

Uniwersytet WSB Merito
w Poznaniu
Filia w Chorzowie

Program studiów dla kierunku
„Grafika komputerowa
w multimediamiach”
Studia pierwszego stopnia

Studia: stacjonarne, niestacjonarne

Profil: praktyczny

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

nazwa kierunku studiów	Grafika komputerowa w multimediami
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
Czas trwania studiów (w semestrach)	6
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	180
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	Studia stacjonarne 2405 (w tym 2331 kontaktowych)
	Studia niestacjonarne 2085 (w tym 1917 kontaktowych)
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat
Wymiar praktyk zawodowych.	960 godzin, 6 miesięcy
Język prowadzenia studiów	Język polski
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2025/2026

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW I STOPNIA GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH - PROFIL PRAKTYCZNY		
Poziom VI Polskiej Ramy Kwalifikacji		
Dziedziny i dyscypliny, do których odnoszą się efekty uczenia się:		
dziedzina nauk społecznych, dyscyplina: nauki o komunikacji społecznej i mediach (dyscyplina wiodąca)		
dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina: informatyka		
dziedzina sztuki, dyscyplina: sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		
objaśnienie oznaczeń:		
GKM_I_	kierunkowy efekt uczenia się dla danego kierunku	
_W	kategoria wiedzy	
_U	kategoria umiejętności	
_K	kategoria kompetencji społecznych	
P6S_W (G,K)	uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia VI poziomu PRK w zakresie wiedzy (zakres i głębokość/ kontekst)	
P6S_U (W,K,O,U)	uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia VI poziomu PRK w zakresie umiejętności (wykorzystanie wiedzy, komunikowanie się, organizacja pracy, uczenie się)	
P6S_K (K,O,R)	uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia VI poziomu PRK w zakresie kompetencji społecznych (oceny, odpowiedzialność, rola zawodowa)	
PROFIL PRAKTYCZNY		
symbol efektu	opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów I stopnia na kierunku GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH	kod uniwersalnej charakterystyki poziomu drugiego dla kwalifikacji na poziomie VI
WIEDZA		
Absolwent zna i rozumie:		
GKM_I_W01	podstawy teoretyczne dyscyplin związanych ze studiowanym kierunkiem, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji elektronicznej i wizualnej, teorii interaktywności i projektowania.	P6S_WG
GKM_I_W02	w zaawansowanym stopniu złożone spektrum historii mediów interaktywnych i wizualnych oraz ich stan obecny w zakresie rynków i instytucji wspierających realizację projektów w obszarze działań kreatywnych.	P6S_WG
GKM_I_W03	w zaawansowanym stopniu wszystkie fazy opracowania produktu interaktywnego – preprodukcijną, produkcyjną i postprodukcyjną wraz z metodyką ich realizacji.	P6S_WG

GKM_I_W04	w zaawansowanym stopniu specyfikę języka sztuk wizualnych ze szczególnym uwzględnieniem fotografii i sztuki mediów.	P6S_WG
GKM_I_W05	wybrane aspekty estetyki związane z realizowanymi projektami.	P6S_WG
GKM_I_W06	kluczowe aspekty budowy i działania urządzeń komputerowych i fotograficznych odpowiednich do studiowanego obszaru, dzięki czemu jest w stanie w odpowiedni sposób optymalizować i selekcjonować urządzenia komputerowe i fotograficzne oraz ich komponenty na potrzeby pracy zawodowej.	P6S_WG
GKM_I_W07	zakres technologii informatycznych wykorzystywanych w realizacji projektu interaktywnego i jest świadomy rozwoju technologicznego związanego ze studiowanym obszarem, przez co jest w stanie zrealizować zaawansowany projekt w odpowiedniej jakości oraz innych wymogach projektowych (m.in. estymacjach czy kamieniach milowych).	P6S_WG
GKM_I_W08	charakterystykę istotnych gatunków i formatów produkcji medialnej, filmowej i internetowej ze szczególnym uwzględnieniem produktów interaktywnych.	P6S_WG
GKM_I_W09	podstawy przedsiębiorczości oraz zasady prawa własności przemysłowej i intelektualnej, a także związane z nimi dylematy prawne oraz etyczne zarówno w kontekście projektowym, jak i w świetle rozwoju technologicznego.	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
Absolwent potrafi:		
GKM_I_U01	zaplanować i zorganizować pracę indywidualną oraz zespołową na potrzeby realizacji projektu interaktywnego, uwzględniając czas pracy, zasoby materialne i ludzkie.	P6S_UO
GKM_I_U02	posługiwać się odpowiednim do realizacji projektu sprzętem komputerowym, filmowym lub fotograficznym oraz oprogramowaniem z zastosowaniem przepisów bezpieczeństwa pracy	P6S_UW
GKM_I_U03	stosować zaawansowane metody i techniki informacyjno-komunikacyjne w procesie komunikacji artystycznej, wizualnej oraz projektowej, a także formułować wynikające z tego problemy i wdrażać ich rozwiązanie w kontakcie z klientem.	P6S_UW, P6S_UO
GKM_I_U04	wykorzystywać warsztat artystyczny do zaplanowania projektu interaktywnego w zakresie prac koncepcyjnych, realizacyjnych i postprodukcji.	P6S_UW
GKM_I_U05	określić skuteczność realizowanego projektu i wykorzystać opinie użytkowników do jego modyfikacji.	P6S_UW
GKM_I_U06	komunikować się i brać merytoryczny udział w debacie z otoczeniem branżowym i artystycznym, wykorzystując przy tym specjalistyczną terminologię	P6S_UK

GKM_I_U07	zaplanować strategię dystrybucji produktów, dokonać wyboru odpowiednich kanałów ich rozpowszechniania uwzględniając cele reklamowe i marketingowe, uwarunkowania prawne, finansowe i technologiczne.	P6S_UW
GKM_I_U08	poprawnie rozpoznać różne gatunki i formaty produkcji medialnej, potrafi krytycznie analizować ich treść i formę z uwzględnieniem kontekstu kulturowego i społecznego.	P6S_UW
GKM_I_U09	wykorzystać umiejętności językowe w zakresie terminologii związanej z profilem kierunku, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P6S_UK
GKM_I_U10	zaplanować swój rozwój zawodowy i/lub artystyczny związany z przedmiotem studiów oraz przypisanymi do niego dyscyplinami jako integralny element pracy zawodowej.	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Absolwent jest gotów do:		
GKM_I_K01	uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz krytycznej oceny posiadanej wiedzy i przyswajanych treści	P6S_KK
GKM_I_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, dzięki czemu zna i stosuje praktyki technologiczne oraz artystyczne w pracy zawodowej oraz rozwoju artystycznym w zakresie aktywności związanych z kierunkiem studiów.	P6S_KO
GKM_I_K03	budowania i kształtowania swojej postawy w oparciu o wrażliwość na problemy społeczne; wypełniania zobowiązań społecznych, a także inicjowania postaw oraz akcji społeczno-artystycznych dotyczących zastosowania grafiki w multimedialnych z uwzględnieniem aspektów technologicznych oraz artystycznych.	P6S_KO
GKM_I_K04	ponoszenia odpowiedzialności zawodowej oraz artystycznej wynikającej ze społecznego charakteru tworzonej sztuki oraz wykonywanej pracy; jednocześnie ma świadomość znaczenia profesjonalnej postawy, którą się charakteryzuje.	P6S_KR
GKM_I_K05	do nieustannego rozwoju artystycznego i profesjonalnego, a także pielęgnowania i budowania etosu zawodowego, opartego na zasadach etyki zawodowej.	P6S_KR

**III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZŁAŻNIE OD FORMY PROWADZENIA
WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZEANI SIĘ I TREŚCI
PROGRAMOWYCH ZAPEWNIĄJĄCYCH UZYSKANIE EFEKTÓW**

**A) PRZYPISANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DO ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZALEŻNIE OD
FORMY ICH PROWADZENIA**

Matryca efektów uczenia się przyporządkowująca efekty do poszczególnych przedmiotów i odnosząca je do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie szóstym PRK. Tabela dotyczy przedmiotów podstawowych i kierunkowych

SYMBOL EFEKTU UCZENIA SIĘ	OPIS EFEKTU UCZENIA SIĘ	JĘZYK OBCY	BHP	PODSTAWY KOMUNIKACJI	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	PODSTAWY ZARZĄDZANIA	PODSTAWY EKONOMII	METODYKA PRACY PROJEKTOWEJ	WPROWADZENIE DO PRACY DYPLOMOWEJ	WYZWANIA RYNKU PRACY	PRZEDMIOT KIERUNKOWY W JĘZYKU OBCYM	STORYTELLING	KOMUNIKACJA Z GRUPĄ	HISTORIA MEDIÓW AUDIOWIZUALNYCH	WPROWADZENIE DO HISTORII SZTUKI	BUDOWANIE PORTFOLIO	KOMPOZYCJA I PSYCHOLOGIA WIDZENIA	GRAFIKA RASTROWA	GRAFIKA WEKTOROWA	FOTOGRAFIA	PRZYGOTOWANIE PROJEKTU DO DRUKU	TYPOGRAFIA	PODSTAWY PROJEKTOWANIA STRON INTERNETOWYCH	BRANDING I REBRANDING	PODSTAWY PROJEKTOWANIA POSTACI	SILNIKI GIER	PODSTAWY GRAFIKI 3D	TECHNOLOGIE VR	PRACA Z KAMERĄ, DŹWIĘKIEM I MONTAŻ	HISTORIA GIER KOMPUTEROWYCH	ANIMACJA 2D	PODSTAWY TEKSTUROWANIA	REKLAMA I MARKETING PRODUKTU KREATYWNEGO	Seminarium dyplomowe	PRAKTYKA ZAWODOWA	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMIE SZÓSTYM PRK
	[dla studiów licencjackich na kierunku																																			
	GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH																																			
	PROFIL: PRAKTYCZNY																																			
WIEDZA - absolwent zna i rozumie																																				
GKM_I_W01	podstawy teoretyczne dyscyplin związanych ze studiowanym kierunkiem, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji elektronicznej i wizualnej, teorii interaktywności i projektowania.		X	X		X		X	X			X	X	X			X	X			X		X	X		X		X				X			P6S_WG	
GKM_I_W02	w zaawansowanym stopniu złożone spektrum historii mediów interaktywnych i wizualnych oraz ich stan obecny w zakresie rynków i instytucji wspierających realizację projektów w obszarze działań kreatywnych.													X	X					X	X								X							P6S_WG

GKM_I_W03	w zaawansowanym stopniu wszystkie fazy opracowania produktu interaktywnego – preprodukcyjną, produkcyjną i postprodukcyjną wraz z metodyką ich realizacji.								X									X			X					X				P6S_WG
GKM_I_W04	w zaawansowanym stopniu specyfikę języka sztuk wizualnych ze szczególnym uwzględnieniem fotografii i sztuki mediów.								X			X		X	X	X	X		X	X	X	X						X		P6S_WG
GKM_I_W05	wybrane aspekty estetyki związane z realizowanymi projektami.													X				X		X					X					P6S_WG
GKM_I_W06	kluczowe aspekty budowy i działania urządzeń komputerowych i fotograficznych odpowiednich do studiowanego obszaru, dzięki czemu jest w stanie w odpowiedni sposób optymalizować i selekcjonować urządzenia komputerowe i fotograficzne oraz ich komponenty na potrzeby pracy zawodowej.															X	X				X		X					X		P6S_WG
GKM_I_W07	zakres technologii informatycznych wykorzystywanych w realizacji projektu interaktywnego i jest świadomy rozwoju technologicznego związanego ze studiowanym obszarem, przez co jest w stanie zrealizować zaawansowany projekt											X			X	X		X			X		X	X		X	X		X	P6S_WG

[illegible]

[illegible]

GKM_I_U 08	poprawnie rozpoznać różne gatunki i formaty produkcji medialnej, potrafi krytycznie analizować ich treść i formę z uwzględnieniem kontekstu kulturowego i społecznego.												X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

GKM_I_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, dzięki czemu zna i stosuje praktyki technologiczne oraz artystyczne w pracy zawodowej oraz rozwoju artystycznym w zakresie aktywności związanych z kierunkiem studiów.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
-----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

Tabela nr 4a - matryca efektów uczenia się przyporządkowująca efekty do poszczególnych przedmiotów i odnosząca je do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie szóstym PRK. Tabela dotyczy **specjalności grafika, film i fotografia**

SYMBOL EFEKTU UCZENIA SIĘ	OPIS EFEKTU UCZENIA SIĘ [dla studiów licencjackich kierunku GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH PROFIL: PRAKTYCZNY]	ZAAWANSOWANA GRAFIKA RASTROWA	ZAAWANSOWANA GRAFIKA WEKTOROWA	ZAAWANSOWANE TECHNIKI FOTOGRAFII	ZAAWANSOWANE PROJEKTOWANIE STRON INTERNETOWYCH	FILM POKLATKOWY	EFEKTY SPECJALNE W FILMIE	DIGITAL PAINTING	PROJEKTOWANIE INTERFACE’ ÓW APLIKACJI	ZAAWANSOWANA PRACA Z KAMERĄ, DŹWIĘKIEM I MONTAŻ	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMIE SZÓSTYM PRK
		WIEDZA – absolwent zna i rozumie									
GKM_I_W01	podstawy teoretyczne dyscyplin związanych ze studiowanym kierunkiem, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji elektronicznej i wizualnej, teorii interaktywności i projektowania.					X		X	X		P6S_WG

GKM_I_W02	w zaawansowanym stopniu złożone spektrum historii mediów interaktywnych i wizualnych oraz ich stan obecny w zakresie rynków i instytucji wspierających realizację projektów w obszarze działań kreatywnych.										P6S_WG
GKM_I_W03	w zaawansowanym stopniu wszystkie fazy opracowania produktu interaktywnego – preprodukcyjną, produkcyjną i postprodukcyjną wraz z metodyką ich realizacji.				X						P6S_WG
GKM_I_W04	w zaawansowanym stopniu specyfikę języka sztuk wizualnych ze szczególnym uwzględnieniem fotografii i sztuki mediów.										P6S_WG
GKM_I_W05	wybrane aspekty estetyki związane z realizowanymi projektami.				X						P6S_WG
GKM_I_W06	kluczowe aspekty budowy i działania urządzeń komputerowych i fotograficznych odpowiednich do studiowanego obszaru, dzięki czemu jest w stanie w odpowiedni sposób optymalizować i selekcjonować urządzenia komputerowe i fotograficzne oraz ich komponenty na potrzeby pracy zawodowej.			X				X		X	P6S_WG

GKM_I_W07	zakres technologii informatycznych wykorzystywanych w realizacji projektu interaktywnego i jest świadomy rozwoju technologicznego związanego ze studiowanym obszarem, przez co jest w stanie zrealizować zaawansowany projekt w odpowiedniej jakości oraz innych wymogach projektowych (m.in. estymacjach czy kamieniach milowych).	X	X		X		X		X	X	P6S_WG
GKM_I_W08	charakterystykę istotnych gatunków i formatów produkcji medialnej, filmowej i internetowej ze szczególnym uwzględnieniem produktów interaktywnych.					X					P6S_WG
GKM_I_W09	podstawy przedsiębiorczości oraz zasady prawa własności przemysłowej i intelektualnej, a także związane z nimi dylematy prawne oraz etyczne zarówno w kontekście projektowym, jak i w świetle rozwoju technologicznego.										P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi											
GKM_I_U01	zaplanować i zorganizować pracę indywidualną oraz zespołową na potrzeby realizacji projektu interaktywnego, uwzględniając czas pracy, zasoby materialne i ludzkie.			X	X						P6S_UO

[illegible]

GKM_I_U 07	zaplanować strategię dystrybucji produktów, dokonać wyboru odpowiednich kanałów ich rozpowszechniania uwzględniając cele reklamowe i marketingowe, uwarunkowania prawne, finansowe i technologiczne.										P6S_UW
GKM_I_U 08	poprawnie rozpoznać różne gatunki i formaty produkcji medialnej, potrafi krytycznie analizować ich treść i formę z uwzględnieniem kontekstu kulturowego i społecznego.										P6S_UW
GKM_I_U 09	wykorzystać umiejętności językowe w zakresie terminologii związanej z profilem kierunku, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.				X						P6S_UK
GKM_I_U 10	zaplanować swój rozwój zawodowy i/lub artystyczny związany z przedmiotem studiów oraz przypisanymi do niego dyscyplinami jako integralny element pracy zawodowej.										P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do											
GKM_I_K01	uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz krytycznej oceny posiadanej wiedzy i przyswajanych treści		X		X		X		X		P6S_KK

GKM_I_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, dzięki czemu zna i stosuje praktyki technologiczne oraz artystyczne w pracy zawodowej oraz rozwoju artystycznym w zakresie aktywności związanych z kierunkiem studiów.		X		X	X	X			X	P6S_KO
GKM_I_K03	budowania i kształtowania swojej postawy w oparciu o wrażliwość na problemy społeczne; wypełniania zobowiązań społecznych, a także inicjowania postaw oraz akcji społeczno-artystycznych dotyczących zastosowania grafiki w multimedialach z uwzględnieniem aspektów technologicznych oraz artystycznych.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P6S_KO
GKM_I_K04	ponoszenia odpowiedzialności zawodowej oraz artystycznej wynikającej ze społecznego charakteru tworzonej sztuki oraz wykonywanej pracy; jednocześnie ma świadomość znaczenia profesjonalnej postawy, którą się charakteryzuje.	X	X	X			X			X	P6S_KR
GKM_I_K05	do nieustannego rozwoju artystycznego i profesjonalnego, a także pielęgnowania i budowania etosu zawodowego, opartego na zasadach etyki zawodowej.	X	X	X	X		X			X	P6S_KR

Tabela nr 4b - matryca efektów uczenia się przyporządkowująca efekty do poszczególnych przedmiotów i odnosząca je do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie szóstym PRK. **Tabela dotyczy specjalności *animacja i grafika gier***

[illegible]

	projektów w obszarze działań kreatywnych.										
GKM_I_W03	w zaawansowanym stopniu wszystkie fazy opracowania produktu interaktywnego – preprodukcyjną, produkcyjną i postprodukcyjną wraz z metodyką ich realizacji.	X	X		x	X	X				P6S_WG
GKM_IW04	w zaawansowanym stopniu specyfikę języka sztuk wizualnych ze szczególnym uwzględnieniem fotografii i sztuki mediów.			X				X		X	P6S_WG
GKM_I_W05	wybrane aspekty estetyki związane z realizowanymi projektami.					X	X	X			P6S_WG
GKM_I_W06	kluczowe aspekty budowy i działania urządzeń komputerowych i fotograficznych odpowiednich do studiowanego obszaru, dzięki czemu jest w stanie w odpowiedni sposób optymalizować i selekcjonować urządzenia komputerowe i fotograficzne oraz ich komponenty na potrzeby pracy zawodowej.				x						P6S_WG
GKM_I_W07	zakres technologii informatycznych wykorzystywanych w realizacji projektu interaktywnego i jest świadomy rozwoju technologicznego związanego ze studiowanym obszarem, przez co jest w stanie zrealizować					X	X	X	X	X	P6S_WG

	zaawansowany projekt w odpowiedniej jakości oraz innych wymogach projektowych (m.in. estymacjach czy kamieniach milowych).										
GKM_I_W08	charakterystykę istotnych gatunków i formatów produkcji medialnej, filmowej i internetowej ze szczególnym uwzględnieniem produktów interaktywnych.			X				X			P6S_WG
GKM_I_W09	podstawy przedsiębiorczości oraz zasady prawa własności przemysłowej i intelektualnej, a także związane z nimi dylematy prawne oraz etyczne zarówno w kontekście projektowym, jak i w świetle rozwoju technologicznego.										P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi											
GKM_I_U01	zaplanować i zorganizować pracę indywidualną oraz zespołową na potrzeby realizacji projektu interaktywnego, uwzględniając czas pracy, zasoby materialne i ludzkie.			X							P6S_UO

GKM_I_U 07	zaplanować strategię dystrybucji produktów, dokonać wyboru odpowiednich kanałów ich rozpowszechniania uwzględniając cele reklamowe i marketingowe, uwarunkowania prawne, finansowe i technologiczne.	X			X						P6S_UW
GKM_I_U 08	poprawnie rozpoznać różne gatunki i formaty produkcji medialnej, potrafi krytycznie analizować ich treść i formę z uwzględnieniem kontekstu kulturowego i społecznego.									X	P6S_UW
GKM_I_U 09	wykorzystać umiejętności językowe w zakresie terminologii związanej z profilem kierunku, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.							X			P6S_UK
GKM_I_U 10	zaplanować swój rozwój zawodowy i/lub artystyczny związany z przedmiotem studiów oraz przypisanymi do niego dyscyplinami jako integralny element pracy zawodowej.				X						P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do											
GKM_I_K01	uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz krytycznej oceny		X	X		X	X	X	X	X	P6S_KK

	posiadanej wiedzy i przyswajanych treści										
GKM_I_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, dzięki czemu zna i stosuje praktyki technologiczne oraz artystyczne w pracy zawodowej oraz rozwoju artystycznym w zakresie aktywności związanych z kierunkiem studiów.			X			X		X		P6S_KO
GKM_I_K03	budowania i kształtowania swojej postawy w oparciu o wrażliwość na problemy społeczne; wypełniania zobowiązań społecznych, a także inicjowania postaw oraz akcji społeczno-artystycznych dotyczących zastosowania grafiki w multimediach z uwzględnieniem aspektów technologicznych oraz artystycznych.				X	X					P6S_KO
GKM_I_K04	ponoszenia odpowiedzialności zawodowej oraz artystycznej wynikającej ze społecznego charakteru tworzonej sztuki oraz wykonywanej pracy; jednocześnie ma świadomość znaczenia profesjonalnej postawy, którą się charakteryzuje.	X	X	X	X			X			P6S_KR
GKM_I_K05	do nieustannego rozwoju artystycznego i profesjonalnego, a także pielęgnowania i budowania etosu zawodowego, opartego					X	X				P6S_KR

[illegible]

**B) ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ ORAZ TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE
UZYSKANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<i>Studia I stopnia</i>		
<i>Przedmioty podstawowe i kierunkowe</i>		
<i>Przedmiot</i>		<i>Szczegółowe treści programowe</i>
1	JĘZYK OBCY ANGIELSKI Studia stacjonarne	<i>Grammar</i> – <i>Action verbs vs. state verbs</i> – <i>Adjectives vs. adverbs (quick, quickly, good, well)</i> – <i>Adverbs of frequency: never, sometimes, often, usually, always, etc.</i> – <i>Articles: a/an, the, zero article</i> – <i>Comparative and superlative adjectives</i> – <i>Count vs. uncount nouns; use of much, many, few, little, some, a lot of with count and uncount nouns</i> – <i>Demonstrative pronouns: this, that, these, those</i> – <i>Exclamations with so, such</i> – <i>Expressions of quantity in positive statements, negative statements and questions: much, many, few, little, a few, a little, a lot of, a/an, any, some; compounds: some-, any-, no-, every- + one, body, thing, where (anybody, something, nowhere, everyone, etc.)</i> – <i>First conditional (Conditional statements type 1), Second conditional (Conditional statements type 2)</i> – <i>going to future in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>have/has got in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Irregular verb forms</i> – <i>Making questions; use of question words (What...?, Where...?, Why...?, Whose...?, What...like?, etc.)</i> – <i>Passive voice of Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect; passive voice with modal verbs (can/could, will/would, shall, should, must, may/might)</i> – <i>Past and present participles (-ed and -ing adjectives: interested, interesting, etc.)</i> – <i>Phrasal verbs: use of literal and idiomatic phrasal verbs</i> – <i>Plural of nouns: regular (key→keys, class→classes, country→countries); irregular (child→children)</i> – <i>Possessive 's; possessive adjectives (my, your, his, etc.); possessive pronouns (mine, yours, his, etc.)</i> – <i>Prepositions of place: in, at, on, next to, near, in front of, behind, over, under, etc.</i>

		– <i>Prepositions of time: in December, at 5 o'clock, on Friday, etc.</i> – <i>Relative clauses</i> – <i>There is/there are in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Time clauses (...as soon as I get home...)</i> – <i>Time expressions in Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous</i> – <i>Verb be in positive statements, negative statements and questions; present (am/are/is) and past (was/were) forms</i> – <i>Verb can/could in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb may/might to express a future possibility</i> – <i>Verb must in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb patterns: verb (like, love, etc.) + verb + -ing; verb (would like, want, etc.) + to-infinitive; infinitive of purpose (I'm going to Holland to see...); go + verb + -ing (go skiing); verb + sb + infinitive (make sb laugh); adjective + infinitive (impossible to see); question word + infinitive (what to do); some-/ any-/no-/every- compound + infinitive (someone to talk to)</i> – <i>Verb should in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb tenses in positive statements, negative statements and questions: Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect</i> – <i>Word building: prefixes and suffixes</i> <i>Vocabulary & Functional Areas</i> <i>Birth, marriage, and death, Clothing, Describing town, E-mail writing formal vs. Informal, Exclamations, Feelings</i> <i>Health & fitness, Health and illness, Parts of the body, Relative pronouns, Reviewing a book or film, Social media, Socializing and social expressions, Synonyms and antonyms, Telephoning, Understanding and using numbers and numerical expressions (cardinals, ordinals, money, fractions, decimals, percentages, phone numbers), Words that go together: collocations, word pairs, idioms</i> <i>Grammar</i> – <i>Action verbs vs. state verbs</i> – <i>Articles: a/an, the, zero article</i> – <i>Conditional statements: zero conditional, first conditional, second conditional</i> – <i>Count vs. uncount nouns; use of much, many, few, little, some, a lot of with count and uncount nouns</i> – <i>Demonstrative pronouns: this, that, these, those</i>
--	--	---

		– Expressions of quantity in positive statements, negative statements and questions: much, many, few, little, a few, a little, a lot of, a/an, any, some; compounds: some-, any-, no-, every- + one, body, thing, where (anybody, something, nowhere, everyone, etc.) – going to future in positive statements, negative statements and questions – Irregular verb forms – Making questions; use of question words (What...?, Where...?, Why...?, Whose...?, What...like?, etc.) – Modal verbs expressing obligation and permission: can, have to, allowed to; must, mustn't, should – Modal verbs expressing probability: must, might, can't, could – Passive voice of Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect; passive voice with modal verbs (can/could, will/would, shall, should, must, may/might) – Past and present participles (-ed and -ing adjectives: interested, interesting, etc.) – Phrasal verbs: understanding and use; literal and idiomatic meaning; inseparable and separable phrasal verbs, phrasal verbs with two particles (Unit 5) – Plural of nouns: regular (key→keys, class→classes, country→countries); irregular (child→children) – Possessive 's; possessive adjectives (my, your, his, etc.); possessive pronouns (mine, yours, his, etc.) – Prepositions: prepositions of place: in, at, on, next to, near, in front of, behind, over, under, etc.; prepositions of time: in December, at 5 o'clock, on Friday, etc. – Questions tags (It's a lovely day, isn't it?) – Relative clauses – Short answers (Yes I do, etc.) – Time clauses (...as soon as I get home...) – Time expressions in Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect – used to in positive statements, negative statements and questions – Verb can/could in positive statements, negative statements and questions – Verb may/might to express a future possibility – Verb must in positive statements, negative statements and questions – Verb patterns: verb (like, love, etc.) + verb + -ing; verb (would like, want, etc.) + to-infinitive; infinitive of purpose (I'm going to Holland to see...); go + verb + -ing
--	--	---

		(go skiing); verb + sb + infinitive (make sb laugh); adjective + infinitive (impossible to see); question word + infinitive (what to do); some-/ any-/no-/every- compound + infinitive (someone to talk to) – Verb should in positive statements, negative statements and questions – Verb tenses in positive statements, negative statements and questions: Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect – Word formation Vocabulary & Functional Areas Adding emphasis, Agreeing and disagreeing, Applying for a job , Asking/telling the time, asking/telling the date, Compound nouns and adjectives, Describing people and personalities, E-mail writing: formal vs. Informal, Giving facts and opinions, Homophones, Requests and offers, Small talk, Social and polite expressions, Understanding and using numbers and numerical expressions: cardinals, ordinals, money, fractions, decimals, percentages, phone numbers, Words that go together: verbs and adverbs, nouns and verbs. Grammar – Action verbs vs. state verbs – Adverbs with and without -ly – Articles: a/an, the, zero article – Count vs. uncount nouns; use of much, many, few, little, some, a lot of with count and uncount nouns – Demonstrative pronouns: this, that, these, those – Expressions of quantity in positive statements, negative statements and questions: much, many, few, little, a few, a little, a lot of, a/an, any, some; compounds: some-, any-, no-, every- + one, body, thing, where (anybody, something, nowhere, everyone, etc.) – going to future in positive statements, negative statements and questions – Indirect questions (I wonder if you could help me...) – Irregular verb forms – Making questions; use of question words (What...?, Where...?, Why...?, Whose...?, What...like?, etc.) – Modal verbs expressing obligation and permission: can, have to, allowed to; must, mustn't, should – Modal verbs expressing probability in present and past: must, might, can't, could + Perfect infinitive (could have gone, might have been)
--	--	--

