

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:		INFORMATYKA				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		Podstawy grafiki komputerowej				
Rodzaj modułu:		Moduł kształcenia kierunkowego				
Język wykładowy:		Język polski*				
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	1	Wykład**	Laboratorium**			
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/12	15/12			
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną				
Wymagania wstępne:		brak				

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Przedstawienie podstawowych zagadnień, możliwości realizacyjnych i tendencji rozwojowych grafiki komputerowej
Cel 2: Zapoznanie z podstawowymi zadaniami grafiki oraz metodami i programami stosowanymi do tworzenia projektów
Cel 3: Nabycie praktycznych umiejętności w rozwiązywaniu problemów projektowych podczas realizacji zadań laboratoryjnych

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Posiada wiedzę na temat podstawowych zagadnień dotyczących grafiki komputerowej	K1I_W10
W02	Posiada wiedzę w zakresie podstawowych technik komunikacji człowiek-komputer, obsługi graficznych interfejsów użytkownika	K1I_W10
umiejętności:		
U01	Umie przetwarzać dane komputerowe w różnych postaciach, akceptowalnych we współczesnych aplikacjach graficznych, używając do tego poprawnie dobranych narzędzi	K1I_U16
U02	Student potrafi zaprojektować rozwiązania podstawowych problemów z zakresu grafiki komputerowej, zaimplementować w wybranym programie graficznym	K1I_U16
kompetencji społecznych:		
	-	

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
w1	Wprowadzenie do treści kart modułu. Podstawowe pojęcia z zakresu grafiki komputerowej.	1/1
w2	Grafika rastrowa i wektorowa. Sprzęt dla potrzeb grafiki komputerowej.	2/1

w3	Światło, rozdzielczość i barwa w grafice komputerowej.	2/1
w4	Podstawowe operacje rastrowe.	2/1
w5	Przeznaczenie i rodzaje projektów graficznych.	2/2
w6	Podstawowe operacje wektorowe.	2/2
w7	Przekształcenia obiektów graficznych, edycja tekstu, tworzenie fotomontaży.	2/2
w8	Maski i ich zastosowanie w grafice komputerowej.	2/2
Laboratorium**		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
lab1	Wprowadzenie do treści kart modułu. Informacje organizacyjne, zasady pracy w laboratorium, zasady oceniania. Wprowadzenie do narzędzi wykorzystywanych podczas zajęć.	2/1
lab2	Generowanie obrazów 3D. Operowanie światłem i kamerą.	2/1
lab3	Tworzenie opisów modeli brył i powierzchni.	3/2
lab4	Tworzenie brył złożonych.	2/2
lab5	Przekształcenia geometryczne figur i brył.	2/2
lab6	Klonowanie figur, definicje pisanie tekstów.	2/2
lab7	Tworzenie animacji.	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład informacyjny i konwersatoryjny Ćwiczenia laboratoryjne, demonstracja, dyskusja, metoda projektu 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Prezentacje multimedialne, rzutnik multimedialny		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Forma zaliczenia modułu. - Wykład: zaliczenie z oceną - Laboratorium: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: - Zadania projektowe: kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71% - 80% - ocena dobra, • 81% - 90% - ocena dobra plus, • 91% - 100% - ocena bardzo dobra, - Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań - Umiejętność doboru i wykorzystania narzędzi graficznych 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/24
Udział w wykładach		15/12
Udział w laboratorium		15/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		20/26
Przygotowanie do wykładu		3/3
Przygotowanie do laboratorium		10/16
Przygotowanie do zaliczenia wykładu		3/3
Przygotowanie do zaliczenia laboratorium		4/4
Łączna liczba godzin		50

Punkty ECTS za moduł	2
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa: 1: Newark, Q. Co to jest projektowanie graficzne? Tłum. J. Kolczyńska. Arkady, 2021 2: Chavez, C., Faulkner, A. Adobe Photoshop PL. Oficjalny podręcznik, Gliwice: Helion. 2023 3: Bociek, B. Blender. Podstawy modelowania. Gliwice: Helion. 2020	
Literatura uzupełniająca: 1: James D. Foley i inni, Wprowadzenie do grafiki komputerowej, WNT, Warszawa 2001 2: J. Zabrodzki i inni, Grafika komputerowa, metody i narzędzia, WNT 1994 3: W. Pastuszek, Barwa w grafice komputerowej, Warszawa 2000	

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)