

نموذج الخطة الدراسية لبرامج الماجستير - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم علم الحاسوب	QF01/0413-4.0
--	---------------

الخطة الدراسية لتخصص علم الحاسوب (برنامج الماجستير) رقم (2022/2021)	
اعتمدت بقرار مجلس العمداء رقم 2021-2020/20/14 بتاريخ 2021/08/12	
عدد ساعات الخطة (33) ساعة معتمدة	نظام الدراسة/ برنامج هجين
نوع التخصص	إنساني <input type="checkbox"/> علمي/تقني <input checked="" type="checkbox"/> علوم طبية <input type="checkbox"/>

نمط التدريس	النسبة المئوية من ساعات الخطة الدراسية/ العدد	النموذج المستخدم (متزامن : غير متزامن)
مواد التعلم الإلكتروني الكامل	18%، العدد (6) ساعات معتمدة	1:1
مواد التعلم المدمج (للإنسانية)	45%، العدد (15) ساعة معتمدة	1:1
مواد التعلم المدمج (للعلمية والطبية)	45%، العدد (15) ساعة معتمدة	1:1
مواد التعلم الوجاهي (للإنسانية)	37%، العدد (12) ساعة معتمدة	0:3
مواد التعلم الوجاهي (للعلمية والطبية)	37%، العدد (12) ساعة معتمدة	0:3

ملاحظة مهمة: (توزع أنماط التدريس للمواد الدراسية على جميع المستويات الدراسية في البرنامج، وساعات الرسالة تدرس بنمط التعلم المدمج)

رؤية البرنامج: بناء كفاءات متخصصة في مجال علم الحاسوب، مزودة بالمعارف والمهارات والكفايات القيادية والإبداعية والريادية اللازمة للتنافسية في سوق العمل عالمياً، من خلال التطبيق الخلاق في استخدام تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة.

مهمة البرنامج وأهدافه:

1. تحقيق تطابق نواتج التعلم في جميع مجالات التخصص مع واصفات المستوى السابع (معارف ومهارات وكفايات) في الإطار الوطني للمؤهلات.
2. إدماج تكنولوجيا المعلومات الحديثة وتوظيفها بشكل خلاق في عمليتي التعليم والتعلم للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية ومراعاة لحاجات المتعلم.
3. تعزيز مبدأ التعلم الذاتي المستدام مدى الحياة، وإبراز ابداع المتعلم في ظل التحولات العالمية من خلال تطبيق مختلف استراتيجيات التعليم والتعلم.

مخرجات التعلم للبرنامج (MK= Main Knowledge, MS= Main Skills, MC= Main Competences)

المعارف الرئيسية	
MK1	معرفة في البحث العلمي والتفكير البناء في مجالات علم الحاسوب المختلفة
MK2	معرفة تفصيلية في التصميم الداخلي لجهاز الحاسوب ومحتوياته الرئيسية
MK3	معرفة عميقة في أساليب لغات البرمجة والخوارزميات المتقدمة
MK4	معرفة متقدمة لمراحل بناء وعمل البرمجيات والشبكات وأمنها
المهارات الأساسية	
MS1	مهارة عالية في عمل خوارزميات جديدة او محسنة وتطبيقها في مجالات مختلفة
MS2	مهارة عالية في القدرة على التحقق من صحة وموثوقية البرمجيات
MS3	مهارة عالية في البحث العلمي والابتكار
MS4	مهارة في تطوير حلول للمشاكل التكنولوجية والتي تعتمد على علم الحاسوب والذكاء الاصطناعي
الكفايات العامة	
MC1	الالتزام بأخلاقيات ومعايير المهنة لعلم الحاسوب وإظهار النزاهة والقيم والمواطنة المسؤولة
MC2	القدرة المتقدمة لفهم وتطبيق وتحليل المسائل الجديدة وإيجاد الحلول المناسبة لها
MC3	القدرة على تحليل وتصميم وبناء البرامج الحاسوبية المتقدمة الفعالة والموثوقة
MC4	القدرة على مواكبة التغييرات المستمرة في علم الحاسوب

أولاً: مسار الرسالة (33 ساعة معتمدة):

ملاحظات	استرشاد		ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
	السنة الدراسي	الفصل الدراسي				تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
أ: المتطلبات الإلزامية (18) ساعة معتمدة								
	1	1	3	تحليل وتصميم خوارزميات متقدمة	0102721	•		
	1	2	3	نظم التشغيل المتقدمة	0102733			•
	1	2	3	قواعد البيانات المتقدمة	0102741	•		
	1	2	3	شبكات ترانسل متقدمة	0102742	•		
	1	2	3	منهجية البحث العلمي	0102761			•
	1	2	3	الأنظمة الذكية	0102732	•		
ب: المتطلبات الاختيارية (6) ساعات معتمدة								
	1	2	3	البرمجة المتوازية	0102711		•	
	1	2	3	الحاسوب وأمن المعلومات	0102743		•	
	1	2	3	هندسة البرمجيات المتقدمة	0102781		•	
	1	2	3	ندوة في موضوعات علم الحاسوب	0102763		•	
ج: الرسالة (9) ساعات معتمدة								

ثانياً: مسار الشامل (33 ساعة معتمدة):

ملاحظات	استرشاد		ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
	السنة الدراسي	الفصل الدراسي				تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
أ: المتطلبات الإلزامية (27) ساعة معتمدة								
	1	1	3	تحليل وتصميم خوارزميات متقدمة	0102721	•		
	1	2	3	معمارية الحاسوب المتقدمة	0102731		•	
	1	2	3	نظم التشغيل المتقدمة	0102733			•
	1	2	3	قواعد البيانات المتقدمة	0102741	•		
	1	2	3	شبكات ترانسل متقدمة	0102742	•		
	1	2	3	الأنظمة الذكية	0102732	•		
	1	2	3	الحاسوب وأمن المعلومات	0102743		•	
	1	2	3	البرمجة المتوازية	0102711		•	
	1	2	3	مشروع بحث	0102791			•
ب: المتطلبات الاختيارية (6) ساعات معتمدة								
				الشبكات اللاسلكية	0102744		•	
	1	2	3	معالجة الصور المتقدمة	0102445		•	
	1	2	3	هندسة البرمجيات المتقدمة	0102781		•	
	1	2	3	ندوة في موضوعات علم الحاسوب	0102763		•	
ج: الامتحان الشامل (0) ساعة معتمدة								