

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Nowe technologie informatyczne	
SM/O/I/ST/A.16			New Information Technology	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2024/2025		
Kierunek w zakresie		Sztuka Mediów		
		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		stacjonarna		
Semestr / semestry		1		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa zajęć podstawowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	[h]	2 ECTS
		Ćwiczenia	[h]	
		Pracownia artystyczna	30 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów			
	z uprawnieniami			
	z dyscypliną	Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		2 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna - zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Studenci kierunku Sztuka Mediów		
Jednostka prowadząca		Katedra Mediów Cyfrowych i Struktur Przestrzennych		
Koordynator		dr Marcin Noga		
Osoby prowadzące		dr Marcin Noga		
Adres strony internetowej pjo		media.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		mnoga.ws@uthrad.pl, 361 78 37		

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

Cel kształcenia:	<p>Celem przedmiotu jest wprowadzenie studenta w zakres i problematykę działań jednej z dziedzin informatyki - technologii informacyjnej:</p> <p>Zakres nauczania odbywa się dwutorowo:</p> <p>aspekt techniczny - wyjaśnienie zasady i budowy urządzeń multimedialnych, zasady współpracy urządzeń oraz rozwój urządzeń elektronicznych. Obsługa podstawowego oprogramowania Internetowego do przesyłania i zamieszczania treści multimedialnych w sieciach informatycznych, aspekt kreacji artystycznej – nauka posługiwania się narzędziami edytorskimi oraz samodzielna kreacja artystyczna w oparciu o edytory grafiki wektorowej.</p> <p>Poznanie elementarnych treści jest niezbędne do posługiwania się współczesnymi elektronicznymi urządzeniami technicznym.</p>
Treści programowe:	<p>Pierwsze pięć tematów obejmuje zakres informacji systematyzującej oraz poszerza wiedzę zdobytą w poprzednim etapie kształcenia z zakresu teorii informacji oraz budowy i zasady działania komputera:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. jednostki informacji, systemy operacyjne, programy antywirusowe,</li><li>2. budowa komputera (nazewnictwo elementów, funkcje, parametry),</li><li>3. szczegółowa budowa i zasada działania urządzeń multimedialnych (rodzaje drukarek, skaner, aparat fotograficzny – budowa matrycy światłoczułej, druk offsetowy, fotolab), rozdzielczość oraz typowe formaty papieru,</li><li>4. topologia sieci informatycznych oraz podstawowe usługi w sieci komputerowej lokalnej i globalnej (ewolucja, parametry, rodzaje),</li><li>5. rodzaje, zamiana formatów plików – konwersja oraz podstawy zasady kompresji obrazu, filmu i dźwięku (zasada kompresji, budowa pliku, typy, porównanie).</li></ol> <p>Treści szczegółowe poszerzające wiedzę:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rodzaje dystrybucji oprogramowań oraz podstawy praw autorskich podczas wykorzystywania i posługiwania się oprogramowaniem oraz treściami multimedialnymi, przegląd aktualnego oprogramowania OPEN SOURCE, przegląd języków programowania (polecenie, funkcja, procedura, skok w programie, kompilator) możliwości i zastosowanie, podstawy HTML i JAVA SCRIPT języka programowania na stronach Internetowych (pętla, warunek, przykłady),</li><li>• dźwięk (parametry, terminy związane z obróbką materiałów dźwiękowych, zasada działania przetworników analogowo-cyfrowych, porównania, szczegółowa zasada działania kompresji dźwięku na przykładzie formatu MP3),</li><li>• powstawanie i postrzeganie obrazu jako fali elektromagnetycznej (ewolucja, typy, możliwości oraz zagadnienia optyczne) z szczególnym uwzględnieniem na porównanie światła: żarowego, fluorescencyjnego oraz LED monochromatycznego oraz Full LED (R+G+B),</li><li>• zaawansowane, zdalne zarządzanie komputerem (zdalny pulpit, tunelowanie),</li><li>• rodzaje modulacji sygnału cyfrowego (ewolucja, potrzeba wprowadzania nowej technologii OFDM), „turbo codes”, budowa i zasada działania telefonii komórkowej (porównanie generacji, zakres działania, pojemność sieci, zasada odbijania, nakładania (znoszenia), przenikania fali elektromagnetycznej przez przeszkody),</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>przesyłanie danych w szerokopasmowych systemach: w sieciach bezprzewodowych, w sieciach komórkowych oraz amatorskich sieciach krótkofalarskich (zasada, budowa, typy, parametry),</li> <li>temat dowolny z zakresu ogólnotechnicznego - zaproponowany przez słuchaczy lub HTML 5 i SVG - uniwersalny format dwuwymiarowej grafiki wektorowej.</li> </ul>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>metody podające informacje – wykład</li> <li>metody aktywizujące - autokorekty</li> <li>metody eksponujące - prezentacja prac artystycznych</li> </ul> <p>metody praktyczne – pokaz różnych technik plastycznych w trakcie realizacji prac</p>

Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Wynik efektów kształcenia z zakresu Technologii informacji będzie składał się z dwóch ocen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z części teoretycznej w większości zawartej w zakresie teorii ocena będzie w postaci testu zawierającego 10 szczegółowych pytań z zakresu technologii informacyjnej, ocena sprawności i trafności posługiwania się narzędziami graficznymi oraz atrakcyjności kreacji artystycznej osiągnięć w posługiwaniu się oprogramowaniem graficznym będzie weryfikowana praktycznie poprzez indywidualne rozwiązanie zadanego problemu kreacji graficznej oraz podczas oceny będzie brana aktywność podczas całego cyklu kształcenia.</li> </ul>
--	---

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	Ma wiedzę z zakresu podstaw informacji o technologii informacyjnej w odniesieniu do sztuk plastycznych.	K_WG01 K_WG03	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Rozmowa
W2	Ma wiedzę na temat zasad budowy urządzeń multimedialnych oraz technologii.	K_WG11 K_WG13	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Rozmowa
U1	Ma podstawowe umiejętności w zakresie posługiwania narzędziami edytorskim w programach graficznych podczas rozwiązywania typowych zadań.	K_UW03 K_UW05	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Projekt
U2	Posiada umiejętność posługiwania się narzędziami edytorskim w programach graficznych w samodzielnej niezależnej pracy.	K_UW04 K_UU15	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Projekt
K1	Student jest gotów do rozwijania i adaptowania potrzeb i funkcji związanych z komputerową kreacją artystyczną.	K_KK01 K_KK02	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Rozmowa
K2	Student jest gotów do wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności do wykonywania zadań, przygotowujących go do elastycznego wykorzystywania nabytych kompetencji.	K_KK01 K_KR04	pracownia artystyczna	zaliczenie z oceną	Rozmowa

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

Literatura podstawowa

Inkscape: Guide to a Vector Drawing Program -<http://tavmjong.free.fr/INKSCAPE/MANUAL/html/index.php>

Tutorials Processing - <http://processing.org/learning/>

Hoffman H., Łukaszewski B., Olszewski A., Podstawy Kompozycji Plastycznej – wybrane zagadnienia, Zakład Poligraficzny Politechniki Radomskiej, Radom 1998.

Hoffman H., Łukaszewski B., Olszewski A., Forma plastyczna, teoria i praktyka, Politechniki Radomskiej, Radom 2007.

Literatura uzupełniająca

Optyczny.pl,

Poradnik,

<http://www.optyczne.pl/poradniki.html>

Filmiki szkoleniowe Inkscape - <http://www.inf.sgsp.edu.pl/lab/filmiki/filmiki.php>

Hasła: Ucho, Oko, Luminancja, Chrominancja, JPEG, MP3, Technicolor, Bayer filter, Crop-factor, Aberracja chromatyczna, Dystorsja.

**Nakład 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	X
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	X	X
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych / projektowych / warsztatowych	X	X	30[h]
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	X	15 [h]	X
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	x	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	X	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5[h] / 0,2 ECTS	15[h] / 0,6 ECTS	30[h] / 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS		

**Informacje dodatkowe, uwagi**

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.

Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.