

University of Warith Al-Anbiyaa جامعة وارث الانبياء



*First Cycle – Four Levels – 240 ECTS
Bachelor's Degree (B.Sc.) - Cybersecurity*

الدورة الأولى - بكالوريوس علوم الامن السيبراني - أربع سنوات - ٢٤٠ وحدة اوروبية



<https://uowa.edu.iq>

قسم الاعلام والعلاقات العامة

٢٠٢٦ - ٢٠٢٧



نيلع
م.د. عليا كريم عبد الرحيم
ر.ق. الامن السيبراني
٢٠٢٦ - ٢٠٢٧

Table of Contents

1. Overview
2. Undergraduate Modules 2026-2027
3. Contact

1. Overview

This catalogue presents the courses (modules) offered by the Cybersecurity program leading to the award of the Bachelor of Science in Cybersecurity degree. The four-year program comprises 48, with a total student workload of 6,000 hours and 240 ECTS credits. The delivery and assessment of modules are fully aligned with the Bologna Process framework, ensuring academic transparency, mobility, and quality assurance.

نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المقررات الدراسية التي يقدمها برنامج علوم الأمن السيبراني للحصول على درجة بكالوريوس علوم الأمن السيبراني. يمتد البرنامج لمدة أربع سنوات ويشمل (48) مقرراً دراسياً، بإجمالي (٦٠٠٠) ساعة حمل طالب و (٢٤٠) وحدة دراسية أوروبية (ECTS) يعتمد تقديم وتقييم المقررات الدراسية على مسار بولونيا بما يضمن الجودة الأكاديمية والشفافية وإمكانية التنقل الأكاديمي.

2. Undergraduate Modules 2026-2027

Module 1

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys1101	Data Security Principles	5	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	77
Description			
This course introduces the fundamental principles of data security, focusing on protecting data confidentiality, integrity, and availability. It covers basic security concepts, data classification, access control, encryption basics, and common threats to data. The course aims to provide students with essential knowledge for securing data in digital systems. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالمبادئ الأساسية لأمن البيانات، مع التركيز على حماية سرية البيانات وسلامتها وتوافرها. تتناول المادة المفاهيم الأساسية لأمن المعلومات، وتصنيف البيانات، والتحكم بالوصول، ومبادئ التشفير، إضافة إلى التهديدات الشائعة التي تواجه البيانات. وتهدف إلى تزويد الطلبة بالمعرفة اللازمة لحماية البيانات في الأنظمة الرقمية			

Module 2

Code	Module Title	ECTS	Semester
CSIT1102	Calculus I	5	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	77
Description			
This course introduces the fundamental concepts of calculus, including limits, continuity, derivatives, and basic applications of differentiation. It provides students with the mathematical foundation necessary for problem-solving and analytical thinking in computing and cybersecurity-related fields. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للتفاضل والتكامل، وتشمل النهايات والاستمرارية والمشتقات وتطبيقاتها الأساسية. تزود المادة الطلبة بالأساس الرياضي اللازم لتنمية مهارات التحليل وحل المسائل في مجالات الحوسبة وعلوم الأمن السيبراني.			

Module 3

Code	Module Title	ECTS	Semester
CYS1103	Programming Fundamentals I	7	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97
Description			
This course introduces the fundamental concepts of computer programming, including variables, data types, control structures, and basic algorithms. It aims to develop problem-solving skills and logical thinking through writing simple programs using a high-level programming language. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للبرمجة الحاسوبية، بما يشمل المتغيرات وأنواع البيانات وبُنى التحكم والخوارزميات الأساسية. تركز المادة على تنمية مهارات التفكير المنطقي وحل المشكلات من خلال كتابة برامج بسيطة باستخدام إحدى لغات البرمجة عالية المستوى.			

Module 4

Code	Module Title	ECTS	Semester
CSIT1104	Digital Logic	6	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	78	72
Description			
This course introduces the principles of digital logic and Boolean algebra, covering logic gates, combinational and sequential circuits, and basic digital system design. It provides students with essential knowledge for understanding computer hardware and digital security systems. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمبادئ المنطق الرقمي والجبر البولياني، وتشمل البوابات المنطقية، والدوائر التوافقية والتتابعية، وأساسيات تصميم الأنظمة الرقمية. تزود المادة الطلبة بالمعرفة الضرورية لفهم عتاد الحاسوب والأنظمة الرقمية المستخدمة في الأمن السيبراني.			

Module 5

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys1105	Computer Organization	5	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	62
Description			
This course covers the basic organization and architecture of computer systems, including CPU structure, memory hierarchy, input/output systems, and instruction execution. It provides students with a foundational understanding of how hardware components interact to support secure and efficient computing. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بأساسيات تنظيم وبنية أنظمة الحاسوب، وتشمل بنية المعالج، وتسلسل الذاكرة، وأنظمة الإدخال والإخراج، وآلية تنفيذ التعليمات. تزود المادة الطلبة بفهم أساسي لكيفية تفاعل مكونات العتاد لدعم الحوسبة الآمنة والفعالة			

Module 6

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA103	Arabic Language I	2	1
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	17
Description			
This course focuses on developing students' proficiency in the Arabic language, including reading, writing, grammar, and comprehension skills. It aims to enhance effective communication and academic expression in Arabic. تركز هذه المادة على تنمية مهارات الطلبة في اللغة العربية، بما يشمل القراءة والكتابة والقواعد وفهم النصوص. وتهدف إلى تعزيز التواصل الفعال والتعبير الأكاديمي باللغة العربية.			

Module 7

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys1201	Cybersecurity Principles	8	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	152
Description			
This course introduces students to the fundamental concepts of cybersecurity, including information security principles, common threats, and basic protection mechanisms. It provides a foundation for secure computing practices. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية لأمن المعلومات، بما يشمل مبادئ الأمن السيبراني، التهديدات الشائعة، وآليات الحماية الأساسية. وتوفر أساساً لممارسات الحوسبة الآمنة			

Module 8

Code	Module Title	ECTS	Semester
CSIT1212	Calculus I I	5	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	77
Description			
This course builds on Calculus I and covers integral calculus, techniques of integration, sequences, series, and applications in problem-solving relevant to computing and cybersecurity. تستكمل هذه المادة ما تم تعلمه في التفاضل والتكامل I ، وتشمل التكامل، تقنيات التكامل، المتتاليات والمتسلسلات، وتطبيقاتها في حل المشكلات المرتبطة بالحوسبة والأمن السيبراني.			

Module 9

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys1213	Programming Fundamentals I I	7	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97
Description			
This course extends basic programming knowledge, covering advanced control structures, functions, arrays, and data handling. Students develop problem-solving and programming skills using a high-level language. تستكمل هذه المادة المعرفة الأساسية بالبرمجة، وتشمل هياكل التحكم المتقدمة، الدوال، المصفوفات، ومعالجة البيانات. ويطور الطلبة مهارات حل المشكلات والبرمجة باستخدام لغة برمجة عالية المستوى.			

Module 10

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys1204	Discrete Structure	6	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	102
Description			
This course introduces discrete mathematics concepts relevant to computing, including sets, relations, functions, logic, and graph theory, forming the mathematical foundation for cybersecurity and algorithms. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمفاهيم الرياضيات المتقطعة المتعلقة بالحوسبة، بما يشمل المجموعات، العلاقات، الدوال، المنطق، التوافقيات، ونظرية الرسوم البيانية، وتشكل الأساس الرياضي للأمن السيبراني والخوارزميات.			

Module 11

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA101	English Language I	2	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	17
Description			
This course develops students' English language skills in reading, writing, listening, and speaking, with an emphasis on academic communication and technical vocabulary for computing and cybersecurity contexts. تركز هذه المادة على تنمية مهارات الطلبة في اللغة الإنجليزية، بما يشمل القراءة والكتابة والاستماع والمحادثة، مع التركيز على التواصل الأكاديمي والمصطلحات التقنية المتعلقة بالحوسبة والأمن السيبراني.			

Module 12

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA102	Human Rights and Democracy	2	2
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	17
Description			
This course introduces students to the principles of human rights and democratic governance, covering international standards, civil liberties, and ethical responsibilities in modern societies. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمبادئ حقوق الإنسان والديمقراطية، وتشمل المعايير الدولية، الحريات المدنية، والمسؤوليات الأخلاقية في المجتمعات الحديثة.			

