



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الانبار  
كلية علوم الحاسوب  
وتكنولوجيا المعلومات

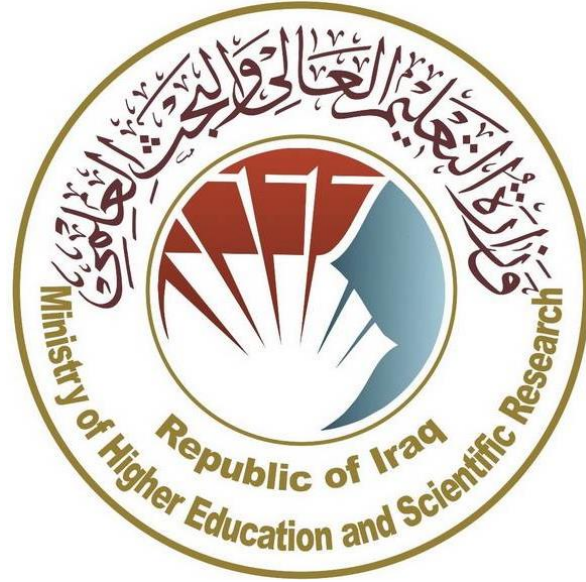
# المناهج الدراسية

## للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

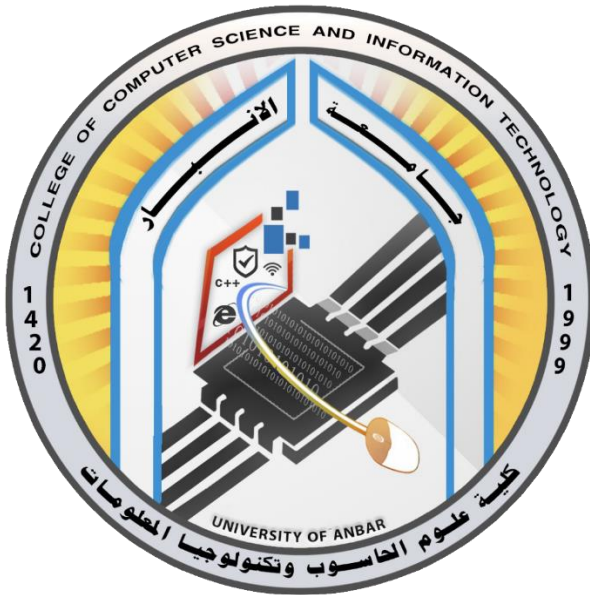




شعار جمهورية العراق



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات



جامعة الأنبار





أ.م.د. صلاح عواد سلمان - عميد الكلية



مجلس الكلية

عميد الكلية - رئيس المجلس	أ.م.د. صلاح عواد سلمان
معاون العميد للشؤون العلمية	أ.م.د. احمد نوري رشيد
معاون العميد للشؤون الإدارية	م.د. عمر منذر حسين
رئيس قسم علوم الحاسبات	أ.م.د. وسام محمد جاسم
رئيس قسم نظم المعلومات	م.د. عقيل عبدالرحيم ذوالنون
رئيس قسم أنظمة شبكات الحاسوب	أ.م.د. خطاب معجل علي



## المحتويات

٥	رؤية ورسالة واهداف الكلية
٦	كلمة السيد العميد
٧	نظام الدراسة
٧	البرامج الأكاديمية
٨	أقسام الكلية
١١	المناهج الدراسية
١١	مناهج الدراسات الأولية
٢٤	مناهج الدراسات العليا



## رؤية ورسالة واهداف الكلية

### رؤية الكلية

الريادة في علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات لمواكبة تطور الفكر الإنساني متفاعلة معه ومنفتحة عليه وفق معايير الجودة الشاملة.

### رسالة الكلية

التميز بالقدرة البحثية والعلمية التي تؤدي إلى بناء كوادر تتمتع بقدرات عالية في مجال الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات مسؤولة أمام مجتمعاتها ومتفاعلة معه محليا وعالميا.