		– <i>Passive voice of Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Past Perfect; passive voice with modal verbs (can/could, will/would, shall, should, must, may/might)</i> – <i>Past and present participles (-ed and -ing adjectives: interested, interesting, etc.)</i> – <i>Phrasal verbs: understanding and use; literal and idiomatic meaning; inseparable and separable phrasal verbs, phrasal verbs with two particles (Unit 10)</i> – <i>Plural of nouns: regular (key→keys, class→classes, country→countries); irregular (child→children)</i> – <i>Possessive 's; possessive adjectives (my, your, his, etc.); possessive pronouns (mine, yours, his, etc.)</i> – <i>Prepositions: prepositions of place: in, at, on, next to, near, in front of, behind, over, under, etc.; prepositions of time: in December, at 5 o'clock, on Friday, etc.</i> – <i>Questions tags (It's a lovely day, isn't it?)</i> – <i>Relative clauses</i> – <i>Reported speech and reporting verbs: reported statements, questions, commands, and requests</i> – <i>Short answers (Yes I do, etc.)</i> – <i>Time clauses (...as soon as I get home...)</i> – <i>Time expressions in Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect</i> – <i>used to in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb can/could in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb may/might to express a future possibility</i> – <i>Verb must in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb patterns: verb (like, love, etc.) + verb + -ing; verb (would like, want, etc.) + to-infinitive; infinitive of purpose (I'm going to Holland to see...); go + verb + -ing (go skiing); verb + sb + infinitive (make sb laugh); adjective + infinitive (impossible to see); question word + infinitive (what to do); some-/ any-/no-/every- compound + infinitive (someone to talk to)</i> – <i>Verb should in positive statements, negative statements and questions</i> – <i>Verb tenses in positive statements, negative statements and questions: Present Simple, Past Simple, Future Simple (will Future), Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect</i> – <i>Word formation: prefixes, suffixes</i> <i>Vocabulary & Functional Areas</i>
--	--	--

		<i>Asking polite questions , Body language expressions and idioms , Compound nouns and adjectives , Describing , Describing pros and cons, arguing for and against, Expressing attitudes, Making arrangements, Money matters, Social and polite expressions, Talking in clichés ,Writing a biography</i> – <i>Corporate Culture: elements of corporate culture; work-life balance schemes; building relationships and building trust; self-presentation; a company news blog; Future Continuous and Future Perfect Simple; phrases with “be”</i> – <i>Training and Development: types of training; organization-wide training and development strategy; induction to a new job; exchanging ideas; team communication; facilitating a discussion; human resource strategies; practice exchanging ideas; modals in the passive voice; requests and reasons, linking words for reason and purpose</i> – <i>Finance: finance and economic crises; researching the history of a bank or financial institution; discussing future changes; managing and responding to bad news; asking for clarification and paraphrasing; annual report summaries; expressing certainty and probability; position of adverbs and adverbial phrases; articles: a/an, the, zero article</i> – <i>Digital Business: digital business and technology; product presentations at a trade show; keeping a meeting on track; handling difficult communicators; reaching agreement in a negotiation; useful phrases for business proposals; zero, first and second conditionals; noun phrases to replace verb phrases</i> – <i>Performance: organizational performance; rewarding staff and developing a rewarding culture; responding to challenging feedback; offering positive comments and constructive criticism; phrasal verbs; linking words and concessive clauses</i> – <i>Ethics: business ethics; voicing and responding to concerns; selling a product or service; recent news, current news and future plans; third conditional; linking words for causes and results</i> – <i>Time Management: managing time; discussing priorities; dealing with difficulties in negotiations; adverbials and time expressions; prepositions of time</i> – <i>Change: change management; difficult decisions and changes; a brainstorming meeting; a press release; reported speech and reporting verbs; passive voice with reporting verbs.</i>
--	--	--

2	JĘZYK OBCY ANGIELSKI Studia niestacjonarne	<i>Brands</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - present simple and present continuous; taking part in a meeting; words that go with brand, product and market <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - talk about your favourite brands; an interview with a brand manager; building luxury brands; Hudson Corporation: decide how a luggage manufacturer can protect its brand; e-mail <i>Organisation</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - noun combinations; words and expressions to describe company structure; socialising: introductions and networking <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - talk about status within an organisation; a successful organisation; an interview with a management consultant; InStep's relocation: decide on the relocation site of a shoe manufacturer; e-mail writing <i>Change</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - past simple and present perfect; words for describing change; managing meetings <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss attitudes to change in general and at work; Mercedes, shining star; an interview with a management consultant; Acquiring Asia Entertainment: solve the problems arising from a recent merger; writing: action minutes <i>Advertising</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - articles; words and expressions for talking about advertising; starting and structuring a presentation <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss authentic advertisements; a new kind of campaign; an interview with a marketing communications executive; Alpha Advertising: develop an advertising campaign; writing a summary <i>Cultures</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - advice, obligation and necessity; idioms for talking about business relationships; social English <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss the importance of cultural awareness in business; an interview with the manager of a cultural training centre; culture shock; business culture briefing: prepare a talk on business culture; writing: report
---	---	---

		<i>Money</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - words and expressions for talking about finance; describing trends; dealing with figures <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - do a quiz and discuss attitudes to money; an interview with an investment director; an inspirational story; present a new idea to investors; e-mail writing <i>Human Resources</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> -ing forms and infinitives; expressions for talking about job applications; getting information on the telephone <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - talk about job interviews; women at work; an interview with an international recruitment specialist; Fast Fitness: find a new manager for a health club chain; letter writing <i>Ethics</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - narrative tenses; words to describe illegal activity or unethical behaviour; considering options <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss questions of ethics at work; the ethics of résumé writing; an interview with the director of an environmental organisation; principles or profit?: debate some ethical dilemmas facing a drugs company; report writing <i>International Markets</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - conditions; words and expressions for talking about free trade; negotiating <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss the development of international markets; trade between China and the US; an interview with an expert on negotiating; Pampas Leather Company: negotiate a deal on leather goods; writing: e-mail <i>Leadership</i> <i>Grammar and Vocabulary:</i> - relative clauses; words to describe character; presenting <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - discuss the qualities of good leadership; an interview with the managing director of an executive recruitment company; leading L'Oréal; Lina Sports: decide on the best leader for a troubled sportswear manufacturer; writing: e-mail <i>Competition</i>
--	--	--

		<i>Grammar and Vocabulary:</i> - <i>passives; idioms from sport to describe competition; negotiating</i> <i>Listening, Speaking and Writing:</i> - <i>do a quiz on how competitive you are; head to head competition; an interview with a manager from the Competition Commission; Fashion House: negotiate new contracts with suppliers; writing: e-mail</i>
3	JĘZYK OBCY NIEMIECKI Studia stacjonarne	<i>Unternehmensformen:</i> - <i>rodzaje (formy) podmiotów gospodarczych</i> - <i>branże</i> - <i>produkty</i> - <i>tytuły i stanowiska</i> <i>Telefonieren:</i> - <i>niemiecki alfabet telefoniczny</i> - <i>numer kierunkowy</i> - <i>łącznie przez centralę i łącznie bezpośrednio</i> - <i>błędne wybranie numeru</i> - <i>przełączanie do żądanego partnera rozmowy</i> - <i>dopytywanie się o dostępność rozmówcy</i> - <i>zostawianie wiadomości na automatycznej sekretarce</i> - <i>wyrażanie życzeń i żądań</i> - <i>telefoniczne ustalenie spotkania</i> - <i>sporządzanie notatki z rozmowy telefonicznej</i> - <i>składanie reklamacji przez telefon</i> <i>Handelskorrespondenz:</i> - <i>zapytanie ofertowe</i> - <i>sporządzenie i przedstawienie oferty</i> - <i>redagowanie listu reklamowego</i> - <i>awizo wysyłki</i> - <i>rachunek/faktura</i> - <i>potwierdzenie przyjęcia towaru</i> - <i>zwłoka w płatności</i> - <i>wezwanie do zapłaty</i> - <i>monit/upomnienie</i> - <i>prośba o prolongowanie terminu płatności</i> <i>Banken, Rechnungswesen, Steuern:</i> - <i>konta bankowe</i> - <i>otwarcie rachunku bankowego</i> - <i>lokaty bankowe</i> - <i>operacje bankowe</i> - <i>wiarygodność kredytowa</i> - <i>ubezpieczenia</i> - <i>rodzaje podatków</i> - <i>bilans, rachunek wyników (zysków i strat)</i> - <i>podstawowe terminy, pojęcia i zasady księgowości</i> <i>Präsentationen</i> - <i>struktura prezentacji</i>

