

KARTA KURSU

Nazwa	Metody badawcze w informatyce
Nazwa w j. ang.	Research methods in computer science

Koordinator	dr hab. inż. Mateusz Muchacki, prof. UKEN	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 2 st. niestacjonarne: 2	dr hab. inż. Mateusz Muchacki, prof. UKEN

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zrozumienie podstawowych metod badawczych stosowanych w informatyce. Zdobycie umiejętności formułowania pytań badawczych oraz hipotez. Nabycie umiejętności analizy danych oraz interpretacji wyników badań. Zapoznanie się z narzędziami i technikami stosowanymi w badaniach informatycznych.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, statystyki i algorytmów
Umiejętności	Znajomość pakietu aplikacji biurowych
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	Po zakończeniu kursu student: W01: Zna podstawowe narzędzia, techniki i metody badawcze oraz obszary ich zastosowania.	K_W08

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>U01: Student potrafi dostrzec szanse i problemy związane z dyscypliną i sprecyzować cele badawcze z nimi związane;</p> <p>U02: Potrafi przygotować środowisko badawcze lub/i testowe w celu dotarcia do rozwiązania dostrzeżonego problemu;</p> <p>U03: Student sprawnie korzysta z repozytoriów prac naukowych i innych źródeł wiedzy;</p> <p>U04: student sprawnie prezentuje i wizualizuje swoje osiągnięcia badawcze.</p>	<p>K_U05 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11</p>

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>K01: rozumie potrzebę stałego poszerzania swojej wiedzy i umiejętności oraz śledzenia postępu technologicznego;</p> <p>K02: doskonali umiejętności związane z dzieleniem się wiedzą, rozumie potrzebę zrozumiałego formułowania treści, potrafi dobrać odpowiednie narzędzia do prezentacji treści, uwypuklić mocne strony swojego projektu.</p>	<p>K_K01 K_K03 K_K05</p>

Studia stacjonarne

Organizacja							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	10	15					

Studia niestacjonarne

Organizacja							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	10	15					

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład podający i konwersatoryjny w języku polskim. Audytoria, podczas których studenci realizują indywidualne projekty.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					x	x		x					
U01					x	x		x					
U02					x	x		x					
U03					x	x		x					
U04					x	x		x					
K01					x	x		x					
K02					x	x		x					

Kryteria oceny	<p>Osiągnięcie efektów kształcenia podanych powyżej uprawnia studentów do uzyskania oceny nie wyższej niż dostateczna.</p> <p>Ocenę dobrą i bardzo dobrą może uzyskać student, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spełni wymagania minimalne, dokładając szczególnej staranności, aby przygotowany przez niego projekt badawczy był innowacyjny oraz dopracowany w kontekście odpowiednio dobranej i opracowanej metodologii badań, - przygotuje środowisko badawcze dla opracowywanego tematu, - wykazuje szczególną dbałość w kontekście doboru metod, technik i narzędzi badawczych, - jasno określi cel badań i problemy badawcze.
----------------	---

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. **Wprowadzenie do narzędzi badawczych.** Zapoznanie się z oprogramowaniem do analizy danych. Wprowadzenie do narzędzi do zbierania danych.
2. **Praca z danymi.** Zbieranie danych za pomocą ankiet. Wprowadzenie danych do systemu analitycznego.
3. **Analiza danych.** Wykorzystanie technik statystycznych do analizy danych. Interpretacja wyników.
4. **Prezentacja wyników.** Tworzenie raportów i prezentacji. Wykorzystanie narzędzi do wizualizacji danych.
5. **Projekt badawczy.** Praca nad własnym projektem badawczym. Prezentacja wyników przed grupą.

Wykaz literatury podstawowej

1. Charmaz, K. (2009). Teoria ugruntowana. Przewodnik po analizie jakościowej. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (2009). Metody badań jakościowych. T. 1. Wydawnictwo Naukowe PWN
3. Jemielniak, D. (2012). Badania jakościowe. Metody i narzędzia. T. 2. Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Kvale, S. (2010). Prowadzenie wywiadów. Wydawnictwo Naukowe PWN
5. Silverman, D. (2010). Prowadzenie badań jakościowych. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Strumińska-Kutra, M., Koładkiewicz, I. (2012). Studium przypadku. W: D. Jemielniak (red.), Badania jakościowe. T. 2, Metody i narzędzia (s. 1–40). Wydawnictwo Naukowe PWN.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - **studia stacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - **studia niestacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2