

كلية تكنولوجيا المعلومات

قسم هندسة الويب

برنامج البكالوريوس



Tel: 962 - 6 - 4799000
Fax: 962 - 6 - 4799040

Ext: 2502

E-Mail: info@philadelphia.edu.jo
Web Site: www.philadelphia.edu.jo

قسم هندسة الويب

تم استحداث قسم هندسة الويب في العام الجامعي 2017/2018 لمواكبة التطورات المتسارعة في المنهجيات والطرق والأدوات المستخدمة في بناء نظم وتطبيقات الويب. وقد كانت كلية تكنولوجيا المعلومات في جامعة فيلادلفيا ولا تزال سباقة في استحداث برامج أكاديمية متخصصة ورائدة تتناسب واحتياجات السوق المحلي والإقليمي، حيث كانت الجامعة الأولى في الأردن التي استحدثت في العام الجامعي 2001/2000 تخصص هندسة البرمجيات على مستوى الجامعات الحكومية والخاصة، وها هي توأكب التطورات الحديثة وتستحدث برنامج بكالوريوس تخصص هندسة الويب.

تم إعداد برنامج البكالوريوس في هندسة الويب وفق أحدث التوصيات للمنظمات العالمية مثل ACM/IEEE في تصميم وبناء مناهج برامج تكنولوجيا المعلومات وبعد دراسة مستفيضة لاحتياجات السوق. ويهدف البرنامج إلى إكساب الطلبة المهارات اللازمة لتمكينهم من تطوير نظم وتطبيقات ويب باتباع الأسلوب الهندسي في دراسة متطلبات نظم الويب وتحليلها ونمذجتها وتصميمها واختبارها لضمان الوصول لمنتج ذي كفاءة عالية تضمن تلبية متطلبات مستخدمي النظم بطريقة فعالة تضمن سرية معاملاته ومعلوماته.

يرحب قسم هندسة الويب بالطلبة الذين يودون العمل في مجال تصميم وتطوير نظم وتطبيقات وخدمات الويب في كافة المجالات ويتمتعون بإمكانيات جيدة في التحليل والتصميم والتطوير ولديهم القدرة على العمل الجماعي ضمن فرق العمل المتخصصة في نظم وتطبيقات الويب.

رؤية القسم

أن يتميز قسم هندسة الويب - كلية تكنولوجيا المعلومات في التعليم والتعلم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وفق المعايير العالمية .

رسالة القسم

يسعى قسم هندسة الويب في كلية تكنولوجيا المعلومات إلى:

1. اعداد خريجين في تخصص هندسة الويب مزودين بالمعرفة والمهارات والقيم، ولهم حضور محلي وإقليمي ودولي، ولديهم الدافع للتعلم مدى الحياة والقدرة على مواكبة متطلبات العصر.
2. الارتقاء بالبحث العلمي والدراسات العليا في تخصص هندسة الويب وتحفيز برامج الإبداع وفقاً للمعايير العالمية.

3. بناء شراكة مثمرة مع المجتمع.

غايات القسم

أن يصل القسم إلى مكانة مرموقة محلياً وإقليمياً وعالمياً
تعميق المعرفة وتطوير عمليتي التعليم والتعلم وتعزيزهما.
تعميق البحث العلمي في موضوعات هندسة الويب والارتقاء به
وبنتائجه وتسويقها مع التأكيد على البحث العلمي الأصيل.
تعميق خدمة المجتمع المحلي وتنميته

قيم القسم

1. العدالة: التعامل بالإنصاف مع الجميع واحترام قيمة الفرد وكرامته وحرية المشروعة.
2. الشفافية: التعامل بوضوح في جميع عمليات القسم مع الطلبة وهيئة التدريس والموظفين.
3. النزاهة: الالتزام التام بالأداب والأخلاقيات المهنية في إطار من الثقة والأمانة والإخلاص.
4. الانتماء: الشعور بالمسؤولية والوفاء للجامعة والمجتمع والوطن.
5. التعاون: العمل الجماعي بين العاملين في القسم في جميع عملياتها وكذلك الحال مع الطلبة.
6. الإبداع: استيعاب الأفكار والحلول الابتكارية وتشجيعها ورعايتها في مجالات التعليم والتعلم والبحث العلمي بالتركيز على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
7. المهنية: القدرة على إظهار المعرفة والمهارة والكفاية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

