

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Systemy multimedialne

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: BIT-2-212-GE-s Punkty ECTS: 3

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Informatyka Stosowana Specjalność: Geoinformatyka

Poziom studiów: Studia II stopnia Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 2

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr hab. inż. prof. AGH Młynarczyk Mariusz (mlynar@agh.edu.pl)

Osoby prowadzące: dr hab. inż. prof. AGH Młynarczyk Mariusz (mlynar@agh.edu.pl)

## Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Powiązania z EKK	Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń)
<b>Wiedza</b>			
M_W001	Studentów ma wiedzę dotyczącą zastosowań informatyki w nowoczesnych środkach przekazu	IT2A_W17, IT2A_W16	Aktywność na zajęciach, Kolokwium
M_W002	Student ma wiedzę o metodach przetwarzania obrazu i grafiki komputerowej.	IT2A_W16, IT2A_W12	Aktywność na zajęciach, Kolokwium
M_W003	Student ma wiedzę dotyczącą rozwoju nowoczesnych metod przekazu multimedialnego i jego wpływu na społeczeństwo	IT2A_W18, IT2A_W16	Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Umiejętności</b>			
M_U001	Student ma umiejętność tworzenia podstawowych aplikacji multimedialnych	IT2A_U11, IT2A_U14	Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Kompetencje społeczne</b>			
M_K001	Student ma świadomość oddziaływania systemów multimedialnych na społeczeństwo i rozumie odpowiedzialność z tym związaną.	IT2A_K04, IT2A_K05	Aktywność na zajęciach, Kolokwium

**Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć**

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć										
		Wykład	Ćwiczenia audytorijne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	Studentów ma wiedzę dotyczącą zastosowań informatyki w nowoczesnych środkach przekazu	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Student ma wiedzę o metodach przetwarzania obrazu i grafiki komputerowej.	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
M_W003	Student ma wiedzę dotyczącą rozwoju nowoczesnych metod przekazu multimedialnego i jego wpływu na społeczeństwo	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności												
M_U001	Student ma umiejętność tworzenia podstawowych aplikacji multimedialnych	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Kompetencje społeczne												
M_K001	Student ma świadomość oddziaływania systemów multimedialnych na społeczeństwo i rozumie odpowiedzialność z tym związaną.	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

**Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)****Wykład**

1. Historia multimediiów
2. Systemy rejestracji obrazu i video
3. Archiwizacja i kompresja danych multimedialnych
4. Monitory i wyświetlacze
5. Nowoczesny przekaz dźwiękowy
6. Telewizja cyfrowa
7. Telefony multimedialne
8. Systemy multimedialne w miejscach publicznych
9. Multimedia w zastosowaniach praktycznych
10. Gry komputerowe i konsole
11. Internet jako narzędzie multimedialne

12.Kino i telewizja 3D

13.Rzeczywistość wirtualna.

### Zajęcia praktyczne

A) Zaznajomienie się z podstawami obróbki zdjęć tj.: fotomontaż, animowane GIF-y, morfing, anaglify,

B) Zaznajomienie się z podstawami obróbki filmów wideo tj.:

montaż filmów, podmiana tła , filmy 3D,

C) Wykonanie krótkich filmów zawierających elementy omówione na zajęciach.

### Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa = 50% kolokwium zaliczeniowe z materiału wykładów + 50% oceny z ćwiczeń i projektów

### Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa wiedza matematyczna.

Podstawowa wiedza informatyczna.

### Zalecana literatura i pomoce naukowe

Tadeusiewicz, R., Kohroda, P. (1997) Komputerowa Analiza i Przetwarzanie Obrazu, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków

Hulicki G. (1998),Systemy komunikacji multimedialnej, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków

### Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Nie podano dodatkowych publikacji

### Informacje dodatkowe

udział „praktycznych” punktów ECTS: 1

udział „teoretycznych” punktów ECTS: 1

Podstawowym terminem uzyskania zaliczenia jest koniec zajęć w danym semestrze. Student może przystąpić do poprawkowego zaliczenia dwukrotnie, w terminie wyznaczonym przez prowadzącego zajęcia.

Student który bez usprawiedliwienia opuścił więcej niż 20% zajęć może zostać pozbawiony przez prowadzącego możliwości poprawkowego zaliczania.

### Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	28 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	15 godz
Udział w zajęciach praktycznych	14 godz
Przygotowanie do zajęć	20 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	77 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS