

11. تخصص الماجستير في تكنولوجيا المعلومات

نبذة عامة

يسعى برنامج الماجستير في تكنولوجيا المعلومات الى تخريج كوادر بشرية مؤهلة للتعامل مع التطورات التكنولوجية قادرة على سد الفجوة بين متطلبات سوق العمل والحلول التقنية ويهدف البرنامج إلى تنمية وتطوير المهارات العلمية والبحثية والعملية للطلبة في مجالات التكنولوجيا الحديثة مثل علم البيانات وتعلم الآلة و الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء والأمن السيبراني وغيرها من المجالات الحديثة، بما يضمن تأهيلهم مهنيًا للعمل في مجالات تكنولوجيا المعلومات المختلفة سواءً كباحثين، أم كمحللي بيانات، أم كمصممي ومطوري أنظمة ذكية محوسبة، وذلك ضمن تخصص علمي متميز يجمع بين مجالين، هما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما ويسعى البرنامج لصقل مهارات الدارسين البحثية والعملية لتمكينهم من التنافس في الاسواق المحلية والدولية، وبصفة خاصة في ظل اقتصادات العولمة والتغيرات والتطورات الاقتصادية العالمية المتلاحقة لا سيما وأن العديد من الشركات العاملة في مجالات التكنولوجيا تتخطى الحدود الجغرافية، حيث أن كبرى شركات التكنولوجيا في السوق الفلسطينية تعمل في مجال تزويد مجموعة من الشركات الخارجية بخدمات التطوير والدعم (Outsourcing)، هذا وينسجم البرنامج مع التطلعات الوطنية في تشجيع البحث العلمي والتوجه نحو دعم الاقتصاد المحلي وتوفير المزيد من فرص العمل عن طريق إمداد الشركات الخارجية بالكوادر البشرية المؤهلة.

مبررات طرح برنامج ماجستير تكنولوجيا المعلومات:

- مواكبة التطورات الحالية والمتتالية في تكنولوجيا المعلومات وتعزيز البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مختلف مناحي الحياة.
- حاجة المجتمع لبرنامج يواكب التطورات العلمية على غرار الجامعات العالمية.
- وجود طلب محلي وعالمي متزايد على المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والذين يمتلكون المعرفة بأحدث التقنيات.
- تأهيل خريجي البرنامج للالتحاق ببرامج الدكتوراه.

الأهداف العامة لبرنامج ماجستير تكنولوجيا المعلومات:

يهدف برنامج ماجستير تكنولوجيا المعلومات إلى:

1. إعداد كفاءات متميزة قادرة على المنافسة عالمياً والمساهمة بشكل فاعل في مجال تكنولوجيا المعلومات.
2. تطوير وتعزيز قدرات الخريجين البحثية، وتزويدهم بالمهارات التحليلية التي تمكنهم من لعب دور فعال في البحث العلمي وحل مشاكل الحياة العملية.
3. اكساب خريجي البرنامج بالمعرفة العلمية والمهارات العملية في مجالات تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
4. تعزيز البحث العلمي في أحدث المجالات التكنولوجية.
5. إعداد خريجين يتمتعون بمهارات عالية قادرين على تلبية المطالب المحلية والعالمية.
6. تعزيز فرص خريجي البرنامج في الحصول على العمل بما يتماشى مع المطالب العالمية للاستعانة بمصادر خارجية والعمل الحر.
7. ربط البرنامج باحتياجات الأسواق المحلية والعالمية لضمان الانسجام بين مهارات الخريجين المكتسبة ومتطلبات هذه الأسواق.
8. إعداد خريجين قادرين على تقديم حلول تكنولوجية مبتكرة.
9. تأهيل خريجي البرنامج للالتحاق ببرامج الدكتوراه.
10. إعداد كفاءات قادرة على الأداء بنجاح والحصول على النتائج المرجوة في مجموعة متنوعة من بيئات تكنولوجيا المعلومات في القطاعين العام والخاص.
11. إعداد خريجين قادرين على تطبيق مبادئ تكنولوجيا المعلومات السليمة لتحقيق الفائدة القصوى من استخدام نظم المعلومات.

فرص عمل خريجي برنامج

مع ظهور العمل الحر والتعاقد الخارجي والاستعانة بمصادر خارجية لتوفير خدمات تكنولوجيا المعلومات، هناك حاجة ماسة على المستويين المحلي والعالمي لكفاءات علمية تتمتع بمهارات عالية في مجال تكنولوجيا المعلومات لتلبية هذه الحاجة، يسعى برنامج الماجستير في تكنولوجيا المعلومات إلى إعداد الطلبة لتولي أدوار قيادية حيث يتعلق تطبيق تكنولوجيا المعلومات بالهدف النهائي المتمثل في ربط الأشخاص والمنظمات والمجتمعات

لتعزيز قدرتهم على النجاح، وفيما يلي قائمة بفرص العمل المحتملة لخريجي برنامج الماجستير:

محلل نظم المعلومات.

- محلل / عالم بيانات.
- مدير نظم المعلومات.
- مسؤول/مهندس شبكات.
- مهندس/مطور برمجيات.
- مدير / مطور قاعدة البيانات.
- محلل / مهندس / متخصص أمن المعلومات.
- مسؤول/مهندس نظم المعلومات.
- باحث / محاضر / مدرس.

خطة برنامج ماجستير في تكنولوجيا المعلومات

للحصول على درجة ماجستير في تخصص تكنولوجيا المعلومات، على الطالب أن يتم بنجاح (36) ساعة معتمدة على النحو التالي:

الرقم	المتطلب	ساعة معتمدة
1	المتطلبات الأساسية	18
2	مقررات اختيارية	12
3	رسالة أو حلقة نقاش (ندوة)	6
المجموع		36

المقررات الأساسية: (18 ساعة معتمدة)

يدرس الطالب (18) ساعة معتمدة كما هو مبين في الجدول الآتي:

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
6402	تعلم الآلة	3	3	-	-
6412	تحليل وتصميم نظم المعلومات	3	3	-	-
6460	مناهج البحث لتكنولوجيا المعلومات	3	3	-	-

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
6461	تقنيات الاتصالات اللاسلكية	3	3	-	-
6462	اتصالات وشبكات الحاسوب	3	3	-	-
6466	تقنيات إنترنت الأشياء	3	3	-	6461
	المجموع	18			

الرسالة أو حلقة نقاش (ندوة): (6 ساعات معتمدة)

يمكن للطلاب الاختيار بين خيار الرسالة وحلقة نقاش (ندوة)، ويشمل خيار الحلقة حلقة نقاش (ندوة) 1 وحلقة نقاش (ندوة) 2، على النحو الآتي:

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
6497	حلقة نقاش (ندوة) 1	3	3	-	اجتياز 18 ساعة
6498	حلقة نقاش (ندوة) 2	3	3	-	اجتياز 18 ساعة
6499	الرسالة (مسار الرسالة)	6	6	-	اجتياز 18 ساعة
	المجموع	18			

المساقات الاختيارية: (12 ساعة معتمدة)

يدرس الطالب (12) ساعة معتمدة من بين المساقات الآتية:

رقم المقرر	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
6401	قاعدة بيانات متقدمة	3	3	-	-
6403	موضوعات خاصة في تكنولوجيا المعلومات	3	3	-	-
6463	الأمن السيبراني	3	3	-	-
6465	محاكاة ونمذجة وتحليل الشبكات	3	3	-	-
6467	الحوسبة السحابية	3	3	-	-

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	عملي	نظري			
-	-	3	3	علم البيانات	6468
6461	-	3	3	اتصالات لاسلكية متقدمة	6469
-	-	3	3	هندسة البرمجيات المتقدمة	6476

الخطة الدراسية:

السنة الأولى / الفصل الأول	السنة الأولى / الفصل الثاني
مناهج البحث لتكنولوجيا المعلومات	تقنيات الاتصالات اللاسلكية
اتصالات الحاسوب والشبكات	تحليل وتصميم نظم المعلومات
تعلم الآلة	مقرر اختياري
السنة الثانية / الفصل الأول	السنة الثانية / الفصل الثاني
تقنيات إنترنت الأشياء	اختياري
اختياري	اختياري
الرسالة / حلقة نقاش (ندوة) 1	الرسالة / حلقة نقاش (ندوة) 2