



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium magisterskie: Bezpieczeństwo systemów informatycznych		11.3.0455	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Instytut Informatyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Andrzej Borzyszkowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		10	
Seminarium			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Seminarium: 90 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni, 2018/2019 zimowy, 2018/2019 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - studenci przygotowują i wygłaszają referaty - studenci przygotowują i wygłaszają referaty/ przygotowują implementację rozwiązania problemu 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie (zał)	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - Podstawowe kryteria oceny: wygłoszony referat 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wygłoszony referat/ przedstawiony program	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja postawy studenta.
Wiedza							
K_W13				x		x	x
Umiejętności							
K_U11				x	x		
K_U12				x	x		
K_U13				x	x	x	
K_U14				x			x
K_U15				x			
Kompetencje							
K_K01				x			x
K_K03							x
K_K04							x

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

požadany wykład z kryptografii

Cele kształcenia

Zapoznanie się z tematyką bezpieczeństwa systemów informatycznych, problemami i metodami ich rozwiązywania ze szczególnym uwzględnieniem metod kryptografii.

Treści programowe

Seminarium poświęcone będzie badaniu narzędzi zapewniających bezpieczeństwo systemów informatycznych. Spodziewam się, że uczestnicy znajdą temat do zaimplementowania jakiegoś narzędzia używanego w praktyce w tym kontekście. Inną możliwością będzie zbadania, porównanie i ocena istniejących rozwiązań. Chciałbym, by uczestnicy śledzili listę/y dyskusyjne poświęcone kryptografii i bezpieczeństwu i by zareagowali na bieżące problemy.

Przykładowe tematy prac magisterskich

- Steganografia – cała seria zagadnień związanych z ukrywaniem informacji: ukrywanie w plikach html, graficznych, dźwiękowych, zwykłych tekstach
- Rozproszenie hasła [ang. secret sharing], kryptografia wizualna –rozproszenie udziałów
- Ataki na funkcje skrótu.
- Systemy dostępu – hasła, podpis elektroniczny, uwierzytelnianie
- Zabezpieczenia komputerów domowych – m.in. zabezpieczenie poczty elektronicznej
- Weryfikacja poprawności protokołów kryptograficznych – system Isabelle L. Paulsona

Wykaz literatury

Artykuły z czasopism naukowych, monografie (Menezes), lista dyskusyjna (cryptography@metzdowd.com), internet

Efekty kształcenia**(obszarowe i kierunkowe)**

K_W13

ma pogłębioną wiedzę na temat aktualnie obowiązujących przepisów prawnych dotyczących działalności informatyka (działalność dydaktyczna, naukowa i zawodowa) oraz własności intelektualnej

K_U11

umie znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma i konferencje naukowe w swojej specjalności

K_U12

potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie

Wiedza

Posiada wiedzę na temat bezpieczeństwa systemów informatycznych. Zna podstawowe zasady prawa dotyczące bezpieczeństwa systemów informatycznych. Ma wiedzę na temat podpisu cyfrowego.

Umiejętności

K_U11

umie znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma i konferencje naukowe w swojej specjalności

K_U12

potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy (referatu) zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań

<p>przygotowanej rozprawy (referatu) zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań</p> <p>K_U13 potrafi przygotować i zreferować opracowanie w zakresie informatyki, również w sposób przystępny z przeznaczeniem dla nieinformatyka</p> <p>K_U14 potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia</p> <p>K_U15 posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie informatyki</p> <p>K_K01 rozumie potrzebę dalszego kształcenia</p> <p>K_K02 potrafi pracować zespołowo, rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami, które mają charakter długofalowy; potrafi rozplanować pracę w grupie, umie określić priorytety pracy</p> <p>K_K03 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego rozumowania danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> <p>K_K04 rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie</p>	<p>K_U13 potrafi przygotować i zreferować opracowanie w zakresie informatyki, również w sposób przystępny z przeznaczeniem dla nieinformatyka</p> <p>K_U15 posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie informatyki</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>K_K01 rozumie potrzebę dalszego kształcenia</p> <p>K_K03 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego rozumowania danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> <p>K_K04 rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie</p>
<p>Kontakt</p> <p>a.borzyszkowski@inf.ug.edu.pl</p>	