لماذا قسم هندسة الويب؟

تعتبر الويب من أهم التطبيقات لشبكة الإنترنت التي يتم استخدامها بشتى الوسائل التكنولوجية من حواسيب شخصية وهواتف ذكية وأجهزة لوحية وحتى الساعات الذكية ولشئى الأهداف. فمن البحث عن المعلومات إلى التجارة الإلكترونية وإنجاز المعاملات الحكومية ودفع الفواتير والقيام بالمعاملات البنكية والقيام بالمراسلات عن بعد بشتى وسائل التواصل الاجتماعي الحديثة ومتابعة الأخبار والرياضة وغيرها الكثير من تطبيقات الويب لكافة الاستخدامات.

6. تهيئة الطلبة إلى مهنة ناجحة ومنتجة كمهندس ويب لتلبية حاجة المؤسسات العامة والخاصة بصورة كفوة ومهنية.

يوجد في القسم أعضاء هيئة التدريس كفوئين ومتخصصين في هندسة الويب بالإضافة إلى الإداريين والفنيين و مشرفي المختبرات.

إن التدريس هو الاهتمام الأول لأعضاء هيئة التدريس، حيث يمتلك هؤلاء المدرسون الأسس الرصينة في دعم الطلبة أثناء الدراسة وفي سوق العمل بعد التخرج وإن معظم أعضاء هيئة التدريس حاصلون على درجاتهم العلمية من جامعات مرموقة.

يشجع قسم هندسة الويب على استقطاب أعضاء هيئة تدريس زائرين من الجامعات الأخرى وهذا يساهم وبشكل فعال في زيادة الوعي الفكري والاجتماعي في القسم من خلال التبادل المعرفي بين الخبرات المتجددة.

يحرص القسم على إضفاء جو عائلي واجتماعي مفعم بالحيوية يضم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس ويتبنى ويدعم وجود بيئة نشطة للتعليم والتعلم.

التدريب العملي

باعتباره من الأقسام التطبيقية التي تهدف إلى تصميم وتطوير نظم وتطبيقات الويب، يولي قسم هندسة الويب أهمية خاصة لمادة التدريب العملي، فبالإضافة إلى احتواء معظم مواد التخصص على جانب عملي أو تطبيقي ففي السنة الدراسية الثالثة وبعد أن يحصل الطالب على المهارات الأساسية والمفاهيم المطلوبة لهندسة الويب والمجالات المختلفة يوجه إلى سوق العمل المتخصص لغرض التدريب والاطلاع على متطلبات سوق العمل وآلية العمل فيه والاستفادة من الخبرات العملية والتطبيقية المتوفرة في سوق العمل. ويتطلع القسم إلى إقامة شراكات وعلاقات واسعة مع سوق العمل من مؤسسات رسمية وخاصة ذات الاهتمام الخاص بتكنولوجيا المعلومات عموماً ونظم و تطبيقات الويب خصوصاً حيث يتم حث الطلبة إلى الاستفادة القصوى من فترة التدريب العملي من خلال التفرع الجزئي للعمل في المؤسسات المعنية. كما وتؤهل مادة التدريب العملي الطالب على سلامة اختيار مشروع البحث في السنة التالية وبما يتلاءم مع مهاراته ومتطلبات سوق العمل.

البحث العلمي

انطلاقاً من رسالة جامعة فيلادلفيا في النهوض بالبحث العلمي، فإن قسم هندسة الويب يشجع البحث العلمي المتميز حيث إن السمات النظرية والتطبيقية للبحوث هي الصفة المميزة للبحث العلمي في القسم من خلال المجالات التالية: الحوسبة السحابية، استرجاع البيانات و المعلومات، أمن الويب، الويب الدلالي، محركات البحث، خدمات الويب و تطبيقات الويب، قواعد البيانات وشبكات الحاسوب، ومواضيع أخرى في مجال تكنولوجيا المعلومات. إن الاهتمام بالبحث العلمي يساعد وبشكل كبير على دعم مخرجات التعلم.

فرص العمل للخريجين

بالإضافة للوظائف التقليدية في تكنولوجيا المعلومات، يهيئ برنامج البكالوريوس خريجه لوظائف عديدة تشمل، ولا تقتصر على الوظائف التالية: مصمم ومطور نظم وتطبيقات الويب، مهندس/مدير نظم الويب، مطور نظم الهواتف المتنقلة، مطور تقنيات جهة العمل والخادم، مطور خدمات الويب، مطور نظم التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، ومصمم تطبيقات الحوسبة السحابية.

التدريس

يزود القسم الخريجين بالمؤهلات العالية من خلال الإلتقان العالي لمهارات تصميم وتطوير نظم وتطبيقات الويب باستخدام أحدث التقنيات والأدوات البرمجية المتوفرة . حيث يمتلك القسم هيكلًا تنظيميًا ممتازًا يتضمن الهيئة التدريسية والفنية والإدارية ويستند على أفضل وأحدث المناهج وأكثر المختبرات تطوراً مثل مختبرات البرمجة والوسائط المتعددة ومختبرات الإنترنت وغيرها، بالإضافة إلى وجود بيئة إيجابية للإسهام الفعال في دعم عملية التدريس وتنفيذ الواجبات العملية باستخدام قدرات تقنية عالية لتحقيق مخرجات التعلم مما ينعكس على مستوى وقدرات خريجي التخصص.



الهيئة التدريسية والطلبة

وعلى ضوء هذه المعطيات، فإن تخصص هندسة الويب يعمل على تنمية الجانب الحرفي للطلبة ويضع أسس رصينة لتهيئة خريجين لهم القدرة على توظيف واستخدام أدوات وتقنيات مختلفة مثل تقنيات جهة الخادم والعميل والحوسبة السحابية وقواعد البيانات واسترجاع البيانات وخدمات الويب والويب الدلالي في بناء تطبيقات الحكومة والتجارة الإلكترونية والإعمال الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والمعاملات البنكية .



أهداف تخصص هندسة الويب

1. تمكين الطلبة من فهم المعارف العامة في تكنولوجيا المعلومات والجوانب الأساسية لمكونات نظم وتطبيقات وخدمات الويب.
2. إكساب الطلبة المهارات اللازمة لتمكينهم من تطوير نظم وتطبيقات ويب باتباع الأسلوب الهندسي في دراسة متطلبات نظم الويب وتحليلها ونمذجتها وتصميمها واختبارها لضمان الوصول لمنتج ذي كفاءة عالية تضمن تلبية متطلبات مستخدمي النظم وبطريقة فعالة تضمن سرية معاملاته ومعلوماته.
3. تزويد الطلبة بالمعرفة العملية التطبيقية في الأدوات والتقنيات اللازمة لتصميم وتطوير نظم الويب.
4. تمكين الطلبة من القدرة على بناء تطبيقات الحكومة والتجارة الإلكترونية والإعمال الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.
5. تمكين الطلبة من القدرة على إدارة مشاريع الويب وقيادة فرق العمل وتنظيم الوقت وتوفير الموارد اللازمة لتلك المشاريع.

توجه مشاريع البحث الخاصة بالقسم بالاتجاه الذي يخدم أهداف القسم من خلال تطبيق المهارات المعرفية النظرية والتحليلية والتطبيقية في مجالات التخصص لدراسة متطلبات نظم الويب وتحليلها ونمذجتها وتصميمها واختبارها لضمان الوصول لمنتج ذي كفاءة عالية في مجالات الحكومة والتجارة الإلكترونية والإعمال الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والمعاملات البنكية .

التقييم:

يتبع القسم طرقاً عديدة لتقييم أداء الطالب يتم إعلانها للطلبة في بداية الفصل الدراسي من خلال وصف المادة التفصيلي. إن أسلوب تقييم المواد الدراسية ينبع من خلال مستوى المادة ومواصفاتها، وعليه فإن أنواع التقييم تأخذ الأشكال التالية:

- 1- الامتحان التقليدي (الكتابي).
- 2- الأعمال الصفية للمادة.
- 3- الاختبارات الشفهية.
- 4- الاختبارات السريعة.

المواد الدراسية في القسم تتضمن التقارير المطلوبة من الطلبة وإجراء التقييم الجماعي متمثل بمشروع البحث من خلال العمل كفريق واحد لأكثر من طالب بهدف إنجاز مشروع متكامل.



التواصل مع القسم:

يمكن إدارة كافة أمور الطلبة من خلال الدخول إلى صفحة القسم من خلال الموقع الإلكتروني للجامعة، كما ويمكن الرجوع إلى دليل الطالب وكذلك مراجعة المرشد الأكاديمي للطلاب أو رئيس القسم للحصول على تفاصيل إضافية فيما يخص تدريس البرامج، ويمكن استخدام البريد الإلكتروني في إرسال أي استفسارات مطلوبة على العنوان:

we@philadelphia.edu.jo

أو زيارة الموقع الإلكتروني:

يساعد قسم هندسة الويب الباحثين في الحصول على دعم مالي لغرض النشر ويسمح لأعضاء هيئة التدريس بالمشاركة في أو حضور المؤتمرات والندوات المحلية والدولية حيث أن 5% من ميزانية الجامعة السنوية مخصصة باتجاه دعم الباحثين من خلال صرف نفقات السفر والنشر والمراجع والمتطلبات الأخرى. وإقامة معارض مشاريع الطلبة.

برنامج درجة البكالوريوس

يخضع الطالب الذي يروم الالتحاق بالبرنامج الدراسي الخاص بقسم هندسة الويب للقوانين والأنظمة المعتمدة من قبل التعليم العالي والخاص بالجامعات الخاصة، حيث يقبل الطالب الحاصل على معدل 60% (كحد أدنى) في التوجيهي لجميع الفروع ما عدا الأدبي.

نظام برنامج درجة البكالوريوس

يعتمد النظام الدراسي في قسم هندسة الويب على الساعات المعتمدة حيث أن كل سنة دراسية تتكون من فصلين دراسيين ولمدة ثلاث سنوات (كحد أدنى) حيث تغطي المادة الدراسية الجانبين العملي والنظري من خلال إعطاء محاضرات نظرية وعملية. و البرنامج الدراسي يؤهل الطالب للمباشرة بالتدريب العملي في السنة الدراسية الثالثة ومشروع البحث في السنة النهائية.

السنة الأولى

تغطي السنة الدراسية الأولى مواد دراسية تمهيدية لا تحتاج إلى معرفة أو خبرة سابقة في هندسة الويب، حيث تعتبر هذه المواد مدخلاً أساساً لهذا التخصص الدراسي. تغطي المادة العلمية على شكل محاضرات وتمارين ومناقشة بحثية على شكل مجموعات أو فرادا.

السنة الثانية

يتعلم الطلبة في السنة الثانية لغات برمجة مختلفة واستخدام بعض البرمجيات المفيدة ويمكن اعتبار السنتين الدراسيتين الأولى والثانية مرحلة تمهيدية لدراسة تخصص هندسة الويب.

السنة الثالثة

تتوسع مدارك الطالب في السنة الثالثة لتشمل مواد تدريبية متخصصة في المجال الدراسي حيث تعتبر مرحلة وسطية في دراسة الاختصاص.

السنة الرابعة

في السنة الرابعة يقوم الطالب باختيار مواد دراسية تؤهله في تحديد مستقبله العملي إضافة إلى المواد الإجبارية. كما يجب أن توسع مدارك الطالب ومهاراته لتؤهله إلى تثبيت حضور مميز في محيط العمل.

مشروع البحث