

جامعة الموصل



الدورة الثانية – درجة البكالوريوس-هندسة الحاسوب
كلية الهندسة – قسم هندسة الحاسوب



جدول المحتويات

1. بيان المهمة والرؤية
2. مواصفات البرنامج
3. أهداف البرنامج
4. مخرجات تعلم الطالب
5. الهيئة التدريسية
6. الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. المواد الدراسية
8. معلومات اتصال

1. وصف المهمة والرؤية

رؤية القسم

يتميز قسم هندسة الحاسوب بإعداد مهندسين وباحثين مؤهلين مزودين بالمعلومات الحديثة لتلبية احتياجات المجتمع، وخلق أبحاث علمية تواكب التطورات في هندسة الحاسوب وتطبيقاتها.

وصف المهمة

تعليم متميز، بحث علمي راسخ، وخدمة مجتمعية.

2. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج:	ECTS نظام تحويل وتراكم الرصيد الأوروبي	240
المدة:	4 مستويات، 8 فصول دراسية	طريقة الحضور: دوام كامل

تم تأسيس قسم هندسة الحاسوب في عام 1998 بهدف تخريج مهندسين متخصصين في هندسة الحاسوب. تشمل هذه التخصصات الدراسات التالية: تصميم الدوائر الإلكترونية للحاسوب، الدوائر اللازمة لربط الحاسوب مع الملحقات الخارجية، بناء البرمجيات اللازمة لتشغيل الملحقات الخارجية، شبكات الحاسوب، التحكم بالحاسوب، ومعالجة الإشارات في الزمن الحقيقي. بدأت دراسات الماجستير في القسم في العام 1997-1998، بينما تم افتتاح الدراسات الدكتوراه في عام 2001.

يتمتع قسم هندسة الحاسوب بعدد من المختبرات المتخصصة في مجالات: المعالجات الدقيقة، الاتصالات، الكهرباء، شبكات الحاسوب، الزمن الحقيقي، هندسة الحاسوب، ومختبرات التحكم.

مدة دراسة الماجستير هي عامان ميلاديين: يتكون من فصلين دراسيين لإتمام (24-26) وحدة دراسية بالإضافة إلى (10-12) وحدة دراسية لمتطلبات سنة البحث. أما مدة دراسة الدكتوراه فهي 3 سنوات، وتشمل اجتياز فصلين دراسيين لإتمام (20-22) وحدة دراسية، ثم اجتياز الامتحان الشامل، ثم إتمام الرسالة التي تعادل (38-40) وحدة دراسية. لذلك، يبلغ إجمالي الدراسة للحصول على درجة الدكتوراه 60 وحدة دراسية.

يسعى قسم الحاسوب لتحقيق المتطلبات التالية:

1. **المتطلبات الأساسية للحاسوب:** يدرس الطالب في قسم هندسة الحاسوب مواضيع الحاسوب كالمكونات المادية والبرمجيات أيضاً، بطريقة تضمن تحقيق أهداف القسم من خلال المواضيع النظرية والمختبرات والمواضيع العملية ومن خلال مشاريع التخرج.
2. **المتطلبات الهندسية الأساسية:** كما يدرس الطالب مواضيع أساسية مثل الدوائر الإلكترونية والدوائر الكهربائية العامة أولاً، ثم تصميم وبناء الأجهزة الحاسوبية.
3. **المتطلبات الداعمة:** تصاحب فترة الدراسة تحديد مواضيع دراسية داعمة مثل الرياضيات الأولية والتحليلية والتطبيقية خلال السنوات الثلاث الأولى من فترة الدراسة، بالإضافة إلى المواد الإنسانية.

