

مقدمة

تهدف دراسة تخصص الأمن السيبراني إلى تخريج كوادر فنية مدربة بشكل احترافي قادرة على صد الهجمات الإلكترونية كافة التي تتعرض لها الشبكات، ونظم المعلومات؛ للحفاظ على الخصوصية بقدر عالٍ خلال حماية المعلومات الإلكترونية، والتغلب على السرقات، والجرائم الإلكترونية التي شهدت زيادة كبيرة في الآونة الأخيرة على مستوى الأفراد، والمؤسسات، والدول.

رسالة البرنامج

تقديم تعليم عالٍ تنافسي في مجال الأمن السيبراني ضمن بيئة أكاديمية داعمة؛ لإعداد متخصصين مؤهلين في مجال الأمن السيبراني، يتمتعون بمهارات توظيف حيوية، وتقديم الإسهامات البحثية، وتعزيز المشاركة المجتمعية، والمشاركة في تحقيق رؤية المملكة 2030.

مخرجات تعلم البرنامج

1. يحدّد المفاهيم، والمبادئ، ونظريات الأمن السيبراني الأساسية فيما يتعلق بالكمبيوتر الأساسي: العلوم الفيزيائية، والرياضية.
2. يشرح المنهجيات التحليلية، والبحثية المستخدمة في أنظمة الأمن السيبراني.
3. يعرف القيم الأخلاقية، والقوانين السيبرانية، وأحكام السلامة، واحتياجاتها، ومبادئ السلوك المهني في مجال الأمن السيبراني.
4. يكرّر قضايا الأمن الشائعة في الشبكات، وأنظمة الكمبيوتر الخاصة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
5. يحدّد ضوابط أمنية كافية، لتوفير المستوى المطلوب من السرية، والنزاهة، والتوافر (CIA) في بنية تحتية معينة لتكنولوجيا المعلومات.
6. يشخص أحداث الأمن السيبراني المتعلقة بأنظمة الكمبيوتر، والأدلة الرقمية، وحوادثها، باستخدام طرائق البحث المناسبة.
7. يصمّم حلولاً إبداعية لقضايا الأمن السيبراني الشائعة، وتهديداته؛ من أجل تقليل المخاطر، أو تخفيفها، ووفقاً لمجموعة من متطلبات الأمان.
8. يحلّل -بطريقة نقدية- سلوك تهديدات الأمن السيبراني، ونقاط الضعف باستخدام الأدوات الرياضية، والكمية، والحاسوبية.
9. يقيم -بطريقة نقدية- مستويات الأمن لأنظمة تكنولوجيا المعلومات، والبنى التحتية.
10. يتواصل بفاعلية للاستفسارات، ونتائج البحث، والحلول للقضايا المعقدة في الأمن السيبراني مع مجموعة من الجماهير باستخدام البيانات الرقمية المناسبة، والتمثيلات الرسومية، وتقنيات الوسائط.

11. يشارك بفاعلية في فرق الأمن السيبراني، ومجموعات التفكير لحلّ مشكلات الأمن السيبراني، وفي عمليات صنع القرار؛ من أجل النهوض بالانضباط، وتقديم المجتمع.
12. يظهر القيم الأخلاقية، وأحكام السلامة، والاحتياجات، ومبادئ السلوك المهني في مكان عمل الأمن السيبراني.
13. يتصرّف بمسؤولية، واستقلالية في كل من مواقف العمل، والتعلّم الخاصة بالأمن السيبراني.

أهداف البرنامج

1. تحسين جودة التعليم، والتعلم، وجودة مصادر التعلم، والمرافق، والتجهيزات، والبنية التحتية الأساسية.
2. تقديم الدعم للطلاب من خلال تحسين الإرشاد الأكاديمي، والاجتماعي، والنفسي، والمهني، والإرشاد، والخدمات الداعمة.
3. تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس مهنيًا، وأكاديميًا.
4. تحسين الكفاءات الإدارية للبرنامج، والعمليات، والإجراءات.
5. إعداد كفاءات مؤهلة، تمتلك المهارات الأساسية المطلوبة في سوق العمل.
6. إكساب الخريجين المعرفة الأساسية في الأمن السيبراني، والقدرة على استخدام التقنيات المتعلقة بها، ومهارات البحث الأساسية في التخصص.
7. تحسين مهارات التفكير الناقد، وحلّ المشكلات، والتواصل الفعّال، والعمل الجماعي لدى الخريجين.
8. رفع وعي الخريجين بالقيم، والأخلاقيات المهنية، ومبادئ السلوك المهني، والاستقلالية.
9. الإسهام في مجال الأمن السيبراني من خلال إعداد بحوث ذات جودة عالية، ووفقاً لأولويات الكليات، وأولويات البرنامج البحثية.
10. الإسهام في خدمة المجتمع المحلي من خلال الأنشطة، والبرامج، والاستشارات التخصصية.