Module 13

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2111	Object Oriented Programming	8.00	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	122
Description			
A course that introduces students to the fundamental concepts and principles of Object-Oriented Programming, including classes and objects, encapsulation, inheritance, polymorphism, constructors and destructors, and memory management, with an emphasis on applying these concepts to develop structured and reusable software. مقرر يعرّف الطلبة بالمفاهيم والمبادئ الأساسية للبرمجة كائنية التوجه، بما في ذلك الأصناف والكائنات، التغليف، الوراثة، تعدد الأشكال، الدوال البانية والهادمة، وإدارة الذاكرة، مع التركيز على تطبيق هذه المفاهيم في تطوير برامج منظمة وقابلة لإعادة الاستخدام.			

Module 14

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2112	Data Structure	8.00	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	137
Description			
A course that introduces students to fundamental data structures and their applications, including arrays, linked lists, stacks, queues, trees, graphs, and hash tables. It focuses on implementing, manipulating, and selecting appropriate data structures, as well as analyzing algorithm efficiency and memory usage. مقرر يعرّف الطلبة بأساسيات هياكل البيانات وتطبيقاتها، بما في ذلك المصفوفات والقوائم المرتبطة والمكدسات والطوابير والأشجار والرسوم البيانية وجدول التجزئة، مع التركيز على تنفيذ هياكل البيانات ومعالجتها واختيار المناسب منها وتحليل كفاءة الخوارزميات واستخدام الذاكرة.			

Module 15

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2113	Microprocessors	6	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
A course that introduces students to the fundamental concepts of microprocessors, their architecture and components, instruction sets, assembly language programming, memory organization, and data flow. It focuses on understanding how microprocessors execute instructions and interact with memory and other system components. مقرر يعرّف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للمعالجات الدقيقة، وبنيتها ومكوناتها، ومجموعة التعليمات، ولغة التجميع، وتنظيم الذاكرة وتدفق البيانات، مع التركيز على فهم كيفية تنفيذ المعالج للتعليمات وتفاعله مع الذاكرة ومكونات النظام الأخرى.			

Module 16

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2104	Probability and Statistics	4	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
3	-	48	52
Description			
A course that introduces students to the fundamental concepts of probability and statistics, including data analysis, probability theory, permutations and combinations, random variables, probability distributions, and statistical interpretation. مقرر يعرّف الطلبة بالمفاهيم الأساسية في الاحتمالات والإحصاء، بما في ذلك تحليل البيانات، ونظرية الاحتمالات، والتباديل والتوافيق، والمتغيرات العشوائية، والتوزيعات الاحتمالية، وتفسير البيانات الإحصائية، مع التركيز على تطبيق الأساليب الإحصائية والاحتمالية في حل المشكلات العملية وتحليل النتائج التجريبية.			

Module 17

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA203	Arabic Language II	2	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-	33	17
Description			
A course that develops students' skills in Arabic language, focusing on advanced grammar, correct writing, linguistic expression, reading comprehension, and analysis of texts. It aims to improve students' ability to communicate accurately and confidently in academic and everyday contexts. مقرر يطور مهارات الطلبة في اللغة العربية، مع التركيز على القواعد اللغوية المتقدمة، والكتابة الصحيحة، والتعبير اللغوي، وفهم المقروء وتحليل النصوص، بهدف تعزيز قدرة الطلبة على التواصل بدقة وثقة في السياقات الأكاديمية والحياتية.			

Module 18

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA204	Baath Crimes	2	3
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-	33	17
Description			
A course that introduces students to the major crimes committed by the Baath regime in Iraq, their historical and social contexts, and their impact on Iraqi society. It also examines relevant national and international laws and promotes awareness of the consequences of political violence, human rights violations, and crimes against society. مقرر يعرّف الطلبة بأهم الجرائم التي ارتكبتها نظام البعث في العراق، وسياقاتها التاريخية والاجتماعية، وآثارها على المجتمع العراقي، مع التعرف على القوانين المحلية والدولية ذات الصلة، وتنمية الوعي بعواقب العنف السياسي وانتهاكات حقوق الإنسان والجرائم المرتكبة بحق المجتمع.			