### أهداف الكلية

- إعداد مجتمع معلوماتي متميز من خلال تخريج مبرمجي حاسبات ومحلي أنظمة معلومات وشبكات.
- تزويد الطالب بالمعارف الحديثة في مجال علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.
- توجيه الدارسين بأقسام الكلية بما يكفل قدراتهم المستقبلية على التعامل مع التطورات المتسارعة في مجالات الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات وإيجاد الحلول المناسبة للتحديات المستقبلية.
- تمكين الطالب من مواصلة اهتماماته العلمية، من خلال فتح قنوات علمية مع الجامعات والمعاهد الأخرى، ومن خلال المشاركة في الأنشطة العلمية المختلفة والندوات التخصصية.
- المساهمة في خدمة المجتمع من خلال إعداد الدراسات وبرامج التدريب المستمر والخدمات المعلوماتية التي تلبى حاجات المجتمع وتساعد على تطوره.
- تفعيل دور وحدات الكلية بتقديم خدمات بحثية واستشارية لمؤسسات الدولة المختلفة والمساهمة الايجابية في حل مشكلات المجتمع.

## كلمة السيد العميد

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى (وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

ببركة من الله وجهود اساتذتنا الافاضل تأسست كلية علوم الحاسوب (كلية الحاسوب) في عام ١٩٩٨ - ١٩٩٩ كأول كلية متخصصة بهذه العلوم على مستوى العراق وذلك لمواكبة التطور العلمي بهذا المجال الحيوي. فالقرن الواحد والعشرين هو عصر المعلوماتية بلا منازع, وقد تسارعت خطى المعرفة بهذه الكلية وخرّجت المئات من حملة البكالوريوس والعشرات من حملة الماجستير لياخذوا مواقعهم بكل الدوائر الحكومية والخاصة وعلى مستوى العراق, وبالرغم من الهجمة الظلامية ببداية عام ٢٠١٤ والتي اصابت جامعتنا وكليتنا فقد انتخى جميع منتسبي الكلية على مواصلة العطاء العلمي بالمواقع البديلة (وهنا لا بد لنا ان نشكر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وجامعات بغداد والنهرين وكركوك والمستنصرية) التي ابدت المساعدة للاستمرار بعطائنا. وبالرغم من كل تلك الظروف فان هناك انجازات علمية متميزة من خلال الحصول على الجوائز العلمية المرموقة لاساتذة الكلية وطلابها وعلى المستويين المحلي والدولي, كما كان لنا شرف المساهمة بانجاز امتحان كفاءة الحاسوب واللغة الانكليزية للمتقدمين للدراسات العليا وهي واحدة من اربعة كليات على مستوى العراق كلّفت بهذه المهمة.

ونحن سائرون بعون الله بخطى ثابتة باعادة مادمره الاشرار وبالتوسع الافقي والعمودي لتوسيع هذا الصرح الاكاديمي المتميز. وهنا لا بد لنا ان نشكر جميع منتسبي الكلية من اساتذة وموظفين لجهودهم المخلصة من اجل ديمومة العطاء والعمل خارج نطاق الروتين للرفي بهذه الكلية واستمرارية عطائها العلمي.

## نظام الدراسة

١. تعتمد الدراسة في الكلية على النظام الفصلي.
٢. تستغرق الدراسة لنيل البكالوريوس ثمان فصول دراسية.
٣. يستغرق العام الدراسي ستاً وثلاثين أسبوعاً موزعة كالاتي:  
(أ) الفصل الدراسي الأول : ١٥ أسبوعاً للدراسة + ٣ أسابيع للامتحانات.

ب) الفصل الدراسي الثاني : ١٥ أسبوعاً للدراسة + ٣ أسابيع للامتحانات.

٤. يدرس الطالب مواد الفصل الدراسي بالاعتماد على عدد وحدات كل مادة.

٥. لغة التدريس في الكلية هي اللغة الإنكليزية.

## البرامج الأكاديمية

تمنح الكلية شهادة البكالوريوس في علوم الحاسبات وعلوم نظم المعلومات وعلوم أنظمة شبكات الحاسوب. كما وتمنح الكلية شهادة الماجستير في علوم الحاسبات (نظام سنتين الأولى تحضيرية والثانية بحثية)، ودرجة الدكتوراه (نظام ثلاثة سنوات الأولى تحضيرية ونصف سنة لاداء الامتحان الشامل وسنة ونصف بحثية) في فلسفة علوم الحاسبات. تتضمن خطة البرامج الأكاديمية للاقسام العلمية في الكلية عدة متطلبات (وهي تشمل متطلبات الجامعة، متطلبات الكلية، متطلبات التخصص). وتتضمن الخطة توصيف المواد الدراسية وفقاً للتطور العلمي والمعرفي والتقني المتسارع إضافة الى متطلبات سوق العمل في الوقت الراهن والمستقبل القريب.

## أقسام الكلية

### قسم علوم الحاسبات:

أسس قسم علوم الحاسبات في عام ١٩٩٨م للدراسات الصباحية والمسائية , ويقدم حالياً ثلاثة برامج : بكالوريوس في علوم الحاسبات ، ماجستير في علوم الحاسبات ، ودكتوراه في علوم الحاسوب . ومنذ تأسيسه دأب القسم على مواكبته للتطورات العلمية، وتنوعت نشاطاته البحثية وصولاً الى حل الكثير من المعضلات التي تواجهها مؤسسات الدولة المختلفة. المواد الدراسية التي تدرس في قسم علوم الحاسوب في جامعة الأنبار تشمل بالأساس طرق برمجة الحاسوب والبرمجيات المتعددة لأغراض متخصصة ودراسة اجزاء بنوية الحاسوب وتركيبها ووظائفها وطرق برمجتها وقواعد البيانات وتنقيتها وبرمجة المواقع والشبكات وامنية المعلومات والذكاء الاصطناعي فضلاً عن عدة مواد رديفة لما تم ذكره .



يحتوي القسم على كوادر بشرية متقدمة ولديها من الخبرات التدريسية والعلمية عشرات السنوات كذلك فان اغلب شهادات الدكتوراه والماجستير الموجودة في القسم ممنوحة من جامعات علمية رصينة هذا بالإضافة الى ان اغلب اعضاء الكادر لديهم بحوث علمية مرموقة منشوره في مجلات علمية رصينة. ورغم الامكانيات البسيطة المتوفرة في مختبراته الا ان سياسة القسم تسعى دائماً الى تخريج نوعية ممتازة ومؤهلة بشكل كفوء لخوض الحياة العملية في مجال الاختصاص. لذلك فان اغلب خريجي قسمنا يعملون حالياً في مختلف المؤسسات الاهلية والحكومية ولديهم من الكفاءة العلمية ما يجعلهم متمرسين في قيادة وظائفهم والتغلب على المشاكل والمعوقات الموجودة في العمل والقدرة على تشخيص المشاكل وايجاد الحلول الناجعة. وفي الختام نتمنى من الله العزيز القدير التوفيق في مسعانا ببركة جهود جميع كوادر القسم ومثابرة طلبتنا الاعزاء. والله ولي التوفيق

### أهداف القسم

- أ- بناء قاعدة علمية معرفية نظرية معمقة وممتينة يتعلم خلالها الطالب المعرفة النظرية في أجهزة الحاسوب والبرمجيات التي تقدم المفاهيم العلمية.
- ب- توفير بيئة بحثية وتدرسية ملائمة ومريحة للتدريسين للوصول الى مخرجات عالية الجودة وفتح باب التعاون الاكاديمي البحثي والعلمي مع الجامعات والمنظمات الدولية، وتوفير الاستشارات والخدمات المجتمعية في مجال تقنية المعلومات.
- ج- بناء المهارات العلمية والعملية في تحليل وبناء المنظومات البرمجية واعتماد صيغ بناء البرمجيات المتكاملة في العمل المختبري واعتماد صيغ العمل المختبري والميداني.
- د- تنمية القدرات الذهنية للطالب من خلال التحليل والاستنتاج المنطقي وتمكينه من حل المشكلات البرمجية.
- هـ- التطوير الضروري للمناهج الدراسية بما يضمن دمج التغيرات الحديثة في تكنولوجيا علوم الحاسوب وتطبيق التعليم الالكتروني.
- و- تشجيع الأفكار والمشاريع المبتكرة وتنمية المهارات القيادية والابداعية في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال حث الطلبة على المشاركة في الفعاليات والملتقيات الحاسوبية.

