



جامعة اليرموك كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية

ماجستير في هندسة الحاسوب

نبذة عن البرنامج

يهدف برنامج الماجستير في هندسة الحاسوب إلى توفير التعليم والتدريب المتقدم في مجال هندسة الحاسوب، حيث يمزج بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية. يشمل البرنامج مجموعة من المواد الأساسية مثل الهندسة المعمارية للحاسوب، وأنظمة الحاسوب المضمنة، ومعالجة الإشارات الرقمية، والشبكات، وتصميم دوائر السيليكون الرقمية، وأنظمة التشغيل، وهندسة البرمجيات، وأمن المعلومات، وتعلم الآلة. كما يتيح البرنامج اختيارات مقررات اختيارية تتيح للطلاب التخصص في مجالات مثل الروبوتيات، والحوسبة عالية الأداء، ورؤية الحاسوب، وحوسبة السحابة، وإنترنت الأشياء، والحوسبة الطبية. يتطلب البرنامج في العادة إكمال مشروع بحثي أو رسالة ماجستير تمهيدًا لتأهيل الطلاب لمختلف الوظائف في صناعة التكنولوجيا، ويعزز التعلم المهني المستمر لتكييف الخريجين مع التطورات الحديثة في المجال.

أهداف البرنامج

أهداف برنامج الماجستير في الهندسة الكمبيوترية عادة ما تشمل:

توفير المعرفة المتقدمة والمهارات في مجال الهندسة الكمبيوترية، مشمولة كل من المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية.

تزويد الطلاب بالخبرة في مجالات مثل الهندسة المعمارية للكمبيوتر، وأنظمة الكمبيوتر المضمنة، ومعالجة الإشارات الرقمية، والشبكات، وتصميم دوائر السيليكون الرقمية، وأنظمة التشغيل، وهندسة البرمجيات، وأمن المعلومات، وتعلم الآلة.

تنمية القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات لمواجهة التحديات المعقدة في مجال الهندسة الكمبيوترية والمجالات ذات الصلة.

زرع أسس قوية في منهجيات البحث، مما يمكن الطلاب من إجراء بحوث مستقلة والمساهمة في تقدم المجال.

توفير فرص للتخصص من خلال المقررات الاختيارية، مما يسمح للطلاب بتشكيل تعليمهم وفقاً لاهتماماتهم وأهدافهم المهنية.

إعداد الخريجين لتولي المناصب القيادية في الصناعة، أو الأكاديمية، أو المؤسسات البحثية، من خلال توفير الفرص التطبيقية، والتعاون مع الصناعة، وفرص التوجيه.

تعزيز الممارسات الأخلاقية والالتزام بالمهنية في تطبيق مبادئ وتقنيات الهندسة الكمبيوترية.

تسهيل التعلم المستمر والتطوير المهني للتكيف مع التقنيات الناشئة واتجاهات الصناعة المتطورة.

أهمية البرنامج وتميزه

يعد ماجستير العلوم في هندسة الكمبيوتر مهماً للنمو الوظيفي الفردي، وتطوير التكنولوجيا، وتلبية الاحتياجات المجتمعية، والمساهمة في التنمية الاقتصادية والأكاديمية. يزود البرنامج الخريجين بالخبرة والمهارات اللازمة لدفع الابتكار وتقديم مساهمات كبيرة في مجالاتهم والمجتمع ككل.

الفئات المستهدفة والتخصصات التي يمكن قبولها

أن يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس في هندسة الكمبيوتر، الهندسة الكهربائية (بجميع فروعها)، هندسة الميكاترونكس، الهندسة الصناعية، علوم الكمبيوتر، نظم المعلومات الحاسوبية، أو ما يعادلها. أما الدرجات الأخرى فتخضع لموافقة الإدارة.

مجالات العمل

يمكن للخريجين الحاصلين على درجة الماجستير في هندسة الكمبيوتر العمل في مجالات العمل المختلفة، بما في ذلك هندسة الأجهزة، وتطوير البرمجيات، وهندسة الشبكات والأمن، وهندسة النظم، والبحث والتطوير، والروبوتات والأتمتة، وعلوم البيانات والتعلم الآلي، والاستشارات، والأوساط الأكاديمية، والشركات الناشئة. والفضاء والدفاع وتكنولوجيا الرعاية الصحية والتصنيع وإنترنت الأشياء والأنظمة الذكية.

عدد ورسوم الساعات الدراسية

تتكون الخطة من (33) ساعة معتمدة.

سعر الساعة المعتمدة للطالب الأردني: 80 دينار أردني

سعر الساعة المعتمدة للطالب الدولي: 300 دولار أمريكي

نبذة عن الخطة الدراسية

يغطي المنهج عادةً الموضوعات الأساسية مثل هندسة الكمبيوتر المتقدمة، والأنظمة المدمجة، ومعالجة الإشارات الرقمية، وشبكات الكمبيوتر، وتصميم VLSI، وأنظمة التشغيل، وهندسة البرمجيات، والأمن السيبراني، والتعلم الآلي. تسمح الدورات الاختيارية للطلاب بالتخصص في مجالات مثل الروبوتات، والحوسبة عالية الأداء، ورؤية الكمبيوتر، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والحوسبة الطبية الحيوية. غالبًا ما يكمل الطلاب مشروعًا بحثيًا أو أطروحة، لإعدادهم للمهن كمهندسي أنظمة الكمبيوتر، أو مهندسي البرمجيات، أو مهندسي الشبكات، أو مهندسي الأنظمة المدمجة، أو مهندسي التعلم الآلي، أو محللي الأمن السيبراني، أو علماء الأبحاث في مختلف الصناعات.

معلومات التواصل