

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023

FORMA STUDIÓW: STACJONARNA

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Techniki grafiki komputerowej

2. Nazwa kierunku Informatyka

3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 3

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
I	9		18			

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr Monika Łęska, mgr inż. Piotr Lichograj

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

- Ogólna znajomość obsługi komputera, systemu operacyjnego Windows.
- Ogólna wiedza z zakresu pracy w dowolnych środowiskach graficznych.

9. Cele przedmiotu

C1 Zapoznanie studentów z teorią z zakresu technik grafiki komputerowej.

C2 Zapoznanie studentów z technikami pracy do tworzenia produktów graficznych.

C3 Rozwijanie kreatywnego myślenia, wrażliwości estetycznej oraz krytycznego i efektywnego rozwiązywania zadań projektowych.

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------------	---

WIEDZA

EU01	Zna i rozumie teorię z zakresu grafiki komputerowej.	K_W014, K_W17
EU02	Zna i rozumie rodzaje grafiki komputerowej.	K_W014
EU03	Zna i rozumie modele kolorów/przestrzenie barw	K_W014

UMIEJĘTNOŚCI

EU04	Potrafi przełożyć wiedzę teoretyczną na realizację projektów w praktyce.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15, K_U21, K_U22
EU05	Potrafi stosować filtry w środowiskach graficznych.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU06	Potrafi przygotować grafikę na potrzeby strony WWW.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU07	Potrafi przygotować odpowiednio grafikę na warstwach tak by nadawała się do zaimportowania do środowisk pracy animacyjnych.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU08	Potrafi przygotować i modyfikować grafikę na potrzeby fotografii, poligrafii, urządzeń mobilnych.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU09	Potrafi stworzyć grafikę na warstwach nadającą się do zaimportowania do innych środowisk pracy.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU10	Potrafi zapisać do odpowiednich formatów.	K_U01, K_U02 K_U06,

		K_U15
EU11	Zna zasady kompresji stratnej i bezstratnej.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU12	Zna formaty zapisu grafiki. Potrafi importować i eksportować różne formaty.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
EU13	Potrafi przekształcać pliki graficzne z obrazów wektorowych na bitmapowe i odwrotnie.	K_U01, K_U02 K_U06, K_U15
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU12	jest zdolny do podjęcia odpowiedzialnej pracy samodzielnej / zespołowej w charakterze grafika-projektanta.	K_K04
EU13	posiada kompetencje w zakresie formułowania oceny własnych oraz cudzych dokonań w dziedzinie projektowania graficznego.	K_K01
11. Treści programowe		
Forma zajęć – wykłady/laboratoria		
Wykład 1. Grafika komputerowa – historia i istota. 2. Anatomia systemu wizualnego człowieka. 3. Podział i przykłady zastosowań grafiki komputerowej. 4. Teoria kolorów - kolor vs barwa. 5. Modele kolorów / przestrzenie barw. 6. Obrazy 2D – grafika rastrowa. 7. Obrazy 2D – grafika wektorowa. 8. Grafika na potrzeby eksportu do innych środowisk pracy – kompresja, zapis. 9. Podstawy kompozycji. Laboratoria 1. Ćwiczenia zapoznawcze z interfejsem i obsługą programów graficznych opartych na licencji open source. 2. Tworzenie grafiki z wykorzystaniem wszystkich funkcji dostępnych w oprogramowaniu GIMP. 3. Tworzenie grafiki ze szczególnym wykorzystaniem warstw i kanałów. 4. Modyfikacja grafik z wykorzystaniem narzędzi selekcji. 5. Przetwarzanie grafiki z wykorzystaniem algorytmów (np. Liquid Rescale). 6. Modyfikacja grafiki przy pomocy filtrów. Przekształcanie tekstu na ścieżkę. 7. Wprowadzenie do grafiki wektorowej w Inkscape. 8. Import/Eksport grafiki wektorowej. 9. Wykorzystanie zaawansowanych narzędzi Inkscape - projekt logo. 10. Wykorzystanie elementów grafiki rastrowej i bitmapowej w przygotowaniu layout strony internetowej. 11. Kompresja i eksport grafiki do różnych formatów.		
12. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. wykład: informacyjny/ problemowy / konwersatoryjny z wykorzystaniem multimediów		
2. laboratorium: oprogramowanie open source do grafiki bitmapowej i wektorowej,		
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)		
1. częstkowe: ocenianie ciągłe, (ocena prac wykonywanych na zajęciach oraz prac domowych)		
2. końcowe: zaliczenie z oceną (test wyboru i uzupełnień).		
14. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim/zdalnym udziałem nauczyciela oraz konsultacje		37
2. Nakład pracy studenta		38
	suma	75
	liczba punktów ECTS	3

15. Literatura
Literatura podstawowa:
1. Adobe Photoshop PL. Oficjalny podręcznik, Wydawnictwo Helion, 2020.
2. Adobe Illustrator PL. Oficjalny podręcznik, Wydawnictwo Helion, 2020.
3. Witkowski B., GIMP : poznaj świat grafiki komputerowej, Wydawnictwo Helion, 2019.
4. Hiitola B. Inkscape : Beginner's Guide,. Birmingham : Packt Publishing, 2012.
Literatura uzupełniająca:
1. www.adobe.com.pl
16. Formy oceny – szczegóły
Ocena końcowa z laboratoriów wystawiana jest na podstawie ocen cząstkowych. Ocena końcowa z wykładów jest sumą aktywności oraz zaliczenia z oceną (test wyboru i uzupełnień). Sposób weryfikacji efektów uczenia się: Ocena stopnia osiągniętych przez studenta efektów uczenia się następuje wg poniższych kryteriów: 5.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty bez zastrzeżeń 4.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z pojedynczymi brakami/błędami 4.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z nielicznymi brakami/błędami 3.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z wieloma brakami/błędami 3.0 – zakładany efekt kształcenia został osiągnięty z licznymi i istotnymi brakami/błędami (minimalnie wymagany poziom osiągnięcia efektu) 2.0 – zakładany efekt uczenia się nie został osiągnięty
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II lub na platformie e-learningowej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem