



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2023

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. **رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.



وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني /السماوة

القسم العلمي: قسم تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

اسم الشهادة النهائية: دبلوم فني

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/٧/٩

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٧/١٠

التوقيع :
اسم معاون العلمي: م. علاء عبد علي هادي
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم: م. م. بيداء هادي محمد
التاريخ :

دقق الملف من قبل م. م. المرحية الهادي الهادي

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. م. احمد عبد المحسن

التاريخ : ٢٠٢٤/٧/١٠

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

١. رؤية البرنامج

يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات إلى توفير مقومات التطوير المستمر للتعليم في مجال تكنولوجيا المعلومات لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة وتجويد الاداء الجامعي ، والارتقاء بخريجي القسم إلى مستوى التميز والقدرة التنافسية العالية ، وإنجاز البحوث والدراسات العلمية المتميزة وتعظيم دور القسم في خدمة البيئة وتنمية المجتمع.

٢. رسالة البرنامج

اعداد كوكة من الخريجين والباحثين ب طراز متميز في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسهيل استخدام التكنولوجيا وموارد المعلومات , ويتم ذلك عن طريق كادر قادر على خلق ونشر المعرفة من خلال المجتمعات التعاونية، بالإضافة إلى تعزيز الشراكات التي تسهل التعاون بين التعليم والصناعة ، والحكومة من جهة، وتلبي احتياجات سوق العمل من الجهة الأخرى والارتقاء بالطالب إلى مستوى الطموح الذي يخدم المجتمع العراقي ومتطلباته ليحظى العراق بمكانة مرموقة بين دول العالم.

٣. اهداف البرنامج

قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أحد أقسام المعهد التقني السماوة ، ويعمل على إعداد خريجين متخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقادرين على مواكبة التقدم التكنولوجي المرتبط بواقع المجتمع المحلي والمجتمع العربي بشكل عام.

ويهدف هذا القسم إلى:

١. تزويد السوق المحلي والعربي بخريجين قادرين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء وتطوير أنظمة الاتصالات المختلفة.

٢. ترسيخ المفاهيم النظرية والعلمية لعلوم تكنولوجيا المعلومات القائمة على العلوم الأساسية وأهميتها في الأساليب المنهجي

٣. توفير كوادر بشرية مؤهلة لبناء شبكات الحاسوب وربطها بالإنترنت

٤. تزويد الطالب بالمهارات والمعلومات اللازمة للعمل بكفاءة وفاعلية في مجالات الاتصال.

٥. العمل على صقل شخصية الطالب واكتشاف ميوله ومواهبه من خلال نشاطات علمية وثقافية ورياضية.

٦. تعريف الطلبة بأخلاقيات المهنة التي بدورها تساعد المتخرج في مواجهة التحديات العامة والحياة المهنية الواقعية.

٧. إكساب الطالب القدرة على تقييم الحلول البديلة للمشكلة قيد الدراسة واتخاذ قرار بشأن إمكانية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ الحل
٨. تزويد الطالب بالمهارات والمعلومات في المجالات المختلفة للتطبيقات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية الاتجاهات السليمة لديه نحو العمل الإنتاجي والتفاعلي الإيجابي مع المجتمع وإعداده لممارسة العمل في المجالات التالية:
- الاتصالات اللاسلكية والتطورات الهائلة التي طرأت عليها.
 - تطبيقات الأمن وحماية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - التعامل مع أحدث الطرق لإدارة شبكات الانترنت وتحكم الذكي .
 - تعليم لغات كافه في البرمجة الحاسوب وكيفية وضع كود برمجي
 - تطبيق مبادئ وتقنيات الذكاء الاصطناعي لحل المشكلات واتخاذ القرار.

٤. الاعتماد البرامجي

الابت ABET

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ كلا

٦. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	عددالمقررات / عددالوحدات * ١٠٠ = ١٥.٦٢٥	١٢٨	٢٠	متطلبات المؤسسة
	١٥.٦٢٥	١٢٨	٢٠	متطلبات الكلية
	١٥.٦٢٥	١٢٨	٢٠	متطلبات القسم
			١	التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسى او اختيارى .

٧. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق		رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
٢	٣	البرمجة بلغة C++		الأولى
٢	٣	الدوائر الرقمية		الأولى
٢	٢	الدوائر الكهربائية		الأولى
–	٢	الرياضيات		الأولى
٣	–	الرسم الهندسى		الأولى
٢	١	تطبيقات الحاسوب (١)		الأولى
–	١	اللغة الانكليزية		الأولى
–	٢	الديمقراطية وحقوق الانسان		الأولى
٣	–	الورش الميكانيكية+ ورشة صيانة الحاسبة الالكترونية		الأولى
٢	٢	شبكات الحاسوب		الثانية
٢	٢	امنية الحاسوب والبيانات		الثانية
٣	٢	انظمة الاتصالات		الثانية
٢	٢	معمارية الحاسوب		الثانية
٣	١	البرمجة بلغة Visual Basic		الثانية
٢	١	تكنولوجيا المعلومات والانترنت		الثانية
٣	١	تطبيقات الحاسوب (٢)		الثانية
–	١	اللغة الانكليزية		الثانية
–	٢	الانظمة الذكية		الثانية
٢	–	المشروع		الثانية

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
١- مخرجات التعلم ١ الاهداف المعرفية ١- ادارة وتشغيل برامج خزن المعلومات ومعالجتها. ٢- ربط شبكات المعلومات المحلية. ٣- الحصول على كمية هائلة من المعلومات من خلال ربط الحواسيب مع شبكة المعلومات . ٤- جمع ومعالجة وبث المعلومات داخل وخارج القطر وفي اي مكان في العالم .	
المهارات	

مخرجات التعلم ٢	الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ١ - تحويل الكثير من الفهارس الى اشكال الية . ٢ - ربط شبكات الحاسوب . ٣ - ربط وتنصيب نظام المراقبة الالكترونية .
مخرجات التعلم ٣	المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١-ان يستطيع الطالب استخدام الحاسوب في التصميم واستخدام الانترنت والبرامجيات الحديثة. ٢-تعليم الطالب بعض قوانين ونظريات الرياضيات التي يحتاجها في تطبيق القوانين ضمن التخصص. ٣- تعريف الطالب بالمعايير الاساسية العالمية لحقوق الانسان وتعريف الطالب بالديمقراطية الناجحة كما في بلدان العالم المتطور . ٤-تعليم الطالب اساسيات استخدام اللغة الانكليزية التقنية وفي التعامل مع المصطلحات ضمن التخصص وكتابة التقارير للنتائج المستحصلة من استخدام الحاسبات والدوائر الالكترونية والبرامج المختلفة .
القيم	
مخرجات التعلم ٤	الأهداف الوجدانية والقيمية . ١- يؤيد مفاهيم العولمة الالكترونية ٢- يفخر في عمله . ٣- ان يدرك الطالب أهمية استخدام الحاسبة الالكترونية والاجهزة الالكترونية واجهزة الاتصال في حياة المجتمعات وضرورة معرفة اخر التطورات في هذا المجال. ٤- يهتم الطالب بقواعد التطبيق الصحيح في استخدام الاجهزة الالكترونية والبرامج المختلفة.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية , التجارب المختبرية , اكتساب المهارة في الورش , أفلام علمية , استخدام السبورات الذكية التفاعلية

١٠. طرائق التقييم
١. الاختبارات اليومية ٢. النشاط الصفّي والمشاركة ٣. الامتحانات الفصلية والنهائية ٤. التقارير

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
مدرس	علوم حاسبات	عام	خاص			ملاك	محاضر
				١-شبكات		٤	
				٢- علوم حاسبات			
مدرس مساعد	علوم حاسبات			ذكاء اصطناعي			
مدرس مساعد	رياضيات			مواقع			

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

زج اعضاء هيئة التدريس في دورات تدريبية تطويرية تخص اخر المستجدات في اختصاصاتهم داخل وخارج العراق وزجهم كذلك في دورات تطويرية تخص طرائق التدريس الحديثة واستخدام تكنولوجيا التعليم المدمج في محاضراتهم

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

زج اعضاء هيئة التدريس في دورات تدريبية تطويرية تخص اخر المستجدات في اختصاصاتهم داخل وخارج العراق

١٢. معيار القبول

القبول لكلا الجنسين

الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل الجهات المتمثلة لقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب والوثائق العلمية المختصة بالبرنامج وكذلك من خلال الإطلاع على أحدث الأجهزة والأفلام العلمية

- موقع المعهد والبريد الالكتروني للقسم.

١٤. خطة تطوير البرنامج

- الاطلاع على كل تطور يحدث في المفردات من خلال الاشتراك بالدورات.
- زيارة المختبرات التعليمية.
- الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تدريس في المواد.
- أعداد الدورات التي تنمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة أكفأ.
- تزويد المختبرات بالبرامج الحديثة التي تواكب التطور العلمي في الدول المتقدمة.

