

نموذج نشر المشروع على موقع المركز
ودليل تطبيق أو استخدام منتجات منح التميز في التعلم والتعليم (الدورة التاسعة)

نموذج النشر

عنوان المشروع:

مواعمة مقرر ٤٩٣ IS: أمن المعلومات مع شهادة CompTIA Security+ لتعزيز جاهزية الطلبة للمعايير المهنية العالمية في الأمن السيبراني

أعضاء هيئة التدريس المشاركين في المشروع
د. عبدالعزيز صالح العجاجي (منفرد).

الاسم	الكلية	القسم أو التخصص
د. عبدالعزيز صالح العجاجي	كلية علوم الحاسب والمعلومات	قسم نظم المعلومات

المقرر أو المقررات التي يستهدفها المشروع
IS ٤٩٣ - امن المعلومات.

المقرر	الكلية	القسم
IS ٤٩٣ - امن المعلومات	كلية علوم الحاسب والمعلومات	قسم نظم المعلومات

ملخص المشروع باللغة العربية

مشروع تطويري لمواعاة مقرر IS ٤٩٣ (أمن المعلومات) مع شهادة CompTIA Security+ مع المحافظة على التوصيف الأكاديمي للمقرر. شمل المشروع تطوير أربعة مختبرات تطبيقية، ومشروع تشفير دفاعي يبني الطلبة فيه إحدى عشرة خوارزمية تشفير من المستوى المنخفض دون استخدام مكتبات تشفير جاهزة، وورشة تعريفية بشهادة Security+. حقق المشروع المؤشرات الأربعة المتفق عليها في المقترح المعتمد، أبرزها تحسن معرفي قدره +٤٠ نقطة مئوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

ملخص المشروع باللغة الإنجليزية

A teaching and learning development project that aligns IS ٤٩٣ (Information Security) with the CompTIA Security+ professional certification while preserving the course's academic specification. It introduced four hands-on labs, a defensive cipher implementation project (eleven low-level algorithms implemented without using ready-made cryptographic libraries), and a Security+ awareness workshop. All four contracted KPIs were met, including a +٤٠ percentage-point knowledge gain between pre- and post-tests.

دليل استخدام منتجات المنح

الهدف من هذا الدليل هو مساعدة أعضاء هيئة التدريس على استخدام منتجات المنح (كالبرمجيات أو المنتجات التفاعلية)

مقررات امن المعلومات في برامج البكالوريوس والدراسات العليا، والمقررات التي يستهدف خريجوها شهادات مهنية عالمية في الامن السيبراني.	مجال التطبيق
مواعمة الشهادات المهنية مع المقررات الجامعية في تخصص نظم المعلومات.	الموضوع
حزمة متكاملة تشمل: قوالب أربعة مختبرات تطبيقية، وقوالب مشروع التشفير الدفاعي (١١ خوارزمية)، وبك أسئلة (قبلي وبعدي وقصير)، ومواد ورشة Security+، ودليل المحاضر.	المنتج / الأداة/ الممارسة
تكامل تقييمي قابل للقياس بين المخرجات الاكاديمية ومجالات شهادة Security+، مع رفع الجاهزية المهنية للطلبة وتحسن معرفي مقاس بفارق + ٤٠ نقطة مئوية.	القيمة المضافة
متطلبات عضو هيئة التدريس قبل اعتماد المنتج: (١) أن يكون المقرر المستهدف ذا صلة بأمن المعلومات أو يغطي مجالات قريبة من مجالات شهادة CompTIA Security+. (٢) Security+ الاطلاع على مخرجات شهادة Security+ ووثيقة توصيف المقرر المرفقة للمواءمة بين موضوعات المحاضرات وأنشطة المنتج. (٣) صلاحية استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard أو ما يمثله) لرفع الاختبارات والمختبرات والمشروع. (٤) توفر بيئة معملية أو افتراضية تتيح للطلبة تشغيل أدوات المختبرات (Wireshark و Nmap و Autopsy) بأمان، إضافة إلى Python لتقييم مشروع التشفير الدفاعي. (٥) إلمام أساسي ببرمجة Python لمراجعة كود المشروع، ومهارات التعامل مع قوالب Word لتعديل المحتوى عند الحاجة.	تحديد الاحتياجات
إطلاع الطلبة في الأسبوع الأول على خارطة المقرر وارتباط كل مختبر بمجال من مجالات اختبار شهادة Security+، وتوزيع جدول التسليم مبكراً لتفادي تضارب المواعيد، وإيضاح وزن كل نشاط ضمن التقييم.	تهيئة الطلاب
تنفيذ الاختبار القبلي ثم المختبرات الأربعة بالتسلسل المتفق عليه، وعقد ورشة التعريف بشهادة Security+ في منتصف الفصل، وتسليم مشروع التشفير الدفاعي في مجموعات من ٢-٣ طلاب، وختاماً تنفيذ الاختبار البعدي وحساب التحسن المعرفي على العينة المتطابقة.	إجراءات التطبيق
aalajaji@ksu.edu.sa	للتواصل