

Emri i Lëndës : Siguria në Rrjetet Kompjuterike							
Kodi	Tipi	Semestri	Leksione (orë/javë)	Seminare (orë/javë)	Lab (orë/javë)	Kredite	ECTS
CMP 409	B	Vjeshtë	3.00	1.00	0.00	3.50	6.00
Lektori		Artur Koci, PhD					
Asistenti		Edlir Spaho, MSc					
Gjuha e kursit		Shqip					
Niveli i lëndës		Master					
Përshkrimi		Kjo lende mbulon teknikat baze për mirembajtjen e sigurisë në sistemet kompjuterike me shumë përdorues dhe sistemet kompjuterike të shpërndara: Jep bazat e kriptografisë, aplikacionet e sigurisë së rrjetit dhe siguria e sistemit. Enkriptimi konvencional dhe konfidencialiteti i mesazheve, kriptografia me çelës publik dhe autentikimi i mesazheve, aplikacionet e autentikimit. Siguria e menaxhimit të postës elektronike, IP, viruset dhe mbrojtja e rrjetit me Firewall.					
Objektivat		Të kuptohen parimet bazë të sigurisë në rrjetet kompjuterike. Të analizohet dhe zbatohet kriptografia për mbrojtjen e të dhënave. Të vlerësohen kërcënimet dhe të dizajnohen mekanizma mbrojtës në rrjet.					
Konceptet Kryesore		Kriptografia simetrike dhe asimetrike Protokollet e autentifikimit Firewall dhe sistemet e detektimit të ndërhyrjeve Siguria në shtresat e rrjetit dhe aplikacionit Menaxhimi i çelësave dhe infrastrukturat PKI					
Programi i Lëndës							
Java	Tema						
1	Hyrje ne sigurine e rrjetave kompjuterike						
2	Kriptografia - Enkriptimi simetrik dhe konfidencialiteti i mesazheve elektronike.						
3	Kriptografia - Enkriptimi me çelës publik dhe vërtetesia e mesazheve						
4	Aplikacionet e sigurisë së rrjetit - Shpërndarja e çelësave dhe autentikimi i përdoruesit						
5	Kontrolli i hyrjes në rrjet dhe siguria në renë kompjuterike						
6	Siguria e shtresen e transportit						
7	Siguria ne rrjetat wireless						
8	Provimi Gjysëmfinal						
9	Siguria e postës elektronike						
10	Siguria ne shtresen e rrejtit, IPSec						
11	Siguria e sistemit - Malicious Software						
12	Sstemet Intruders dhe perdorimi i tyre						
13	Firewalls						
14	Siguria e Menaxhimit të Rrjetit						
15	Çështjet Ligjore dhe Etike						
16	Provim Final						

Parakushtet	Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • William Stallings - Network Security Essentials: Applications and Standards, 6th Edition, Pearson, 2017.
Referenca të tjera	<ul style="list-style-type: none"> • Behrouz A. Forouzan - Cryptography and Network Security, McGraw-Hill, 2008. • Charlie Kaufman, Radia Perlman, Mike Speciner - Network Security: Private Communication in a Public World, 2nd Edition, Prentice Hall, 2002. • Wenliang Du - Computer Security: A Hands-on Approach, 1st Edition, 2019.

Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat

1	Studentët do të kuptojnë bazat teorike të sigurisë së rrjetit dhe konceptet e kriptografisë.
2	Do të aplikojnë teknika të mbrojtjes për të parandaluar sulmet në rrjete.
3	Do të analizojnë kërcënimet dhe cenueshmëritë në rrjetet moderne kompjuterike.
4	Do të përdorin protokolle dhe mekanizma sigurie në aplikime reale.

Mënyra e Vlerësimit të Lëndës

Notat e Ndërmjetme	Sasia	Përqindja
Gjysmë finale	0	0
Kuize	0	0
Projekte	0	0
Projekte semestrare	1	60
Punë laborator	0	0
Pjesëmarrja në mësim	0	0
Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final		60
Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final		40
Total		100

Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)

Aktivitetet	Sasia	Kohëzgjatja (orë)	Ngarkesa Totale (orë)
Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit)	16	4	64
Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)	14	1	14
Detyra	1	32	32
Gjysmë finale	0	20	0
Provimi final	1	40	40
Të tjera	0	0	0
Ngarkesa totale e orëve			150
Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)			6.00
ECTS			6.00