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		
القيم					المهارات				المعرفة						اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج ٥	ج ٤	ج ٣	ج ٢	ج ١	ب ٤	ب ٣	ب ٢	ب ١	أ ٦	أ ٥	أ ٤	أ ٣	أ ٢	أ ١				
	*		*	*				*					*		مساعد	الانترنت وتكنولوجيا المعلومات		الثانية
	*	*			*	*				*					أساسي	أنظمة الاتصالات		
	*							*				*			مساعد	فجوال بيسك		
	*		*			*				*					مساعد	أنظمة ذكية		
	*		*				*				*				أساسي	شبكات الحاسوب		
	*		*				*			*					أساسي	امنية الحاسوب والبيانات		
		*			*				*						مساعد	تطبيقات الحاسبة ٢		
	*							*				*			أساسي	معمارية الحاسوب		
			*	*				*					*	*	مساعد	لغة الانكليزية ٢		
				*		*	*	*							مساعد	المشروع		

● يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

شبكات الحاسوب computer networks

١. اسم المقرر	
شبكات الحاسوب computer networks / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
٢ نظري + ٢ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: علاء عبد علي هادي الأيمل : alaa@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
الهدف العام : اكساب الدارس مهارة في علوم الشبكات والاتصالات الأهداف المعرفية ١- ان يعرف الطالب على الأدوات والأجهزة الداخلة في بناء الشبكات. ٢- ان يعرف الطالب على أنواع الشبكات من ناحية التصميم. ٣- ان يعرف الطالب على القواعد والقوانين التي تتحكم بالية الاتصال بين الحاسبات. ٤- ان يعرف الطالب على أنظمة الاتصالات المفتوحة لشبكات الحاسوب. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١- بناء شبكات الحاسوب. ٢- تعلم إدارة شبكات الحاسوب. الأهداف الوجدانية والقيمية ١- ان يعرف الطالب أنواع الشبكات الحديثة باختلاف أنواعها وأهميتها والمهام التي تقوم بها. ٢- زرع الثقة في نفس الطالب في مجال بناء وصيانة وإدارة شبكات الحاسوب. ٣- جعل الطالب يتواصل مع العالم الخارجي. ٣- ان يهتم الطالب بالقواعد الصحيحة في بناء شبكات الحاسوب. ٤- ان يتعلم الطالب صيانة شبكات الحاسوب. ٥- ان يدرك الطالب أهمية شبكات الحاسوب في مختلف المجالات.	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	نظري + تطبيق عملي

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	Data communication system :definition – basic components of data communication system – the data communication network application of communication Network	Data communication system	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٢	٤	communication Basic concept and hard ware: mode of transmission – Physical data flow. connection – timing – standard digit code communication controls. Information separator.	Basic communication concept and hard ware	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٣	٤	Modems – definition – type of modems – (optical –short haul- acoustic-smart- Digital –v.34 modem). Wires modem - features of modems . ISDN technology (integrated services digital network)	Modems	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٤	٤	Network interfaces card OR network adapter cards – definition – explain how its Work to prepair data .talling & setting up network cards	Network interfaces card OR network adapter cards	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٥	٤	fundamentals: Protocol definition – the protocol function in the- Sender and receiver devices. The connection oriented – the connectionless.	Protocol fundamentals	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٦	٤	Tcp / ip (transmission control protocol / internet protocol). Sntp – ftp – snmp – telnet. Hdcl (high-level data link control) protocol. Ppp (point to point)protocol	Tcp / ip (transmission control protocol / internet protocol). Sntp – ftp – snmp – telnet. Hdcl (high-level data link control)	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي

		protocol. Ppp (point to point)protocol			
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Arp , Rarp	Arp (address resolution protocol). Rarp (reverse address resolution protocol).	٤	٧
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	OSI open system interconnect	OSI open system interconnect –definition – the benefits of OSI. The OSI 7 layers – explain each layers – compare between OSI and TCP / IP model.	٤	٨
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Addressing IP – class full addressing – classless inter- domain routing (Cidr). Network address	Addressing IP – class full addressing –classless inter-domain routing (Cidr). Network address	٤	٩
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Transport layer protocols	Transport layer protocols : UDP (user datagram protocol) & TCP (transmission control protocol). Data link protocol: IP – ARP – ICMP (internet control message Protocol).	٤	١٠
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Signal transmission fundamentals	Signal transmission fundamentals - definition. Analog and digital signals Electromagnetic waves.	٤	١١
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Data packets (frames)	Data packets (frames) – definition – explain how to make apackets. Transmission the packets among the networks. Cyclical redundancy check CRC.	٤	١٢
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Communication media	Communication media: circuit media – guided media – twisted Pair cable – coaxial cable – optical fiber.	٤	١٣
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية عملي	Un guided media – microwave – satellite transmission.	Un guided media – microwave – satellite transmission.	٤	١٤

١٥	٤	The concept of network	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	The concept of network – benefits of networking – Peer TO peer network – server/client network. The operating system of network.
١٦	٤	Types of network	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Types of network: local area networks LAN – definition – benefits. Characteristics – LAN components (hard ware & software). LAN configurations : baseband & broad band networks
١٧	٤	Extended local area network – Wireless LAN bridge – Long range wireless bridge	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Extended local area network – Wireless LAN bridge – Long range wireless bridge
١٨	٤	Wide area network – Metropolitan area network	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Wide area network – Metropolitan area network.
١٩	٤	LAN (local area networks) protocols - LLC protocol- Wide area network protocol	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	LAN (local area networks) protocols - LLC protocol - Wide area network protocol.
٢٠	٤	Network topology – ring – bus – star – hybrid – Packet data network (PDNs).	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Network topology – ring – bus – star – hybrid – Packet data network (PDNs).
٢١	٤	Network interconnectivity – Connecting hybrid networks – bridges – routers – brouters Gateways – repeaters – HUB – switches.	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Network interconnectivity – Connecting hybrid networks – bridges – routers – brouters Gateways – repeaters – HUB – switches.
٢٢	٤	Network access methods:	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي	Network access methods: access methods – explain CSMA / CA, CSMA / CD Explain the demand priority.

٢٣	٤	Token passing : explain the token passing – Token ring network	Token passing	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٤	٤	Routable and no routable protocol : Dynamic routing fundamentals, Autonomous system (AS) - Routing protocol type .	Routable and no routable protocol	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٥	٤	IP Address class – private IP address- Dynamic NAT Static NAT Over loading NAT	IP Address class – private IP address- Dynamic NAT Static NAT Over loading NAT	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٦	٤	Switching concept - Sending and receiving frames using switch.	Switching concept	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٧	٤	Multiplexer- functions- techniques- frequency- division Multiplexing – Time division multiplexing (TDM) Statical time division multiplexer (STDM)	Multiplexer- functions- techniques- frequency- division Multiplexing – Time division multiplexing (TDM) Statical time division multiplexer (STDM)	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٨	٤	Wireless network : definition – System interconnection – wireless LANs – Wireless WANs -	Wireless network	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٢٩	٤	Ethernet network fundamentals : Ethernet types (10 base f- 10 base T- 10 base2 – 10 base5)	Ethernet network fundamentals	محاضرات + نظرية عملي	تحرير + عملي
٣٠	٤	Dynamic host configuration protocol (DHCP) -	Dynamic host configuration protocol (DHCP)		تحرير + عملي

١١. تقييم المقرر	
مناقشة+ امتحانات (يومية -فصلية-نهائية) , التقارير	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
❖ مقدمة في شبكات الحاسوب /دكتور محمود اسكندراني ❖ شبكات الانترنت / بنيتها الأساسية ❖ د. عمار خير بك / م. حسام الملحم ❖ data communications and N.W fundamentals using novel NetWare - Emilio Ramos , al Schroder ,Ann Buhler	المراجع الرئيسة (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

الأنظمة الذكية (Intelligent System)

١. اسم المقرر	
الأنظمة الذكية / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ نظري = (٣٠*٢) = ٦٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: حامد محمود الأيميل : hamid.shakir.isa5@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية - ان يكون الطالب قادراً على معرفة تطبيقات الأنظمة الذكية واستخداماتها بالحياة العلمية - تعلم القواعد الأساسية لمادة الأنظمة الذكية والتعرف على لغات البرمجة الأساسية المستخدمة بالانظمة الذكية الأهداف المعرفية ١- معرفة أهمية الأنظمة الذكية من خلال امثلة. ٢- شرح تفصيلي لتطبيقات الأنظمة الذكية مع امثلة عليها. ٣- يدرس أنواع لغات البرمجة المستخدمة في الأنظمة الذكية. ٤- فهم كيفية تمثيل وتنفيذ الأنظمة الذكية في جهاز الحاسوب. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - ينمي مهارة الطالب في حل المشكلة وكتابة خوارزميات الحل. ٢ - يتدرب على تحميل برنامج C++ على جهاز الحاسوب. ٣- يقارن من خلال الجمل البرمجية بين لغة C ولغة C++ . الأهداف الوجدانية والقيمية ١- يعي أهمية التعرف على أنواع الأنظمة الذكية من اجل مواكبة التطور الحاصل في العالم الرقمي وأثر ذلك على تطوير بلده. ٢ - يقتنع بأهمية ذلك وحثه على السعي لتطوير مستواه العلمي.	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
تعليم الطالب كتابة خطوات لعمل نظام في مجال ما مع كتابة خوارزمية.	الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	2 لكل اسبوع	Introduction	Introduction	محاضرات نظرية	تحريري
٣	2 لكل اسبوع	Artificial Network (introduction, historical view)	Artificial Network	محاضرات نظرية	تحريري
٤-٦	2 لكل اسبوع	The neuron - Biological neuron - Simulated neuron - Types of nonlinearities	The neuron	محاضرات نظرية	تحريري
٧-٨	٢ لكل اسبوع	Types of ANNs (Artificial Neural Network) - Feed forward ANNs - Feedback NNs Supervised and unsupervised ANNs	Types of ANNs (Artificial Neural Network)	محاضرات نظرية	تحريري
٩-١١	٢ لكل اسبوع	Learning Algorithms - Basic Delta Rule - Back propagation - Counter propagation Associative memory	Learning Algorithms	محاضرات نظرية	تحريري
١٢-١٣	٢ لكل اسبوع	Architectures - Hopfield NN - Kohonen NN - Carpenter and Grossberg Neocognitron	Architectures	محاضرات نظرية	تحريري
١٤-١٥	٢ لكل اسبوع	Applications Image processing and classification	Applications	محاضرات نظرية	تحريري
١٦	٢ لكل اسبوع	Introduction to Fuzzy logic	Introduction to Fuzzy logic	محاضرات نظرية	تحريري
١٧	٢ لكل اسبوع	Fuzzy algorithms	Fuzzy algorithms	محاضرات نظرية	تحريري
١٨-١٩	٢ لكل اسبوع	Fuzzy sets: - Continues fuzzy sets	Fuzzy sets	محاضرات نظرية	تحريري

			Discrete Fuzzy sets		
تحريري	محاضرات نظرية	Logical operation	Logical operation - Fuzzy intersection - Fuzzy implication Fuzzy union	٢ لكل اسبوع	٢٠-٢١
تحريري	محاضرات نظرية	Compositional rule of inference (continuous and discrete)	Compositional rule of inference (continuous and discrete)	٢ لكل اسبوع	٢٢
تحريري	محاضرات نظرية	Defuzzification	Defuzzification	٢ لكل اسبوع	٢٣
تحريري	محاضرات نظرية	Introduction and historical view of Genetic Algorithms	Introduction and historical view of Genetic Algorithms	٢ لكل اسبوع	٢٤
تحريري	محاضرات نظرية	Component of Genetic algorithm	Component of Genetic algorithm - Selection method Operators	٢ لكل اسبوع	٢٥-٢٦
تحريري	محاضرات نظرية	• Crossover • Mutation	• Crossover • Mutation	٢ لكل اسبوع	٢٧
تحريري	محاضرات نظرية	- Parameters of GA - GA and search method	- Parameters of GA - GA and search method	٢ لكل اسبوع	٢٨
تحريري	محاضرات نظرية	-Genetic programming -Applications	-Genetic programming -Applications	٢ لكل اسبوع	٢٩-٣٠

١١. تقييم المقرر

الاختبارات اليومية/ النشاط الصفّي والمشاركة/ الامتحانات الفصلية

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1. Jaek M.Zurada, "Introduction to Artificial Neural Systems", 1996	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

البرمجة بلغة فيجوال بيسك وقواعد بيانات اكسيس

١. اسم المقرر	
البرمجة بلغة فيجوال بيسك وقواعد بيانات اكسيس / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
١ نظري + ٣ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: بيداء هادي محمد الآيميل : ins.byd44@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
الهدف العام : اكتساب الدارس مهارات كتابة برامج بلغة فيجوال بيسك واستخدام قواعد بيانات اكسيس و الربط بين الاثنين. الأهداف المعرفية	اهداف المادة الدراسية
١ - يتمكن الدارس من كتابة شفرات البرامج بلغة فيجوال بيسك وكيفية ادارتها وتعديلها. ٢ - ينشأ الدارس تطبيقات مختلفة بالاستعانة بشفرة فيجوال بيسك. ٣ - يربط الدارس بين البرامج وبين التطبيقات العملية المختلفة من خلال بيئة فيجوال بيسك. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
١ - يستطيع الطالب إدارة نوافذ البرامج العاملة بنظام ويندوز وكيفية التعامل معها. ٢ - يتعلم الطالب السيطرة على التطبيقات من خلال شفرة فيجوال بيسك. ٣ - يربط الطالب البرامج المنشأة بواسطة فيجوال بيسك مع التطبيقات العملية.	
الأهداف الوجدانية والقيمية	
١ - محاضرات نظرية.	
٢ - مهارات تطبيقية داخل المختبر.	
٣ - مناقشة داخل القاعة الدراسية .	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- عرض المحاضرات بواسطة data show. - استخدام الصبورات الذكية. - المناقشات والسينمات التي يكلف الدارسين بأعدادها. - التقارير لمختلف الموضوعات والتي يكلف الدارسين بأعدادها.

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	كيفية تنصيب البرنامج vb.6 / التعرف على نافذة البرنامج vb.6 environment كيفية اختيار new project /تسمية المشروع وتخزينه	كيفية تنصيب البرنامج vb.6 / التعرف على نافذة البرنامج	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٢	٤	شريط القوائم the menu bar (file,edit,view,help...etc. Few functions to /) programming (debug,run,project...etc .)	شريط القوائم the menu bar	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٣	٤	التعرف على محتويات شريط الادوات the tool bar ومهام كل اداة	التعرف على محتويات شريط الادوات the tool bar ومهام كل اداة	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٤	٤	كيفية اظهار نافذة الخصائص /the properties window كيفية وضع خصائص لكل object واهمية وضع الخصائص	كيفية اظهار نافذة الخصائص /the properties window كيفية وضع خصائص لكل object واهمية وضع الخصائص	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٥	٤	التعرف على الادوات الموجودة في صندوق الادوات tool box ووظيفة كل اداة / وكيفية نقل كل اداة ووضعها على الفورم form The project explorer	التعرف على الادوات الموجودة في صندوق الادوات الموجودة في صندوق الادوات	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٦	٤	وضع الخصائص setting Setting properties properties of object at design time وضع خصائص ال objects عند التصميم	وضع الخصائص	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٧	٤	Related properties /command buttons /text boxes Checkbox /combo box	Related properties	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٨	٤	Control events/ events procedure(code) Events procedure structure Setting properties at run time	Control events/ events procedure(code) Events procedure structure Setting properties at run time	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
٩	٤	Creating new visual basic project التعرف على الخطوات الاساسية في خلق مشروع جديد من خلال تطبيق انشاء مشروع بسيط Project "hello"	التعرف على الخطوات الاساسية في خلق مشروع جديد	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي

١٠	٤	Variables and constants الثوابت والمتغيرات واهميتها Rules used in naming القوانين المتبعة في variables تسمية المتغيرات Data types المتغيرات وانواعها	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١١	٤	Variables declaration by using dim statement الاعلان عن المتغيرات باستخدام عبارة dim وكيف توضح نوع البيانات وتؤشر الاسم للمتغير / Constants / comment statements the	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٢	٤	Example: build the calculator program نموذج لحاسبة مع بيان اهمية وجود الدالة val	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٣	٤	بناء نموذج قياس سرعة example (speed program) مع بيان اهمية وجود الدالة str في التطبيق	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٤	٤	Visual basic statement –visual basic branching – if statements 1- The if/then statement 2-the if/then/else/end if blocks 3- the if/then/else if/then/else/end if blocks	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٥	٤	Loops statements in visual basic For....next loop الدورة for الصيغة العامة لها وكيفية عملها	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٦	٤	Do while/loop---do until/loop---do/loop while---do/loop untile بناء نموذج لكل تطبيق	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي
١٧	٤	Input box functions/ Example (build the input box program to	محاضرات + نظرية + عملي	تحرير + عملي

			find average of 10 Degree		
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	msgbox functions	الصيغة العامة للدالة msgbox functions / Example (build the msgbox to end the program)	٤	١٨
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	Mid functions /instr functions /val functions /mod functions Str functions / like functions /len functions	Mid functions /instr functions /val functions /mod functions Str functions / like functions /len functions الصيغة العامة لكل دالة مع تطبيق لكل حالة	٤	١٩
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	Arrays	المصفوفات وكيفية تعريفها في البرنامج/المصفوفة الاحادية arrays: قراءة مصفوفة احادية مكونة من عدد معين من العناصر one dimension array ومن ثم ايجاد مجموع العناصر الزوجية.	٤	٢٠
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	two dimension array	two dimension array يقوم بتعريف مصفوفة ثنائية البعد مكونة من ٥ اعمدة و ٥ صفوف ويقوم بايجاد أكبر عدد في المصفوفة وايجاد مجموع المحور القطري للمصفوفة two dimension array يقوم بتعريف مصفوفة ثنائية البعد مكونة من ٥ اعمدة و ٥ صفوف ويقوم بايجاد أكبر عدد في المصفوفة وايجاد مجموع المحور القطري للمصفوفة	٤	٢١
تحرير + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	Understanding access basics /getting started with a data base Identifying parts of the access screen/working with objects/ Working with tables/working with multiple tables/editing records in tables	Understanding access basics /getting started with a data base Identifying parts of the access screen/working with objects/ Working with tables/working with multiple tables/editing records in tables	٤	٢٢

تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Adding and editing data	Adding and editing data(adding and deleting records in tables)/using editing command/adding records with a form/ Printing a form/editing data in a form	٤	٢٣
تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Finding and sorting records	Finding and sorting records /using the find commands/Find records using match case and any part of field Find records using the asterisk(*) Find records using the question mark (?) /sorting records	٤	٢٤
تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Adding tables to a database/creating table using wizard Creating tables in design view / Creating tables in datasheet view	Adding tables to a database/creating table using wizard Creating tables in design view / Creating tables in datasheet view	٤	٢٥
تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Adding forms to a database /creating auto forms Using the form wizard / creating form in design view Creating a form from tables window	Adding forms to a database /creating auto forms Using the form wizard / creating form in design view Creating a form from tables window	٤	٢٦
تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Getting information from a database /Designing queries /using joins and relationships	Getting information from a database /Designing queries /using joins and relationships	٤	٢٧
تحرير عملية +	محاضرات نظرية + عملية	Creating a multiple table query Creating relationships	Creating a multiple table query Creating relationships :(one to one) (many to many) (one to many)	٤	٢٨

٣٠-٢٩	٤	عمل برنامج بلغة فيجوال بيسك وربطه مع قاعدة بيانات تبني باستخدام قواعد بيانات اكسس . نظام مكتبة الكترونية .	عمل برنامج بلغة فيجوال بيسك وربطه مع قاعدة بيانات تبني باستخدام قواعد بيانات اكسس .	محاضرات + نظرية + عملي	تحريري + عملي
-------	---	---	---	------------------------------------	---------------------

١١.تقييم المقرر

- ١ - الامتحانات القبلية والبعدية لكل موضوع.
- ٢ - تقييم لنشاطات الطالب لمختلف الموضوعات بشكل دوري.
- ٣ - تقييم الطلاب للمشروعات التي يكلفون بها.
- ٤ - الامتحانات النهائية لمجموعة من الوحدات النمطية الدراسية وبشكل دوري.

١٢.مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
❖ Microsoft visual basic 6.0professional. Michael , 1998 Halverson ❖ visual basic 6.0 , د. يحيى صبري الحلبي , محمد بلال الزعبي ❖ Visual basic 6 programming data base ترجمة وإعداد د. عزيز اسبر / د. علي سليمان	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اللغة الانكليزية

١. اسم المقرر	
اللغة الانكليزية / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
١ نظري = ١ * ٣٠ أسبوع = ٣٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: سعاد عبد الله الأيمل :	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	مراجعة الطالب للقواعد الأساسية المبسطة للغة الانكليزية والتي سبق وان درسها في المراحل السابقة بصورة مطولة وكذلك إدخال الطالب تدريجياً الى اجواء المصطلحات الفنية المتعلقة بالاختصاص التكنولوجي بمختلف فروعها.
الاهداف المعرفية	١- تعريف الطالب بقواعد اللغة الانكليزية . ٢- تعريف الطالب بأهم مفردات اللغة الانكليزية .
الاهداف الوجداية والقيمية	الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . ١ - مهارة التحدث باللغة الانكليزية . ١- محاضرات نظرية. ٢ - مناقشة داخل القاعة الدراسية .
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظرية + محاور تطبيقية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	١	What is your name? What is this in English? Translation Every day English Plurals	What is your name? What is this in English? Translation Every day English Plurals	محاضرات نظرية	تحريري
٤-٣	١	Countries Pronunciation Cities and countries Where are you from? reading listening Tran station	Countries Pronunciation Cities and countries Where are you from? reading listening Tran station	محاضرات نظرية	تحريري
٦-٥	١	Jobs ,negatives Address , trans pronunciation , listening , reading	Jobs ,negatives Address , trans pronunciation , listening , reading	محاضرات نظرية	تحريري
٨-٧	١	The family possessive s listening vocabulary pronunciation translation	The family possessive s listening vocabulary pronunciation translation	محاضرات نظرية	تحريري
١٠-٩	١	Sports present simple transition vocabulary and pronunciation	Sports present simple transition vocabulary and pronunciation	محاضرات نظرية	تحريري
١٢-١١	١	The time present simple negative translation vocabulary listening writing	The time present simple negative translation vocabulary listening writing	محاضرات نظرية	تحريري
١٤-١٣	١	Object pronouns listening vocabulary translation reading	Object pronouns listening vocabulary translation reading	محاضرات نظرية	تحريري
١٦-١٥	١	Furniture pronunciation prepositions reading and writing translation directions	Furniture pronunciation prepositions reading and writing translation directions	محاضرات نظرية	تحريري
١٨-١٧	١	Saying yers writing past simple irregular verbs translation vocabulary word groups	Saying yers writing past simple irregular verbs translation vocabulary word groups	محاضرات نظرية	تحريري
٢٠-١٩	١	Past simple regular verbs pronunciation irregular verbs	Past simple regular verbs pronunciation irregular verbs	محاضرات نظرية	تحريري

		listening translation vocabulary reading everyday English	listening translation vocabulary reading everyday English		
تحريري	محاضرات نظرية	Activities listening pronunciation requests and offers translation vocabulary everyday English	Activities listening pronunciation requests and offers translation vocabulary everyday English	١	٢٢-٢١
تحريري	محاضرات نظرية	Translation reading writing pronunciation every day English	Translation reading writing pronunciation every day English	١	٢٤-٢٣
تحريري	محاضرات نظرية	Colours present continuos present simple and present continuous translation reading vocabulary everyday English	Colours present continuos present simple and present continuous translation reading vocabulary everyday English	١	٢٦-٢٥
تحريري	محاضرات نظرية	Present continuous for future listing pronunciation translation vocabulary reading and listening everyday English	Present continuous for future listing pronunciation translation vocabulary reading and listening everyday English	١	٣٠-٢٧

١١.تقييم المقرر	
الاختبارات اليومية , النشاط الصفي والمشاركة , امتحانات فصلية	
١٢.مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1. Jaek M.Zurada, "Introduction to Artificial Neural Systems", 1996	المراجع الرئيسة (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

أنظمة الاتصالات (Communication Systems)

١. اسم المقرر	
أنظمة الاتصالات/ المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ نظري + ٢ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: احمد عبد الكاظم الأيمل : hamid.shakir.isa5@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
الاهداف العامة: تدريس الطلبة وأعضاء هيئة التدريس عن أنظمة الاتصالات الحديثة وتشمل أساسيات الاتصالات وموجات الاقمار الاصطناعية وخطوط النقل وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية الحديثة والتطورات المستمرة لهذه الأنظمة والهيئات الدولية المنظمة لها.	الاهداف الدراسية
الأهداف المعرفية ١ - التعرف على أنظمة الاتصالات وأهميتها من خلال امثلة. ٢ - يرى كيفية عمل منظومة الارسال والاستقبال بشكل تفصيلي. ٣ - التمكن من استخلاص المعلومات المهمة من الإشارات المرسلة عبر الفضاء الخارجي. ٤ - تكوين صورة عن طرق الاتصال عبر الموبايل وكذلك عبر الأقمار الصناعية. ٥ - يدرس معوقات نقل المعلومات عبر الفضاء الخارجي. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - المقارنة بين أنظمة الاتصالات المختلفة من خلال خواصها الكمية. ٢ - التدريب على تحميل الإشارة الراديوية بأنظمة التضمين السعوي والتردد. ٣ - تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بأنظمة الاتصالات المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بأنظمة الاتصالات. الأهداف الوجدانية والقيمية ١ - زيادة قدرة الطالب على التفكير بطرق التعامل مع أجهزة الاتصالات الحديثة. ٢ - مساعدة الطالب على التفكير بأهمية تردد وطاقة وقدرة الموجة والفترة الزمنية.	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١ - يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية ويقارنها مع التجارب العملية. ٢ - يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الأساسية للمادة. ٣ - يقوم التدريسي بتكوين حلقات مناقشة من الطلاب لحل المشاكل والتمارين المطلوبة. ٤ - باستخدام الوسائل الحديثة من الانترنت واليوتيوب في عرض المحاضرات.

١٠. بنية المقرر - النظري

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٣-١	٢	Introduction Introduction to communication systems, classification of signals and systems, review of Fourier's series, Fourier transforms, frequency and impulse responses of linear systems, Fourier transform properties.	Introduction	محاضرات + نظرية عملي	امتحان يومي
٥-٤	٢	Noise Types of noise, noise figure, S/N ratio, noise temperature.	Noise	محاضرات نظرية	امتحان يومي
٩-٦	٢	مفهوم التضمين - مفهوم ترميز المعلومات والتقنيات المستخدمة عدة إشارات على قناة واحدة- انماط تراسل البيانات - شرح مفهوم الموجات وخصائصها وطرق انتشارها واستعراض الهوائيات وخصائصها كوسيلة لالتقاط أو إشعاع الموجات.	مفهوم التضمين	محاضرات نظرية	امتحان يومي
١٣-١٠	٢	التطرق الى خطوط النقل ويشمل : انواع خطوط النقل السلكية واللاسلكية كأحدى المكونات الاساسية لأي نظام اتصالات ونقل الإشارات مع شرح اساسيات خطوط النقل وخصائصها العامة - مفهوم الكيبل الضوئي وكيفية تضمين وانتقال الإشارة فيه والخصائص العامة - شرح مفهوم الشبكات وكيفية تصنيف الشبكات والاتصالات الحديثة.	التطرق الى خطوط النقل	محاضرات نظرية	امتحان يومي
١٧-١٤	٢	- انظمة الاتصالات اللاسلكية: نبذة حول تطورها - شرح اهم الانظمة شبكات الاتصالات اللاسلكية الحديثة ومكوناتها ووظائفها وخصائصها وتطبيقاتها العملية والأمنية التي توفرها تلك الأنظمة. - التطرق الى اهم انواع الاتصالات الحديثة ومنها شبكات النقل الذكية وشبكات محطات المنصات العالية. - عرض الهيئات الدولية التي تعني بالأشراف على تنظيم وتطوير تقنيات الاتصالات الحديثة وفق معايير ومقاييس موحدة , واعطاء لمحة تاريخية عن الاتحاد الدولي للاتصالات مع ذكر اهدافه ومهامه.	انظمة الاتصالات اللاسلكية	محاضرات نظرية	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرات نظرية	Pulse Modulation	Pulse Modulation Sampling theorem, Pulse Amplitude Modulation (PAM), Time Division Multiplexing (TDM), Pulse Position and Pulse Width Modulation (PPM and PWM).	٢	٢٠-١٨
امتحان يومي	محاضرات نظرية	Digital Modulation	Digital Modulation Pulse Code Modulation (PCM), noise consideration in PCM system, S/N performance of PCM, Limitation and Modifications of PCM, Amplitude Shift Keying (ASK), FSK, PSK, Coherent and Nontolerant Detection, Differential PSK (DPSK), QAM, QPSK, MSK, MFSK, Comparison between performance of Digital Modulation types, Band Width Efficiency, Power Spectra of Modulated Signals, and Carrier Recovery.	٢	٢٦-٢١
امتحان يومي	محاضرات نظرية	Antenna	Antenna Definition of antennas, types of antennas, main properties of antenna, radiation pattern (directivity, gain, efficiency, half- power, polarization), Array antennas.	٢	٣٠-٢٧

بنية المقرر - العملي

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	تجربة	LPF & HPF Passive and Active Circuits Design.	LPF & HPF Passive and Active Circuits Design.	٢	١
واجب التقرير	تجربة	BPF & BSF Passive and Active Circuits Design.	BPF & BSF Passive and Active Circuits Design.	٢	٢
واجب التقرير	تجربة	Amplitude Modulation (AM) Circuit.	Amplitude Modulation (AM) Circuit.	٢	٣

واجب التقرير	تجربة	AM Detection Circuit.	AM Detection Circuit.	٢	٤
واجب التقرير	تجربة	Generation of DSB-SC Amplitude Modulation (Cowan Modulator Circuit).	Generation of DSB-SC Amplitude Modulation (Cowan Modulator Circuit).	٢	٥
واجب التقرير	تجربة	Generation of DSB-SC Amplitude Modulation (Ring Modulator Circuit).	Generation of DSB-SC Amplitude Modulation (Ring Modulator Circuit).	٢	٦
واجب التقرير	تجربة	SSB- SC Amplitude Modulation & Demodulation.	SSB- SC Amplitude Modulation & Demodulation.	٢	٧
واجب التقرير	تجربة	DSB/ SSB AM Transmitter.	DSB/ SSB AM Transmitter.	٢	٨
واجب التقرير	تجربة	DSB/ SSB AM Receiver.	DSB/ SSB AM Receiver.	٢	٩
واجب التقرير	تجربة	Frequency Modulation (FM) Circuits.	Frequency Modulation (FM) Circuits.	٢	١٠
واجب التقرير	تجربة	FM Demodulation Circuits.	FM Demodulation Circuits.	٢	١١
واجب التقرير	تجربة	Pulse Amplitude Modulation & Demodulation (PAM).	Pulse Amplitude Modulation & Demodulation (PAM).	٢	١٢
واجب التقرير	تجربة	Pulse Position Modulation & Demodulation (PPM).	Pulse Position Modulation & Demodulation (PPM).	٢	١٣
واجب التقرير	تجربة	Pulse Width Modulation &	Pulse Width Modulation & Demodulation (PWM).	٢	١٤

		Demodulation (PWM).			
واجب التقرير	تجربة	Delta Modulation & Demodulation (DM).	Delta Modulation & Demodulation (DM).	٢	١٥
واجب التقرير	تجربة	Digital Time Division Multiplexing & DE multiplexing (TDM).	Digital Time Division Multiplexing & DE multiplexing (TDM).	٢	١٦
واجب التقرير	تجربة	Pulse Code Modulation & Demodulation (PCM).	Pulse Code Modulation & Demodulation (PCM).	٢	١٧
واجب التقرير	تجربة	Differential Pulse Code Modulation & Demodulation (DPCM).	Differential Pulse Code Modulation & Demodulation (DPCM).	٢	١٨
واجب التقرير	تجربة	Amplitude Shift Keying Modulation & Demodulation (ASK).	Amplitude Shift Keying Modulation & Demodulation (ASK).	٢	١٩
واجب التقرير	تجربة	Frequency Shift Keying Modulation & Demodulation (FSK).	Frequency Shift Keying Modulation & Demodulation (FSK).	٢	٢٠
واجب التقرير	تجربة	Phase Shift Keying Modulation & Demodulation (PSK).	Phase Shift Keying Modulation & Demodulation (PSK).	٢	٢١
واجب التقرير	تجربة	Differential Phase Shift Keying Modulation & Demodulation (DPSK).	Differential Phase Shift Keying Modulation & Demodulation (DPSK).	٢	٢٢

١١.تقييم المقرر	
١ - الاختبارات القبلية والبعدية اليومية؟ ٢ - النشاط الصفّي والمشاركة. ٣ - الامتحانات الفصلية. ٤ - تطبيق نظام المجموعات في حل التمارين اليومية. ٥ - أسلوب التغذية العكسية من خلال التصحيح الذاتي للاخطاء.	
١٢.مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

تطبيقات الحاسبه (٢)

١. اسم المقرر	
تطبيقات الحاسبه / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
١ نظري + ٣ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: لقاء طارق هادي	
الأيمل : lqaa.hadi@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الهدف العام: لغرض تدريس بعض مفردات منهاج الثقافة الرقمية للحاسوب والإنترنت ICDL والمعتمدة في الدول المتقدمة حيث يتضمن أساسيات الحاسوب وتطبيقات برنامج (Microsoft Office) وتطبيقات الانترنت (الشبكات - الانترنت - البريد الإلكتروني) الأهداف المعرفية ١- يتمكن الطالب من كتابة تطبيقات اكسل واكسس وباوربوينت وكيفية ادارتها وتعديلها. ٢- ينشأ الطالب تطبيقات عملية واقعية مختلفة بالاستعانة ببرامج مايكروسوفت. ٣- يربط الدارس بين البرامج المختلفة للحاسب وتطبيقات مايكروسوفت لمختلف المجالات المعرفية. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - يستطيع الطالب إدارة نوافذ البرامج لتطبيقات اكسل واكسس وباوربوينت وكيفية التعامل معها. ٢ - يتعلم الطالب السيطرة على التطبيقات من خلال الواجهات العادية ومن خلال بيئة تطوير التطبيقات المضمنة في تطبيقات مايكروسوفت اوفيس. ٣ - يربط الدارس بين التطبيقات المختلفة لمايكروسوفت اوفيس والتطبيقات العملية في مختلف النواحي التي تستخدم نظم قواعد البيانات. الأهداف الوجدانية والقيمية ١- يؤهل الطالب كي يكون موجهاً ومعلماً في الموضوع الدراسي المشار اليه في هذا الوصف. ٢- تمكين الطالب لكي يكون عنصراً منتجاً في مجال تقنية المعلومات في حقل تطبيقات قواعد البيانات الجداول الالكترونية.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١- عرض المحاضرات بواسطة data show. ٢- استخدام الصبورات الذكية. ٣- المناقشات والسينمات التي يكلف الدارسين بأعدادها. ٤- التقارير لمختلف الموضوعات والتي يكلف الدارسين بأعدادها. / اعداد مشاريع تطبيقية من قبل الدارسين

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٩-١	٤	Microsoft Excel- -هرمية بيئة أكسل , تشغيل برنامج أكسل أشرطة وادوات , الكتب وأوراق العمل , مربع ادوات التحكم Tool box controls , فتح مستند جديد. -النماذج وعناصر التحكم: انشاء نماذج، إضافة عناصر التحكم التالية: مربع نص – مربع تحرير وسرد- مربع قائمة- زر أمر- زر اختيار- زر تحديد- استخدام عناصر التحكم بإدخال ومعالجة المعلومات (البيانات)، حفظ ورقة العمل، إضافة وحذف الخلايا. -التعامل مع تطبيق صيغ أكسل: استخدام وعمل الصيغ، المؤثرات الرياضية، تسلسل العمليات، مؤثرات المقارنة، المؤثرات المرجعية، طرق كتابة الصيغة وتجميل ورقة العمل وتنسيقها. -الرسوم البيانية: التعامل مع الرسوم البيانية Charts Object -كيفية استيراد البيانات من قواعد البيانات: التعامل مع قواعد البيانات وتطبيق اكسيس Access. - إنشاء مشروع يغطي جميع مفردات الخطة الدراسية لبرنامج أكسل -اختبار نمطي على آلة الحاسوب لبرنامج أكسل Microsoft Excel واسئلة للمراجعة.	Microsoft Excel- -النماذج وعناصر التحكم -النماذج وعناصر التحكم -التعامل مع تطبيق صيغ أكسل -الرسوم البيانية -كيفية استيراد البيانات من قواعد البيانات - إنشاء مشروع يغطي جميع مفردات الخطة الدراسية لبرنامج أكسل -اختبار نمطي على آلة الحاسوب لبرنامج أكسل Microsoft Excel واسئلة للمراجعة.	محاضرات نظرية+ تمارين عملية	تقييمات عملية
١٥-١٠	٤	Microsoft Power Point	Microsoft Power Point	محاضرات نظرية+ تمارين عملية	تقييمات عملية
٢٢-١٦	٤	Microsoft Access	Microsoft Access	محاضرات نظرية+ تمارين عملية	تقييمات عملية
٢٦-٢٣	٤	Computer Networks	Computer Networks	محاضرات نظرية+	تقييمات عملية

	تمارين عملية				
تقييمات عملية	محاضرات نظرية+ تمارين عملية	Internet & E-mail	Internet & E-mail	٤	٣٠-٢٧

١١. تقييم المقرر

- ١- الامتحانات القبلية والبعدية لكل موضوع.
- ٢- تقييم لنشاطات الطالب لمختلف الموضوعات بشكل دوري.
- ٣- تقييم الطلاب للمشروعات التي يكلفون بها.
- ٤- الامتحانات النهائية لمجموعة من الوحدات النمطية الدراسية وبشكل دوري.

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

معمارية

١. اسم المقرر	
معمارية / مرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ نظري + ٢ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رويدة فاضل الأيميل : ins.rod@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الهدف العام: تعريف الطالب بمكونات الحاسب الدقيق والمعالجات الدقيقة وكيفية برمجتها واستخداماتها. الأهداف المعرفية ١- يتعرف على مكونات الحاسب وأهميتها من خلال المخططات الهيكلية. ٢- يرى شرح تفصيلي لمكونات الحاسب مع امثلة عملية عليها. ٣- يدرس المعالج ٨٠٨٥ من خلال مخططات تفصيلية كاملة. ٤- يفهم كيف يقوم الحاسوب بتمثيل وتنفيذ الجملة البرمجية داخل الحاسوب. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - ينمي مهارة مفهوم عمل مكونات الحاسب. ٢ - يتدرب على ايعازات نقل البيانات وايعازات العنوان. ٣- يقارن بين مجموعة الايعازات والفرق بين ايعازات نقل البيانات والايعازات الحسابية والمنطقية وايعازات العنوان. الأهداف الوجدانية والقيمية ١- يعي أهمية تعلم تقنية عمل الحاسوب من اجل مواكبة التطور الحاصل في العالم الرقمي وأثر ذلك على تطوير بلده. ٢- يقتنع بأهمية ذلك بما يتواءم ومستوى حبه لبلده.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- تعليم الطالب كتابة خطوات ايعازات نقل محتويات سجل الى المكس مثلاً او نقل محتويات موقع الذاكرة يؤشره الكدس الى السجل ذات المرتبة الأدنى ثم يتم اخذ مثال عملي على ذلك. - يتدرب الطالب على عمليات الادخال والإخراج والمقاطعات في الحاسب مع امثلة عملية على ذلك.

١٠. بنية المقرر - النظري

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مراجعة سريعة عن الأنظمة العددية وأهميتها للحاسبات الدقيقة - التحويلات بين الأنظمة.	مراجعة سريعة عن الأنظمة العددية وأهميتها للحاسبات الدقيقة - التحويلات بين الأنظمة.	محاضرات نظرية	تحريري
٢	٢	تعريف بالحاسبات الدقيقة - تعريف مصطلحات الحاسبة الدقيقة : البت - البايت - الإيعاز- البرنامج- البرامجيات - لغات المستوى العالي- لغات المستوى الواطى - لغة التجميع - لغة الماكنة.	تعريف بالحاسبات الدقيقة - تعريف مصطلحات الحاسبة الدقيقة	محاضرات نظرية	تحريري
٣	٢	معمارية الحاسبة الدقيقة - المخطط الكتلي للحاسبة الدقيقة - منظومة النواقل (ناقلة البيانات - ناقلة العناوين- ناقلة السيطرة).	معمارية الحاسبة الدقيقة - المخطط الكتلي للحاسبة الدقيقة - منظومة النواقل (ناقلة البيانات - ناقلة العناوين- ناقلة السيطرة).	محاضرات نظرية	تحريري
٤	٢	الذاكرة- الذاكرة الرئيسية - ذاكرة القراءة فقط - ذاكرة القراءة والكتابة- مقارنة بينهما- الذاكرات المساعدة والفرق بينها وبين الذاكرة الرئيسية.	الذاكرة- الذاكرة الرئيسية - ذاكرة القراءة فقط - ذاكرة القراءة والكتابة- مقارنة بينهما- الذاكرات المساعدة والفرق بينها وبين الذاكرة الرئيسية.	محاضرات نظرية	تحريري
٥	٢	وحدة المعالجة المركزية- المعالج الدقيق- تعريفه - مخطط كتلي يبين معمارية المعالج الدقيق - المعالج الدقيق 8085. مخطط الاطراف ومخطط كتلي له- مصدات ناقلة البيانات - مصدات ناقلة العناوين ومقارنة بينهما.	وحدة المعالجة المركزية- المعالج الدقيق- تعريفه - مخطط كتلي يبين معمارية المعالج الدقيق - المعالج الدقيق 8085. مخطط الاطراف ومخطط كتلي له- مصدات ناقلة البيانات - مصدات ناقلة العناوين ومقارنة بينهما.	محاضرات نظرية	تحريري
٦	٢	السجلات وأنواعها واستخدامها- وحدة الحساب والمنطق - سجل الاعلام - إعلام المعالج الدقيق 8085 - فائدة سجل الاعلام. عداد البرنامج IP مؤشر الكدس SP - سجل الإيعاز- مفك شفرة الإيعاز- وحدة التحكم.	السجلات وأنواعها واستخدامها- وحدة الحساب والمنطق - سجل الاعلام - إعلام المعالج الدقيق 8085 - فائدة سجل الاعلام. عداد البرنامج IP مؤشر الكدس SP - سجل الإيعاز- مفك شفرة الإيعاز- وحدة التحكم.	محاضرات نظرية	تحريري
٧	٢	ايعازات المعالج الدقيق 8085 - خواص الإيعازات. المقصود بالعبارة وأنواعها في المعالج 8085. وأنواع ال Operand (ثلاثية- ثنائية- أحادية- صفرية)	ايعازات المعالج الدقيق 8085 - خواص الإيعازات. المقصود بالعبارة وأنواعها في المعالج 8085. وأنواع ال Operand (ثلاثية- ثنائية- أحادية- صفرية)	محاضرات نظرية	تحريري
٨	٢	ايعازات مجموعة نقل البيانات (الجزء الأول) - حل أمثلة - كتابة برنامج تطبيقي.	ايعازات مجموعة نقل البيانات (الجزء الأول) - حل أمثلة - كتابة برنامج تطبيقي.	محاضرات نظرية	تحريري
٩	٢	ايعازات مجموعة نقل البيانات (الجزء الثاني)- حل أمثلة - كتابة برنامج تطبيقي.	ايعازات مجموعة نقل البيانات (الجزء الثاني)- حل أمثلة - كتابة برنامج تطبيقي.	محاضرات نظرية	تحريري

