

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Grafika komputerowa	
Semestr	IV	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2024/2025
Stopień studiów	I		

Nazwa przedmiotu	Zaawansowana grafika wektorowa			
Kod przedmiotu	ZGW			
Łączna liczba godzin	18	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	18 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi komputera i środowisk programistycznych. Podstawowa wiedza z zakresu projektowania graficznego i zasad UX/UI.
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest rozwinięcie zaawansowanych kompetencji w zakresie tworzenia i edycji grafiki wektorowej, obejmujących wykorzystanie zaawansowanych funkcji profesjonalnych narzędzi, tworzenie złożonych ilustracji, ikon, logotypów oraz elementów identyfikacji wizualnej. Studenci poznają metody integracji typografii z projektami wektorowymi, zastosowania gradientów, wzorów, efektów 3D oraz automatyzację procesu projektowego. Ważnym elementem kursu jest przygotowanie prac do dalszego wykorzystania w środowiskach komercyjnych.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacje multimedialne. 2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów. 3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)		Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Zaawansowane algorytmy i metody przetwarzania obrazu wektorowego, w tym zasady generowania kształtów i manipulacji	K_W10	P6S_WG

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	<p>krzywymi Beziera.</p> <p>W02. Funkcje profesjonalnych narzędzi do tworzenia grafiki wektorowej, w tym obsługę symboli, wzorów, gradientów siatkowych oraz zaawansowanych opcji edycji.</p> <p>W03. Zasady projektowania spójnej identyfikacji wizualnej oraz elementów brandingowych, takich jak logotypy, ikony czy piktogramy.</p> <p>W04. Metody integracji typografii z kompozycjami wektorowymi oraz zasady projektowania niestandardowych krojów pisma.</p> <p>W05. Możliwości automatyzacji i optymalizacji procesów projektowych oraz sposoby przygotowania plików do druku i środowisk cyfrowych.</p>	<p>K_W11 K_W15 K_W20</p>	<p>P6S_WG_INŻ</p>
<p>UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:</p>	<p>U01. Tworzyć złożone i estetycznie spójne ilustracje wektorowe, wykorzystując zaawansowane funkcje edycyjne programów graficznych.</p> <p>U02. Projektować profesjonalne logotypy, ikony i elementy identyfikacji wizualnej, optymalizując je pod kątem wielkości, formatu i zastosowania komercyjnego.</p> <p>U03. Integrować elementy typograficzne z kompozycjami wektorowymi, dbając o czytelność i harmonię wizualną.</p> <p>U04. Stosować efekty specjalne, takie jak gradienty siatkowe, 3D czy deformacje, w celu podniesienia jakości wizualnej projektów.</p> <p>U05. Automatyzować wybrane operacje, eksportować projekty do różnych formatów oraz przygotować je do wdrożenia w innych aplikacjach lub mediach.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U19 K_U23</p>	<p>P6S_UW P6S_UW_INŻ P6S_UO P6S_KK P6S_UK</p>
<p>KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do</p>	<p>K01. Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role.</p> <p>K02. Kreatywnego tworzenia projektów.</p> <p>K03. Ciągłego samokształcenia się w celu dostosowywania się do dynamicznie zmieniających się technologii.</p>	<p>K_K01 K_K03 K_K04</p>	<p>P6S_KO P6S_UU P6S_UO P6S_KR</p>

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – laboratorium		
1	Wprowadzenie do zaawansowanej grafiki wektorowej. Omówienie interfejsu zaawansowanych programów do tworzenia grafiki wektorowej. Zastosowania grafiki	1

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	wektorowej w projektach komercyjnych.	
2	Tworzenie złożonych ilustracji i projektów. Techniki rysunku wektorowego. Tworzenie ikon, logotypów i elementów identyfikacji wizualnej.	7
3	Zaawansowane narzędzia i funkcje programów. Praca z symbolami, wzorami i gradientami siatkowymi. Automatyzacja zadań.	1
4	Typografia i praca z tekstem. Projektowanie własnych krojów pisma. Integracja tekstu z grafiką.	4
5	Efekty specjalne i rozszerzenia w grafice wektorowej. Zastosowanie efektów 3D, deformacji i przekształceń. Integracja z innymi programami graficznymi.	1
6	Projekt praktyczny. Realizacja projektu indywidualnego lub zespołowego podsumowującego zdobytą wiedzę. Zaliczenie.	4

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Wykonanie projektów. Częstkowe prezentacje, zdawanie raportów, obrona projektów.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Ocena projektów i częściowych prezentacji.	W01-W05, U01-U05, K01-K03

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Foley, <i>Wprowadzenie do grafiki komputerowej</i>, WNT, Warszawa 1999. 2. M. Jankowski, <i>Elementy grafiki komputerowej</i>, WNT, Warszawa 1992. 3. <i>Grafika komputerowa, metody i narzędzia</i>, red. J. Zabrodzki, WNT, Warszawa 2001. 4. D. Dabner, S. Calvert, A. Casey, <i>Szkoła projektowania graficznego, Zasady i praktyka, nowe programy i technologie</i>, Arkady, 2012.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. T. Pavlidis, <i>Grafika i przetwarzanie obrazów</i>, WNT, Warszawa 1986. 2. J. Gernsheimer, <i>Ponadczasowe logo : projektowanie znaków odpornych na działanie czasu</i>, Helion, Gliwice 2013. 3. K. Lenk, <i>Krótkie teksty o sztuce projektowania</i>, w: Słowo/obraz/terytoria, Gdańsk 2012.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	9
Studiowanie literatury	9
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	22
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	-
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	60
Liczba punktów ECTS	2