءات -الحماية والأمن -دراسات حالة :لينوكس – يونيكس –Windows</p>		
<p>يتعرف الطالب على مكونات التعليم الالكتروني وأنظمة التقييم والتصحيح الذاتي ويحتوي المقرر على مايلي : -أنظمة الادارة المتكاملة -أنظمة التقييم -مواضيع ادارة الفترات المتزامنة -مواضيع ادارة الفترات غير المتزامنة -حقوق الدخول وأدوات السماح -أنظمة التصحيح الذاتية</p>	<p>التعليم نظم الالكتروني</p>	<p>ITE418</p>
<p>يتعرف الطالب الى مفهوم غرضية التوجه وأساسيات النمذجة مما يسمح له بإدارة مشاريع غرضية التوجه UM باستخدام ويحتوي المقرر على : -مقدمة الى المفاهيم غرضية التوجه -عملية تطور مفهوم غرضية التوجه -التحليل غرضي التوجه -التصميم غرضي التوجه -أساسيات الـUML -الاختيار والصيانة غرضية التوجه -ادارة مشاريع البرمجة غرضية التوجه -طرق التوصيف الرسمية -أدوات طريقة CASE</p>	<p>هندسة البرمجيات 2</p>	<p>ITE421</p>
<p>يتعرف الطالب الى كيفية ادارة المناقلات وآليات تشذيب الاستفسارات ويمكن للطالب بعدها أن يتعرف على قواعد المعطيات الموزعة وقواعد المعطيات الموجهة ويحتوي المقرر على النقاط التالية : -ادارة المناقلات : تعريف المناقلات ،خواصها وأنواعها ،ضبط الوصول المتزامن (بروتوكولات الأقفال والأختام الزمنية) -معالجة الاستفسارات وتشذيبها : تقدير الكلفة قياس الكلفة ،تقييم التعابير ، تشذيب الاستفسارات بهدف تخفيض الكلفة . -قواعد المعطيات الموزعة : العوامل المؤثرة في تعقيد قواعد المعطيات الموزعة ،تصميمها ، معالجة الاستفسارات وتشذيبها</p>	<p>برمجة قواعد المعطيات</p>	<p>ITE422</p>



<p>، ضبط استعادة المعلومات وضبط الوصول المتزامن لها . -قواعد المعطيات غرضية التوجه :تطبيقات قواعد المعطيات الحديثة والحاجة الى التوجه نحو مفهوم "الغرض" ،نموذج البيانات غرضية التوجه ،لغات البرمجة القائمة حاليا غرضية التوجه ODL ،OML -قواعد المعطيات الغرضية العلاقاتية : المبدأ ،العلاقات المتداخلة، الأنماط المركبة ولغة 3-SQL</p>		
<p>يتعرف الطالب على الأنظمة المحيطة المتصلة بالحاسوب وادارة الموارد في الزمن الحقيقي ويحتوي المقرر على مايلي -سمات الوسائط المتعددة. -الوسط وخواصه الرئيسية ،مميزات تيارات المعطيات التقليدية - المفاهيم الأساسية للصوت -المفاهيم الأساسية لمعالجة الصورة -مفاهيم التلفزيون والصور المتحركة -فضاء التخزين ومتطلبات الترميز -تقانات أساسية :أقراص الفيديو والأقراص المضغوطة . -ادارة الموارد في الزمن الحقيقي -الأنظمة الفرعية للتطبيقات والنقل -مفاهيم النصوص والوسائط الفائقة .</p>	<p>نظم الوسائط المتعددة</p>	<p>ITE423</p>
<p>يتعرف الطالب على كيفية العمليات الحسابية في الحاسب وكيفية تنظيم الذاكرة وادارتها ويحتوي المقرر على مايلي : -وحدة المعالجة المركزية -المعالجة التدفقية والشعاعية -العمليات الحسابية في الحاسب -تنظيم الدخل والخرج -تنظيم الذاكرة -تعدد المعالجات</p>	<p>بنیان الحواسيب المتقدمة</p>	<p>ITE431</p>
<p>يتعرف الطالب على أنواع متقدمة من الشبكات وآليات ادارة الازدحام في الشبكات الجزئية الافتراضية ويحتوي المقرر على : -ISDN-شبكة الاتصالات الرقمية المتكاملة -Frame Relay-التبديل بالإطارات -ATM-شبكة النقل غير المتزامن -SONET- -ADSL ،-DSL -أنظمة اخرى للتحكم بالازدحام-المبادئ العامة</p>	<p>الشبكات الحاسوبية 2</p>	<p>ITE432</p>



