

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: SYSTEMY INTERAKTYWNE I MULTIMEDIALNE		2. Kod przedmiotu: SIM		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2012/2013				
4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA, RAU				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: INTERNET I TECHNOLOGIE SIECIOWE				
9. Semestr: I				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Informatyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. R. Winiarczyk				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty specjalnościowe				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy informatyki, Programowanie komputerów, Grafika komputerowa. Wymagane jest aby student posiadał wiedzę dotyczącą podstawowych pojęć z zakresu budowy i programowania systemów komputerowych				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z informatyczną strukturą (osprzęt audio/wideo, systemy sieciowe, środowiska operacyjne i oprogramowanie narzędziowe) będącą podstawą rozwoju zastosowań multimedialnych. Wykład ma na celu przedstawienie studentom zasad analizy i syntezy systemów multimedialnych w typowych klasach zastosowań (wideokonferencje, wideo na żądanie, telewizja interaktywna 3D, itp.).				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Zaawansowana wiedza w zakresie multimedialnych i interaktywnych aplikacji oraz o kierunkach rozwoju i osiągnięciach w dziedzinie technologii multimedialnych	egzamin	Wykład	K_W06, KW07
2	Umiejętność wykorzystania technik multimedialnych w projekcie informatycznym	Realizacja projektu	Projekt	K_U15

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

3	Umiejętność rozwiązywania zadań inżynierskich w dziedzinie systemów multimedialnych i interaktywnych	Realizacja projektu	Projekt	K_U17
4	Znajomość narzędzi i umiejętność ich doboru do realizacji aplikacji interaktywnych i multimedialnych	Realizacja projektu	Projekt	K_U18
5	Umiejętność opracowania specyfikacji systemu multimedialnego	Realizacja projektu	Projekt	K_U15, K_U18

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

W. 30 Ćw. - L. - P. 30 Sem. -

19. Treści kształcenia:

Treść wykładów:

Multimedia — pojęcia podstawowe. Systemy audio/wideo. Podstawy kompresji obrazów i dźwięku. Sieci multimedialne. Multimedialne środowiska operacyjne. Podstawowe zagadnienia syntezy i ceny systemów multimedialnych. Przykłady komercyjnych systemów multimedialnych oraz badawczo-rozwojowych projektów środowisk multimedialnej wymiany informacji. Syntetyczne omówienie wybranych dziedzin zastosowań multimedialnych: systemy medyczne (zdalna opieka, konsulting), systemy edukacyjne (zdalne uczenie, wirtualne muzea), systemy usługowe (zdalne zakupy, reklama, biblioteki, muzea), systemy przemysłowe (praca grupowa), telewizja interaktywna i 3D.

Tematyka projektu:

Prowadzący zajęcia projektowe przed rozpoczęciem zajęć prezentują tematy projektów, które mogą być wybierane przez studentów, tworzących grupy projektowe

20. Egzamin: tak

21. Literatura podstawowa:

1. Mallikarjuna Tatipamula, Bhumip Khasnabish, eds.: Multimedia Communications Networks, AR-TECH HOUSE, INC., Boston-London, 1998
2. Campbell A.T.: A Quality of Service Architecture, PhD Thesis, Computing Department, Lancaster University, 1996;
3. Siqueira F.: The Design of a Generic QoS Architecture for Open Systems, PhD Project, Department of Computer Science, Trinity College Dublin, February 1998;
4. Stallings W.: High-speed Networks: TCP/IP and ATM Design Principles, Prentice Hall, New Jersey, 1998
5. Li Z., Drew M.S.: Fundamentals of Multimedia, Prentice Hall, New Jersey, 2004
6. Skarbek W.: Multimedia. Sprzęt i oprogramowanie, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 1999
7. Skarbek W.: Multimedia — Algorytmy i standardy kompresji, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 1998
8. Hulicki Z.: Systemy komunikacji multimedialnej, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków, 1998
9. Hulicki Z.: Interaktywne usługi multimedialne na platformie DVB, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków, 1999

22. Literatura uzupełniająca:

- H. Lee, E. Chuvyrov. Windows Phone 7. Tworzenie efektywnych aplikacji. Helion, Gliwice 2011.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	30/15
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	
4	Projekt	30/45
5	Seminarium	/
6	Inne	/
	Suma godzin	60/60

24. Suma wszystkich godzin: 120**25. Liczba punktów ECTS: 4****26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 2****27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 1****26. Uwagi:**

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego).....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)