الوظائف المتوقعة للخريجين

- على سبيل المثال، لا الحصر:
- أخصائي أمن سيبراني.
 - أخصائي تقييم ثغرات.
 - مطور أمن سيبراني.
 - أخصائي مخاطر أمن سيبراني.
 - أخصائي التزام في الأمن السيبراني.
 - مقيم ضوابط أمن سيبراني.
 - مدقق أمن سيبراني.
 - باحث أمن سيبراني.
 - وغيرها.

خطة البرنامج

الخطة الدراسية (133 ساعة معتمدة)

المستوى الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
0011	لغة انجليزية (1)	8
101	مهارات التفكير وأساليب التعلم	2
100	إحصاء	2
110	فيزياء عامة (1)	2
105	مهارات الحاسب	4

المستوى الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
0012	لغة انجليزية (2)	5
105	حساب التفاضل	3
111	برمجة الحاسب الآلي (1)	3
115	فيزياء عامة (2)	3
102	لغة انجليزية للهندسة وعلوم الحاسب	2

المستوى الثالث

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
181	برمجة الحاسب (2)	3
111	مقدمة في الأمن السيبراني والجرائم الرقمية	3
106	حساب التكامل	3
101	المهارات اللغوية	2
131	قواعد البيانات وإدارة المعلومات	3
101	المدخل للثقافة الاسلامية	2

المستوى الرابع

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
107	الجبر الخطي والهندسة التحليلية	3
211	مقدمة في أمن المعلومات	3
214	تراكيب البيانات	3
325	مقدمة للاحتتمالات والإحصاء	3
122	البرمجة الشيئية	3
102	الإسلام وبناء المجتمع	2



كلية الهندسة وتقنية المعلومات



برنامج البكالوريوس في
الأمن السيبراني
(ذكور - إناث)
(أربع سنوات)

920005556

www.oc.edu.sa

ocedusa

المقررات الإختيارية 1

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
431	إدارة مخاطر المعلومات	3
453	أمن الويب	3
454	بروتوكولات أمن المعلومات	3
482	أمن انترنت الأشياء	3

المقررات الإختيارية 2

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
252	برمجة تطبيقات الموبايل	3
435	حقوق الملكية الفكرية والمعلومات	3
456	الخدمات ومراكز البيانات والأنظمة الذكية	3



المستوى الخامس

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
212	رياضيات متقطعة	3
132	أساسيات الترميز والتشفير	2
383	هندسة البرمجيات	3
351	شبكات الحاسب	3
352	معمل شبكات الحاسب	1
332	القانون السيبراني وتنظيم مجتمع المعلومات	3
103	التحرير العربي	2

المستوى السادس

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
342	أمن قواعد البيانات	3
445	بروتوكولات الانترنت والخوارزميات	3
222	أنظمة التشغيل	3
351	عمارة الأمن وإدارة النظام	3
127	برمجة الويب	3
103	النظام الاقتصادي في الاسلام	2

المستوى السابع

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
4XX	مقرر اختياري (1)	3
472	نظم كشف الاختراقات	3
333	التحقيق الجنائي الرقمي	3
421	أمن الشبكات	3
498	مشروع التخرج (1)	2
104	النظام السياسي في الإسلام	2
497	التدريب الصيفي	1

المستوى الثامن

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعات
4XX	مقرر اختياري (2)	3
341	أمن الحوسبة السحابية	3
452	الأمن اللاسلكي	3
433	الذكاء الاصطناعي	3
499	مشروع التخرج (2)	3