<p>General Principles of Congestion Control -سياسات الوقاية من الازدحام -خوارزمية الدلو المتقوب The Leaky Bucket Algorithm -خوارزمية دلو العلام The Token Bucket Algorithm -التحكم (ادارة) بالازدحام في الشبكات الجزئية الافتراضية Congestion Control in Virtual</p>		
<p>DHTML يتعرف الطالب على برمجة الوب انطلاقا من وصولا الى برمجة صفحات تفاعلية وربطها مع Java Script قواعد المعطيات ويحتوي المقرر على : -مدخل الى حواسيب زبون /مخدم -فوائد وحدود برمجة WEB -مفاهيم الأساسية والمتطورة في Java Applet Java Script- لغة DHTML -أساسيات برمجة جهة مخدم WEB في PHP -تقنيات Java Servlet -صفحات مخدم فعالة ASP, JSP -فوائد وحدود برمجة مخدم WEB -مدخل الى قواعد المعطيات -نماذج قواعد المعطيات - تصميم وتنفيذ قواعد معطيات -معالجة قواعد المعطيات متعددة المستخدمين -تطبيقات</p>	<p>تطبيقات الوب-</p>	<p>ITE433</p>
<p>مشاريع بحث مطروحة من القسم</p>	<p>مشروع 1</p>	<p>ITE409</p>
<p>يتعرف الطالب على تقنيات أمن المعلومات والتعامل مع المفاتيح العامة والخاصة وآليات الحماية على كافة المستويات ويحتوي المقرر على : -المهددات الامنية -الاجراءات المعاكسة للاختراق -تقنيات الأمن القياسية -المفتاح العمومي والخاص -التوقيع الالكتروني -أمن الانترنت -أمن قواعد المعطيات</p>	<p>نظم أمن المعلومات</p>	<p>ITE527</p>



<p>-فيروسات الحواسيب -حماية البرمجيات</p>		
<p>يتعرف الطالب على أدوات النمذجة ولغات المحاكاة انطلاقا من تحليل المعطيات وصولا الى التحقق والتثبت الرياضي من صحة مخرجات ويحتوي المقرر على : -مقدمة عن المحاكاة -أمثلة في المحاكاة -مبادئ عامة -لغات البرمجة في المحاكاة -محاكاة الأنظمة التصنيعية -النماذج الرياضية والاحصائية في المحاكاة -تحليل معطيات المحاكاة -التحقق والتثبت الرياضي من صحة المحاكاة -تحليل مخرجات المحاكاة -مقارنة بين الأدوات والأنظمة في المحاكاة</p>	<p>النمذجة والمحاكاة</p>	<p>ITE525</p>
<p>يتعرف الالب على تطور البرمجيات الموزعة واجراءات التخاطب ويحتوي المقرر على مايلي : -تطوير البرمجيات الموزعة والمتسايرة -نظرية التساير -النياسب threads، واجراءات التخاطب ،والمقابس sockets -الاستدعاء البعيد -تقانات البرمجيات الوسيطةmiddleware</p>	<p>النظم الموزعة</p>	<p>ITE528</p>
<p>يتعرف الطالب على تقييم البرامج التفرعية من خلال مشاركة البيانات تحليل الارتباطات ويطلع أيضا على تحويل الخوارزميات العددية الى خوارزميات تفرعية ويحتوي المقرر على مايلي : -أجهزة الحاسوب التفرعية :أنواعها ،الميزات الهيكلية ،امكانية زيادة سرعة المعالجة . -تقييم البرامج التفرعية :زمن التنفيذ التفرعي وزمن التعقيد . -البرمجة بذاكرة مشتركةShared -تخصيص التفرع -م16 شاركة البيانات -بناء اللغة للتفرعية تحليل الارتباطات -أمثلة برمجية : UNIX وجافا متعددة المسالك -خوارزميات الفرز وخوارزميات عددية</p>	<p>البرمجة التفرعية</p>	<p>ITE526</p>



<p>-المصفوفات والأشعة وعلاقتها مع المعادلات الخطية تنفيذ جداء مصفوفات -التنفيذ المباشر والعودي</p>		
<p>يتعرف الطالب على اساسيات نظم الاتصالات وآليات تحديد القناة والتقسيم ويحتوي المقرر على مايلي ك -متطلبات وسمات تطبيقات الخليوي -أساسيات في الشبكات اللاسلكية -تحديد القناة والتقسيم Mobile IP- WWANs- PANs- VoIP- WiMax-</p>	<p>نظم الاتصالات المتنقلة</p>	<p>ITE539</p>
<p>مشاريع بحث مطروحة من القسم</p>	<p>مشروع 2</p>	<p>ITE530</p>
<p>يتعرف الطالب على تقنيات معالجة الصورة والأدوات التي تقدمها الى Matlab لتميز الأجسام وعرض الأشكال ويحتوي المقرر على : -مقدمة في رؤية الحاسوب -تشكيل الصورة وعرضها -مقدمة الى Matlab -تحديد وتقدير التدفق البصري -تميز الأجسام وعرض الأشكال -مواضيع في بحوث الرؤية الحاسوبية وتعرف الأشكال</p>	<p>الرؤية الحاسوبية وتعرف الأشكال</p>	<p>ITE541</p>
<p>يتعرف الطالب على مستويات متقدمة في برمجة الويب واستخدام الجافا أبلت في تصميم صفحات الويب ويحتوي المقرر على : -مفاهيم أساسية في الانترنت -لغة HTML -لغة HTML الديناميكية -صفحات الأنماط المسلسلة CSS -لغة جافا سكريبت -استخدام جافا ابلت في تصميم صفحات الويب -واجهة البوابة المشتركة -لغة PERL Active Server Pages- -التعامل مع قواعد البيانات</p>	<p>تطبيقات الانترنت</p>	<p>ITE434</p>
<p>يتعرف الطالب على أمن المداولات التجارية وبروتوكولات</p>	<p>الأعمال</p>	<p>ITE542</p>



<p>الاتصالات الأمنية ويحتوي المقرر على : -تقنيات التجارة الالكترونية -أمن المداولات التجارية -المصارف الالكترونية -بروتوكولات الاتصالات الامنية -قضايا حقوقية واقتصادية</p>	<p>الالكترونية</p>	
<p>يتعرف الطالب على نماذج ادارة الشبكة وبنى البروتوكول ويتطرق الى ادارة الشبكات باستخدام تقنيات الويب ويحتوي المقرر على : -أهمية الادارة للشبكات الحاسوبية ومتطلباتها -نماذج ادارة الشبكة : Organization model Information model و -استخدام المعيارASN1 والمعيارBER لترميز وترجمة معلومات الادارة وبنى الـMIBs -SNMPV2: الخصائص وبنى البروتوكول -3SNMPV: البنى والخصائص -Remote MonitorRMON1,2):نظم الادارة عن بعد -ادارة الشبكات واسعة النطاق (Management Broad Band Network) -تطبيقات ونظم ادارة الشبكات والأدوات الحديثة المتوفرة -ادارة الشبكات باستخدام تقنيات الويب-Web-based management</p>	<p>ادارة الشبكات الحاسوبية</p>	<p>ITE540</p>
<p>يتعرف الطالب على نماذج تمثيل المعرفة والتعامل معها من خلال طرائق المحاكمة ومعالجة المعارف ويحتوي المقرر على مايلي: -مقدمة عن نظم قواعد المعرفة -تمثيل المعرفة -المحاكمة والاستدلال -المعرفة والمحاكمة -طرائق المحاكمة -طرائق حل التضارب في اختيار القواعد المطبقة -معالجة المعارف غير المؤكدة -طريقة عامل الشك Uncertainty factor -طريقة بايز Bayes</p>	<p>نظم قواعد المعرفة</p>	<p>ITE436</p>
<p>يتعرف الطالب على طرائق معالجة الكلام وترميزه في المجال الزمني والمجال الترددي ومن ثم يتعرف على تحليل وتوليد اللغات الطبيعية ويحتوي المقرر على مايلي :</p>	<p>معالجة اللغات الطبيعية</p>	<p>ITE534</p>



<p>-توليد الكلام ونمذجته -معالجة الاشارة الرقمية :الرقمية ،الطيف والتحليل الطيفي -ترميز الكلام في المجال الزمني -ترميز الكلام في المجال الترددي -تركيب الكلام حاسوبيا والتعرف على الكلام -تحليل اللغات -توليد اللغات -تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية</p>		
<p>يتعرف الطالب على مفهوم النظم الخبيرة وعلاقتها في معالجة المعارف غير المؤكدة ويحتوي المقرر على مايلي : -مقدمة عامة -النظم الخبيرة -معالجة المعارف غير المؤكدة -ملحق :لغةVExpertأوNExpert</p>	<p>النظم الخبيرة</p>	<p>ITE437</p>
<p>يتعرف الطالب على تقنيات الزمن الحقيقي واللغات الخاصة به وأنظمة التشغيل التي تم تطويرها للتعامل بتقنيات الزمن الحقيقي ويحتوي المقرر على : -أنواع نظم الزمن الحقيقي -تقنيات الزمن الحقيقي -تقنيات الجدولة -لغات الزمن الحقيقي -نظم التشغيل للزمن الحقيقي -دراسات حالة</p>	<p>نظم الزمن الحقيقي</p>	<p>ITE529</p>
<p>يتعرف الطالب على تمثيل المسائل باستخدام بيان الحالات ودراسة استراتيجيات وتنظيم البحث وخوارزميات A* . ويحتوي المقرر على مايلي:التقانات العامة لتمثيل المسائل: صفوف المسائل المعالجة-تمثيل المسائل باستخدام بيان الحالات- تمثيل المسائل باستخدام بيان المسائل الجزئية – اختبار تمثيل – استراتيجيات تنظيم البحث Heuristicجيد – مفهوم التجريبية البحث في بيان الحالات :تمثيل المسائل باستعمال بيان الحالات،خوارزمياتA* ، البحث في بيان الحالات – خوارزمية البحث في بيان المسائل الجزئية : تمثيل المسائل باستعمال بيان المسائل الجزئية*AO -خوارزمية البحث في بيان و/أو AND/OR -خوارزمية*AO -سبر أشجار الألعاب : الألعاب ذات لاعبين – البحث التجريبي</p>	<p>النظم الذكية</p>	<p>ITE538</p>



<p>عن أفضل ضربة للعب- التجريبية في شجر الألعاب-خوارزمية مينيمكس – خوارزمية ألفا – بيتا –استراتيجية ألفا-بيتا– النقد والامكانات الأخرى</p>		
<p>يتعرف الطالب على اجراءات دعم القرار واليات بناء نظم القرار وربطها بالنظم الموزعة ويحتوي المقرر على مايلي: -دراسة نظم دعم القرار -إجراءات دعم القرار -تصميم وتطوير نظم دعم القرار -بنية نظم دعم القرار أمثلة على نظم موزعة</p>	<p>نظم دعم القرار</p>	<p>ITE544</p>
<p>يتعرف الطالب على مفاهيم نظم المعلومات ودورها في تخطيط موارد المؤسسات ويحتوي المقرر على ما يلي : نظم المعلومات ونظم المعلومات المؤتمتة حاسوبيا - هندسة المتطلبات -نظم متابعة العمل -الأنظمة المساعدة في تخطيط موارد المؤسسات -دراسة حالات عملية</p>	<p>نظم هندسة المعلومات</p>	<p>ITE545</p>
<p>يتعرف الطالب على مفاهيم ومبدأ وتطور الحاسبات وظهور مبدأ المحاسبات المتوازية والأنظمة العصبية الحيوية في المعالجة المتوازية للمعلومات وحل المشاكل المعقدة في مجال الذكاء الصناعي وتعتبر الشبكات العصبونية أداة فعالة لتكوين النماذج الرياضية ويحتوي المقرر على مايلي : -النموذج البيولوجي (الشبكات العصبونية البيولوجية) -مفاهيم أساسية للحوسبة العصبونية -النماذج الأساسية للعصبونات الصناعية -القواعد الأساسية لعصبون مفرد -معالجة المعطيات -شبكة الخرائط -الذاكرة اللاحقة -شبكة التنظيم الذاتي -الشبكات العودية وشبكة التغذية الأمامية المؤقتة -شبكات الفترات الزمنية -تطبيقات على الشبكات العصبونية</p>	<p>الشبكات العصبونية</p>	<p>ITE435</p>
<p>يتعرف الطالب على بنية الخوارزميات الوراثةية ودورها في ايجاد حلول شبه أمثلية للمسائل الرياضية المعقدة من خلال العمليات الوراثةية المعروفة ويحتوي المقرر على ما يلي : -مبادئ المنطق الترجيحي</p>	<p>الخوارزميات الوراثةية</p>	<p>ITE546</p>



<p>-أسس الخوارزميات الوراثية -التطبيقات الشهيرة</p>		
<p>ظهرت كفرق علمي مستقل في سياق تطور واستخدام نماذج وادوات وتقنيات رياضية تسمح هذه الأدوات بنمذجة وتحليل وحل المسائل التي تطرحها المنظومة المنطقية والفيزيائية المعاصرة المعقدة والبحث عن حلولها ويحتوي المقرر على مايلي : -مقدمات الى الشبكات -مسألة المسارات -خوارزميات البحث عن المسار الأمثلي -الجدولة الزمنية -مسألة التدفق الاعظمي -تطبيقات تآلفية لنظرية القص الأصغري -خوارزميةPRIMAL</p>	<p>بحوث العمليات</p>	<p>MTH308</p>
<p>يتولد لدى الطالب القدرة على فهم الأبحاث الكهربائية والقوانين الأساسية لتحليل الدارات -قانون أوم -كما يتولد لدى الطالب فهم التيار المتناوب والقوانين الخاصة بالدارات المغناطيسية -نظام الوحدات وتعريف أساسية -مكونات الدارة الكهربائية وأنواع الدارات الكهربائية -طرق حل دارات التيار المستمر -الكهرطيسية والدارات المغناطيسية -دارات التيار المتناوب الجيبي -طرق حل دارات التيار المتناوب الجيبي</p>	<p>الدارات الكهربائية</p>	<p>ECE201</p>
<p>معرفة الطالب وفهمه المدخل الى علم الالكترونيات ويتطلب منه فهم بنية المادة وفهم المبادئ الأساسية للمواد العازلة وأشباه النواقل ويتضمن المنهاج مايلي : -الديود والترانزستور -المضخمات الترانزستورية -مضخم العمليات وتطبيقاته -مولدات الاشارة -الاستجابة العابرة -مدخل لتحصيل الاشارات التماثلية من والى الحاسوب</p>	<p>دارات الكترونية</p>	<p>ECE202</p>
<p>يتولد لدى الطالب الفهم لنقطة العد والجبر البولوني والبوابات المنطقية والمنطق التركيبي ومقدمة عن لغة التوصيف من أجل أن يتولد لدى الطالب القدرة على التصميم الرقمي ويحتوي على مايلي : -البوابات المنطقية</p>	<p>دارات منطقية</p>	<p>ECE203</p>



<p>-جداول الحقيقية -تبسيط واختصار التوابع المنطقية -الدارات المنطقية التركيبية -الدارات المنطقية التتابعية -الاجهزة المنطقية المبرمجة -الذاكرة</p>		
<p>هذا المقرر ويتضمن مايلي : -أنماط الاشارات ،الشكل الشعاعي للاشارات -التوابع الخاصة -اشارات القدرة والطاقة -أنواع المنظومات :الثابتة والمتغيرة مع الزمن ،الصيغة النموجية لمعادلات المنظومة -تحليل وتحويل فوريية ،نظرية بارسيغال -الكثافة الطيفية للطاقة ،نظريات تحويل فوريية -تحويل لابلاس ،نظريات تحويل لابلاس ،تابع الانتقال -متغيرات الحالة ،معادلات الحالة -المنظومات المنقطعة مع الزمن ،التحويل من التشابهي الى الرقمي -تحويل Z ، تحويل Z العكسي، المعادلات الفرقية</p>	معالجة الاشارة	ECE304
<p>هذا المقرر الى اكتساب الطالب القدرة على حل المسائل الرياضية الخاصة بـ -الاشتقاق والتفاضل -التكامل غير محدد -التعامل المحدد ويتعامل مع كافة التطبيقات الهندسية للتكامل المحدد -المستقيم -المستوي -سطوح الدرجة الثانية - الكرة -الكرة مع المستقيم والمستوي</p>	الرياضيات 2	MTH102
<p>يتضمن هذا المقرر مايلي : -علم النفس -الانفعال -الانحراف السيكوباتي -البارنوايا -السلوكية -الارشاد النفسي والطب النفسي</p>	مبادئ علم النفس	SOC104