## قسم نظم المعلومات:

تأسس قسم نظم المعلومات عام ١٩٩٩م للدراسات الصباحية و ينصب اهتمام القسم بكيفية بناء أنظمة تتناسب مع مختلف المجالات في الحياة ، وأيضا يهتم هذا القسم بكيفية التراسل داخل الشبكات وحماية المعلومات وحماية التراسل بين الشبكات ، كما يهتم القسم بتحليل وتصميم وقياس درجة تعقيد الخوارزميات المستخدمة في حل المشكلات الحقيقية ويركز على تطبيق الذكاء الاصطناعي التي تحاكي فيه الحاسبات السلوك الذكي للإنسان في معالجة المعلومات من خلال التركيز على مواضيع الاختصاص (برمجة الحاسوب ، تطبيقات الحاسوب).

## أهداف القسم

- أ- إعداد خريجين بمهارات نظرية وعملية عالية لتلبية احتياجات المجتمع في مجال نظم المعلومات .
- ب- إكتساب الخريجين المهارات العملية التطبيقية والخلفية المعلوماتية اللازمة في نظم المعلومات وفق التطورات العلمية الحاصلة في المفردات المنهجية وأساليب التدريس الحديثة .
- ج- توجيه الدارسين في القسم بما يكفل قدراتهم المستقبلية على التعامل مع التطورات المتسارعة في مجالات نظم المعلومات وإيجاد الحلول المناسبة للتحديات المستقبلية .
- د- تمكين الطالب من مواصلة اهتماماته العلمية ، من خلال فتح قنوات علمية مع الجامعات والمعاهد الأخرى ، ومن خلال المشاركة في الأنشطة العلمية المختلفة والندوات التخصصية .
- هـ- المساهمة في خدمة المجتمع من خلال إعداد الدراسات وبرامج التدريب المستمر والخدمات المعلوماتية التي تلبى حاجات المجتمع وتساعد على تطويره .
- و- تفعيل دور القسم بتقديم خدمات بحثية واستشارية لمؤسسات الدولة المختلفة والمساهمة الايجابية في حل مشكلات المجتمع .

## قسم أنظمة شبكات الحاسوب:

تأسس قسم أنظمة شبكات الحاسوب في عام ٢٠١٧ لتأهيل خريجين في إدارة الشبكات الحاسوبية السلكية والألسلكية وأمن الشبكات وبرمجة الشبكات والخدمات. كما يدعم هذا التخصص العديد من المجالات المعرفية كنقل البيانات والاتصالات السلكية واللاسلكية. وكان أساس استحداثه على أساس الرؤية: (أن يكون مركزًا علميًا وبحثيًا

## □ المناهج الدراسية للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

رائدًا قادرًا على رفق سوق العمل بمختصين في مجال علم الحاسوب يمتازون بالابداع والابتكار والتطور لمواكبة تغييرات العصر، ويتحلون بالقيم الأخلاقية وثقافة خدمة المجتمع.)

### أهداف القسم

- أ- تطبيق التكنولوجيا الحديثة في تصميم وإدارة وتنصيب وصيانة أنظمة شبكات الحاسوب السلكية واللاسلكية لتحقيق الأداء الفني الأمثل ودعم المستخدم.
- ب- تحليل واستكشاف وتحديد المشاكل والأعطال المعقدة في أنظمة الشبكات الحاسوبية، ووضع الحلول المثالية لها.
- ج- التعامل مع قضايا نقل البيانات على شبكات الحاسوبية السلكية واللاسلكية من حيث سرعة تدفق المعلومات وأمنها، وتحديد التوصيات الملائمة

## المناهج الدراسية

المناهج الدراسية الفصلية للأقسام العلمية (علوم الحاسبات، نظم المعلومات، أنظمة شبكات الحاسوب) تعتمد على الترميز المبين في ادناه، والذي يتضمن ترميز المتطلبات الجامعية ومتطلبات الكلية ومتطلبات التخصص.

### نظام ترميز المقررات الدراسية

رقم المتطلب		فئة المتطلب	
		الكلية	جامعة
100-199	المستوى الاول	CSIT	UOA
200-299	المستوى الثاني		
300-399	المستوى الثالث		
400-499	المستوى الرابع		

نوع المتطلب		فئة المتطلب	القسم
E	C	CSD	علوم الحاسبات
		ISD	نظم المعلومات
		NSD	أنظمة شبكات الحاسوب

## مناهج الدراسات الاولية

### مناهج قسم علوم الحاسبات:

تتوحد المناهج الدراسية لقسم علوم الحاسبات بين الدراساتين الصباحية والمسائية للمراحل الأربع وللصليين

الأول والثاني وهي كما يلي:

### المرحلة الأولى:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Computer Technology	تقنيات الحاسبة	CSIT110
4	2	3	Programming in C++ I	البرمجة بلغة C++ ١	CSIT107
3	2	2	Logic Design I	التصميم المنطقي ١	CSIT109
3	-	3	Mathematics I	الرياضيات ١	CSDC113
2	-	2	English I	اللغة الانكليزية ١	UOA140
1	-	1	Human Rights	حقوق الإنسان	UOA135
16	6	13	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Microprocessors	المعالجات المايكروية	CSDC105
3	-	3	Discrete Structures	الهياكل المتقطعة	CSDC116
4	2	3	Programming in C++ II	البرمجة بلغة C++ ٢	CSIT108
3	2	2	Logic Design II	التصميم المنطقي ٢	CSIT111
3	-	3	Mathematics II	الرياضيات ٢	CSDC114
1	-	1	Arabic	اللغة العربية	UOA137
17	6	14	مجموع الساعات والوحدات		

المرحلة الثانية:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
2	-	2	Computational Theory I	النظرية الاحتمالية ١	CSDC210
3	2	2	Database Management Systems	نظم إدارة قواعد البيانات	CSDC209
4	2	3	Object Oriented Programming I	البرمجة الكيانية ١	CSDC207
3	2	2	Data Structures	هياكل البيانات	CSIT201
3	-	3	Advanced Mathematics	رياضيات متقدمة	CSDC203
1	-	1	FREEDOME & Democracy	الحرية والديمقراطية	UOA201
16	6	13	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
2	-	2	Computational Theory II	النظرية الاحتمالية ٢	CSDE205
3	2	2	Data Base programming	برمجة قواعد البيانات	CSDE213
3	2	2	Gaming Programming	برمجة الالعاب	CSDE206
4	2	3	Object Oriented Programming II	البرمجة الكيانية ٢	CSDE211
3	2	2	Algorithms	الخوارزميات	CSDC208
3	2	2	Numerical Analysis	التحليل العددي	CSDC204
2	-	2	English 2	اللغة الانكليزية 2	UOA232
20	10	15	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الثالثة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Visual Programming I	البرمجة المرئية ١	CSDC306
3	2	2	Computer Graphics 2D	رسومات الحاسبة ببعدين	CSDC308
2	-	2	Computer Architecture	معمارية الحاسبة	CSDC307
3	2	2	Computer Networks I	شبكات الحاسبة ١	CSDC305
3	2	2	Compilers I	المتجمات ١	CSDC310
3	2	2	Mobile Applications Programming	برمجة تطبيقات الموبايل	CSDC307
2	-	2	English 3	اللغة الانكليزية 3	UOA301
19	10	14	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Visual Programming II	البرمجة المرئية ٢	CSDE312
3	2	2	Computer Graphics 3D	رسومات الحاسبة بثلاث ابعاد	CSDE310
3	2	2	Internet of Things	انترنت الاشياء	CSDE308
3	2	2	Computer Networks II	شبكات الحاسبة ٢	CSDE311
3	2	2	Compilers II	المتجمات ٢	CSDE307
2	-	2	Software Engineering	هندسة البرمجيات	CSDC309
17	10	12	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الرابعة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Operating Systems I	أنظمة التشغيل ١	CSIT401
2	-	2	Computer Security I	امنية الحاسبة ١	CSDC404
3	2	2	Artificial Intelligence I	الذكاء الاصطناعي ١	CSDC405
3	2	2	PHP Web Development	تطوير الويب باستخدام PHP	CSDC403
3	2	2	Digital Image Processing	معالجة الصورة الرقمية	CSDC406
2		2	Research Methodology	منهج البحث	CSDE407
16	8	12	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Operating Systems II	أنظمة التشغيل ٢	CSDE408
2	-	2	Computer Security II	أمنية الحاسبة ٢	CSDE411
3	2	2	Artificial Intelligence II	الذكاء الاصطناعي ٢	CSDE413
3	2	2	Web Programming – Asp	برمجة الويب-ASP	CSDE409
3	2	2	Computer Vision	رؤيا الحاسبة	CSDE412
6	12	-	Project in CS	مشروع في علوم الحاسوب	CSDC410
2	-	2	English 4	اللغة الانكليزية 4	UOA401
22	20	12	مجموع الساعات والوحدات		

