

Course Name : Basics of Cyber Security							
Course Code	Course Type	Regular Semester	Lecture (hours/week)	Seminar (hours/week)	Lab. (hours/week)	Credits	ECTS
CMP 505	B	Fall	3.00	1.00	0.00	3.50	6.00
Lecturer		Sadije Bushati, Prof. Dr					
Assistant		Rexhion Qafa, Msc					
Course language		Albanian					
Course level		Master					
Description		<p>Bazat e Sigurise Kibernetike është një kurs hyrës me një fokus të gjerë, që përfshin fushat e sigurisë së informacionit, rrezikut dhe analizës. Përveç njohjes së studentit me terminologjinë dhe teknologjinë themelore të sigurisë, ai do të prekë gjithashtu çështjet sociale dhe ligjore, analizën dhe zbutjen e rrezikut, inteligjencën e krimit dhe forenzikën, dhe luftën dhe sigurimin e informacionit. Ky kurs do t'u mundësojë studentëve të kuptojnë kërkesat për sigurinë e informacionit në çdo agjenci ose organizatë. Do të përfshihen informacione nga rastet që lidhen me terrorizmin kibernetik, bioterrorizmin dhe mbrojtjen kritike të infrastrukturës. Disa koncepte që duhet të mbulohen në fushën e sigurisë së informacionit janë: konfidencialiteti, integriteti, disponueshmëria dhe mos-mohimi. Do të diskutohen metoda të ndryshme për ruajtjen e këtyre shqetësimeve të sigurisë, të tilla si: vërtetimi me një dhe shumë faktorë, kriptimi, nënshkrimet dixhitale, parandalimi i sulmeve të mohimit të shërbimit, etj. Ky kurs përfshin gjithashtu çështje sociale dhe ligjore në lidhje me sigurinë. Ky kurs gjithashtu përfshin parimet themelore dhe qasjet për analizën e rrezikut, analizën e cenueshmërisë, krimin dhe analizën e inteligjencës, mjekësinë ligjore, teknikat për vlerësimin e rrezikut dhe zbutjen e rrezikut.</p>					
Objectives		<ul style="list-style-type: none"> • Konceptet themelore të sigurisë, terminologjinë, teknologjinë dhe zgjidhjet e mundshme. • Çështjet sociale dhe ligjore të sigurisë dhe privatësisë. • Bazat e inteligjencës së krimit dhe analizën e kriminalistikës. • Analiza, vlerësimi dhe metodat themelore të rrezikut. • Lufta e informacionit dhe teknologjitë dhe metodat e sigurimit të informacionit. • Trendet aktuale dhe të ardhshme në informacion dhe siguri kibernetike. • Rreziku i informacionit personal dhe metodave / teknologjive për kufizimin e rrezikut. 					
Core Concepts		<p>1. Siguria Kibernetike – Teknologjite dhe zgjidhjet 2. Çështjet ligjore dhe sociale të sigurise kibernetike 3. Risku (Rreziku) – Analiza Vlerësimi dhe Menaxhimi 4. Teknologjite dhe metodat e perdorura per sigurine e informacionit 5. Trendet e reja rreth sigurise kibernetike.</p>					
Course Outline							
Week	Topic						
1	Introduction to Cyber Security						
2	The need for security						
3	Legal, ethical and professional issues in information security						
4	Planning for security						
5	Risk Management						
6	Security technologies: Firewall, VPN						
7	Security technologies: IDS, IPS						
8	Midterm Exam						

9	Cryptography
10	Physical Security
11	Implementation of information security
12	Security and personnel
13	Maintenance of information security
14	The future of information security
15	Recap and review
16	Final Exam
Prerequisites	The student must attend the course at a minimum rate of 75%.
Literature	<ul style="list-style-type: none"> • M. Whitman and H. Mattord, Principles of Information Security, 5th Edition (Course Technology), ISBN-10: 1-285-44836-7
References	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 27001:2022 • NIST Special Publication 800-53
Course Outcome	
1	Understanding of basic cyber security concepts, terminology, technologies and solutions
2	Understanding of legal and social issues involving cyber security and privacy
3	Understanding the basics of criminal and forensic intelligence
4	Understanding the basics of risk analysis, evaluation and management
5	To understand the fight for information, technologies and methods used for its protection in cyberspace
6	Understand the risk of personal information and methods / technologies to limit the risk

Course Evaluation			
In-term Studies	Quantity	Percentage	
Midterms	1	40	
Quizzes	0	0	
Projects	0	0	
Term Projects	0	0	
Laboratory	0	0	
Class Participation	0	0	
Total in-term evaluation percent		40	
Final exam percent		60	
Total		100	
ECTS Workload (Based on Student Workload)			
Activities	Quantity	Duration (hours)	Total (hours)
Course duration (Including the exam week: 16x Total hours of the course)	16	4	64
Study hours outside the classroom (Preparation, Practice, etc.)	14	6	84
Duties	0	0	0
Midterms	1	6	6
Final Exam	1	6	6
Other	0	0	0
Total Work Load			160
Total Work Load / 25 (hours)			6.40
ECTS			6.00