		– <i>układ prezentacji</i> – <i>wykorzystanie pomocy wizualnych</i> – <i>opisywanie wykresów i omawianie danych tabelarycznych</i> – <i>odpowiadanie na pytania</i>
4	JĘZYK OBCY NIEMIECKI Studia niestacjonarne	<i>1 Das bin ich</i> <i>2 Gestern - heute - morgen</i> <i>3 Rund ums Wohnen</i> <i>4 Mein eigener Laden</i> <i>5 Wir sind ein Team</i> <i>6 Reisen</i> <i>7 So wird's gemacht</i> <i>8 Metropolregion Rhein-Neckar</i>
5	PODSTAWY KOMUNIKACJI	<i>Pojęcie i istota komunikacji oraz negocjacji.</i> <i>Podstawowe pojęcia negocjacyjne niezbędne dla prowadzenia negocjacji.</i> <i>Proces negocjacji i jego fazy.</i> <i>Podstawowe narzędzia komunikacji werbalnej i niewerbalnej.</i> <i>Zasady autoprezentacji oraz znaczenie samooceny.</i>
6	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	<i>Pojęcie własności intelektualnej. Geneza praw własności intelektualnej. Charakter prawny praw na dobrach niematerialnych. Zasady prawa własności intelektualnej. Europejski i międzynarodowy kontekst prawa własności intelektualnej. Źródła prawa własności intelektualnej. Przedmiot prawa autorskiego. Podmiot prawa autorskiego.</i> <i>Autorskie prawa osobiste. Autorskie prawa majątkowe. Pojęcie praw pokrewnych. Charakter prawny praw pokrewnych. Prawa artystów wykonawców. Pozostałe prawa pokrewne.</i> <i>Zdolność patentowa wynalazku. Prawo do patentu. Prawo z patentu i jego ograniczenia.</i> <i>Wzory użytkowe i przemysłowe. Topografie układów scalonych.</i> <i>Znaki towarowe. Oznaczenia geograficzne.</i> <i>Utwory audiowizualne. Programy komputerowe. Sui generis prawa do baz danych.</i> <i>Projekty racjonalizatorskie. Nowe odmiany roślin.</i>

7	PODSTAWY ZARZĄDZANIA	<i>Wprowadzenie do zarządzania. Skuteczność i sprawność działania jako podstawowe przesłanki zarządzania. Praca menedżera – podstawowe role i umiejętności menedżerskie, źródła umiejętności menedżerskich</i> <i>Klasyczne, behawioralne i ilościowe podejście do zarządzania oraz podejścia integrujące. Współczesne wyzwania zarządzania.</i> <i>Klasyczna teoria organizacji - główne przesłanki, naukowe i administracyjne zarządzanie. Kierunek behawioralny w teorii zarządzania - kierunek stosunków międzyludzkich (teoria X i Y), zachowania organizacyjne, behawioralne podejście do zarządzania. Ilościowe podejście do zarządzania. Podejścia integrujące. Współczesne wyzwania zarządzania.</i> <i>Środowiskowy kontekst organizacji.</i> <i>Kultura organizacji, stosunki organizacji z jej otoczeniem (5 sił konkurencji).</i> <i>Funkcja zarządzania: planowanie i podejmowanie decyzji. Klasyczny i administracyjny model podejmowania decyzji. Grupowe podejmowanie decyzji w organizacjach – rodzaje, wady, zalety.</i> <i>Funkcja zarządzania: organizowanie.</i> <i>Istota i elementy organizowania. Uniwersalne i sytuacyjne podejścia do schematu organizacyjnego (model biurokratyczny i behawioralny). Czynniki sytuacyjne pomocne w ustalaniu schematu organizacyjnego.</i> <i>Podstawowe formy struktury organizacyjnej – struktury funkcjonalne, konglomeratowe, wielowydziałowe, macierzowe i hybrydowe. Nowe formy w tworzeniu struktur organizacji – organizacja zespołowa, wirtualna, ucząca się.</i> <i>Funkcja zarządzania: przewodzenie.</i> <i>Istota i znaczenie przywództwa w zarządzaniu.</i> <i>Przywództwo a władza. Podejście behawioralne. Podejścia sytuacyjne (teoria NPW, teoria ścieżki do celu, drzewo decyzyjne Vrooma). Siatka kierownicza.</i> <i>Środowiskowy kontekst organizacji.</i> <i>Otoczenie i środowisko wewnętrzne organizacji, otoczenie zewnętrzne.</i> <i>Funkcja zarządzania: planowanie i podejmowanie decyzji. Proces podejmowania decyzji i planowania, cele organizacji, rodzaje planów organizacji i bariery w ustalaniu celów i planowaniu.</i> <i>Podejmowanie decyzji – istota, typy i warunki podejmowania decyzji.</i> <i>Funkcja zarządzania: organizowanie.</i> <i>Projektowanie stanowisk pracy – specjalizacja i jej alternatywy, grupowanie stanowisk pracy, ustalenie relacji podporządkowania, podział uprawnień</i>
---	------------------------------------	--

		decyzyjnych, działania koordynujące i rozróżnienia między stanowiskami. Funkcja zarządzania: przewodzenie. Motywowanie - istota, schematy motywacji, podejście od strony treści (hierarchia potrzeb Masłowa, teoria ERG, teoria dwuczynnikowa) i procesu (teoria oczekiwań, sprawiedliwości, wyznaczania celów, elementy teorii wzmocnienia). Popularne strategie motywacji - upełnomocnienie i uczestnictwo, nowe formy organizacji pracy.
8	PODSTAWY EKONOMII	Problem rzadkości i główne nurty w historii myśli ekonomicznej. Podaż, popyt i równowaga rynkowa. Analiza rynku oraz podstawowe zagadnienia funkcjonowania gospodarki w skali mikroekonomicznej Pieniądz i cena jako podstawowe kategorie gospodarki rynkowej. Rachunek dochodu narodowego. Determinanty dochodu narodowego. Model AD-AS. Wzrost i rozwój gospodarczy. Cykl koniunkturalny. Budżet państwa. Polityka fiskalna. Inflacja. Bezrobocie. Wprowadzenie studentów do podjęcia gry symulacyjnej.
9	METODYKA PRACY PROJEKTOWEJ	Studiowanie - na czym polega nauka na poziomie akademickim? - jak wykorzystać walory zajęć akademickich dla budowania własnych kompetencji? - jak uczy się osoba dorosła – co już na początku studiów warto wiedzieć o własnych zasobach przydatnych do studiowania? Na pamięć czy ze zrozumieniem? - jak działa pamięć (informacje podstawowe) - co zrobić, żeby zapamiętać (płytkie przetwarzanie informacji) - co zrobić, żeby zapamiętać (głębokie przetwarzanie informacji) Notowanie - czemu służy zapisywanie? - klasyczna notatka linearna – jak notować mądrze, a nie - dużo - notatka nielinearna – jak tworzyć mapy myśli zgodnie z koncepcją Tony’ego Buzana? - nieklasyczna notatka linearna – jak to się robi na Uniwersytecie Cornella? Słaba silna wola – czy na pewno istnieje takie zjawisko? - powody odkładania na potem - jak być produktywnym mimo pokus - jak formułować wyzwania dla siebie (cel opracowany z pomocą metody SMART)

		<i>Komunikacja wizualna i wprowadzenie do tworzenia prezentacji</i> • Myślenie wizualne • Typowe błędy w prezentacjach • Szum vs. sygnał, czyli co zrobić, żeby przekazywanie informacji było skuteczne • Typy prezentacji • Analiza – dekonstrukcja prezentacji TED (case study) <i>Analiza</i> • 7 pytań do Twojej publiczności według Nancy Duarte • Dlaczego przygotowujesz prezentację? • W jaki sposób prezentacja będzie pomagać Ci w trakcie wystąpienia? • Co chcesz osiągnąć? • Jakimi zasobami dysponujesz? • Dlaczego ludzie mają Cię słuchać? <i>Projektowanie</i> • Definiowanie celów ogólnych i szczegółowych prezentacji • Rozwinięcie celów w narrację • Typy i cele prezentacji (informacyjne, perswazyjne, edukacyjne, aktywujące, inspirujące, motywujące, bawiące) • Modele prezentacji i cele za nimi stojące <i>o Twitter pitch</i> <i>o Elewator pitch</i> <i>o Pecha Kucha</i> <i>o Ignite</i> <i>o TED</i> • Wizualizacja <i>Tworzenie</i> • Efektywna praca w Powerpoint • Siatka w przestrzeni projektowej • Praca z tekstem • Praca z grafiką • Wizualizacja danych • Animacje • Przygotowanie do wystąpienia <i>Dostarczanie</i> • Przygotowanie • Jak radzić sobie z tremą? • Co, gdy sprzęt zawodzi? <i>Ewaluacja</i> • Ocena jakości prezentacji i wystąpienia <i>Metoda projektu:</i> - historia metody projektu, - myślenie projektowe, - elementy projektu. <i>Etapy pracy nad projektem:</i> - inicjacja, - planowanie,
--	--	---

		- realizacja, - ewaluacja projektu, - prezentacja efektów. <i>Zespół projektowy:</i> - podział ról, - zasady współpracy w zespole, - fazy rozwoju zespołu, - metody zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie. <i>Diagnozowanie potrzeb/problemów:</i> - znaczenie diagnozowania potrzeb w projekcie, - sposoby diagnozowania potrzeb /problemów, - błędy w procesie diagnozowania potrzeb /problemów. <i>Cele i rezultaty projektu:</i> - cele ogólne, - rezultaty projektu, - metoda SMART. <i>Ryzyka w projekcie:</i> - identyfikacja ryzyka, - ocena ryzyka, - monitorowanie i kontrola ryzyka. <i>Komunikacja w projekcie:</i> - metody komunikacji w projekcie, - zasady skutecznej komunikacji w projekcie, - zarządzanie komunikacją w projekcie. <i>Monitoring i ewaluacja projektu:</i> - monitoring a ewaluacja, - rodzaje i kryteria ewaluacji, - znaczenie ewaluacji w projekcie. <i>Zmiana projektowa:</i> - zarządzanie zmianą w projekcie, - metody zarządzania zmianą w projekcie. <i>Narzędzia i metodyki zarządzania projektami:</i> - matryca logiczna projektu, - harmonogram, - karta projektu, - raport o stanie projektu, - wybrane metodyki i standardy zarządzania projektami.
10	WPROWADZENIE DO PRACY DYPLOMOWEJ	<i>Wiedza ludzka, rodzaje i klasyfikacja; rozróżnienie pojęć wiedza potoczna a wiedza naukowa; nauka / fakt naukowy / prawa i teorie naukowe.</i> <i>Badania naukowe. Metody badawcze, techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w przygotowaniu pracy dyplomowej.</i> <i>Cele i etapy przygotowania pracy dyplomowej.</i> <i>Definiowanie przedmiotu i celu badań oraz problemów i hipotez badawczych.</i> <i>Omówienie zasad pisania, oceniania i obrony pracy dyplomowej. Kryteria oceny pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego.</i>