**مناهج قسم نظم المعلومات:**

ادناه المناهج الدراسية لقسم نظم المعلومات للمراحل الأربع وللصليين الأول والثاني وهي كما يلي:

**المرحلة الأولى:**

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Structured programming I	البرمجة المهيكلة ١	CSIT107
3	2	2	Fundamental of Information Technology	اساسيات تكنولوجيا المعلومات	CSIT110
3	2	2	Logic Design I	تصميم منطقي ١	CSIT109
3	--	3	Mathematic I	الرياضيات ١	ISDC115
1	--	1	Human Right	حقوق انسان	UOA135
2	--	2	English (1)	اللغة الإنكليزية ١	UOA140
16	6	13	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Structured programming II	البرمجة المهيكلة ٢	CSIT108
2	--	2	Discrete Structures	هياكل متقطعة	CSIT112
3	2	2	Logic Design II	تصميم منطقي ٢	CSIT111
3	--	3	Mathematic II	الرياضيات ٢	ISDC116
2	--	2	Principles of Information Systems	مبادئ نظم المعلومات	ISDC117
2	--	1	Arabic Language	اللغة العربية	UOA137
15	4	13	مجموع الساعات والوحدات		



## المرحلة الثانية:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Object Oriented Programming I	البرمجة الكيانية ١	ISDC207
3	2	2	Data Structures	هياكل البيانات	CSIT201
2	-	2	Computational Theory I	النظرية الاحتمالية ١	ISDE215
2	-	2	Design and Analysis of Information Systems	تحليل وتصميم نظم المعلومات	ISDC202
3	-	3	Advanced Mathematics	الرياضيات المتقدمة	ISDC203
2	-	2	Introduction to E-Business Systems	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	ISDE212
1	-	1	Freedom and Democracy	الحرية والديمقراطية	UOA201
17	4	15	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Object Oriented Programming II	البرمجة الكيانية ٢	ISDE211
3	2	2	Algorithms	خوارزميات	ISDE317
2	--	2	Computational Theory II	النظرية الاحتمالية ٢	ISDE218
3	2	2	Design and Analysis of Databases	تحليل وتصميم قواعد البيانات	ISDC205
3	2	2	Design Internet Pages	تصميم صفحات الانترنت	ISDE219
3	2	2	Numerical Analysis	تحليل عددي	ISDC303
2	--	2	English (2)	اللغة الإنكليزية ٢	UOA240
20	10	15	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الثالثة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Visual Programming I	البرمجة المرئية ١	ISDC308
3	2	2	Compiler I	المتجمات ١	ISDE321
3	2	2	Principles Of Computer Network	مبادئ شبكات الحاسوب	ISDC305
3	2	2	Database Management systems	نظم ادارة قواعد البيانات	ISDC306
2	-	2	English(3)	اللغة الانكليزي(٣)	UOA340
2	-	2	Project Management Systems	نظم ادارة مشاريع	ISDC307
16	8	12	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Visual Programming II	البرمجة المرئية ٢	ISDE323
3	2	2	Compiler II	المتجمات ٢	ISDE324
3	2	2	Data Network	شبكات البيانات	ISDE325
3	2	2	Distributed Databases	قواعد بيانات موزعة	ISDE326
2	-	2	Software Engineering	هندسة برمجيات	ISDC309
2	-	2	Data Management Systems	نظم ادارة المعلومات	ISDC327
2	-	2	Decision Support Systems	نظم دعم القرار	ISDC328
18	8	14	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الرابعة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
2	-	2	Information Security I	امنية البيانات ١	ISDC406
3	2	2	Multimedia Computing I	حوسبة وسائط متعددة ١	CSIT402
3	2	2	Artificial Intelligent I	الذكاء الاصطناعي ١	ISDC405
2	-	2	Information Retrieve and Search Engine	استرجاع المعلومات ومحركات البحث	ISDE414
2	-	2	Data Warehouse	مستودع البيانات	ISDC403
3	2	2	Web Application Programming	برمجة تطبيقات الويب	ISDC422
2	-	2	Research Methodology	منهج بحث	CSDE423
17	6	14	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
2	-	2	Information Security II	امنية البيانات ٢	ISDE425
3	2	2	Multimedia Computing II	حوسبة وسائط متعددة ٢	ISDE427
3	2	2	Artificial Intelligent II	الذكاء الاصطناعي ٢	ISDE429
2	-	2	E- Commerce	التجارة الالكترونية	ISDE430
2	-	2	Data Mining	تنقيب البيانات	ISDC404
3	2	2	Mobile Applications Programming	برمجة تطبيقات موبايل	ISDE419
2	-	2	English(4)	إنكليزي (٤)	UOA440
6	12	-	Project	مشروع التخرج	ISDC407
23	18	14	مجموع الساعات والوحدات		

**مناهج قسم أنظمة شبكات الحاسوب:**

ادناه المناهج الدراسية لقسم أنظمة شبكات الحاسوب للفصلين الأول والثاني وهي كما يلي:

**المرحلة الأولى:**

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Programming in C++ I	البرمجة بلغة C++ ١	NSCC107
3	2	2	Fundamentals of Information Technology I	اساسيات تكنولوجيا المعلومات ١	NSCC110
2	-	2	Electrical Circuits	الدوائر الالكترونية	NSCC114
3	2	2	Logic Design I	التصميم المنطقي ١	NSCC109
3	-	3	Mathematics I	الرياضيات ١	NSDC113
2	-	2	English1	اللغة الانكليزية ١	UOA140
1	-	1	Freedom & Human Rights	الحريات وحقوق الانسان	UOA135
18	6	15	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
4	2	3	Programming in C++ II	البرمجة بلغة C++ ٢	NSCC108
3	2	2	Fundamentals of Information Technology II	اساسيات تكنولوجيا المعلومات ٢	NSCE112
3	-	3	Networks Fundamentals	مبادئ الشبكات	NSDC116
2	-	2	Discrete Mathematics	رياضيات متقطعة	NSDC104
3	2	2	Logic Design II	التصميم المنطقي ٢	NSCE111
3	-	3	Mathematics II	الرياضيات ٢	NSDC103
1	-	1	Arabic	اللغة العربية	UOA137
19	6	16	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الثانية:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Data Structures	هياكل البيانات	NSCC201
3	-	3	Advanced Mathematics	الرياضيات المتقدمة	NSDC203
3	2	2	Digital Electronic	الالكترونيك رقمي	NSDC204
3	2	2	Microprocessors	المعالجات الدقيقة	NSDC205
2	-	2	Data Communication	تراسل البيانات	NSDE210
4	2	3	Object Oriented Programming I	البرمجة الكيانية ١	NSDC208
1	-	1	Democracy	الديمقراطية	UOA201
2	-	2	Information Theory & Coding	نظرية المعلومات والترميز	NSDE212
21	8	17	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Algorithms	الخوارزميات	NSDC209
3	2	2	Numerical Analysis	التحليل العددي	NSDC202
2	-	2	Computer Architecture	معمارية الحاسبة	NSDC206
3	2	2	Computer Networks	شبكات الحاسبة	NSDC207
3	2	2	Web Design	تصميم صفحات الانترنت	NSDC213
4	2	3	Object Oriented Programming II	البرمجة الكيانية ٢	NSDE211
2	-	2	English2	اللغة الانكليزية ٢	UOA223
20	10	15	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الثالثة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Visual Programming, I	البرمجة المرئية ١	NSDC305
3	2	2	Database Management Systems (Elective)	نظم ادارة قواعد البيانات	NSDE309
3	2	2	Wireless Networks	الشبكات اللاسلكية	NSDC306
3	2	2	Web Programming	برمجة صفحات الانترنت	NSDC303
2	-	2	Digital Signal Processing I	معالجة الاشارة الرقمية ١	NSDE308
2	-	2	English 3	اللغة الانكليزية ٣	UOA323
16	8	12	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
2	-	2	Software Engineering (Elective)	هندسة البرمجيات	NSDE301
3	2	2	Visual Programming II	البرمجة المرئية ٢	NSDC304
3	2	2	Multimedia	وسائط متعددة	NSCE302
3	2	2	Distributed Database (Elective)	قواعد البيانات الموزعة	NSDE312
3	2	2	Network Programming	برمجة الشبكات	NSDC307
2	--	2	Digital Signal processing II	معالجة الاشارة الرقمية ٢	NSDE313
16	8	12	مجموع الساعات والوحدات		

## المرحلة الرابعة:

الفصل الأول					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Network Protocols & Services	بروتوكولات وخدمات الشبكات	NSDC408
2	-	2	Information Security	أمنية المعلومات	NSDC413
3	2	2	Artificial Intelligence I	الذكاء الاصطناعي ١	NSDC409
3	2	2	Web Application Development I	تطوير تطبيقات الانترنت ١	NSDC405
3	2	2	Operating Systems	نظم التشغيل	NSCC401
1	-	1	Research Methodology	البحث منهج	NSCC412
2	-	2	English 4	اللغة الانكليزية ٤	UOA423
17	8	13	مجموع الساعات والوحدات		

الفصل الثاني					
الوحدات	عدد الساعات		اسماء المواد الدراسية		الترميز
	عملي	نظري	الانكليزي	العربي	
3	2	2	Switching and Routing in the Network	التبديل والتوجيه في الشبكة	NSDC406
2	-	2	Networks Security	أمنية الشبكات	NSDC404
3	2	2	Artificial Intelligence II	الذكاء الاصطناعي ٢	NSDE411
3	2	2	Web Application Development II	تطوير تطبيقات الانترنت ٢	NSDC403
3	2	2	Mobile Computing (Elective)	حوسبة النقال	NSDC407
6	12	-	Project in CNS	مشروع في نظم شبكات الحاسوب	NSDC410
20	20	10	مجموع الساعات والوحدات		

## مناهج الدراسات العليا

يتضمن قسم علوم الحاسبات دراسي الماجستير والدكتوراه حيث ان المواد الدراسية للسنة البحثية لكلا الدراستين

كما يلي:

### مواد السنة البحثية لدراسة الماجستير:

#### الفصل الاول

عدد الساعات	عدد الوحدات	المادة العلمية
3	3	Advanced Data Warehouse and DSS
3	3	Advanced Computer Networks
3	3	Advanced Mathematics
3	3	Image Processing and Computer Vision
2	1	English

#### الفصل الثاني

عدد الساعات	عدد الوحدات	المادة العلمية
3	3	Evolutionary Computation
3	3	Advanced Mobile Computing
3	3	Embedded Systems
3	3	Advanced Cryptography
1	0	Research Methodology



مواد السنة البحثية لدراسة الدكتوراه:

الفصل الاول

عدد الوحدات	عدد الساعات	المادة العلمية
3	3	Selected Topics in Information Security
3	3	Deep Learning
3	3	IoT
3	3	Metaheuristics
0	1	Research Methodology

الفصل الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات	المادة العلمية
3	3	Network Security
3	3	Advanced Data Mining
3	3	Big Data
3	3	Robotics
1	2	English



تم انجاز هذا الدليل بإشراف مباشر من الاستاذ المساعد الدكتور صلاح عواد سلمان (عميد الكلية)  
وبتنسيق م.م. صديق قيس عبدالرحمن (قسم أنظمة شبكات الحاسوب)