١٠	٢	ايعازات الإدخال والإخراج وعلاقتها بايعازات مجموعة نقل البيانات - أمثلة تطبيقية.	ايعازات الإدخال والإخراج وعلاقتها بايعازات مجموعة نقل البيانات - أمثلة تطبيقية.	محاضرات نظرية	تحريري
١١	٢	مجموعة الايعازات الحسابية (ايعازات الجمع) - أمثلة تطبيقية .	مجموعة الايعازات الحسابية (ايعازات الجمع) - أمثلة تطبيقية .	محاضرات نظرية	تحريري
١٢	٢	مجموعة الايعازات الحسابية (ايعازات الطرح) - ايعازات الزيادة والنقصان - أمثلة تطبيقية .	مجموعة الايعازات الحسابية (ايعازات الطرح) - ايعازات الزيادة والنقصان - أمثلة تطبيقية .	محاضرات نظرية	تحريري
١٣	٢	مجموعة الايعازات المنطقية وأنواعها-أمثلة تطبيقية- واستخدامها في تمثيل المعادلات المنطقية .	مجموعة الايعازات المنطقية وأنواعها-أمثلة تطبيقية- واستخدامها في تمثيل المعادلات المنطقية .	محاضرات نظرية	تحريري
١٤	٢	ايعازات المقارنة - أمثلة تطبيقية.	ايعازات المقارنة - أمثلة تطبيقية.	محاضرات نظرية	تحريري
١٥	٢	مجموعة ايعازات التفرع - الشروط وغير الشروط - أمثلة تطبيقية - أهمية هذه المجموعة في كتابة البرامج.	مجموعة ايعازات التفرع - الشروط وغير الشروط - أمثلة تطبيقية - أهمية هذه المجموعة في كتابة البرامج.	محاضرات نظرية	تحريري
١٦	٢	مجموعة ايعازات التحكم .	مجموعة ايعازات التحكم .	محاضرات نظرية	تحريري
١٧	٢	برامج لإجراء العمليات الحسابية (الجمع - الطرح) لأكثر من مرتبة.	برامج لإجراء العمليات الحسابية (الجمع - الطرح) لأكثر من مرتبة.	محاضرات نظرية	تحريري
١٨	٢	مراحل تنفيذ الإيعاز- دورة الإيعاز- دورة الماكينة - مخطط التوقيت لتنفيذ احد الايعازات (ايعاز خزن محتويات المرمك في موقع ذاكرة على سبيل المثال) - كيفية قراءة المعالج الدقيق لبيانات في الذاكرة.	مراحل تنفيذ الإيعاز- دورة الإيعاز- دورة الماكينة - مخطط التوقيت لتنفيذ احد الايعازات (ايعاز خزن محتويات المرمك في موقع ذاكرة على سبيل المثال) - كيفية قراءة المعالج الدقيق لبيانات في الذاكرة.	محاضرات نظرية	تحريري
١٩	٢	تكوين حلقات التكرار- حلقات التأخير الزمني- الحلقة الواحدة - الحلقتان - الثلاث حلقات- برامج تطبيقية لكل منها.	تكوين حلقات التكرار- حلقات التأخير الزمني- الحلقة الواحدة - الحلقتان - الثلاث حلقات- برامج تطبيقية لكل منها.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٠	٢	أمثلة تطبيقية تبين كيفية استغلال حلقات التأخير الزمني .	أمثلة تطبيقية تبين كيفية استغلال حلقات التأخير الزمني .	محاضرات نظرية	تحريري
٢١	٢	كتابة برنامج لعداد تصاعدي- مع مثال تطبيقي.	كتابة برنامج لعداد تصاعدي- مع مثال تطبيقي.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٢	٢	كتابة برنامج لعداد تنازلي - مع مثال تطبيقي	كتابة برنامج لعداد تنازلي - مع مثال تطبيقي	محاضرات نظرية	تحريري
٢٣	٢	أمثلة تطبيقية على الحاسب الدقيق ٨٠٨٥ .	أمثلة تطبيقية على الحاسب الدقيق ٨٠٨٥ .	محاضرات نظرية	تحريري
٢٤	٢	مثال حول توليد نبضات بتردد مطلوب ودورة تشغيل معلومة مقارنة مع مولدات النبضات التي تستخدم الدوائر المتكاملة.	مثال حول توليد نبضات بتردد مطلوب ودورة تشغيل معلومة مقارنة مع مولدات النبضات التي تستخدم الدوائر المتكاملة.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٥	٢	فكرة عامة على أنواع المعالجات الأخرى.	فكرة عامة على أنواع المعالجات الأخرى.	محاضرات نظرية	تحريري

٢٦	٢	المعالج الدقيق 8086 - المواصفات- المعمارية .	محاضرات نظرية	تحريري
٢٧	٢	المخطط الهيكلية للمعالج الدقيق ٨٠٨٦.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٨	٢	أنواع العنوان للمعالج الدقيق 8086 - ايعازات نقل البيانات .	محاضرات نظرية	تحريري
٢٩	٢	معالجات دقيقة ذات 32 مرتبة وابرز مواصفاتها - المعالجات الدقيقة المستخدمة في حاسبات البانتيوم.	محاضرات نظرية	تحريري
٣٠	٢	مراجعة عامة.	محاضرات نظرية	تحريري

بنية المقرر - العملي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة عامة عن موضوع الحاسبات الدقيقة - إطلاع الطلبة على الحاسبة الدقيقة المختبرية- أهم أجزائها- وكيفية استخدامه - توجيه الطلبة على كيفية تدوين النتائج العملية وتهيئة التقرير الأسبوعي.	مقدمة عامة عن موضوع الحاسبات الدقيقة	محاضرات نظرية	تحريري
٢	٢	البداية مع الحاسب الدقيق- استعمال المفتاح (SUBMEM) لإدخال البيانات إلى الذاكرة وتعديلها .	البداية مع الحاسب الدقيق- استعمال المفتاح (SUBMEM) لإدخال البيانات إلى الذاكرة وتعديلها .	محاضرات نظرية	تحريري
٣	٢	استعمال المفتاح (CHKREG) لفحص السجلات وتغيير قيمتها.	استعمال المفتاح (CHKREG) لفحص السجلات وتغيير قيمتها.	محاضرات نظرية	تحريري
٤	٢	تعليم الطالب كيفية كتابة برنامج بسيط بلغة التجميع وترجمته وتهينته لتنفيذه على الحاسبة.	تعليم الطالب كيفية كتابة برنامج بسيط بلغة التجميع وترجمته وتهينته لتنفيذه على الحاسبة.	محاضرات نظرية	تحريري
٥	٢	استعمال المفتاح (SINGL-) لتنفيذ البرامج خطوة خطوة.	استعمال المفتاح (SINGL-) لتنفيذ البرامج خطوة خطوة.	محاضرات نظرية	تحريري
٦	٢	استعمال المفتاح (GO) لتنفيذ البرنامج بصورة كاملة.	استعمال المفتاح (GO) لتنفيذ البرنامج بصورة كاملة.	محاضرات نظرية	تحريري
٧	٢	كتابة برنامج بلغة التجميع وتحويله إلى لغة الماكينة مع التنفيذ.	كتابة برنامج بلغة التجميع وتحويله إلى لغة الماكينة مع التنفيذ.	محاضرات نظرية	تحريري
٨	٢	إيعازات النقل والتحميل (الجزء الأول).	إيعازات النقل والتحميل (الجزء الأول).	محاضرات نظرية	تحريري
٩	٢	إيعازات النقل والتحميل (الجزء الثاني).	إيعازات النقل والتحميل (الجزء الثاني).	محاضرات نظرية	تحريري
١٠	٢	إيعازات الإدخال والإخراج.	إيعازات الإدخال والإخراج.	محاضرات نظرية	تحريري
١١	٢	سجلات الأعلام.	سجلات الأعلام.	محاضرات نظرية	تحريري

