

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Grafika komputerowa

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: RBM-2-110-II-s Punkty ECTS: 3

Wydział: Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn Specjalność: Informatyka w inżynierii mechanicznej

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

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 1

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr inż. Wierzbicki Jacek (wierzbic@agh.edu.pl)

Osoby prowadzące: dr inż. Wierzbicki Jacek (wierzbic@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)
Wiedza			
M_W001	zna podstawowe pojęcia i terminy grafiki komputerowej	BM2A_W02	Odpowiedź ustna, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych
M_W002	zna podstawowe operacje edytorskie i filtry stosowane w oprogramowaniu do edycji grafiki	BM2A_W02	Aktywność na zajęciach, Odpowiedź ustna
Umiejętności			
M_U001	umie samodzielnie dobrać oprogramowanie do zadanego projektu	BM2A_U05	Odpowiedź ustna, Wykonanie projektu
M_U002	umie samodzielnie zaprojektować i wykonać wizytówkę, logo i prostą animację	BM2A_U19	Odpowiedź ustna, Wykonanie projektu

Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć
---------	--	-------------

		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	zna podstawowe pojęcia i terminy grafiki komputerowej	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	zna podstawowe operacje edytorskie i filtry stosowane w oprogramowaniu do edycji grafiki	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności												
M_U001	umie samodzielnie dobrać oprogramowanie do zadanego projektu	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_U002	umie samodzielnie zaprojektować i wykonać wizytówkę, logo i prostą animację	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)

Wykład

Przejścia między obrazami - morfing

Podstawy animacji komputerowej

Grafika w Internecie

Przegląd popularnych programów graficznych, bibliotek elementów graficznych i czcionek oraz języków programowania grafiki

Sposoby zapisu i reprezentacji grafiki, porównanie grafiki wektorowej i rastrowej

Podstawy DTP: formaty, rodzaje papieru, czcionki, barwy - zasady ich doboru

Tworzenie obrazów trójwymiarowych, perspektywicznych i stereoskopowych

Algorytmy linii zasłoniętych i cieniowania powierzchni, algorytm z-bufora, metoda śledzenia promienia

Przekształcanie obrazów, filtry - efekty specjalne

Fotografia cyfrowa

Ćwiczenia projektowe

Źródła oprogramowania, biblioteki grafik, fora tematyczne

Projekt wizytówki, papieru firmowego

Projekt trójwymiarowego logo

Animacja komputerowa

Projekt strony www

Ćwiczenia laboratoryjne

-

Sposób obliczania oceny końcowej

Średnia ocen z trzech prac

Wymagania wstępne i dodatkowe

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

Zalecana literatura i pomoce naukowe

Nie podano zalecanej literatury lub pomocy naukowych.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Nie podano dodatkowych publikacji

Informacje dodatkowe

Brak

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5 godz
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	30 godz
Przygotowanie do zajęć	10 godz
Przygotowanie sprawozdania, pracy pisemnej, prezentacji, itp.	15 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS