



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الانبار

كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

قسم علوم الحاسبات



قسم علوم الحاسبات

الدليل العلمي

2021-2020

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
2	كلمة رئيس القسم
2	الرؤية
3	الرسالة
4	الأهداف
4	الفرص الوظيفية
5	اعضاء الهيئة التدريسيه
6	الهيكل التنظيمي للقسم
6	لجان القسم
6	الأنشطة البحثية
7	رسالة البرنامج
7	اهداف البرنامج
7	مخرجات التعلم للبرنامج
8	متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في قسم علوم حاسبات
8	الخطة الدراسية لقسم علوم حاسبات
9	جدول توزيع المواد الدراسية لقسم علوم الحاسبات
9	المرحلة الاولى
10	المرحلة الثانية
11	المرحلة الثالثة
12	المرحلة الرابعة
12	متطلبات الدراسة للحصول على شهادة الماجستير
13	متطلبات الدراسة للحصول على شهادة الدكتوراه
14	وسائل الاتصال

كلمة رئيس القسم :

أسس قسم علوم الحاسبات في عام 1998م للدراسات الصباحية والمسائية ، ويقدم حالياً ثلاثة برامج : بكالوريوس في علوم الحاسبات ، ماجستير في علوم الحاسبات ، ودكتوراه في علوم الحاسبات . ومنذ تأسيسه دأب القسم على مواكبته للتطورات العلمية، وتتوعت 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 لعشرات السنوات كذلك فان اغلب شهادات الدكتوراه والماجستير الموجودة في القسم ممنوحه من جامعات عالمية رصينة هذا بالإضافة الى ان اغلب اعضاء الكادر لديهم بحوث علمية مرموقة منشوره في مجلات عالمية 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 تمنى من الله العزيز القدير التوفيق في مسعانا ببركة جهود جميع كوادر القسم ومثابرة طلبتنا الاعزاء. والله ولي التوفيق.

رسالة القسم:

تتلخص رسالة القسم في أعداد و تأهيل ورفد سوق العمل بخريجين متميزين مزودين بالمعرفة والمهارات اللازمة لحل المشكلات وامتلاك مهارات الذكاء الوظيفي و تأهيلهم لتلبية احتياجات المؤسسات الحكومية المختلفة وسوق العمل، والقدرة على اجراء البحوث العلمية و التطبيقية و تقديم خدمات استشارية و تدريبية في مجالات الكلية التخصصية.

رؤية القسم:

تتمثل رؤيتنا في أن يكون القسم مع الكلية صرحاً تعليمياً بحثياً في برامج و مناهجه التعليمية وأبحاثه العلمية و يسعى لتحقيق مكانة مرموقة بين الاقسام ذات العلاقة في

الجامعات العراقية وذلك بتوفير وتحديث برامج متميزة حديثة تركز على متطلبات سوق العمل والتطور التكنولوجي.

أهداف القسم:

- 1- بناء قاعدة علمية معرفية نظرية معمقة ومثينة يتعلم خلالها الطالب المعرفة النظرية في أجهزة الحاسوب والبرمجيات التي تقدم المفاهيم العلمية.
- 2- توفير بيئة بحثية وتدريبية 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.
- 3- بناء المهارات العلمية والعملية في تحليل وبناء المنظومات البرمجية واعتماد صيغ بناء البرمجيات المتكاملة في العمل المختبري واعتماد صيغ العمل المختبري والميداني.
- 4- تنمية القدرات الذهنية للطالب من خلال التحليل والاستنتاج المنطقي وتمكينه من حل المشكلات البرمجية.
- 5- التطوير الضروري للمناهج الدراسية بما يضمن دمج التغيرات الحديثة في تكنولوجيا علوم الحاسوب وتطبيق التعليم الالكتروني.
- 6- تشجيع الأفكار والمشاريع المبتكرة وتنمية المهارات القيادية والابداعية في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال حث الطلبة على المشاركة في الفعاليات والملتقيات الحاسوبية.

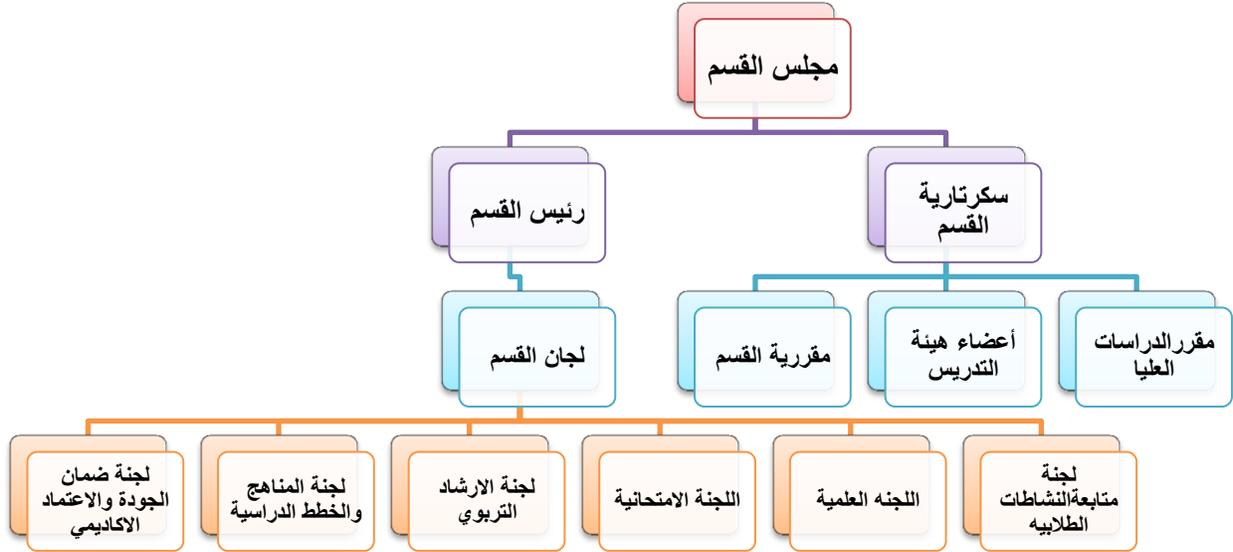
❖ الفرص الوظيفية

- مبرمج علوم حاسبات
- مبرمج العاب فديويه
- مصمم ومدير قواعد بيانات
- مدير أمن معلومات
- مدير ومطور برمجيات
- مدير مركز حاسب
- مدير ومحلل شبكات

- محلل نظم معلومات
- تحليلات ومعالجات صوريه

❖ أعضاء هيئة التدريس في القسم

ت	الاسم	الشهادة	اللقب العلمي	التخصص العام	التخصص الدقيق	حصول الشهادة-الجامعة والدولة
1	مرتضى محمد حمد احمد	دكتوراه	استاذ	علوم الحاسبات	تعدين بيانات	العراق
2	بلال اسماعيل خليل ابراهيم	دكتوراه	استاذ	علوم الحاسبات	ذكاء اصطناعي	المملكة المتحدة
3	وسام محمد جاسم	دكتوراه	استاذ مساعد	هندسة كهربائية والكترونية	سيطرة واتمته	المملكة المتحدة
4	عزمي توفيق علي	دكتوراه	استاذ مساعد	فيزياء نظريه	المعالجه الصوريه	العراق
5	علي جبيري داود	دكتوراه	استاذ مساعد	علوم الحاسبات	معالجة صورية	العراق
6	خالد شاكر جاسم	دكتوراه	استاذ مساعد	علوم الحاسبات	ذكاء اصطناعي	ماليزيا
7	عصام طه ياسين	دكتوراه	استاذ مساعد	علوم الحاسبات	ذكاء اصطناعي	ماليزيا
8	عمر منذر حسين	دكتوراه	مدرس	علوم الحاسبات	معالجة صورية	المملكة المتحدة
9	سدير عبد الواحد فاضل	دكتوراه	مدرس	علوم الحاسبات	انظمة ذكية	المملكة المتحدة
10	عزمي شوكت عبد الباقي	ماجستير	استاذ مساعد	علوم الحاسبات	معالجة صورية	العراق
11	عبد العظيم زعلي حميد	دكتوراه	مدرس	علوم فيزياء	علم المواد - المعالجة الصوريه	العراق
12	رفيه اياد عبد الجبار	دكتوراه	مدرس	علوم الحاسبات	امنية معلومات	المملكة المتحدة
13	رفيه ربيع هاشم	دكتوراه	مدرس	علوم الحاسبات	امنية معلومات	المملكة المتحدة
14	وليد كريم عواد	ماجستير	مدرس	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	العراق
15	سيف الدين محمود نجم عبد	ماجستير	مدرس	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	العراق
16	نوار احمد عرسان مشوط	ماجستير	مدرس مساعد	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	ماليزيا
17	وجدان جابر بنيه	ماجستير	مدرس مساعد	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	العراق

❖ الهيكل التنظيمي للقسم❖ لجان القسم الاساسيه

1. لجنة المناهج والخطط الدراسية في القسم ويسند اليها المهام التالية:

- إعداد وتطوير الخطط الدراسية للبرامج الأكاديمية بالقسم باللغتين العربية والإنجليزية وفق معايير وحدة المناهج والخطط الدراسية بالجامعة والنماذج المحددة في الدليل الإجرائي للبرامج والخطط الدراسية بالجامعة ومعايير ومتطلبات الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي، مع الأخذ في الاعتبار آراء كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والخريجين وسوق العمل والمجتمع المحلي.
- التنسيق المستمر مع لجنة ووحدة الخطط والمناهج بالكلية والجامعة.
- تحديد المقررات الدراسية المشتركة بين البرامج المتعددة داخل الكلية (متطلبات الكلية) بناءً على توصيات مجالس الأقسام العلمية المختصة.
- مراجعة وتطوير ودراسة ترميز ومحتويات وتوصيف المقررات والمتطلبات السابقة لها ومدى موائمة ذلك مع أهدافها ومخرجات التعليم المتوقعة منها ومع أهداف ورؤية القسم والكلية والجامعة.
- مراجعة وتطوير ودراسة مدى التوافق والانسجام بين مقررات الخطة وأساليب التدريس والتقويم مع مخرجات التعليم المتوقعة ومع أهداف ورؤية القسم والكلية والجامعة.

- المراجعة الدورية لمدى ملائمة المعارف والمهارات التي يكتسبها الطالب أثناء دراسته في القسم مع متطلبات سوق العمل.
- التقييم الدوري للخطة الدراسية من خلال التغذية الراجعة والتوصيات المستخلصة من تدريس المقررات الخاصة من قبل أعضاء الهيئة التدريسية والمحكمين والمقيمين والخريجين وتقديم مقترح بالإجراءات المناسبة.
- تحديد المقررات الاختيارية للقسم ورفع التوصيات لمجلس القسم.
- معادلة المواد الأكاديمية الخاصة بالطلاب المحولين إلى برامج القسم وفقاً للنظام.
- رفع المحاضر والتقارير لمجلس القسم عن جميع أنشطة وإنجازات اللجنة.
- أي مهام أخرى تسند للجنة في إطار عملها.

2. لجنة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في القسم ويسند إليها المهام التالية:

- إعداد وتنفيذ خطة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي الوطني والدولي في القسم.
- العمل على نشر ثقافة الجودة بين منسوبي القسم.
- تجهيز وإمداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم بالمطبوعات والوثائق والإصدارات الحديثة من النماذج المطلوبة للحصول على الاعتماد المحلي والدولي وكذلك جميع المراجع ذات الصلة.
- استلام ومراجعة ملفات وتقارير المقررات من أعضاء هيئة التدريس بالقسم وتسليمها إلى وحدة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في الكلية.
- الإشراف والتنسيق مع اللجان المختلفة في القسم في إعداد جميع المستندات والنماذج والتقارير ومؤشرات الأداء والمقارنات المرجعية المطلوبة لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي.
- الإشراف على التدريب والتأهيل في مجال الجودة والاعتماد الأكاديمي في القسم.
- تجميع وتوثيق عمليات ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي بالقسم وحفظها في ملفات مفهومة.
- متابعة تنفيذ توصيات التحسين المستمرة المحالة للقسم من وحدة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي.
- جمع وتفريغ وتحليل الاستبيانات المتنوعة ذات العلاقة بضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي وإعداد التقارير.
- أي مهام أخرى تسند للجنة في إطار عملها.

❖ الانشطة البحثية

اهم الأنشطة البحثية التي يعمل عليها أعضاء قسم علوم الحاسبات تتركز في المجالات الآتية:

- الخوارزميات Algorithms
- لغات البرمجة وبناء المترجمات Programming Languages and Compiler Design

Software Engineering	- هندسة البرمجيات
Artificial Intelligence	- الذكاء الصناعي
Operating systems	- نظم التشغيل
Computer Graphics	- الرسم بالحاسب
Cryptography	- التشفير
Theory of Computation	- النظرية الاحتمالية
Computer Networks	- شبكات الحاسب
Database Management Systems	- نظم ادارة قواعد البيانات
Microprocessors	- المعالجات المايكروية
Visual Programming in C# Net	- البرمجة المرئية بـ (C#.Net)
Web Design and Programming	- تصميم وبرمجة صفحات الويب
Digital Image Processing	- معالجة الصورة الرقمية

❖ رسالة برنامج علوم الحاسبات

يلتزم برنامج قسم علوم الحاسوب بتوفير تعليم عالي الجودة، وإكساب الطلاب مبادئ ومهارات البحث العلمي بهدف إعدادهم للتعليم المستمر والمهني، مع مستوى عالي من الأخلاقيات والمسئوليات المهنية، والإسهام بفعالية في خدمة المجتمع.

❖ أهداف البرنامج

1. إعداد خريجين مؤهلين لديهم القدرة على تنفيذ الأعمال الخاصة بعلوم الحاسب بإحترافية .
2. المحافظة على البيئة الأكاديمية الودية والمشجعة على التعليم و البحث العلمي.
3. إعداد الطلاب لمتابعة الدراسات العليا والتعليم المستمر.
4. إعداد خريجين لديهم مستوى عالي في السلوك الأخلاقي والمسئولية، وتوفير قادة في المجالين الأكاديمي والمجتمعي.

❖ المخرجات التعليمية لطالب علوم الحاسبات

1. القدرة على تطبيق المعرفة الحاسوبية والرياضيات الملائمة للمخرجات التعليمية للطلاب وتخصصهم.
2. القدرة على تحليل المسألة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة للحل.

3. القدرة على تصميم وتنفيذ وتقويم نظام قائم على الحاسوب، المعالجة، المكوّن، أو برنامج، وذلك لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
4. القدرة على العمل بفعالية في فرق لإنجاز هدف مشترك.
5. فهم المسؤوليات المهنية، الأخلاقية، القانونية، الأمنية، والمجتمعية ذات العلاقة بعلوم الحاسب واستخداماته.
6. القدرة على التواصل بشكل فعّال مع مجموعة كبيرة من الحضور عند تقديم أي عرض أو تقديم عمل ذات علاقة بعلوم الحاسب.
7. القدرة على تحليل الأثر المحلي والعالمي للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
8. القدرة على المشاركة في التطوير المهني المستمر والتعرّف على متطلباته.
9. القدرة على استخدام التقنيات الحالية والمهارات والأدوات اللازمة لممارسة الحوسبة.
10. القدرة على تطبيق الأسس الرياضية والمبادئ الخوارزمية، ونظرية علوم الحاسوب في النمذجة وتصميم النظم الحاسوبية بطريقة توضح إدراك المفاضلات التي تدخل في خيارات التصميم.
11. القدرة على تطبيق مبادئ التصميم والتطوير في بناء أنظمة برمجيات متفاوتة التعقيد.

❖ الخطة الدراسية لقسم علوم الحاسبات

أولاً :- متطلبات الكلية للحصول على درجة البكالوريوس علوم حاسبات:
للحصول على درجة البكالوريوس في قسم علوم الحاسوب فإنه يتعين على الطالب إكمال (143) ساعة دراسية كما يلي:

متطلبات التخرج من الوحدات (143) وحدة					
النسبة	المجموع	الاختيارية	الاجبارية	المتطلبات	ت
%11	11	0	11	الجامعية	1
%23	23	0	23	الكلية	2
%66	109	43	66	القسم	3
%100	143				المجموع

❖ جدول توزيع المواد للدراسة الصباحية لقسم علوم الحاسبات

المرحلة الاولى

المرحلة الاولى / الفصل الدراسي الاول					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSIT110	3	2	2	تقنيات الحاسبة	Computer Technology
CSIT107	4	2	3	البرمجة بلغة C++ 1	Programming in C++ I
CSIT109	3	2	2	التصميم المنطقي 1	Logic Design
CSDC113	3	---	3	الرياضيات 1	Mathematics I
UOA140	2	---	2	اللغة الانكليزية 1	English I
UOA135	1	---	1	حقوق لإنسان	Human Rights
	16	6	13	مجموع الساعات والوحدات	
المرحلة الاولى / الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDC105	3	2	2	المعالجات المايكروية	Microprocessors
CSDC116	3	---	3	الهياكل المتقطعة	Discrete Structures
CSIT108	4	2	3	البرمجة بلغة C++ 2	Programming in C++ II
CSIT111	3	2	2	التصميم المنطقي 2	Logic Design II
CSDC114	3	---	3	الرياضيات 2	Mathematics II
UOA137	1	---	1	اللغة العربية	Arabic
	17	6	14	مجموع الساعات والوحدات	

المرحلة الثانية

المرحلة الثانية /الفصل الدراسي الاول					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDC210	2	--	2	النظرية الاحتمالية	Computational Theory
CSDC209	3	2	2	نظم إدارة قواعد البيانات	Database Management Systems I
CSDC207	4	2	3	البرمجة الكيانية 1	Object Oriented Programming I
CSIT201	3	2	2	هياكل البيانات	Data Structures
CSDC203	3	--	3	رياضيات متقدمة	Advanced Mathematics
UOA201	1	--	1	الحرية والديمقراطية	FREEDOME & Democracy
	16	6	13	مجموع الساعات والوحدات	
المرحلة الثانية /الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDE205	2	--	2	النظرية الاحتمالية 2	Computational Theory II
CSDE213	3	2	2	برمجة قواعد البيانات	Data Base programming
CSDE206	3	2	2	برمجة الالعاب	Gaming Programming
CSDE211	4	2	3	البرمجة الكيانية 2	Object Oriented Programming II
CSDC208	3	2	2	الخوارزميات	Algorithms
CSDC204	3	2	2	التحليل العددي	Numerical

					Analysis
UOA232	2	-	2	اللغة الانكليزية 2	English 2
	20	10	15	مجموع الساعات والوحدات	