١٢	٢	إيعازات الجمع والجمع المضاعف.	إيعازات الجمع والجمع المضاعف.	محاضرات نظرية	تحريري
١٣	٢	إيعازات الطرح والطرح مع الاستعارة.	إيعازات الطرح والطرح مع الاستعارة.	محاضرات نظرية	تحريري
١٤	٢	إيعازات الزيادة والنقصان.	إيعازات الزيادة والنقصان.	محاضرات نظرية	تحريري
١٥	٢	الإيعازات المنطقية (الجزء الأول).	الإيعازات المنطقية (الجزء الأول).	محاضرات نظرية	تحريري
١٦	٢	الإيعازات المنطقية (الجزء الثاني).	الإيعازات المنطقية (الجزء الثاني).	محاضرات نظرية	تحريري
١٧	٢	تمثيل المعادلات المنطقية باستخدام البرمجة.	تمثيل المعادلات المنطقية باستخدام البرمجة.	محاضرات نظرية	تحريري
١٨	٢	إيعازات المقارنة.	إيعازات المقارنة.	محاضرات نظرية	تحريري
١٩	٢	إيعازات القفز المشروطة وغير المشروطة.	إيعازات القفز المشروطة وغير المشروطة.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٠	٢	إيعازات التحكم.	إيعازات التحكم.	محاضرات نظرية	تحريري
٢١	٢	عمل حلقات التأخير الزمني.	عمل حلقات التأخير الزمني.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٢	٢	برنامج لعداد ثنائي تصاعدي.	برنامج لعداد ثنائي تصاعدي.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٣	٢	برنامج لعداد ثنائي تنازلي .	برنامج لعداد ثنائي تنازلي .	محاضرات نظرية	تحريري
٢٤	٢	برنامج لعداد ثنائي تصاعدي / تنازلي .	برنامج لعداد ثنائي تصاعدي / تنازلي .	محاضرات نظرية	تحريري
٢٥	٢	برنامج بسيط لنشرة ضوئية.	برنامج بسيط لنشرة ضوئية.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٦	٢	برنامج بسيط لإشارة مرورية لتقاطع.	برنامج بسيط لإشارة مرورية لتقاطع.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٧	٢	برنامج بسيط للسيطرة على محرك.	برنامج بسيط للسيطرة على محرك.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٨	٢	المعالج الدقيق 8086 فحص وتغيير محتويات مواقع الذاكرة والسجلات وسجل الأعلام.	المعالج الدقيق 8086 فحص وتغيير محتويات مواقع الذاكرة والسجلات وسجل الأعلام.	محاضرات نظرية	تحريري
٢٩	٢	نقل البيانات في المعالج الدقيق 8086.	نقل البيانات في المعالج الدقيق 8086.	محاضرات نظرية	تحريري
٣٠	٢	مراجعة عامة.	مراجعة عامة.	محاضرات نظرية	تحريري

١١. تقييم المقرر	
الاختبارات اليومية، النشاط الصفّي والمشاركة، الامتحانات الفصلية	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

أمنية الحاسبات والبيانات computer & Data security

١. اسم المقرر	
أمنية الحاسبات والبيانات / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٢ نظري + ٢ عملي = ٤ * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: بيداء هادي محمد الأيمل : ins.byd44@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
الاهداف العامة	اهداف المادة الدراسية
١- تعريف الطالب بأنظمة الأمنية الحديثة باختلاف أنواعها وأهميتها والمهام التي يقوم بها.	
٢- تعريف الطالب بمكونات أنظمة الحاسوب الأمنية وملحقاته.	
٣- تعليم الطالب مبادئ استخدام البرامج التطبيقية الأمنية.	
٤- تعريف الطالب كيفية استخدام لغات البرمجة من اجل حماية المعلومات.	
الاهداف المعرفية	
١- ان يعرف الطالب أنظمة التشغيل الأمنية الحديثة باختلاف أنواعها وأهميتها والمهام التي يقوم بها.	
٢- ان يعرف الطالب مكونات الحاسوب الأمنية وملحقاته.	
٣- ان يعرف الطالب البرامج والتطبيقات الأمنية.	
٤- ان يعرف الطالب طرق والخطوات البرمجية اللازمة لكتابة شفرات الحماية.	
الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
١ - الاستخدام الامن للحاسوب.	
٢- تعلم طرق التشفير التقليدية.	
الاهداف الوجدانية والقيمية	
١- ان يعرف الطالب أنظمة التشغيل الأمنية الحديثة باختلاف أنواعها وأهميتها والمهام التي يقوم بها.	
٢- زرع الثقة في نفس الطالب لاستخدام البرامج والتطبيقات الأمنية للحاسوب.	
٣- جعل الطالب يتواصل مع العالم الخارجي الامن.	
٤- ان يدرك الطالب أهمية امن المعلومات والحاسبات في مختلف المجالات.	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظرية + تطبيق عملي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2,3	4	Introduction to - computer security. - How do we protect our most valuable assets? - Where security problems occurred in computer system? - Security goals. Kinds of security -breaches.	Introduction to computer - security. - How do we protect our most valuable assets? - Where security problems occurred in computer system? - Security goals. Kinds of security -breaches.	محاضرات نظرية + عملي	تحرير
4,5,6	٤	The points of security vulnerabilities: a) Hardware vulnerabilities (Attacks on HW). b) Software vulnerabilities (Attacks on SW)- SW detection , theft, (Trojans horse, Virus, Information leak in a program). c) Data vulnerabilities (Attacks on Data). d) Other exposed assets (Network, Access, Key people). Computer criminals: a) Amateurs b) Crackers or malicious hackers c) Career criminals	The points of security vulnerabilities Computer criminals	محاضرات نظرية + عملي	تحرير
7,8,9,10	4	Methods of Defense: a) Data controls (cryptography). b) Software controls. c) hardware controls. d) The firewall.	Methods of Defense	محاضرات نظرية + عملي	تحرير

			e) Physical controls. f) Policies. g) Overlapping controls.		
تحريري	محاضرات نظرية + عملي	Cryptography concept. Symmetric VS asymmetric cryptosystem. Cryptanalysis concepts. Cryptographic system	Cryptography concept. Symmetric VS asymmetric cryptosystem. Cryptanalysis concepts. Cryptographic system	4	11,12,13,14
تحريري	محاضرات نظرية + عملي	Substitution Cipher Methods Transposition Cipher Methods Super Encryption Cipher	Substitution Cipher Methods: a) Mono- alphabetic substitution cipher: - Caesar Cipher. - Rot13 Cipher. - Atbash Cipher. - Simple-Substitution Cipher. b) Polyalphabetic substitution Cipher : - Vigenere Cipher. c) Polygram substitution Cipher: - Play fair Cipher. d) The one – time pad. Transposition Cipher Methods a) Columnar Transposition Cipher. b) Multi- layer columnar transposition Cipher c) Double transposition Cipher. Super Encryption Cipher.	4	15,16,17,18
تحريري	محاضرات نظرية + عملي	Stream Cipher Methods. Block Cipher Methods. Comparing stream & block Cipher system. Secret key Cipher system– block Cipher method: DES/ data encryption standard	Stream Cipher Methods. Block Cipher Methods. Comparing stream & block Cipher system. Secret key Cipher system– block Cipher method: DES/ data encryption standard	4	19,20,21,22

تحريري	محاضرات نظرية + عملي	Public key Cipher system	Public key Cipher system: a) Knapsack Technique. b) Rivest- Shamir-Adelman (RSA) technique. c) Digital signature technique.	4	23,24,25,26
تحريري	محاضرات نظرية + عملي	Computer Network Security. Types of network. Mode of communication. User Authentication Access control. Steganography (information Hiding) Techniques.	Computer Network Security. Types of network. Mode of communication. User Authentication: a) password, PIN. b) Credit Card, key. c) Biometric Traits (physical and/or Behavioral) Access control. Steganography (information Hiding) Techniques.	4	27,28,29,30

١١. تقييم المقرر

الاختبارات اليومية، النشاط الصفّي والمشاركة، الامتحانات الفصلية , مناقشة

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
-Security for computer networks 2'nd edition, D.W.Davies and W.L.Price	المراجع الرئيسية (المصادر)
-Security Mechanisms for computer network, sead Muftic	
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المشروع

١. اسم المقرر	
المشروع / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ عملي = ٢ * ٣٠ أسبوع = ٦٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	الأيمل :
٨. اهداف المقرر	
الهدف العام: تدريب الطالب على الاعتماد على النفس والاستفادة من معلوماته العلمية. الهدف الخاص: سيكون الطالب قادرا على: ١- يعتمد على نفسه لإثبات مهاراته العملية. ٢- يحدد الأهداف البارزة في المشروع. ٣- يتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي. ٤- يرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع. ٥- يتابع تقدم العمل في المشروع من ناحية الوقت. ٦- يرى ويشاهد النموذج مبسطاً لعمله. ٧- يتعلم كتابه التقرير النهائي للمشروع وبشكل منظم على صيغة البحوث. الأهداف المعرفية ١- تعريف الطالب بكيفية اجراء المشروع وكتابة البحث. ٢- تعريف الطالب كيفية مناقشة النتائج لمشكلة معينة تم حسابها في المشروع. ٣- تعريف الطالب بكيفية التعامل مع دوائر الدولة. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - اكتساب مهارة البحث عن موضوع معين. ٢ - اكتساب مهارة انتاج بحث متكامل. ٣ - اكتساب مهارة التعامل مع المعطيات والمطلوب ومن ثم النتيجة . الأهداف الوجدانية والقيمية ١- محاضرات نظرية. ٢- مناقشة داخل القاعة الدراسية.	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظرية

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2,3	٢	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالأستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة.	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالأستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة.	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
4,5,6	٢	جمع المعلومات عن المشروع والبدء بالدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.	جمع المعلومات عن المشروع والبدء بالدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
7,8,9,10	٢	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عملياً وأجراء التجارب	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عملياً وأجراء التجارب	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
11,12,13,14	٢	والاختبارات للحصول على النتائج العملية - اختبار وتقويم للمرحلة السابقة.	والاختبارات للحصول على النتائج العملية - اختبار وتقويم للمرحلة السابقة.	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
15,16,17,18	٢	نقل التجارب المنفذة مختبرياً الى اللوحات للحصول على النموذج المصمم العملي وأجراء الاختبار على النموذج النهائي والحصول على النتائج النهائية للمناقشة .	نقل التجارب المنفذة مختبرياً الى اللوحات للحصول على النموذج المصمم العملي وأجراء الاختبار على النموذج النهائي والحصول على النتائج النهائية للمناقشة .	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
19,20,21,22	٢	مناقشة النتائج العملية ومدى ملائمتها مع النتائج الواقعية وإيجاد التعاليل اللازمة للحالات الظاهرة .	مناقشة النتائج العملية ومدى ملائمتها مع النتائج الواقعية وإيجاد التعاليل اللازمة للحالات الظاهرة .	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية
23,24,25,26	٢	ترتيب أجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع وبالشكل التالي: اسم المشروع: الأستاذ المشرف على المشروع: أسماء الطلبة: الخلاصة: الفصل الأول: المقدمة الفصل الثاني: الجزء النظري الفصل الثالث: الجزء العملي والنتائج	ترتيب أجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع وبالشكل التالي: اسم المشروع: الأستاذ المشرف على المشروع: أسماء الطلبة: الخلاصة: الفصل الأول: المقدمة الفصل الثاني: الجزء النظري الفصل الثالث: الجزء العملي والنتائج	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	شفوية

		الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات. المصادر	الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات. المصادر		
شفوية	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	تسليم النموذج العملي للمشروع مع التقرير النهائي لإجراء الاختبار النهائي والتقييم.	تسليم النموذج العملي للمشروع مع التقرير النهائي لإجراء الاختبار النهائي والتقييم.	٢	27,28,29,30

١١. تقييم المقرر شفوي + مناقشة	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
كل الكتب والمصادر التي تخص موضوع المشروع ضمن تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات information technology&Internet

١. اسم المقرر	
الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات / المرحلة الثانية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
السنة الدراسية ٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٧/٩	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور إلزامي يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
١ نظري + ٢ عملي = ٣ * ٣٠ أسبوع = ٩٠ ساعة سنوية	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: فرح محمود الأيمل : farah.qasim.isa2@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الهدف العام: التعرف على مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والتعامل مع الانترنت وانشاء المواقع الإلكترونية. الأهداف المعرفية ١- يتمكن الطالب من كتابة صفحات الويب بمختلف لغات الانترنت وكيفية إدارة تلك الصفحات وتعديلها. ٢- ينشأ الطالب مواقع انترنت عملية واقعية مختلفة بالاستعانة بعدة تقنيات معروفة. ٣- يتعلم الطالب الطريقة المثلى للحصول على المعلومات من شبكة الانترنت او تحميل المعلومات المختلفة الى شبكة الانترنت الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - يستطيع الطالب إدارة مواقع الانترنت وصيانتها. ٢- يتعلم الطالب انشاء مواقع وب مختلفة تخدم أغراض كثيرة. ٣- يتعلم الطالب التقنيات الفعالة في الحصول على المعلومات والتشارك فيها في مختلف المجالات عبر شبكة الويب العالمية. الأهداف الوجدانية والقيمية ١- يؤهل الطالب كي يكون موجهاً ومعلماً في الموضوع الدراسي المشار اليه في هذا الوصف. ٢- تمكين الطالب لكي يكون عنصراً منتجاً في مجال انشاء وتصميم مواقع الويب. ٣- تمكين الطالب لكي يكون عنصراً فعالاً في مجال تبادل وتوزيع المعلومات.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١- عرض المحاضرات بواسطة data show. ٢- استخدام الصبورات الذكية. ٣- المناقشات والسينمات التي يكلف الدارسين بأعدادها. ٤- التقارير لمختلف الموضوعات والتي يكلف الدارسين بأعدادها. ٥- اعداد مشاريع تطبيقية من قبل الدارسين

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	٢	مقدمة: - ما هو الانترنت (International Network)؟ نبذة تاريخية عن اكتشاف وتطور شبكات الانترنت. - أنواع الشبكات مثل (ARPA net, National Science Foundation, World Wide Web www). - كيفية الاتصال بالانترنت: - الطرق المتوفرة مع المقارنة بينها من حيث الكلفة والأداء. - المودم: تعريفه، أنواعه، تركيبه، وتوصيله. - منظومة استلام وبث خدمة الانترنت. - عمل اتصال على الانترنت (New Connection Wizard) وقطع الاتصال. - فوائد الانترنت. - التعرف على أهم المصطلحات لدراسة شبكات الانترنت: الويب www , 'http://', 'Internet or Net', المتصفح (Browser), 'HTML', 'Hyper Text Markup', 'FTP (File Language)', 'IP', 'Transfer Protocol', 'Download', 'Upload', 'Address', 'URL (Universal Hyper Link', 'Router', 'Resource Locater', 'Hub Switch', 'Server', 'TCP/ IP', 'DSL'.	ما هو الانترنت أنواع الشبكات كيفية الاتصال بالانترنت فوائد الانترنت التعرف على أهم المصطلحات لدراسة شبكات الانترنت	محاضرات نظرية	تقييمات عملية
٣ & ٤	٢	- متصفح الانترنت (Internet Explorer): تشغيل المتصفح. - محتويات شاشة البرنامج: - شريط العنوان. - شريط القوائم. - شريط الأزرار الأساسي. - صندوق العنوان. - إخفاء وإظهار أشرطة الأدوات. - خيارات الانترنت (Internet Properties): - كيفية تعيين صفحة موقع لتكون صفحة البدء. - إلغاء الملفات المؤقتة للانترنت. - تنظيف قائمة المحفوظات. - إلغاء عناوين المواقع من صندوق العنوان.	متصفح الانترنت (Internet Explorer) خيارات الانترنت (Internet Properties)	محاضرات نظرية	تقييمات عملية

تقييمات عملية	محاضرات نظرية	دارسة بعض مهارات التصفح الأساسية كيفية النسخ من صفحات الانترنت إلى برنامج معالج النصوص (MS word)	- دارسة بعض مهارات التصفح الأساسية: - الإضافة إلى قائمة المواقع المفضلة والحذف منها. - كيفية النقل الملفات من الانترنت إلى جهاز الكمبيوتر. - كيفية النسخ من صفحات الانترنت إلى برنامج معالج النصوص (MS word).	٢	٥
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	البريد الالكتروني تسليط الضوء على الموقع (www.yahoo.com) كيفية الحصول على البريد الالكتروني في المواقع المتوفرة الأخرى	- البريد الالكتروني (Electronic Mail): - تعريفه. - أنواع البريد الالكتروني المتوفر. - أمثلة على المواقع التي توفر خدمة البريد الالكتروني مثل: - www.yahoo.com. - www.hotmail.com. - www.maktoob.com. - تسليط الضوء على الموقع (www.yahoo.com) ودراسة ما يلي: - إمكانية الحصول على البريد الالكتروني. - كيفية إنشاء بريد الكتروني خاص والدخول إلى صفحة البريد (sign in). - كيفية إنشاء (compose)، إرسال، واستقبال (الاطلاع على البريد الوارد (Inbox)) الرسائل. - كيفية إرسال واستقبال ملفات الصور والأصوات والملفات الأخرى. - تسجيل الخروج من صفحة البريد (sign out). - كيفية الحصول على البريد الالكتروني في المواقع المتوفرة الأخرى.	٢	٦ & ٧ & ٨
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	الحوار الحي والمباشر مع الآخرين (Chatting) تسليط الضوء على Yahoo (messenger) - كيفية الحصول على مواقع الحوار الحي في المواقع المتوفرة الأخرى.	- الحوار الحي والمباشر مع الآخرين (Chatting): - مقدمة. - أنواع خدمة الـ (chat). - أمثلة على أنواع خدمة الـ (chat) مثل (MSN messenger, ADL Instant messenger, ICQ, Yahoo messenger, Skype, Just VoIP,). - تسليط الضوء على (Yahoo messenger) ودراسة ما يلي: - الدخول (sign in). - إضافة أحد جهات الاتصال. - بدء المحادثة الكتابية مع جهة الاتصال. - بدء المحادثة الصوتية مع جهة الاتصال. - عرض الكاميرا وحادثة الفيديو.	٢	٩ & ١٠ & ١١

			- إرسال أحد الملفات من هذا الجهاز إلى جهاز الجهة الأخرى. - إنشاء مؤتمر (conference). - الخروج من البرنامج (sign out). - كيفية الحصول على مواقع الحوار الحي في المواقع المتوفرة الأخرى.		
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	البحث من خلال الانترنت	- البحث من خلال الانترنت: - كيفية البحث من خلال المتصفح. - مقدمة عن محركات البحث (Search Engines) وكيفية البحث من خلاله. - أنواع محركات البحث. - كيفية استخدام بعض المعاملات لسهولة وسرعة البحث مثل (معامل " " ، معامل * ، معامل AND ، معامل OR ، معامل (-) ، ومعامل (+) . - أمثلة تطبيقية على محركات البحث مثل: www.google.com www.yahoo.com www.ayna.com www.altavista.com	٢	١٢ & ١٣
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	- دراسة توضيحية وتطبيقه على إمكانية مراسلة المواقع الخدمية والجامعات والمجلات العلمية والترفيهية المجانية منها. - كيفية الاشتراك بالمواقع العلمية المجانية. - مراجعة عامة	- دراسة توضيحية وتطبيقه على إمكانية مراسلة المواقع الخدمية والجامعات والمجلات العلمية والترفيهية المجانية منها وغيرها. - كيفية الاشتراك بالمواقع العلمية المجانية وغيرها. - مراجعة عامة على كل مفردات المنهج.	٢	١٤ & ١٥
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Introduction to information technology	Introduction to information technology	٢	١٦
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Computer hardware (CPU and it's components)	Computer hardware (CPU and it's components)	٢	١٧
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	برامج الذاكرة الثابتة برامج التحفيز الذاتي برنامج الدخل والخرج الأساسي	برامج الذاكرة الثابتة- برامج الإعدادات Computer software. (setup) برامج التحفيز الذاتي post- power on self test برنامج الدخل والخرج الأساسي (BIOS)	٢	١٨
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Operating system	Operating system – definition. List the major PC operating system definition. The advance that made the Linx, Unix, windows operating system popular.	٢	١٩

تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Programming language type	Programming language type. Representation of integers-real's- characters	٢	٢٠
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Data type, Logical and arithmetic operations, Managing organizational data and information	Data type – constant – variables. Logical and arithmetic operations. Managing organizational data and information.	٢	٢١
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Data base	Data base –definition– data base management system (DBMS) enable user to do . Differentiate between flat- file database and relational database. Steps needed to great a database purpose of filters and forms examples of query languages.	٢	٢٢
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Telecommunications and networks introduction. Telecommunications system and process. Communication media and channels.	Telecommunications and networks introduction. Telecommunications system and process. Communication media and channels.	٢	٢٣
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Introduction to Networks.	Introduction to Networks. Local area networks, Wide area networks. Network communication software.	٢	٢٤
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Introduction to Internet.	Introduction to Internet. The protocol concept TCP/ IP. The operation of internet.	٢	٢٥
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	The evolution of internet.	The evolution of internet.	٢	٢٦
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	The definition of interants.	The definition of interants.	٢	٢٧
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	The differences between internet and interants.	The differences between internet and interants.	٢	٢٨

تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Data communication with standard telephone lines & modems.	Data communication with standard telephone lines & modems.	٢	٢٩
تقييمات عملية	محاضرات نظرية	Algorithms basic and programming language.	Algorithms basic and programming language.	٢	٣٠

١١. تقييم المقرر

- ١ - الامتحانات القبلية والبعدية لكل موضوع.
- ٢ - تقييم لنشاطات الطالب لمختلف الموضوعات بشكل دوري.
- ٣ - تقييم الطلاب للمشروعات التي يكلفون بها.
- ٤ - الامتحانات النهائية لمجموعة من الوحدات النمطية الدراسية وبشكل دوري.

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
ملزمة موحدة	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مصادر مختلفة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت