

P E N S

Pathway in Enterprise Systems Engineering

Enterprise Systems Engineering

Pathway withing
the Undergraduate
Computer Science

هندسة أنظمة المنشآت

(PENS)

www.pens.ps



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

MANAGEMENT COMMITTEE

- Dr. Yousef Hassouneh (Birzeit University)
Dr. Iyad Tumar (Birzeit University)
Dr. Rashid Jayousi (Al-Quds University)
Dr. Sami Bhiri (University of Monastir)
Dr. Maha Khemaja (University of Sousse)
Dr. Salvador Alonso (University of Alcala)
Dr. Giorgio Giacinto (University of Cagliari)
Dr. George Dafoulas (Middlesex University)

CONSORTIUM

- Birzeit University, Palestine
Al-Quds University, Palestine
University of Monastir, Tunisia
University of Sousse, Tunisia
University of Alcala, Spain
University of Cagliari, Italy
Middlesex University, UK
Al-Andalus Software Development, Palestine
Proxym IT, Tunisian



PROJECT COORDINATOR

Dr. Yousef Hassouneh
د. يوسف حسونة

E-mail: yhassouneh@birzeit.edu

PROJECT MANAGER

Dr. Iyad Tumar
د. اياد طومار

E-mail: itumar@birzeit.edu

برنامـج Erasmus+



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

هو أحد برامج الاتحاد الأوروبي المصمم
لدعم عمليات الإصلاح الاقتصادي
والاجتماعي وأو التنمية في الدول
الشريكة. ويركز البرنامج على تطوير
منظومات التعليم العالي في الدول
الشريكة عبر التعاون بين مؤسساتها
ومؤسسات الدول الأعضاء في المجموعة
الأوروبية.

لمزيد من المعلومات برجماء زيارة موقع المشروع على الرابط

<http://www.pens.ps>

هندسة أنظمة المنشآت في الجامعات الفلسطينية

اهداف البرنامج
الاهداف الرئيسية لتخصص فرعى هندسة أنظمة المنشآت:
• تطوير القدرات البشرية والمادية للجامعات المشاركة.
• تطوير ٨ مساقات في هندسة أنظمة المنشآت والتي سيتم طرحها كتخصص فرعى من قبل دائرة علم الحاسوب في كلية الهندسة والتكنولوجيا، وبهدف البرنامج تهيئ الطلبة لمواجهة التحديات والتطورات في هندسة أنظمة المنشآت والتعامل معها كأنظمة إيكولوجية، والتي تعتمد على التكامل بين أجزاء النظام وبينها.
• تدريب أعضاء هيئة التدريس وإنشاء بيئة تعليمية تأخذ بعين الاعتبار متطلبات السوق المحلي والعالمي وتعزز الإبداع والريادة، ومدعمة بالأجهزة والمختبرات التي تحقق تلك الأهداف.
• تدريب الطلاب لتطوير المفاهيم والمهارات في مجال هندسة أنظمة المنشآت.
• تعزيز قدرات الخريجين على تطبيق منهاج النظام الإيكولوجي في تطوير أنظمة المعلومات، والذي يعتمد على التكامل البيئي بين الأنظمة وبينها.

أهمية البرنامج ستنعكس على الجامعات الفلسطينية والمؤسسات وسوق العمل
إن نجاح هذا البرنامج سينعكس إيجاباً على الجامعات وذلك بزيادة معرفة جودة أصبحت مهمة في المجتمعات الحديثة، حيث سيتعزز من البحث العلمي المتعلق بذلك المحوط، أما بالنسبة لسوق العمل فسيتم رفعه بخريجين متزودين بالمعرفة والقدرة على تطوير وابتكار حلول للتحديات التي تواجهه تطوير أنظمة المعلومات تكيف والتغيرات في بيئتها، وقد تتعدد أسباب تلك التغيرات الجوانب المختلفة، تقنية ووظيفية واستراتيجية وأجتماعية، تؤثر وتتأثر في تطوير وعمل الأنظمة، ومن أهم نتائج المشروع تمثل في دراسة تحدد احتياجات سوق العمل في هندسة أنظمة المنشآت بالشراكة مع خبراء محللين ودوليين، كما أن المشروع سيعود بالفائدة على القطاع الحكومي والصناعي وذلك بالاستفادة من المخرجات العلمية للمشروع، والتي ستساهم في حل بعض من التحديات التي تواجه قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

Enterprise Systems Engineering (PENS)

Enterprise systems engineering (ESE) is the application of systems engineering principles, concepts, and methods to the planning, design, improvement, and operation of an enterprise. ESE is a multidisciplinary approach combining systems engineering and strategic management to address methods and approaches for aligning system architectures with enterprise business rules and the underlying IT architecture; development and implementation consistent with enterprise strategic objectives; and the total enterprise system and capabilities, with diverse complex subsystems.

Erasmus+

Erasmus+ is a European Union's program, which supports the modernization of higher education in the Partner Countries of Eastern Europe, Central Asia, the Western Balkans and the Mediterranean region, mainly through university cooperation projects. The Erasmus+ program funds cooperation projects between the higher education sector in the EU Member States and the Erasmus+ Partner Countries in the areas of Curricular Reform, Governance Reform and Higher Education and Society. The Erasmus+ program is designed to help in the transition and reform processes in Partner Countries through arrange of mechanisms addressed to the higher education sector.

P E N S
www.pens.ps

البرنامج سيراعي أهداف الجامعات والمعايير الدولية

خلال سنوات المشروع الثلاثة من 01/01/2018 - 31/11/2020 سيمتد تطوير المناهج الدراسي، وذلك بتطوير ٨ مساقات بالشراكة مع الجامعات الشركية على أساس ركيزتين أساسيتين: الأولى مراعاة مبدأ المعرفة الابنائية في تحديد الأهداف المعرفية للبرنامج، والثانية تعزيز الفكر الريادي والإبداعي لدى الخريجين. إن عملية تطوير المساقات ستأخذ بعين الاعتبار متطلبات سوق العمل الفلسطيني والتوسيسي واحتاجها لخبريين متخصصين في قطاع حديث مطلوبة لعملية التحول الرقمي التي تشهدها الأكاديمية الدولية والاستفادة من تجارب جامعات مرموقة في التعليم في مجال هندسة الأنظمة. ولضمان تحقيق تلك الأهداف، تمت الشراكة مع جامعات رائدة في مجال هندسة أنظمة المنشآت حيث سيعملون على متابعة تطوير المواد التعليمية والتحقق من مراعاتها للمعايير المطلوبة دولياً ومحلياً، وذلك تحصل الجامعات العربية المشاركة في المشروع على الاعتماد الرسمي للبرنامج في دولتها.