المرحلة الثالثة

المرحلة الثالثة / الفصل الدراسي الاول					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDC306	3	2	2	البرمجة المرئية	Visual Programming I
CSDC308	3	2	2	رسومات الحاسبة ببعدين	Computer Graphics 2D
CSDC307	2	-	2	معمارية الحاسبة	Computer Architecture
CSDC305	3	2	2	شبكات الحاسبة 1	Computer Networks I
CSDC310	3	2	2	المتجمات 1	Compilers I
CSDC307	3	2	2	برمجة تطبيقات الموبايل	Mobile Applications Programming
UOA301	2	-	2	اللغة الانكليزية 3	English 3
	19	10	14	مجموع الساعات والوحدات	
المرحلة الثالثة / الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDE312	3	2	2	البرمجة المرئية 2	Visual Programming II
CSDE310	3	2	2	رسومات الحاسبة بثلاث ابعاد	Computer Graphics 3D
CSDE308	3	2	2	انترنت الاشياء	Internet of

					Things
CSDE311	3	2	2	شبكات الحاسبة2	Computer Networks II
CSDE307	3	2	2	المترجمات2	Compilers II
CSDC309	2	-	2	هندسة البرمجيات	Software Engineering
	17	10	12	مجموع الساعات والوحدات	

المرحلة الرابعة

المرحلة الرابعة / الفصل الدراسي الاول					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSIT401	3	2	2	أنظمة التشغيل1	Operating Systems I
CSDC404	2	-	2	امنية الحاسبة1	Computer Security 1
CSDC405	3	2	2	الذكاء الاصطناعي1	Artificial Intelligence I
CSDC403	3	2	2	تطوير الويب باستخدام PHP	PHP Web Development
CSDC406	3	2	2	معالجة الصورة الرقمية	Digital Image Processing
CSDE407	2		2	منهج البحث	
	16	8	12	مجموع الساعات والوحدات	
المرحلة الرابعة / الفصل الدراسي الثاني					
رمز المادة	الوحدات	الساعات		المواد الدراسية	
		عملي	نظري		
CSDE408	3	2	2	أنظمة التشغيل2	Operating Systems II

CSDE411	2	-	2	أمنية الحاسبة 2	Computer Security
CSDE413	3	2	2	الذكاء الاصطناعي 2	Artificial Intelligence II
CSDE409	3	2	2	برمجة الويب- ASP	Web Programming – Asp
CSDE412	3	2	2	رؤيا الحاسبة	Computer Vision
CSDC410	6	12	-	مشروع في علوم الحاسوب	Project in CS
UOA401	2	-	2	اللغة الانكليزية 4	English 4
	22	20	12	مجموع الساعات والوحدات	

ثانياً :- متطلبات الكلية للحصول على درجة الماجستير علوم حاسبات :

N0.	Subject : Semester 1	Units	Hours
1	Advanced Data Warehouse and DSS	3	3
2	Advanced Computer Networks	3	3
3	Advanced Mathematics	3	3
4	Image Processing and Computer Vision	3	3
5	English	1	2
N0.	Subject : Semester 2	Units	Hours
1	Advanced Computer Networks	3	3
2	Advanced Mobile Computing	3	3
3	Evolutionary Computation	3	3
4	Embedded Systems	3	3
5	Research Methodology	0	1

ثالثاً :- متطلبات الكلية للحصول على شهادة الدكتوراه علوم حاسبات :

No.	Subject : Semester 1	Units	Hours
1	Selected Topics in Information Security	3	3
2	Deep Learning	3	3
3	IoT	3	3
4	Metaheuristics	3	3
5	Research Methodology	0	1
No.	Subject : Semester 2	Units	Hours
1	Network Security	3	3
2	Advanced Data Mining	3	3
3	Big Data	3	3
4	Robotics	3	3
5	English	1	2

بيانات الاتصال

مكتب رئيس القسم

أ.م.د وسام محمد جاسم

هاتف : 00964 782 402 6570

البريد الإلكتروني:

co.wesam.jasem@uoanbar.edu.iq