

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0212.2.EDUP1.A.PNGC	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Propedeutyka narzędzi I/O (wejścia/wyjścia) w grafice cyfrowej</i> <i>Propaedeutics of I/O tools in digital graphics</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Sztuki plastyczne
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Licencjackie
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Jakub Matys
1.6. Kontakt	jakub.matys@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć		wykłady
3.2. Miejsce realizacji zajęć		zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną (semestr 1)
3.4. Metody dydaktyczne		Pogadanka, Wykład problemowy, Dyskusja – burza mózgów, Analiza przypadków
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Kwaśny Aleksander, Od skanera do drukarki, Helion, Gliwice 2001
	uzupełniająca	Petzold Charles, Kod. Ukryty język komputerów. Wydanie II, Helion Gliwice 2023

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1. Wiedza – przedstawienie studentom kategorii i funkcji narzędzi wejścia/wyjścia wykorzystywanych w grafice cyfrowej, w tym tabletów graficznych, kamer, skanerów 3D, projektorów, drukarek 3D oraz technologii VR/AR; omówienie zasad działania i potencjalnych zastosowań w praktyce twórczej. C2. Umiejętności – przygotowanie studentów do samodzielnej konfiguracji, kalibracji i obsługi urządzeń cyfrowych w kontekście realizacji projektów graficznych; kształtowanie zdolności praktycznego wykorzystania narzędzi I/O do komunikacji wizualnej i interaktywnej. C3. Kompetencje społeczne – uwrażliwienie studentów na znaczenie odpowiedzialnego korzystania z technologii w procesach artystycznych i projektowych; wspieranie postawy otwartości na rozwój technologiczny i eksperyment.
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Przegląd narzędzi wejścia i wyjścia wykorzystywanych w grafice cyfrowej: tablety graficzne, manipulatory 3D, skanery 3D i 2D, kamery, projektory, drukarki 3D i 2D, urządzenia CNC (laser, ruter, ploter) VR/AR. Zasady działania i zastosowania w procesie twórczym. Instalacja, konfiguracja, kalibracja urządzeń. Praktyczne ćwiczenia z wykorzystaniem urządzeń w projektach graficznych.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Zna i rozumie podstawowe zasady działania i zastosowania urządzeń wejścia/wyjścia wykorzystywanych w grafice cyfrowej, takich jak tablety graficzne, skanery, drukarki 3D oraz urządzenia VR/AR.	EDUP1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	Samodzielnie instaluje, konfiguruje i wykorzystuje narzędzia I/O w projektach graficznych.	EDUP1A_U12
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	Wykazuje odpowiedzialność i zaangażowanie w procesie twórczym, korzystając świadomie z urządzeń wspomagających pracę artystyczną.	EDUP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)* np. test - stosowany w e-learningu		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+						+											
U01				+						+											
K01										+											

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W) (w tym e-learning)	3	Student zna podstawowe narzędzia wejścia i wyjścia wykorzystywane w grafice cyfrowej. Potrafi ogólnie wskazać ich zastosowanie, jednak nie rozumie w pełni zasad działania i konfiguracji. Wymaga wsparcia w analizie roli tych narzędzi w procesie twórczym.
	3,5	Student rozpoznaje i potrafi opisać najważniejsze urządzenia I/O wykorzystywane w grafice cyfrowej. Wstępnie rozumie zasady działania, instalacji i kalibracji wybranych narzędzi. Potrafi podać przykłady ich użycia w kontekście projektów graficznych, choć w sposób ogólny.
	4	Student poprawnie charakteryzuje działanie i zastosowanie urządzeń I/O w grafice cyfrowej (tablety, manipulatory, skanery, drukarki, projektory, VR/AR). Rozumie proces instalacji, konfiguracji i kalibracji sprzętu. Potrafi wskazać ich znaczenie w różnych etapach pracy twórczej.
	4,5	Student wykazuje się dobrą znajomością narzędzi I/O i potrafi samodzielnie analizować ich funkcjonalność. Porównuje różne urządzenia pod względem przydatności w konkretnych zastosowaniach graficznych. Potrafi krytycznie ocenić wpływ technologii na jakość procesu projektowego.
	5	Student biegle analizuje i interpretuje działanie narzędzi I/O wykorzystywanych w grafice cyfrowej. Charakteryzuje się samodzielnością i oryginalnym podejściem w ocenie ich roli w procesie twórczym. Zna najnowsze rozwiązania i potrafi wskazać ich potencjał rozwojowy. Wykazuje wysoki poziom krytycyzmu i potrafi zaproponować usprawnienia w wykorzystaniu omawianych technologii.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	12	
Udział w wykładach*	12	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*		
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*		
Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	13	
Przygotowanie do wykładu*		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*		
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*		
Zebrań materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (jakie?)*		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	

*niepotrzebne usunąć