<p>-الأنا الأعلى -الاستيطان -التعصب -مقياس بينيه سيمون للذكاء -سيكولوجيا الجشثالت -التقمص</p>		
<p>Tenes (present,past,future)-Question-quantity- Articles-Verb patterns –Comparative And Superlative Adjectives – for and since –Social expression –Prices Shopping –Direction –How do you feel –Short Answers -الازمنة (الحاضر – الماضي – المستقبل) -بعض التعابير الاجتماعية -وصف البلدان -الافعال الشاذة -النفى -تعابير الكمية -أدوات التعريف والتكبير -صيغ الفعل 0صيغ المقارنة والتفضيل -الاسعار والتسوق -صفات الشعور -الاتجاهات -الاجوبة القصيرة</p>	<p>لغة مهارات انكليزية 1</p>	<p>ENL101</p>
<p>هذا المقرر عبارة عن ساعتين معتمدة (نظري) ويتضمن هذا المقرر المواضيع التالية : -المعادلات التفاضلية ذات المرتبة الاولى -المعادلات التفاضلية ذات المراتب العالية -التوابع العقدية التحليلية -التكامل العقدي</p>	<p>التحليل 2</p>	<p>MTH104</p>
<p>يتعامل هذا المقرر مع كميات ضخمة من المعطيات من تعدد أو قياس أو دراسة بعض الظواهر وذلك بهدف استخلاصها بعض صفات هذه الخواص أو استنتاج بعضها في البعض الآخر أو اتخاذ قرار ما بشأنها ويتضمن المنهاج : -صيغة لاغرانج في نظرية الاستيفاء الداخلي -صيغة نيوتن الامامية -صيغة نيوتن الخلف</p>	<p>احتمالات واحصاء</p>	<p>MTH206</p>



<p>-طريقة تنصيف المجال وطريقة القواطع لإيجاد الجذر التقريبي للمعادلة $F(X)=Q$ -التقريبات المتتالية -جدول هورنر -صيغة الفروق المقسومة في نظرية الاستيفاء الداخلي</p>		
<p>يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأهم الأدوات الرياضية المستخدمة في مجال العلوم الرياضية والادارية مثل المحددات والمصفوفات وحل جمل المعادلات الخطية وبعض المفاهيم الأساسية مثل الجذور واللوغاريتيمات والقوى بالإضافة الى : -مفهوم المصفوفة -العملية الجبرية للمصفوفات -مفهوم المحدد للمصفوفات - المحددات -مقلوب المصفوفة -كثيرة حدود المصفوفة ،رتبة المصفوفة -المتسلسلات العددية -الاشتقاق -التفاضل وخواصه</p>	رياضيات 1	MTH101
<p>المحافظة على سلامة اللغة العربية وتمكين الطالب من حسن النطق اللغوي تمكين الطالب من اجادة الانشاء والتعبير وتجاوز العثرات اللغوية والاملائية وتصحيح الاخطاء الشائعة في اللفظ اللغوي واستعمالاته تحدثا وكتابة واستخدام المصادر والمراجع العربية (القاموس اللغوي -مراجع التعريب اللفظي) ويتضمن المقرر مايلي : -الاعراب والبناء -الالقاء -علامات الاعراب الأصلية والفرعية -التدريب على الالقاء -المبتدأ والخبر -الأحرف المشبهة -الأفعال الناقصة -من فنون الالقاء -العدد والتدريب عليه -أراك عصي الدمع (تطبيق) -الرسالة أنواعها -التعجب أفعال المدح والذم -المنصوبات ،المفعول به</p>	مهارات لغة عربية	ARB101



<p>-المقالة -بناء المقالة وأنواعها -التلخيص أسسه وأهدافه التلخيص الأكاديمي والاداري -التحليل النقد -علامات الترقيم</p>		
<p>تكمّن أهدافه التعلّم من هذا المقرر بماهية الاتصال وطبيعته ومستلزمات الاتصال وأنواع الاتصالات الاداري ومقوماته وادارة الاجتماعات ومهارات الالقاء وكتابة التقارير الادارية لتحسين مهارات الطالب في الاتصالات الكتابية والشفهية ومعرفة أهمية الاستماع والاتصالات والاستخدام الفعال لوسائل الاتصال في المنظمة ويتضمن المقرر مايلي :</p> <p>-مدخل علم للاتصال -أنواع الاتصال -قواعد الاتصال الفعال -الاتصال الاداري -الاتصال اللفظي والاتصال الغير لفظي -التكلم بشكل فعال :دليل مختصر للأسلوب -ادارة الاجتماعات -الاتصال مع الجمهور الخارجي -الاتصال عبر الثقافات المختلفة -الاتصال الالكتروني</p>	<p>مهارات التواصل</p>	<p>SOC101</p>
<p>يتناول مفهوم علم الادارة وعناصر العملية الادارية داخل المنظمات وأهم وظائفها التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والتنسيق وأهم المشاكل التي تقابل تلك العملية لكي يتمكن الطالب من الاحاطة بقواعد البيانات الادارية ،التي تمكنه من ممارسة دوره الاداري بكفاءة ،ويتضمن المقرر مايلي :</p> <p>-طبيعة الادارة ومهام المدير -تطوير الفكر الاداري -المدرسة التقليدية (الكلاسيكية) -المدرسة الانسانية -الاتجاهات المعاصرة -التخطيط واتخاذ القرار -الخطط التشغيلية -عملية التخطيط وأنواع التخطيط</p>	<p>المدخل الى الادارة</p>	<p>MGT101</p>
<p>-التنظيم -تصميم الوظيفة وأنماط التصميم الوظيفي -الجوانب الانسانية في تصميم الهيكل التنظيمي -القيادة والتحفيز -طبيعة التحفيز ونظرياته -الرضا الوظيفي -القيادة في وضعها الأفقي -الوظيفة القيادية للمدير</p>		



<p>-الرقابة -طبيعتها وأنواعها -منظومة الرقابة الفعالة -الآفاق الاستراتيجية للرقابة</p>		
<p>Have to-Must-Should –Time-Conditional Clauses-Verb Paterns –Passions –Second Conditional –Present Perfect-Continuous –Past Perfect –Reported Statements –Jobs-Hotels – Shops-Phrased verb –exclamation -العبارة الزمنية والشرطية -صيغ الفعل (2)(المصدر المؤول) -المبني للمجهول -العبارة الشرطية الافتراضية -الحاضر التام المستمر -الماضي التام -الكلام الغير المباشر -الوظائف -الفنادق -الأفعال المركبة -صيغ التعجب</p>	<p>لغة مهارات انكليزية 2</p>	<p>ENL102</p>
<p>البيئة والنشاط السكاني ،البيئة والانسان ،علم البيئة ،النظام البيئي ،المشكلات البيئية ،الأمن البيئي ،ادارة الموارد البشرية ،علم السكان تعريفه وتطوره ،مظهر الفكر السكاني واتجاهاته والمشكلة السكانية ،اتجاهات النمو السكاني العالمية الاقليمية والمحلية ،التركيب الزواجي والعوامل المؤثرة فيه ،التربية البيئية والسكانية ،فلسفة التربية البيئية ،التربية السكانية في النظام التربوي ،مستويات ادخال التربية السكانية في المناهج ،تطبيقات الأنشطة البيئية والسكانية ،التخطيط للمناشط الصفية واللاصفية في التربية الرياضية</p>	<p>البيئة والسكان</p>	<p>SOC102</p>
<p>معرفة الطالب لتأثير وانتقال وانتشار الحرارة كما يتولد لدينا المعرفة الكاملة عن القوانين للغازات والقانون العام للغازات وتتضمن : -الغازات المثالية وديناميكاها +حل المسائل -النظرية الحركية +ظواهر الانتقال في الغازات -المبدأ الأول في الترموديناميك -ميكانيك الموائع الساكنة -الضوء الهندسي -الحركة الموجية</p>	<p>فيزياء</p>	<p>PHY101</p>



<p>تمهيد حول الحضارة العربية ،نشأتها ،تطورها ،مراحلها ،نهضتها ،أنواعها ،والوقوف على التاريخ العربي والاسلامي حضاريا ومعرفة الاطار التاريخي للأمة العربية والاسلامية وبعث الروح العربية في نفوس الأجيال وزرع الثقة البناءة عن الطلبة وتحليل الحقائق والاستنتاج من خلال الدراسة والتحليل والتعليل لحقائق التاريخية ويحتوي المقرر : موجز عن بعض الحضارات السابقة -حضارات العرب القديمة (مصر) -حضارة بلاد الرافدين -حضارة بلاد الشام -حضارة الجزيرة العربية واليمن -حضارة العرب بعد الاسلام -المظهر السياسي نظام الحكم والخلافة (1) -المظهر السياسي الوزارة/القضاء / الشرطة (2) -المظهر الاقتصادي زراعة /صناعة تجارة -المظهر الفكري وأهم مراكز الفكر -أثر الحضارة العربية في غيرها</p>	<p>الحضارة العربية</p>	<p>SOC103</p>
<p>يدرس المقرر العمل التسويقي وأنواع الأسواق وتأثير البيئة التسويقية وسلوك المستهلك وبحوث التسويق وعناصر المزيج التسويقي من (منتج –سعر ترويج –توزيع) -البيئة التسويقية المصغرة والموسعة -تجزئة السوق -تقنيات تجزئة السوق -بحوث التسويق -سلوك المستهلك -المنتج -التسعير -الترويج -التوزيع (تحليل وظائف التوزيع وقنوات التوزيع) -التوزيع (العوامل المؤثرة في استراتيجية التوزيع)</p>	<p>الى المدخل التسويق</p>	<p>MKT201</p>
<p>يهدف هذا المقرر الى دراسة الطرق الرياضية العددية لإيجاد الحل التقريبي لبعض المسائل الرياضية التي تظهر عند تطبيق الرياضيات باختلاف فروعها في العلوم البحتة والتطبيقية وتحليل تقاربها ودفعها واستقرارها ويتضمن مايلي: -حساب الأخطاء -استيفاء التوابع</p>	<p>التحليل العددي</p>	<p>MTH207</p>



<p>-أصغار كثيرات الحدود -حل جملة معادلات -الاشتقاق -التكامل</p>		
<p>نشأة المحاسبة، القروض المحاسبية، وظائف المحاسبة، الدورة المحاسبية، والدفاتر المحاسبية، الترحيل والترصيد، المعالجة المحاسبية للعمليات النقدية، عمليات البضاعة،/الشراء -البيع- حساب المشتريات -م.الشراء / عمليات الحسم، أنواعه، الحسم التجاري، الحسم النقدي، العمليات الخاصة بالمصرف ميزان المراجعة، الأخطاء المحاسبية، الحسابات الختامية، والميزانية العمومية، حساب المتاجرة، حساب الأرباح والخسائر حساب الميزانية العمومية .</p>	<p>الى المدخل المحاسبة</p>	<p>ACC201</p>
<p>مدخل الى علم ادارة الأعمال ويتضمن مفاهيم وأهمية وتعريف علم الاقتصاد أخذا بعين الاعتبار ولادة هذا العلم وتطوره عبر التاريخ تم ينتقل الى دراسة أساليب التحليل الاقتصادي والمدارس الاقتصادية والمختلفة والمناسبة لحل المشكلات المتنوعة ثم ينتقل الى دراسة السوق والعرض والطلب والمرونة بدءا من مرونة الطلب ومرونة العرض ومرونة الدخل وبعد ذلك ينتقل الى دراسة سلوك المستهلك وسلوك المنتج حيث يتم شرح تكاليف الانتاج وعوائد العوامل الانتاجية ثم نظرية توزيع الدخل ويتضمن المقرر مايلي :</p> <p>-مفهوم وأهمية علم الاقتصاد -تطور علم الاقتصاد -أساليب التحليل الاقتصادي -المدارس الاقتصادية -المشكلات الاقتصادية -السوق -الطلب والعرض -المرونة -سلوك المستهلك -نظرية المنتج -تكاليف الانتاج، عوامل الانتاج، نظرية التوزيع</p>	<p>الى المدخل الاقتصاد</p>	<p>ECO101</p>