3. أهداف البرنامج

1. إعداد مهندسين ذوي مستوى عالٍ من المعرفة والمهارة قادرين على بناء أنظمة الحاسوب وتحليلها وتطويرها، ومتابعتها بعد التخرج.
2. استمرار متابعة المناهج لتواكب التطور العلمي بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل من خلال اعتماد معايير الجودة واستخدام أحدث الأساليب.
3. العمل على متابعة أحدث الأبحاث العلمية في مختلف التخصصات ضمن أبحاث المحاضرين ورسائل الدراسات العليا.
4. تنظيم الندوات وإقامة المؤتمرات العلمية وورش العمل بالتعاون مع الكليات والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص لحل المشكلات وتطوير عمل هذه المؤسسات.
5. تقديم الاستشارات الأكاديمية والفنية والعلمية في مجالات هندسة الحاسوب لجميع القطاعات الحكومية والخاصة في المجتمع.

6. إرشاد الطلاب للعمل الجماعي، وتحفيزهم الداخلي، والحرص على إيجاد وفهم المعرفة اللازمة للنجاح في المهام الموكلة إليهم في المستقبل، والطموح لمواكبة أبرز المؤسسات العلمية في مجال هندسة الحاسوب، والالتزام بالأخلاقيات المهنية

4. مخرجات تعلم الطلاب

هندسة الحاسوب هي دراسة جميع الأسس والمبادئ المتعلقة بالحاسوب. إعداد الخريجين الواعيين بالواقع العملي في الأسواق المحلية والعالمية هو من المتطلبات الأساسية لقسم هندسة الحاسوب. يتم توضيح هذه المخرجات للخريجين بأشكال مختلفة سواء كانت نظرية أو عملية على النحو التالي:

1. **المخرج 1: الاستعداد المهني والتعلم المستمر**
سيطبق الخريجون معرفتهم لتقدمهم المهني أو للدراسات العليا، مع التكيف والالتزام بالتعلم المستمر. هذا يتماشى مع رؤية الجامعة للتميز المعرفي وهدف الكلية في إعداد خريجين ذوي مهارات تنافسية.
2. **المخرج 2: المسؤولية الأخلاقية وخدمة المجتمع**
سيعمل الخريجون بنزاهة ويساهمون بشكل إيجابي في المجتمع، مما يدعم قيم الجامعة في المسؤولية الاجتماعية ورسالة الكلية في التعليم الأخلاقي والموجه نحو المجتمع.
3. **المخرج 3: الابتكار، الاتصال، والتعاون**
سيكون الخريجون مبتكرين في حل المشكلات وأعضاء فعالين في الفرق، مما يتماشى مع مهمة الجامعة في التقدم الفكري وتركيز الكلية على العمل الجماعي والإبداع في بيئات متنوعة.
4. **المخرج 4: البحث والكفاءة التقنية**
سيقود الخريجون مشاريع هندسية ويشاركون في أبحاث تطبيقية تدعم احتياجات المجتمع والتنمية المستدامة. هذا يعكس تركيز الجامعة على البحث المؤثر وهدف الكلية في معالجة التحديات الواقعية.
5. **المخرج 5: القدرة على تحديد وتحليل وحل المشكلات الهندسية المعقدة وفقاً لمبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.**
6. **المخرج 6: القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة واستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة.**
7. **المخرج 7: القدرة على المشاركة والعمل بشكل مهني وأخلاقي في مشاريع مختلفة للعمل ضمن فرق متعددة التخصصات.**

5. الهيئة الأكاديمية

اسم التدريسي الرباعي واللقب	التخصص العام والدقيق	البريد الرسمي	رقم الهاتف
أ.د. شفاء عبدالرحمن داود سليمان الياسين	هندسة الحاسوب / معمارية تطبيقات الزمن الحقيقي والشبكات العصبية	shefa.dawwd@uomosul.edu.iq	07707404377
أ.د. احمد مأمون فاضل ياسين الكبابجي	هندسة كهربائية / معالجة إشارة و زمن حقيقي	ahmedalkababji72@uomosul.edu.iq	07701789998
أ.د. صلاح عبد الغني جارو حياوي العبادي	هندسة الحاسوب / شبكات الحاسوب	eng.salah@uomosul.edu.iq	07709638189
أ.د. ربيع موفق حاجم سلطان الشهاب	هندسة الكتروليك واتصالات / اتصالات مضمورة لاسلكية	rabeehagem@uomosul.edu.iq	07736976886
أ.م.د. ميادة فارس غانم محمد العمري	هندسة الحاسوب / شبكات الحاسوب و	mayada.faris@uomosul.edu.iq	07740853128

		الاتصالات	
07701684414	turkan@uomosul.edu.iq	علوم الحاسوب / شبكات الحاسوب	أ.م.د. توركان احمد خليل حسن شمام
7713760841	f.abayaje@uomosul.edu.iq	هندسة حاسبات / هندسة شبكات الاتصالات	أ. م. د. فرات يونس عبدالرزاق
07713987505	shawkat.sabah@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب / معمارية الحاسوب و الانظمة المعتمدة	أ.م.د. شوكت صباح خير الله جاسم الربيعي
07729526888	amar.daood@uomosul.edu.iq	هندسة حاسوب/معالجة اشارة و زمن حقيقي	أ.م.د. عمار ادريس داود الطائي
07714048756	ali.alsaegh@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب / معالجة الإشارة	أ. م. د. علي مخلف أحمد أمين الصانع
07701863318	akram.dawood@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب/معالجة إشارة	أ.م. اكرم عبد الموجود داود جاسم الرعاش
07716895108	sahar.ahmed@uomosul.edu.iq	علوم حاسوب/ معالجة صور	أ. م. سحر خالد احمد محمود الحموي
07702045228	dhafir.abdulfattah@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب / معمارية الحاسوب	أ.م.د. ظافر عبد الفتاح عبد القادر أحمد النعمة
07736976893	inam.fathi@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب / شبكات الحاسوب	أ. م. د. إنعام فتحي خضر فتحي النعيمي
07703000094	ammar.khader@uomosul.edu.iq	هندسة الالكترونيات والاتصالات	م. د. عمار عبد الحميد خضر عبدالله
07736976905	modharhammoudy@uomosul.edu.iq	الهندسة الكهربائية/هندسة الالكترونيات والاتصالات	م. مضر أحمد حمودي حسين الدليمي
07702019182	sura.nawfal@uomosul.edu.iq	هندسة حاسوب / رسوم حاسوبية	م.د.سرى نوفل عبد الرزاق يحيى الراوي
07704180624	Warqaa.Younis@uomosul.edu.iq	هندسة حاسوب/ سيطرة وحاسبات	م.ورقاء يونس ابراهيم احمد الراوي
07701652121	Zahraatalal@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب /هندسة الحاسوب	م. د . زهراء طلال عبد علي المختار
7702037997	sura.ramzishareef@uomosul.edu.iq	علوم حاسوب /علوم حاسوب	م. د. سري رمزي شريف احمد الخالدي
0013219617263	bm.alhafidh@uomosul.edu.iq	هندسة حاسوب- انظمة مطمورة	م. د. بسمان محمود حسن محمود الحافظ
7736977297	mazin.haziz@uomosul.edu.iq	هندسة الكترونيات واتصالات / معالجة صور والذكاء الاصطناعي	م. د. مازن هاشم عزيز علي الإبراهيم
009647733735246	Nada.ismail@uomosul.edu.iq	الالكترونية واتصالات/ شبكات الحاسبات والاتصالات	م. ندى اسماعيل نجم عبدالله المعروف
07703003077	samarammar@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب / معالجة الاشارة الرقمية	م.د. سمر عمار ياسر رامز القيشاوي
07517413481	ula.tariq@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.د. علا طارق سالم عبو قيع
7702051113	noor.mowafeq@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م. نور موفق جبر جاسم الليلة

	ul.edu.iq		
7736976924	mustafa.qassab@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.د. مصطفى سهام عبد الرحمن داؤد القصاب
7703056264	hussein.mahmood@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.د. حسين محمود محمد خضر قروط
7736976899	huthaifa.mohammed@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.د. حذيفة ربيع محمد قاسم اغا الحيايلى
07701884898	Mohammad.t.mohammad@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م. محمد طارق محمد ذياب سلطان
07701893361	ola.marwan@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.د. علا مروان عاصم علي ال سليمان أغا
07736976903	Hasan.allayla@uomosul.edu.iq	هندسة تقنية الحاسوب	م.حسن فخري حسن محمد الليله
07736976901	hamedeng@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.حامد عبدالعزيز محمود اسماعيل الحماوي
7724546538	sanabil_2000@uomosul.edu.iq	هندسة تقنيات الحاسوب/هندسة أنظمة الحاسوب	م.د. سنابل احمد محمود
07736977283	jumana.abdullah@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م.جمانة عبدالله كريم عبدالله
07701688649	muhanad.faris@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م.مهند فارس صالح عطا الله العطا الله
7736976910	aalhamadani@uomosul.edu.iq	علوم حاسبات - شبكات	م.م. احمد طه حمو سليمان الحمداني
07507070343	kasimeng@uomosul.edu.iq	هندسة تقنيات الحاسبات	م.م.قاسم عبدالله أحمد صالح الصالح
07701686905	farah_nazar80@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م.فرح نزار ابراهيم محمود الكمرجي
07730740995	ahmedsa1983@uomosul.edu.iq	تقنية هندسة حاسوب - هندسة حاسوب	م.م. احمد سمير احمد إسماعيل جقماقي
07736976717	sshaymaa226@uomosul.edu.iq	تربية / طرائق التدريس	م.م.شيماء نزار حسين علي الجراح
07705203480	farah.qassabbashi@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م.فرح ناطق ياسين صالح قصاب باشي
07736976918	ban.alzaydi@uomosul.edu.iq	الهندسة الكهربائية	م.م. بان عزيز عاصي حموشي
07705973640	hiba.dhiya@uomosul.edu.iq	علوم الحاسوب	م.م.هبة ضياء علي بشير النعمة
07736976753	manar.allwi@uomosul.edu.iq	علوم حاسبات /البرمجيات	م.م. منار مزاحم علاوي محمد الشاهري
07503978169	haifaaahmed@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م.هيفاء احمد حسن صالح حسن
07508146311	noor.alkhayatt@uomosul.edu.iq	هندسة الحاسوب	م.م. نور صلاح يحيى صالح الخياط

6. الاعتمادات، التقييم ونظام المعدل التراكمي (GPA)

الاعتمادات:

تتبع جامعة الموصل عملية بولونيا مع نظام تحويل الاعتمادات الأوروبي (ECTS) إجمالي عدد الاعتمادات للبرنامج الدراسي هو 240، بواقع 30 ECTS لكل فصل دراسي. 1 ECTS يعادل 25 ساعة من العمل الدراسي للطلاب، بما في ذلك العمل المنظم وغير المنظم.

التقييم:

قبل التقييم، يتم تقسيم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وفاشل. وبالتالي، تكون النتائج مستقلة عن الطلاب الذين رسبوا في المادة. يتم تعريف نظام التقييم على النحو التالي:

مخطط الدرجات			
المجموعة	التقدير	الدرجة (%)	التعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	متوسط	60 - 69	مقبول ولكن مع نقائص كبيرة
	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (0 - 49)	راسب - قيد المعالجة	(45-49)	يتطلب المزيد من العمل ولكن تم منح الاعتماد
	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل
ملاحظة:			
سيتم تقريب الأرقام العشرية فوق أو تحت 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأقرب (على سبيل المثال، سيتم تقريب الدرجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب الدرجة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة تقضي بعدم قبول "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد الذي سيتم على الدرجات الممنوحة من قبل المُمَجِّص الأصلي هو التدوير التلقائي كما هو موضح أعلاه.			

حساب المعدل التراكمي (CGPA)

1. يتم حساب المعدل التراكمي (CGPA) عن طريق جمع درجة كل مادة مضروبة في عدد الساعات المعتمدة (ECTS) الخاصة بها، ثم قسمة الناتج على إجمالي الساعات المعتمدة للمقرر الدراسي.

