هندسة الحاسوب ppu pdf.pdf

- English

رقم التخصص : Major No:

23101

الساعات المعتمدة: Course credit:

162

الكلية: College:

كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

المستوى: Level:

برامج البكالوريوس

مرفقات: Attachments:

- لمحةOverview
- اهداف التخصص Objectives
- المخرجات Outcomes
- مجالات العمل للخريجين Career Opportunities for Graduates
- الخطة الاكاديمية Academic Plan

تم افتتاح هذا البرنامج عام 1990 . وكانت جامعة البوليتكنك بذلك الجامعة الأولى في الوطن العربي التي تفتتح مثل هذا التخصص. وقد جاء هذا التخصص استجابة للتطور السريع في عالم الحاسوب واستخدامه وللثورة التكنولوجية السريعة في العالم. تمنح الخطة الدراسية لطلاب هذا التخصص امكانية دراسة نظام الحاسوب بمكوناته الأساسية: المادية Hardware والبرمجية Software بشكل متوازن.

الخطة الدراسية لهذا البرنامج يتم تطويرها وتحديثها بشكل مستمر وتطوير المساقات أو إضافة مساقات جديدة حتى يتمكن الخريج من مواكبة التقنيات الحديثة في كل وقت. كما تحتوي الخطة على مجموعة غنية ومتنوعة من المساقات الاختيارية التي تتيح للطالب امكانية التركيز على أحد المسارات أو المواضيع المتعلقة بأنظمة الحاسوب.

- تخريج مهندسي حاسوب مؤهلين للتعامل مع أنظمة الحاسوب وتطبيقاتها المادية والبرمجية.
- تزويد المجتمع الفلسطيني بمهندسي حاسوب قادرين على تمكين فلسطين من الالتحاق بالركب العلمي العالمي في مجال الحاسوب ومواكبة تطوراته.
- تزويد المجتمع الفلسطيني بالمؤهلين أكاديميا وعمليا بوضع وتحقيق خطط لحوسبة الأمور الإدارية والمالية الخاص بالمؤسسات والدوائر المحلية والإقليمية وذلك على أساس علمي وهندسي متطور.
- تنمية وتطوير المجتمع الفلسطيني والقطاع الخاص بكفاءات هندسية ماهرة قادرة على إيجاد كيان وظيفي مستقل في مجال صيانة وبرمجة الحاسوب.
- المساهمة في تطوير الطاقات البشرية الفلسطينية بتوفير خريجين في تخصصات هندسية حديثة وعلى مستوى عالمي متقدم.
- تخريج مهندسي حاسوب مؤهلين لمواصلة مسيرتهم الأكاديمية في هذا المجال لتزويد القطاع الأكاديمي والبحث العلمي

الفلسطيني والإقليمي بأكاديميين من حملة الشهادات العليا في مجال هندسة أنظمة الحاسوب.

لقد تم استحداث مسار امن المعلومات وحماية الشبكات ضمن دائرة هندسة انظمة الحاسوب من اجل اكساب مهندس انظمة الحاسوب العديد من المهارات في مجال امن المعلومات وحماية الشبكات

متطلبات القبول تخصص هندسة انظمة الحاسوب:

- الثانوية العامة في الفرع العلمي بمعدل 80% او أكثر

متطلبات القبول هندسة امن المعلومات :

- الثانوية العامة في الفرع العلمي بمعدل 90% او اكثر، او 80% واكثر متوسط علامات المواد التخصصية الثلاث الاجبارية (تشفير، الامن السيبراني و تحليل الشيفرات)

قد تم استحداث مسار امن المعلومات وحماية الشبكات ضمن دائرة هندسة انظمة الحاسوب من اجل اكساب مهندس انظمة الحاسوب العديد من المهارات في مجال امن المعلومات وحماية الشبكات ومن بينها:

- التعرف على خوارزميات التشفير المختلفة من خلال مساق انظمة التشفير(اجباري)
- ادراك ومعرفة اهمية المعلومات وضرورة تامينها وتأمين تبادل المعلومات من خلال مساق الامن السيبراني (أجباري)
- بناء وتأمين شبكات تبادل المعلومات من خلال مساق امن شبكات الحاسوب (اختياري)
- تقييم مختلف الأنظمة والقدرة على تحديد الثغرات الامنية ان وجدت
- القدرة على توعية موظفي الشركات والمؤسسات بخطورة وحساسية المعلومات والبيانات وقواعد التعامل مع هذه البيانات من خلال مساق انظمة التشفير(اجباري)
- التعرف على خوارزميات فك التشفير والقرصنة والمستويات المتقدمة من طرق تشفير البيانات، الخصوصية، تقييم أنظمة التشفير، تطبيق وبرمجة واستخدام أنظمة التشفير من خلال مساق تحليل الشفرات (اجباري)
- تأمين الشبكات اللاسلكية من خلال مساق أمن الشبكات اللاسلكية والمتنقلة (اختياري)
- الحصول على شهادات اعتماد لدورات الامن من خلال مساق المواضيع الخاصة في امن المعلومات (اجباري)
- تعلم مبادئ الاختراق الأخلاقي من خلال مساق الاختراق الأخلاقي (اختياري)

مخرجات الطالب :

- القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة. (هندسة)
- القدرة على تصميم وإجراء التجارب وتحليل وترجمة البيانات. (هندسة)
- القدرة على تصميم نظام أو عنصر أو عملية وذلك لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن ضوابط واقعية كالاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية و الصحة والسلامة، والقدرة على التصنيع والاستدامة. (هندسة)
- القدرة على العمل ضمن مجموعات متعددة التخصصات. (هندسة)
- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. (هندسة)
- فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية. (هندسة)
- القدرة على التواصل بفعالية. (هندسة)
- التعليم بمفهومه الاوسع اللازم لفهم تأثير الحلول الهندسية في سياق عالمي واقتصادي وبيئي واجتماعي.(هندسة)

- الاعتراف بالحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه. (هندسة)
- معرفة القضايا المعاصرة. (هندسة)
- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة العمل الهندسي. (هندسة)
- القدرة على تحليل وتصميم نظام كمبيوتر بجميع مكوناته البرمجية والأجهزة.(نظم الحاسوب)
- القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والأدوات اللازمة لممارسة الحوسبة.(نظم الحاسوب)
- القدرة على دمج الحلول المبنية على تكنولوجيا المعلومات في بيئة المستخدم. .(نظم الحاسوب)

- الشركات الهندسية التي تهتم بتقديم حلول هندسية تعتمد على أنظمة الحاسوب بشقيها المادي والبرمجي.

- شركات صيانة أنظمة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.

- تصميم وتركيب شبكات الحاسوب في مختلف المجالات.

- شركات تطوير تطبيقات الاجهزة المحمولة.

- مجالات تعليم التكنولوجيا وبناء القدرات.

- تطوير وادارة برامج قواعد البيانات.