

MODUŁ (TEMAT) S Y L A B U S

<i>Kod modułu</i>		<i>Nazwa modułu</i>	Wykrywanie i zapobieganie cyberatakam
Wydział			
Kierunek studiów			
Forma studiów			
Poziom studiów			
Profil			
Stan modułu			
Osoba odpowiedzialna za moduł			
Osoby prowadzące zajęcia w ramach modułu			

Forma zajęć	Wykłady	Warsztaty	
Liczba godzin/sem	6	14	
Semestr(y)		Punkty ECTS	
Status		Język nauczania	
Wymagania wstępne	<i>brak</i>		

Cele dydaktyczne
<p>Celem kursu jest zapoznanie studentów z problematyką cyberataków, które mogą mieć znamiona zachowań niezgodnych z prawem, a także z ewentualną kwalifikacją prawną takich zachowań. Główną częścią kursu jest określenie form i metod popełniania cyberprzestępstw (naruszenie praw autorskich, phishing, malware, ransomware, DoS i DDoS itp.) Nieodzowną częścią tego modułu jest zapobieganie tym negatywnym zjawiskom.</p>

Efekt kształcenia	Student, który pomyślnie ukończył moduł będzie wiedział/umiał/ potrafił kompetentny w
WIEDZA	
W1	Student uzyska ogólny przegląd krajowych i międzynarodowych norm prawnych określających nielegalne działania w cyberprzestrzeni.
W2	Student pozna podstawową terminologię techniczną, która związana jest z cyberatakami, cyberincydentami, cyberprzestępczością itp. Będzie potrafił rozróżnić, która norma prawna, resp. przepisy szczególne mają zastosowanie do danego ataku i dlaczego.
SKILLS	
U1	Po ukończeniu kursu student będzie potrafił zidentyfikować podstawowe cyberataki, ich modus operandi, spowodowane konsekwencje itp.
U2	Na podstawie powyższej identyfikacji student będzie potrafił zastosować konkretne instancje prawne do danego naruszenia. Student będzie potrafił podjąć podstawowe środki zapobiegawcze mające na celu ewentualne wyeliminowanie negatywnych zachowań w przyszłości.
KOMPETENCJE	

K1	Student potrafi rozróżnić poszczególne cyberataki, częściowo kontrole przepisy prawne dotyczące ochrony przed tymi atakami i potrafi zastosować podstawowe środki zapobiegawcze.
----	--

Metody weryfikacji efektów kształcenia									
Efekt kształcenia	Formy zajęć								
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Częściowe zadanie pisemne	Końcowe zadanie pisemne (esej)	Test	Projekt/prezentacja	Raport	Zajęcia w klasie	Inne...
WIEDZA									
W1		x	x		x			x	
W2		x	x		x			x	
SKILLS									
U1						x		x	
U2						x		x	
KOMPETENCJE									
K1						x		x	

Kryteria oceny kompetencji studenta

Poniżej przedstawiono w formie syntetycznej minimalne wymagania dla trzech grup efektów kształcenia, które Student musi uzyskać, aby zaliczyć dany przedmiot. Aby Student mógł zaliczyć moduł, wszystkie efekty kształcenia opisane w sylabusie muszą być pozytywnie zweryfikowane przez osobę (osoby) prowadzącą zajęcia w ramach danego modułu

W - WIEDZA

Ocena:

Dostateczny - Student pamięta i odtwarza wiedzę do opanowania w ramach modułu Dobry - Student dodatkowo interpretuje zjawiska / problemy i potrafi rozwiązać typowy problem

Bardzo dobry - Student potrafi rozwiązywać nawet złożone problemy z danej dziedziny, potrafi dokonać syntezy, przeprowadzić wszechstronną ocenę, stworzyć dzieło oryginalne i inspirujące dla innych.

U - UMIEJĘTNOŚCI

Ocena:

Dostateczny - Student zna charakter zajęć i potrafi pod kierunkiem nauczyciela akademickiego wykonać czynności / rozwiązać problemy związane z treścią modułu

Dobry - Student potrafi samodzielnie wykonywać czynności / zadania / rozwiązywać typowe problemy dotyczące treści modułu

Bardzo dobry - Student posiada w pełni opanowaną umiejętność / zdolność wykonywania czynności / zadań / problemów przewidzianych w treści modułu, także w bardziej złożonych przypadkach.

K - KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Ocena:

Dostateczny - Student biernie przyswaja treści modułu, wykazując się umiejętnością koncentracji i słuchania

Dobry - Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dokonuje ocen wartościujących według kryteriów przyjętych w danej dziedzinie, potrafi aktywnie współdziałać w grupie

Bardzo dobry - Student integruje postawę według zaproponowanego wzorca, rozwija własny system wartości zawodowych i społecznych, potrafi przyjąć odpowiedzialność za działania grupy, w tym przywództwo.

Treść modułu (program wykładów i innych zajęć)	Odniesienie do efektów uczenia się
WYKŁADY	

1. Normy prawne regulujące cyberprzestępczość 2. Inżynieria społeczna 3. Spam, przekręt, oszustwo 4. Botnet 5. Cyberataki - Hacking, cracking, malware, ransomware 6. Cyberataki - ataki ukierunkowane na finanse (phishing pharming, spear phishing, mobile phishing)	W1, W2 U1, U2, K1	
7. Cyberataki - ataki społeczne (cyberbullying, stalking, sexting, cybergrooming itp.) WARSZTATY 1. Analiza poszczególnych cyberataków i ich subsumpcja pod przepisy konwencji o cyberprzestępczości (ETS nr 185) oraz prawa krajowego (Czechy, Polska, Portugalia) 2. Analiza poszczególnych ataków - modus operandi 3. Testowanie zabezpieczeń przed wybranymi atakami. 4. Definiowanie opcji zapobiegania poszczególnym typom ataków 5. Zaprojektowanie własnego rozwiązania do ochrony przed indywidualnymi cyberatakami. 6. Testowanie bezpieczeństwa niektórych systemów, aplikacji i danych. Studenci spróbują zaprojektować własne rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo tych systemów, aplikacji lub danych. 7. Zapoznanie się z narzędziami i zasobami umożliwiającymi bezpieczne przechowywanie danych oraz ustanowienie bezpiecznej komunikacji online (np. administracja i ustawienia sieci VPN, PGP, menedżera haseł itp.).		
Bilans punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta	Liczba godzin	
Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		
1.1	Udział w wykładach	6
1.2	Udział w seminariach	
1.3	Udział w warsztatach	14
1.4	Udział w zajęciach laboratoryjnych	
1.5	Udział w projektach	
1.6	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
1.7	Udział w konsultacjach projektu	
1.8	Udział w egzaminach/testach	2
1.9	Inne...	
1.10	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (suma 1.1 - 1.9)	22
1.11	Liczba punktów ECTS uzyskanych przez studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego)	1,5

Indywidualna praca ucznia		
2.1	Studia indywidualne (w tym wykłady e-learningowe)	8
2.2	Indywidualne przygotowanie do warsztatów	12
2.3	Indywidualne przygotowanie do testów	
2.4	Indywidualne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	
2.5	Sporządzanie sprawozdań	
2.6	Realizacja samodzielnie wykonywanych zadań (projekty, dokumentacja)	
2.7	Przygotowanie do egzaminu końcowego/testów z warsztatów	10
2.8	Przygotowanie do egzaminu końcowego/testów z wykładów	15
2.9	Inne	
2.10	Liczba godzin pracy indywidualnej (suma 2.1 - 2.9)	45
2.11	Liczba punktów ECTS uzyskanych przez studenta w ramach indywidualnych zajęć dydaktycznych	2,5

Całkowite obciążenie pracą (h)	67
Punkty ECTS za moduł	4