

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Grafika komputerowa	
I/O/1(i)/NST/B1-7			Computer graphics	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2020/2021		
Kierunek		Informatyka		
w zakresie				
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia niestacjonarne		
Semestr / semestry		czwarty		
Przynależność do grupy zajęć		B 1. Grupa zajęć kierunkowych – obowiązkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	30 [h]	3 ECTS
		Ćwiczenia laboratoryjne	15[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów		0 ECTS
	z uprawnieniami	służy do zdobywania przez studenta kompetencji inżynierskich		3 ECTS
	z dyscypliną	informatyka techniczna i telekomunikacja informatyka		2 ECTS 1 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni i/lub zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (max. 1,2 ECTS)		
Wymagania wstępne				
Jednostka prowadząca		Katedra Informatyki		
Koordynator		prof dr hab. Anatolii Sachenko		
Adres strony internetowej pjo		www.wteii.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		a.sachenko@uthrad.pl, (+48) 36-17-865		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu grafiki wektorowej i rastrowej, obszarami zastosowań i kierunkami rozwoju. Zdobycie podstawowej wiedzy teoretycznej, a także umiejętności praktycznych w zakresie opracowywania grafiki wektorowej oraz tworzenia i edytowania grafiki rastrowej.
Treści programowe:	Wykłady Wprowadzenie do grafiki komputerowej- podstawowe pojęcia i definicje. [2h] –W1 Grafika rastrowa a wektorowa; przykłady zastosowania oraz kierunki rozwoju grafiki komputerowej. [2h] –W1 Barwa i kolor; klasyfikacja barw i jej funkcje; cyfrowe modele barw; system

	<p>zarządzania kolorem. [4h] –W1</p> <p>Grafika, a komputery; sprzęt i oprogramowanie dla potrzeb grafiki komputerowej; kalibracja monitorów; mechanizmy wyświetlania obrazu. [4h] –W1</p> <p>Zarys poligrafii i technik druku; zasady przygotowania projektów na potrzeby poligrafii; skład tekstu - zasady projektowania; System identyfikacji wizualnej (SIW), księga znaku [4h] –W2</p> <p>Formaty plików; programy do grafiki wektorowej[2h] –W1</p> <p>Programy do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej; formaty zapisu plików bitmapowych i ich zastosowanie; kompresja obrazów rastrowych [4h] –W1</p> <p>Fotografia cyfrowa a analogowa- podobieństwa i różnice; zasady fotografowania; funkcje aparatów cyfrowych i wykorzystanie ich możliwości; kadrowanie i kompozycja obrazu [4h] –W2</p> <p>Grafika prezentacyjna na potrzeby Internetu; galerie internetowe; obróbka komputerowa grafiki na potrzeby reklamy. Animacja komputerowa. [4h] –W2</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne</p> <p>Porównanie wybranych narzędzi programów graficznych CorelDraw/Adobe Illustrator. Podstawowe narzędzia do grafiki wektorowej: kształty podstawowe, [1h] – U1 Transformacje obiektów; praca na obiektach; tworzenie obrazu; nadawanie wypełnień [1h] – U1 Precyzyjne rysowanie; edycja krzywych - krzywe Bezier’a; operacje na węzłach. [1h] –U1</p> <p>Wprowadzanie i formatowanie tekstu. [1h] – U1</p> <p>Modyfikacja obiektów –kształtowanie, spawanie, przycinanie, część wspólna itp.; przykłady zastosowania efektów do przekształcania obiektów wektorowych (metamorfoza, obrys obwiednia, głębia, soczewka, perspektywa, efekty iteracyjne). [2h] – U1 Zastosowanie warstw- praca na warstwach. [1h] – U1</p> <p>Praca z bitmapami w programach Corel Photo-Paint/Adobe Photoshop- podstawowe operacje graficzne stosowane na bitmapach. [1h] – U2</p> <p>Podstawy tworzenia kolaży. Praca z maskami. [2h] – U2</p> <p>Narzędzia selekcji obrazu. Obróbka zdjęć i retusz postaci. Podstawy korekcji barwnej obrazu. [1h] – U2</p> <p>Wprowadzanie i formatowanie tekstu, stosowanie efektów tekstowych.; zaznaczanie i edycja tekstu; zniekształcenia i transformacje tekstu [1h] – U2</p> <p>Ćwiczenia z zastosowaniem różnych kategorii efektów: efekty trójwymiarowe, transformacje kolorów, zniekształcenia, pociągnięcia ozdobne, obrys, szum, rozmycie, twórcze, tekstura, kamera itp. [1h] – U2</p> <p>Projekty graficzne – wykonanie grafiki użytkowej. [1h] – U2</p> <p>Tworzenie galerii własnych prac w Internecie. [1h] – U2</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p>Metody kształcenia powinny być zorientowane na studentów, motywujące ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym umożliwiają przygotowanie do działalności zawodowej właściwej dla kierunku- profil praktyczny,</p> <p>Metody dydaktyczne powinny min.:</p> <p>umożliwiać rozpoznawanie i zaspokajanie indywidualnych potrzeb studentów (w tym studentów niepełnosprawnych) oraz indywidualizację toku studiów np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – metody podające (wykład informacyjny), – metody aktywizujące (dyskusja dydaktyczna), – metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia laboratoryjne, metoda projektów)
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi.</p> <p>Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określa regulamin studiów.</p> <p>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco:</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i> 60 % sprawdzian praktyczny przy komputerze, 30% projekty graficzne, 10% aktywność na zajęciach.</p> <p><i>Wykład</i> – 100% ocena z egzaminu.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie treści z obszaru grafiki komputerowej	K_WG11	wykład	egzamin	egzamin pisemny
W2	Zna podstawowe narzędzia i technologie do tworzenia i przetwarzania grafiki wektorowej i rastrowej	K_WG11	wykład	egzamin	egzamin pisemny
U1	Potrafi przygotować projekty graficzne w wersji do druku lub publikacji w Internecie z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania graficznego	K_UW03	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	projekty graficzne, sprawdzian praktyczny przy komputerze
U2	Potrafi użytkować specjalistyczne oprogramowanie przeznaczone do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej, w tym fotografii	K_UW03	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	projekty graficzne, sprawdzian praktyczny przy komputerze
K1	Potrafi pracować indywidualnie i doskonalić się w dziedzinie grafiki komputerowej, w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	K_KO05	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	aktywność na zajęciach
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się: K_WG011- +++; K_UW03 - +++; K_KO05 - ++					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<p><i>Literatura podstawowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bain S. Wilkinson N., CorelDRAW 12. Oficjalny podręcznik, Helion Gliwice 2004 2. Foley J.D., van Dam A., Feiner S.K., Hughes J.F., Phillips R.L.: Wprowadzenie do grafiki komputerowej. WNT, Warszawa 1995. 3. Georges G.: Techniki obróbki zdjęć cyfrowych, Helion, Gliwice 2003 4. Kelby S.: Fotografia cyfrowa. Edycja zdjęć, Helion, Gliwice 2013. 5. Kelby S., Nelson F.: Photoshop7. Skuteczne rozwiązania, Helion, Gliwice 2003. 6. Ogórek B.: Corel 12 Photo-Paint. Ćwiczenia, Helion, Gliwice 2004 7. Williams R., Tollett J.: Tłumaczenie Joanna Zatorska, Adobe Illustrator. Projekty z klasą. Helion Gliwice 2012. 8. Wrotek W.: CorelDRAW Graphics Suite 4, Helion, Gliwice 2008. 9. Zakrzewski P.: Kompendium DTP Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce, Helion, Gliwice 2011 10. Zimek R.: ABC CorelDrawX6.PL, Helion, Gliwice 2012. <p><i>Literatura uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eismann K., Duggan S., Porto J., Photoshop maskowanie i komponowanie, Helion, Gliwice 2013. 2. Owczarz-Dadan A.: Zaklęcia Photoshopa: edycja zdjęć. Zdemaskowane techniki profesjonalnych fotografów, Helion, Gliwice 2009 <p><i>Pomoce naukowe:</i> czasopisma graficzne</p>

Naład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	30 [h]
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	10[h]	X
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	X	X	15[h]
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych	X	10 [h]	X
Udział w konsultacjach	8 [h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	X	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	2 [h]	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10 [h]/ 0,4 ECTS	20 [h]/0,8ECTS	45[h]/ 1,8ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi