

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، والتقنيين من السرقات، والجرائم الإلكترونية التي شهدت زيادة كبيرة في الآونة الأخيرة على مستوى الأفراد، والمؤسسات، والدول.

رسالة البرنامج

تقديم تعليم عالي 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. يحدد 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. يركز قضايا الأمن الشائعة في الشبكات، وأنظمة الكمبيوتر الخاصة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
5. يحدد ضوابط أمنية كافية؛ لتوفير المستوى المطلوب من السرية، والنزاهة، والتوافر (CIA) في بنية تحتية معينة لتكنولوجيا المعلومات.
6. يشرح أحداث الأمن السيبراني المتعلقة بأنظمة الكمبيوتر، والأدلة الرقمية، وحوادثها، باستخدام طرائق البحث المناسبة.
7. يصمم حلولاً إبداعية لقضايا الأمن السيبراني الشائعة، وتهديداته؛ من أجل تقليل المخاطر، أو تخفيفها، وفقاً لمجموعة من متطلبات الأمان.
8. يحلل -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.

خطة البرنامج

الخطة الدراسية (133 ساعة معتمدة)

المستوى الأول (18 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
نجم 0011	لغة إنجليزية (1)	8
احص 100	إحصاء	2
نفس 101	مهارات التفكير وأساليب التعلم	2
عال 105	مهارات الحاسب	4
فيز 110	فيزياء عامة (1)	2

المستوى الثاني (16 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
نجم 0012	لغة إنجليزية (2)	5
نجم 102	لغة إنجليزية للهندسة والحاسب	2
رياض 105	حساب التفاضل	3
عال 111	برمجة الحاسب (1)	3
فيز 115	فيزياء عامة (2)	3

المستوى الثالث (16 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سلم 101	المدخل للثقافة الإسلامية	2
عرب 101	المهارات اللغوية	2
رياض 106	حساب التكامل	3
سيب 111	مقدمة في الأمن السيبراني والجرائم الرقمية	3
سيب 131	قواعد البيانات وإدارة المعلومات	3
عال 181	برمجة الحاسب (2)	3

المستوى الرابع (17 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سلم 102	الإسلام وبناء المجتمع	2
رياض 107	الجبر الخطي والهندسة التحليلية	3
سيب 122	البرمجة الشيئية	3
سيب 211	مقدمة في أمن المعلومات	3
عال 214	تراكيب البيانات	3
احص 325	الاحتمالات والإحصاء	3

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

أهداف البرنامج

1. تحسين جودة التعليم، والتعلم، وجودة مصادر التعلم، والمرافق، والتجهيزات، والبنية التحتية الأساسية.
2. تقديم الدعم للطلبة 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، وحل المشكلات، والتواصل الفعال، 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، وفقاً لألويات الكليات، وألويات 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.



كلية الهندسة وتقنية المعلومات



برنامج البكالوريوس في
الأمن السيبراني
(للطلاب والطالبات)

(أربع سنوات)

المقررات الاختيارية		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سيب 431	إدارة مخاطر المعلومات	3
سيب 453	أمن الويب	3
سيب 454	بروتوكولات أمن المعلومات	3
سيب 482	أمن انترنت الأشياء	3
سيب 252	برمجة تطبيقات الموبايل	3
سيب 435	حقوق الملكية الفكرية والمعلومات	3
سيب 456	الخدمات ومراكز البيانات والأنظمة الذكية	3
سيب 479	موضوعات مختارة في الأمن السيبراني	3
سيب 493	تطوير مهني (1)	3
سيب 494	تطوير مهني (2)	3



920005556
www.oc.edu.sa
oedusa

المستوى الخامس (17 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
عرب 103	التحرير العربي	2
سيب 132	أساسيات الترميز والتشفير	2
رياض 212	رياضيات متقطعة	3
سيب 332	القانون السيبراني وتنظيم مجتمع المعلومات	3
هال 351	شبكات الحاسب	3
هال 352	معمل شبكات الحاسب	1
عال 383	هندسة البرمجيات	3

المستوى السادس (17 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سلم 103	النظام الاقتصادي في الإسلام	2
سيب 127	برمجة الويب	3
عال 222	أنظمة التشغيل	3
سيب 342	أمن قواعد البيانات	3
سيب 351	عمارة الأمن وإدارة النظام	3
سيب 445	بروتوكولات الانترنت والخوارزميات	3

المستوى السابع (17 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سلم 104	النظام السياسي في الإسلام	2
سيب 333	التحقيق الجنائي الرقمي	3
سيب 421	أمن الشبكات	3
سيب 472	نظم كشف الاختراقات	3
سيب 497	التدريب الصيفي	1
سيب 498	مشروع التخرج (1)	2
سيب XXX	مقرر اختياري (1)	3

المستوى الثامن (15 ساعة)		
رمز المقرر	اسم المقرر	ل
سيب 341	أمن الحوسبة السحابية	3
سيب 433	الذكاء الاصطناعي	3
سيب 452	الأمن اللاسلكي	3
سيب 499	مشروع التخرج (2)	3
سيب XXX	مقرر اختياري (2)	3