Module 19

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2201	Software Security	7	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97
Description			
A course that introduces students to the fundamental principles of software security, including secure software development, common vulnerabilities and threats, authentication, authorization, secure coding practices, and security testing. It focuses on designing and developing software systems that protect data, maintain confidentiality, integrity, and availability, and resist common cyberattacks. مقرر يعرّف الطلبة بالمبادئ الأساسية لأمن البرمجيات، بما في ذلك تطوير البرمجيات الآمنة، والثغرات والتحديات الشائعة، والمصادقة، والتحكم بالوصول، وممارسات البرمجة الآمنة، واختبار أمن البرمجيات، مع التركيز على تصميم وتطوير أنظمة برمجية تحمي البيانات وتحافظ على السرية والسلامة والتوافر ومقاومة الهجمات السيبرانية الشائعة.			

Module 20

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2102	Database Principles	7	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97
Description			
A course that introduces students to the fundamental principles of database systems, including data models, database design, relational databases, entity-relationship modeling, normalization, SQL, and basic database management. It focuses on organizing, storing, retrieving, and managing data efficiently and reliably. مقرر يعرّف الطلبة بالمبادئ الأساسية لأنظمة قواعد البيانات، بما في ذلك نماذج البيانات، وتصميم قواعد البيانات، وقواعد البيانات العلائقية، ونمذجة الكيانات والعلاقات، والتطبيع، ولغة SQL، وأساسيات إدارة قواعد البيانات، مع التركيز على تنظيم البيانات وتخزينها واسترجاعها وإدارتها بكفاءة وموثوقية.			

Module 21

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2204	Artificial Intelligence	6	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
A course that introduces students to the fundamental concepts and techniques of Artificial Intelligence, including intelligent agents, problem solving, search algorithms, knowledge representation, reasoning, machine learning, and practical AI applications. It focuses on developing the ability to design and implement intelligent systems for solving complex problems. مقرر يعرّف الطلبة بالمفاهيم والتقنيات الأساسية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الوكلاء الأذكياء، وحل المشكلات، وخوارزميات البحث، وتمثيل المعرفة، والاستدلال، وتعلم الآلة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي العملية، مع التركيز على تطوير القدرة على تصميم وتنفيذ الأنظمة الذكية لحل المشكلات المعقدة.			

Module 22

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2203	Software Engineering	6	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
A course that introduces students to the principles and practices of software engineering, including software development processes, requirements analysis, system design, implementation, testing,			

maintenance, and project management. It focuses on developing reliable, maintainable, and high-quality software systems.

مقرر يعرّف الطلبة بمبادئ وممارسات هندسة البرمجيات، بما في ذلك عمليات تطوير البرمجيات، وتحليل المتطلبات، وتصميم الأنظمة، والتنفيذ، والاختبار، والصيانة، وإدارة المشاريع، مع التركيز على تطوير أنظمة برمجية موثوقة وقابلة للصيانة وذات جودة عالية.

Module 23

Code	Module Title	ECTS	Semester
Cys2205	Professional Ethics	2	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-	33	17
Description			
A course that introduces students to the principles of professional ethics, ethical values, responsibilities, and standards of conduct in the workplace. It focuses on developing integrity, accountability, respect, professional decision-making, and ethical behavior in professional practice. مقرر يعرّف الطلبة بمبادئ الأخلاقيات المهنية والقيم والمسؤوليات ومعايير السلوك في بيئة العمل، مع التركيز على تنمية النزاهة والمساءلة والاحترام واتخاذ القرارات المهنية السليمة والالتزام بالسلوك الأخلاقي في الممارسة المهنية.			

Module 24

Code	Module Title	ECTS	Semester
UOWA201	English Language II	2	4
Class (hr/w)	OLect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-	33	17
Description			
A course that develops students' English language skills, focusing on grammar, vocabulary, reading comprehension, writing, listening, and communication. It aims to improve students' ability to use English accurately and effectively in academic and everyday contexts. مقرر يطور مهارات الطلبة في اللغة الإنكليزية، مع التركيز على القواعد والمفردات وفهم المقروء والكتابة والاستماع والتواصل، بهدف تحسين قدرة الطلبة على استخدام اللغة الإنكليزية بدقة وفاعلية في السياقات الأكاديمية والحياتية.			

3. Contact

Program Manager:

Ali Kareem Abdul Raheem | Ph.D. in Information Technology - Artificial Intelligence.

Email: alialmujab@uowa.edu.iq

Mobile no.:07725106635