المعدل التراكمي (CGPA) لدرجة البكالوريوس لمدة 4 سنوات:

$$CGPA = [(ECTS \times \text{درجة المادة الثانية}) + (ECTS \times \text{درجة المادة الأولى}) + \dots] / 240$$

7. المنهج / الوحدات الدراسية

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
UOM102 1	اللغة الانكليزية 1	33	17	2.00	B	
UOM104 0	ديمقراطية و حقوق انسان	33	17	2.00	B	
CO103	الرياضيات 1	78	97	7.00	C	
CO104	الرسم الهندسي بواسطة الحاسوب	48	52	4.00	S	
CO105	تحليل الدوائر الكهربائية 1	108	67	7.00	C	
CO106	فيزياء I	63	62	5.00	C	
UOM103 1	حاسوب 1	63	12	3.00	B	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO108	++C البرمجة باستخدام لغة	93	82	7.00	C	
UOM101 1	اللغة العربية 1	33	17	2.00	B	
CO110	الرياضيات II	78	97	7.00	C	CO103
CO111	تحليل الدوائر الكهربائية 2	108	67	7.00	C	CO105
CO112	مبادئ النظم الرقمية	93	82	7.00	C	

Semester 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO201	رياضيات III	63	62	5.00	C	CO110
CO202	الكثرونيات تناظرية	93	57	6.00	C	CO111
CO203	معالجات دقيقة 1	78	72	6.00	C	
UOM202 2	اللغة الانكليزية 2	33	17	2.00	B	
CO205	البرمجة بالكائنات الموجهة	78	47	5.00	C	CO108
CO206	تصميم منطق قابل للبرمجة	78	72	6.00	C	CO112

Semester 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO207	تحليلات عددية	48	27	3.00	C	
CO208	رياضيات IV	63	62	5.00	C	CO201
CO209	إحصاء	33	17	2.00	C	
CO210	الكثرونيات رقمية	48	52	4.00	C	
CO211	معالجات دقيقة 2	78	72	6.00	C	CO203
CO212	هياكل البيانات	93	57	6.00	C	
UOM205 0	جرائم نظام البعث في العراق	33	17	2.00	B	
UOM201 2	اللغة العربية 2	33	17	2.00	B	

Semester 5 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO301	اتصالات البيانات	93	57	6.00	C	
CO302	رياضيات V	48	87	6.00	C	

CO303	معمارية الحاسوب 1	48	77	5.00	C	
CO304	موائمة الحاسوب	78	47	5.00	C	
CO305	انظمة تشغيل	78	47	5.00	C	
CO306	أساسيات الذكاء الاصطناعي	33	42	3.00	C	

Semester 6 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO307	شبكات الحاسوب	93	32	7.00	C	
CO308	معالجة الإشارة الرقمية	48	52	4.00	C	CO302
CO309	معمارية الحاسوب 2	48	77	5.00	C	CO303
CO310	رياضيات VI	63	112	6.00	C	
CO311	فيزياء II	63	112	6.00	C	
CO312	تصميم وتخطيط المشروع الهندسي	33	17	2.00	S	

Semester 7 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO401	اخلاقيات المهنة	18	32	2.00	S	
CO402	اساسيات أنظمة السيطرة	108	92	7.00	C	
CO403	انظمة الزمن الحقيقي	78	97	7.00	C	
CO404	برمجة التعلم الآلي	33	67	4.00	E	
CO405	علوم تطبيقية	48	102	6.00	C	
CO406	معمارية حاسوب متوازية	48	52	4.00	C	

Semester 8 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSW L	USS WL	ECT S	Type	Pre-request
CO407	مشروع تخرج	78	122	8.00	C	
CO408	رسوم حاسوبية	33	67	4.00	C	
CO409	الامن السيبراني	33	67	4.00	C	
CO410	اساسيات الانظمة المتنقلة	78	72	6.00	C	
CO411	معالجة الصور وتطبيقاتها	48	52	4.00	C	
CO412	الأنظمة الموزعة	48	52	4.00	E	

8. معلومات الاتصال

أ. م. د. عمار ادريس / رئيس قسم هندسة الحاسوب
البريد الإلكتروني : amar.daood@uomosul.edu.iq
رقم الجوال: 07729526888

أ. م. د. شوكت صباح / مقرر قسم هندسة الحاسوب
البريد الإلكتروني : shawkat.sabah@uomosul.edu.iq
رقم الجوال: 07713987505