		<i>Omówienie wytycznych pisania prac obowiązujących na wydziale – standardy przygotowania pracy, struktura pracy, zasady jej redagowania.</i> <i>Wyszukiwanie informacji niezbędnych do napisania pracy (literatura fachowa, zasoby internetowe, bazy danych)</i> <i>Posługiwanie się różnymi źródłami informacji z poszanowaniem własności intelektualnej</i> <i>Omówienie zasad współpracy z promotorem podczas seminariów oraz harmonogramu zadań dotyczących opracowania pracy dyplomowej.</i>
11	WYZWANIA RYNKU PRACY	Planowanie kariery zawodowej. Poruszanie się po rynku pracy, poznanie metod aktywnego poszukiwania pracy. Organizowanie własnej aktywności. Poznanie zasad konstruowania dokumentów aplikacyjnych. Metody poszukiwania kandydatów stosowane przez rekruterów. Zapoznanie się z zasadami rekrutacji, zasadami przeprowadzania Assessment Center. Analizowanie rynku pracy, poszukiwanie informacji o rynku pracy i ofertach pracy w danym sektorze. Tworzenie sieci kontaktów zawodowych. Poznanie zasad działania rynku pracy. Doradztwo zawodowe i personalne w planowaniu kariery. „Ty” na rynku pracy – Twoja postawa, wiedza, umiejętności, typ osobowości. Przygotowanie do przeprowadzenia analizy SWOT. Wyznaczenie/Rewizja celów zawodowych. Przygotowanie do rozmowy rekrutacyjnej. Praca nad autoprezentacją własnej kandydatury.
12	PRZEDMIOT KIERUNKOWY W JĘZYKU OBCYM	<i>Słownictwo charakterystyczne dla kierunku studiów w zastosowaniach praktycznych.</i> <i>Specjalistyczna terminologia, kluczowa dla sprawnej komunikacji w fachowym języku obcym.</i>
13	BHP	<i>Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.</i> <i>Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy.</i> <i>Pomieszczenia i warunki środowiskowe.</i> <i>Charakterystyka zagrożeń.</i> <i>Pracownie na uczelni.</i> <i>Wypadki na uczelni.</i> <i>Ochrona przeciwpożarowa.</i> <i>Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.</i>

14	STORYTELLING	<i>Rola narracji i storytellingu w kulturze oraz jej zasady. Struktura narracyjna mitów, Podróż Bohatera i Podróż Bohaterki.</i> <i>3 akty Arystotelesa i Paradygmat Syd Fielda.</i> <i>Archetypy postaci i ich zastosowanie w narracji.</i> <i>Ekspozycja w kinie – analiza wybranych filmów i dyskusja na temat metod zastosowanych w celu ekspozycji bohaterów i tematu.</i> <i>Konstruowanie bohatera.</i> <i>Motywacje widza i gracza – czynniki psychologiczne wpływające na odbiór dzieła/ analiza i dyskusja.</i> <i>Rodzaje i znaczenie konfliktów w kinie i grze. Jak konstruować konflikty, które wspierają temat dzieła.</i> <i>Modele fabuły i struktur narracyjnych.</i> <i>Metoda Save The cat i jej zastosowanie.</i> <i>Budowanie napięcia, macguffin.</i> <i>Immersja i zawieszenie niewiary w narracji telewizyjnej i we współczesnych serialach.</i>
15	KOMUNIKACJA Z GRUPĄ	<i>Typy i formy komunikowania.</i> <i>Grupa – definicja grupy, grupy społeczne i niespołeczne.</i> <i>Komunikacja jako wpływ – prawa perswazji.</i> <i>Narzędzia skutecznej komunikacji w grupie.</i> <i>Komunikowanie niewerbalne w grupie.</i> <i>Myślenie grupowe – warunki, symptomy, konsekwencje.</i> <i>Interakcje w grupie – konflikt i współpraca.</i> <i>Negocjowanie w grupie.</i> <i>Bariery w komunikacji.</i>
16	HISTORIA MEDIÓW AUDIOWIZUALNYCH	Prehistoria mediów audiowizualnych – imperium rozdzielności, pierwsze próby synkretyzacji, przełomy branżowe i przejście do kina z akompaniamentem. Początki kina udźwiękowionego na świecie oraz początki dubbingu. Historia telewizji i rola audiowizualności. Radio i przejście do sfery wizualnej – prasowe i internetowe ścieżki radia. W tyglu audiowizualności – świat reklam. Internet jako kolebka audiowizualności. Kultura gier wideo jako akcelerator zmian kultury audiowizualnej.

17	WPROWADZENIE DO HISTORII SZTUKI	Źródła sztuki – prehistoria. Sztuka w służbie państwa - starożytny wschód. Kanon i proporcja - antyk grecki i rzymski. Sztuka sakralna i wieki średnie. Sztuka renesansu. Barok i rokoko. Klasycyzm. Romantyzm. Realizm. Impresjonizm. Postimpresjonizm. Sztuka około 1900. Nowe kierunki w sztuce - XX wiek. Wybrane zagadnienia z zakresu sztuki współczesnej.
18	BUDOWANIE PORTFOLIO	Marka osobista i portfolio w XXI wieku. Personal Branding i portfolio na polu zawodowym - ubieganie się o pracę. Personal Branding i budowanie portfolio na polu zawodowym - w pracy. Social media i serwisy branżowe w budowaniu portfolio, różnice na przestrzeni lat. Zagrożenia w budowaniu portfolio i problemy wynikające ze specyfiki branży. Personal branding - checklista silnej marki osobistej i skutecznego portfolio.
19	KOMPOZYCJA I PSYCHOLOGIA WIDZENIA	Zasady kompozycji, mocnych punktów kompozycji, różnic pomiędzy kompozycją statyczną, a kompozycją dynamiczną oraz ich cech. Symbolika poszczególnych kolorów w różnych kręgach kulturowych. Zasady psychologii widzenia.
20	GRAFIKA RASTROWA	Podstawy interfejsu Adobe Photoshop. Różnice w profilach kolorystycznych RGB i CMYK. Interfejs Adobe Lightroom i wtyczki Adobe Camera RAW do Adobe Photoshop. Wywoływanie plików zdjęciowych w formacie RAW przy pomocy dostępnych narzędzi. Obróbka fotografii przy pomocy oprogramowania Adobe Photoshop z zachowaniem obowiązujących trendów w edycji zdjęć. Grafiki rastrowe na potrzeby wyświetlania na ekranach składających się z fotografii, tekstu i elementów/obiektów graficznych możliwych do stworzenia za pomocą oprogramowania Adobe Photoshop z zachowaniem obowiązujących trendów w projektowaniu graficznym. Wykorzystanie grafiki jako medium przekaz

21	GRAFIKA WEKTOROWA	<i>Różnice pomiędzy grafiką rastrową, a grafiką wektorową.</i> <i>Różnice, zastosowania, zalety i wady grafiki rastrowej i grafiki wektorowej.</i> <i>Różnice w profilach kolorystycznych RGB i CMYK.</i> <i>Podstawowe narzędzia interfejsu programu Adobe Illustrator.</i> <i>Grafika wektorowa na podstawie przedmiotu z fotografii.</i> <i>Projekt wizytówki lub ulotki w oparciu o wiedzę dotyczącą tożsamości wizualnej marki.</i>
22	FOTOGRAFIA	<i>Podstawowy zarys historii fotografii.</i> <i>Budowa aparatu fotograficznego.</i> <i>Pojęcia związane z fotografią.</i> <i>Zależności pomiędzy czasem naświetlania, czułością ISO oraz otwarciem przesłony.</i> <i>Funkcje i manualna obsługa aparatów fotograficznych.</i> <i>Fotografie na zewnątrz budynku w świetle zastanym.</i> <i>Fotografie modela lub przedmiotu w studiu.</i> <i>Fotografie produktowe na stole bezcieniowym.</i>
23	PRZYGOTOWANIE PROJEKTU DO DRUKU	<i>Historia powstania druku.</i> <i>Pojęcia: poligrafia, DTP, zecerstwo, zecer, apla, proof, uszlachetnianie druku, łam.</i> <i>Najważniejsze współczesne rodzaje druku oraz zalety i wady każdego z nich.</i> <i>Charakterystyka przestrzeni barwnej CMYK.</i> <i>Paleta kolorów Pantone.</i> <i>Spady.</i> <i>Zamiana tekstu na krzywe.</i> <i>Projektu ulotki lub wizytówki w Adobe Illustrator przygotowany do druku z zastosowaniem odpowiedniej przestrzeni barwnej, spadów i zamiany tekstu na krzywe.</i> <i>Interfejsu oprogramowania Adobe InDesign.</i> <i>Rozkładówka gazety w Adobe InDesign przygotowana do druku z uwzględnieniem przelewania się tekstu między łamami, stylów akapitowych i stylów znakowych.</i> <i>Książki w Adobe InDesign przygotowana do druku z zastosowaniem automatycznego dodawania odpowiedniej ilości stron w zależności od objętości wklejanego tekstu, numeracji stron oraz spisu treści.</i>

24	TYPOGRAFIA	<i>Definicje pojęć: typografia, font, czcionka, krój pisma, odmiana kroju pisma, szeryfy, majuskuła, minuskuła, kerning, ligatura, kapitaliki, wersaliki, dywiz, pauza, półpauza.</i> <i>Cechy krojów szeryfowych i bezszeryfowych.</i> <i>Cechy choraągiewki i justowania.</i> <i>Typy cudzysłowów.</i> <i>Przykładowe fonty ozdobnych.</i> <i>Błędy typograficzne: wdowa, bękart, szewc, sierotka, kanaliki.</i> <i>Naprawianie błędów typograficznych.</i>
25	PODSTAWY PROJEKTOWANIA STRON INTERNETOWYCH	<i>Wprowadzenie do projektowania stron internetowych przeznaczonych do wyświetlania na PC oraz urządzeniach mobilnych.</i> <i>Rozpoznanie dostępnych narzędzi do tworzenia stron internetowych.</i> <i>Prace porównawcze dla różnych silników stron internetowych (HTML5, WordPress, Joomla).</i> <i>Wprowadzenie do samodzielnego projektu aplikacji i poznanie obecnych trendów projektowania interfejsów.</i> <i>Podstawy projektowania zaawansowanej aplikacji internetowej w oparciu o narzędzia do projektowania (Figma).</i>
26	BRANDING I REBRANDING	<i>Definicje pojęć: branding, rebranding i identyfikacja wizualna marki.</i> <i>Składowe identyfikacji wizualnej.</i> <i>Elementy, z jakich składa się logo oraz zasady tworzenia dobrego logo.</i> <i>Przykłady logo marek, które przeszły kilkukrotny rebranding na przestrzeni lat z analizą zmieniających się trendów w poszczególnych okresach czasu.</i> <i>Strategie rebrandingu i identyfikacji wizualnej dla wybranej marki.</i> <i>Projektu logo z wykorzystaniem techniki grafiki wektorowej.</i>
27	PODSTAWY PROJEKTOWANIA POSTACI	<i>Tworzenie moodboardów pod kreacje postaci.</i> <i>Analiza wybranych przykładów pod kątem projektowym.</i> <i>Tworzenie concept artów postaci w projekcie autorskim.</i> <i>Kreacja postaci w konkretnym stylu graficznym.</i> <i>Praca na podstawie narzuconych referencji.</i> <i>Analiza stylu oraz koloru w konkretnych produkcjach.</i> <i>Teoria koloru i kształtu.</i> <i>Podstawy Adobe Photoshop.</i> <i>Studium różnych materiałów.</i> <i>Studium sylwetki - tworzenie piktogramów.</i>

28	SILNIKI GIER	Wstęp, definicje i klasyfikacje środowisk programowania gier komputerowych. Architektura silników gier komputerowych 2D. Interfejsy sprzętowe i programowe, urządzenia wejścia/wyjścia. Interaktywna grafika 2D, biblioteki programistyczne i deweloperskie. Prosty kod gry komputerowej 2D (tradycyjna implementacja). Prosty kod gry komputerowej 2D (optymalizacja i tuning). Problematyka wydajności, testy i korygowanie błędów w kodzie i strukturze programu gry. Wstęp, definicje i klasyfikacje środowisk programowania gier komputerowych 3D. Omówienie kluczowych różnic i podobieństw w podejściu 2D i 3D. Architektura silników gier komputerowych 3D. Import grafiki 3D z innych programów do silnika graficznego. Tworzenie interfejsu użytkownika. Wybrane środowiska programowania gier 3D (np. Blender, Unity, UDK). Języki programowania strukturalnego i skryptowego gier 3D (Python). Prosty kod gry komputerowej 3D (tradycyjna implementacja obejmująca logikę gry). Prosty kod gry komputerowej 3D metody i nastawniki, obsługa interfejsu użytkownika). Problematyka wydajności, testy i korygowanie błędów w kodzie i strukturze programu gry 3D.
29	PODSTAWY GRAFIKI 3D	Wstęp, definicje i terminologia. Percepcja modeli 3d. Konstrukcja siatki 3d, wierzchołki, krawędzie i wielokąty. Techniczne ograniczenia pakietów (graficznych). Zrozumienie pojęć skali, podstawowych obiektów, optymalizacji w modelowaniu. Praktyczne elementy sceny 3d: komponenty i struktury graficzne. Tworzenie prostych modeli 3d. Podstawy oświetlenia i przypisywania materiałów. Podstawy renderingu 3d.

30	TECHNOLOGIE VR	Wstęp do problematyki rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości. Definicje kluczowych pojęć. Klasyfikacje środowisk wirtualnych. Charakterystyka i funkcje oprogramowania stosowanego do aplikacji AR i VR. Percepcja 3D (multisensoryczna). Interfejsy sprzętowe i programowe, urządzenia wejścia/wyjścia. Interaktywna grafika 3D (wymagania dla pełnej immersji). Modelowanie środowisk graficznych dla immersyjnych środowisk 3D. Modelowanie assetów graficznych dla immersyjnych środowisk 3D. Interfejsy emocjonalne.
31	PRACA Z KAMERA, Z DŹWIĘKIEM I MONTAŻ	Sprzęt potrzebny do rejestrowania obrazu. Rejestrowanie scen filmowych w studiu z wykorzystaniem lamp światła stałego. Rejestrowanie scen filmowych na zewnątrz budynku z wykorzystaniem światła zastanego. Podstawowe narzędzia programu Adobe Premiere Pro. Montaż nagranych wcześniej ujęć filmowych. Dodawanie ścieżki dźwiękowej oraz napisów.
32	HISTORIA GIER KOMPUTEROWYCH	Początki gier video. Pong i pierwsza generacja konsol domowych. Kształtowanie się przemysłu gier komputerowych. Złota era rynku arcade. Druga generacja konsol domowych. Rozwój biznesu i wpływy kulturowe. Wielki krach i jego konsekwencje. Rozwój rynku mikrokomputerów i trzecia generacja konsol domowych. Profesjonalizacja branży gier. Komputery 16-bit i czwarta generacja konsol domowych. Wzrost znaczenia konsol przenośnych. Rewolucje technologiczne: CD i 3D. Złota era PC. Piąta generacja konsol domowych. Dominacja Sony PlayStation i spadek znaczenia Nintendo. Era DVD i szósta generacja konsol domowych. Dalsza profesjonalizacja branży. Umacnianie pozycji Sony, problemy Nintendo i wycofanie Segi z rynku sprzętu domowego. Początki znaczenia telefonów komórkowych. Era Blue-Ray i siódma generacja konsol domowych. Spadek znaczenia PC i migracja rdzennie komputerowych gatunków gier na konsole. Wielki powrót Nintendo. Złota era gier casual i niestandardowych kontrolerów. Era gier społecznościowych. Dominacja Facebooka i smartfonów. Rewolucja w modelach dystrybucji i modelach biznesowych. Rola Apple i Google w popularyzacji gier na masową skalę. Wzrost znaczenia

		rynków azjatyckich. Powrót mody na indie i garażową twórczość. Ósma generacja konsol domowych. Najważniejsze osiągnięcia i najważniejsze gry w historii branży. Wielkie rewolucje technologiczne, tytuły kształtujące nowe gatunki, kryzysy rynkowe i kontrowersje społeczne. Sposoby regulacji branży (ESRB, PEGI). Specyfika branży amerykańskiej. Najważniejsze studia deweloperskie i wydawcy. Dominacja konsol domowych i gier arcade. Najsilniej rozwijane gatunki gier. Specyfika branży japońskiej. Najważniejsi twórcy, studia deweloperskie i wydawcy. Kult jednostki. Dominujące gatunki gier. Przenikanie kultury popularnej i gier. Fenomen platform przenośnych. Specyfika branży europejskiej. Najważniejsi twórcy, studia deweloperskie i wydawcy. Dominacja platform otwartych i komputerów domowych. Lokalny patriotyzm i wpływy europejskich platform sprzętowych na rozwój popularnych gatunków gier. Branża gier i rynek gier w Polsce od lat 80 po współczesność. Piractwo, ustawa o ochronie praw autorskich i normalizacja rynku. Najważniejsze studia deweloperskie i największe sukcesy polskiej branży. Popularne platformy na przestrzeni 3 dekad.
33	ANIMACJA 2D	Wykorzystanie podstawowych narzędzi programu Adobe Illustrator. Techniki wykonywania wektorowych ilustracji. Przygotowanie ilustracji oraz elementów wektorowych do dalszego etapu produkcji. Wykorzystanie podstawowych narzędzi programu Adobe Photoshop. Techniki wykorzystywania modyfikatorów graficznych na podstawie przycisku interfejsu. Przygotowywanie plików graficznych do eksportu oraz dalszej części produkcyjnej projektu. Podstawy tworzenia interfejsu użytkownika. Przygotowywania statycznych mockupów interfejsów gier oraz aplikacji. Przygotowanie materiału do animacji. Projektowanie autorskich animacji 2d.
34	PODSTAWY TEKSTUROWANIA	Podstawowe działania z materiałami. Przypisywanie materiałów do geometrii. Tworzenie materiałów bez użycia tekstur. Zaawansowane działania z materiałami. Przedstawienie i omówienie roli tekstur. Mapowanie tekstur dla obiektów typu hard Surface. Optymalizacja UV mapy. Tworzenie zaawansowanych materiałów z użyciem tekstur. Malowanie tekstur. Przedstawienie i omówienie metod tworzenia tekstur.

		<i>Malowanie tekstur w programie do obróbki grafiki bitmapowej.</i> <i>Malowanie tekstur bezpośrednio na obiekcie przestrzennym.</i> <i>Poznanie technik i typów teksturowania (stylizowany, semi-realistyczny, realistyczny - pbr).</i>
35	REKLAMA I MARKETING PRODUKTU KREATYWNEGO	<i>Typy reklamy i mediów, za pomocą których można stosować reklamę, techniki stosowane w reklamie oraz czynniki determinujące decyzję o zakupie danego produktu lub usługi przez klienta końcowego.</i> <i>Strategie marketingowe dla wybranego produktu lub usługi.</i>
36	WYCHOWANIE FIZYCZNE	Zajęcia z muzyką: - fitness - aerobik - pilates + stretching - step fun - body shape - mobility + callanetics - TBC - zdrowy kręgosłup - fat burning - joga - cellulit Zespołowe gry sportowe: - siatkówka (K+M) - piłka nożna, futsal Pływanie rekreacyjne i nauka Zajęcia w siłowni: - rzeźba ciała
37	JĘZYK POLSKI	<i>Katalog intencjonalno-pojęciowy</i> <i>Nawiązywanie kontaktu i podtrzymywanie rozmowy (włączanie się do rozmowy, podtrzymywanie rozmowy i kontrolowanie jej przebiegu, zakończenie rozmowy, rozmowa telefoniczna).</i> <i>Informowanie/pytanie o informację (definiowanie, uzasadnianie, określanie celu i przeznaczenia, relacjonowanie wypowiedzi własnych i innych).</i> <i>Wyrażanie uczuć (wyrażanie zmartwienia, wyrażanie smutku i współczucia, obojętności, rozczarowania).</i> <i>Działanie lub zaniechanie działania (obeცywanie czegoś, zapewnianie, oferowanie zrobienia czegoś, doradzanie i odradzanie, zabranianie).</i> <i>Wyrażanie opinii na jakiś temat, wyrażanie ważności sprawy, opinii, problemu, porównywanie.</i> <i>Katalog tematyczny</i>

		<i>Człowiek (wykształcenie, zawód, zajęcie, znajomość języków obcych, wygląd, ubranie, moda, relacje międzyludzkie).</i> <i>Rodzina (rodzice, rodzeństwo, relacje rodzinne, historia rodziny i uroczystości rodzinne).</i> <i>Czas wolny (życie towarzyskie, kino, koncerty, gry i zabawy, wycieczki, rozrywki, relaks, sport).</i> <i>Mieszkanie (rodzaje mieszkań, domów, ich wielkość, wyposażenie, wynajem, gdzie i jak wynajmować mieszkanie, atrakcje w miejscu zamieszkania).</i> <i>Edukacja (system szkolnictwa w Polsce, kierunki studiów, uczelnia, działy uczelni, gdzie, co i jak załatwić).</i> <i>Zajęcia warsztatowe – scenki z udziałem studentów: w dziekanacie, w biurze karier, w biurze pośrednictwa nieruchomości).</i> <i>Praca (nazwy zawodów, rodzaje pracy / formy zatrudnienia, zarobki, urlop, podstawy konstruowania CV).</i> <i>Zajęcia warsztatowe – krótkie i proste scenki z udziałem studentów: w biurze pośrednictwa pracy oraz rozmowa w sprawie pracy.</i> <i>Zakupy (artykuły spożywcze, sklepy, usługi (bank, poczta), pieniądze, płatność kartą, zakupy online).</i> <i>Zdrowie (części ciała, choroby, apteka, podstawowe leki, służba zdrowia, zasady korzystania ze służby zdrowia).</i> <i>Podróże (środki transportu, bilety autobusowe, kolejowe, lotnicze; bilety miesięczne, gdzie i jak kupić, dworzec autobusowy, kolejowy, lotnisko).</i> <i>Nauka i technika (Internet, komputer, media społecznościowe popularne w Polsce).</i> <i>Państwo polskie (typy rządów, partie polityczne, aktualne wydarzenia kulturalne, polityczne i społeczne).</i> <i>Problemy społeczne – warunki i poziom życia, relacje międzyludzkie.</i> <i>Kultura i historia Polski.</i> <i>Historia Polski (najważniejsze fakty z historii Polski: Stan Wojenny, słynni Polacy – Mikołaj Kopernik, Fryderyk Chopin, Jan, Matejko, Jan Paweł II).</i> <i>Wizyta w Muzeum Śląskim w Katowicach – najważniejsze fakty z historii Śląska (historia, obyczaje, kultura).</i> <i>Wizyta studyjna.</i> <i>Święta i obyczaje Polski (Święto Wszystkich Świętych, Dzień Niepodległości 11 Listopada, Święto Konstytucji 3. Maja i weekend majowy).</i> <i>Regiony geograficzne Polski (atrakcje turystyczne kraju – Kraków, polskie góry – Beskidy, Tatry, Morze Bałtyckie).</i> Gramatyka <i>Odmiana rzeczowników przez przypadki w liczbie pojedynczej i mnogiej. Odmiana rzeczowników rodzaju: - męskiego zakończonych na –anin, np. Amerykanin, Rosjanin,</i>
--	--	---

	- żeńskiego zakończonych na spółgłoskę np. miłość, przyjaźń, - żeńskiego uznawanych za trudne, np. ręka, rzecz, kość - nijakiego zakończonych na –um, np. liceum, - nijakiego zakończonych na –ę, np. imię. Odmiana zaimków przez przypadki: - nieokreślonych (ktoś, coś), - przeczących (nikt, nic), - zaimka zwrotnego się, siebie. Odmiana przymiotników przez przypadki w liczbie pojedynczej i mnogiej – przypomnienie. Liczebniki główne i porządkowe oraz ich odmiana przez przypadki. Odmiana liczebników porządkowych typu dwunasty, dwudziesty, pięćdziesiąty. Odmiana liczebników głównych typu: dwa, dwie, cztery, czterej, czterech, pięć, pięciu, siedem, siedmiu. Czasowniki – czas przeszły czasowników w liczbie mnogiej męskoosobowych i niemęskoosobowych (pisały / pisali, czytały / czytali). Czasownik – tryb rozkazujący i przypuszczający w liczbie mnogiej (napiszcie!, zróbcie! Idźcie! / chcielibyśmy, zrobilibyście, napisaliby). Aspekt czasownika: czasowniki dokonane i niedokonane, tworzenie form aspektu dokonanego od form aspektu niedokonanego, znaczenie i użycie aspektu dokonanego i niedokonanego w zdaniu. Stopniowanie przymiotników proste i opisowe: - regularnych (pilny – pilniejszy), - supletywnych (zły – gorszy), - stopniowanie opisowe (chory – bardziej chory). Stopniowanie przysłówków proste i opisowe: - regularnych (np. szybko – szybciej), - supletywnych (dużo – więcej), - opisowe (elegancko – bardziej elegancko). Funkcje przypadków w zdaniu – przypomnienie. Zdania pojedyncze: - oznajmujące, - pytające: - rozstrzygające (Czy zupę ugotujemy dzisiaj, czy jutro?) - uzupełniające (Kto ugotuje zupę? Kiedy ugotujemy zupę?). - zaprzeczone (Niczym się nie interesuję) - rozkazujące (Natychmiast wyłącz radio!) Zdania złożone: - współrzędne ze spójnikami: i, oraz, a także, lub, albo, czy, dlatego, ale, - podrzędne ze spójnikami: że, żeby, ponieważ, bo, dlatego że, kiedy, gdy, który, jaki, jeśli, jeżeli... to, gdyby... to, im... tym. Stylistyka. Style:
--	---

		- formalny, - nieformalny, - potoczny. <i>Środki stylistyczne:</i> - antonimy / synonimy, - porównania, - elipsy, - epitety. Ortografia: - zasady pisowni głosek dźwięcznych i bezdźwięcznych, - podstawowe zasady pisowni spółgłosek twardych i miękkich, - podstawowe zasady pisowni wyrazów z „u” i „ó”, - podstawowe zasady pisowni wyrazów z „ż” i „rz”, - przypomnienie wiadomości o zasadach pisowni wyrazów z wielkiej i małej litery, - przypomnienie wiadomości dot. zasad interpunkcji.
38	SEMINARIUM DYPLOMOWE	<i>Rodzaje projektów badawczych i metody ich prowadzenia. Badania ilościowe a badania jakościowe. Literatura podstawowa i uzupełniająca. Zasady sporządzania przypisów i bibliografii. Zasady prawa autorskiego, poszanowanie cudzej własności. Analiza literatury. Referowanie i prezentacja literatury przedmiotu, jej krytyczna analiza. Zakres pracy dyplomowej. Formułowanie problemu badawczego. Dyskusja nad koncepcją badań. Referowanie poszczególnych etapów realizacji podjętego tematu pracy, prezentacja literatury, jej krytyczna analiza. Metodologia badań. Procedura badawcza. Wystąpienia i dyskusja nad koncepcją badań. Metody i techniki badania. Referowanie zaawansowania pisania pracy dyplomowej, dyskusja nad postępami i problemami. Planowanie dalszych działań. Dyskusja nad wstępnymi wynikami badań. Interpretacja wyników badań i weryfikacja postawionych tez. Zasady redagowania i edycji pracy dyplomowej. Zasady i przebieg egzaminu dyplomowego.</i>
39	PRAKTYKA ZAWODOWA	<i>Przepisy BHP i przeciwpożarowe. Funkcjonowanie i organizacja przedsiębiorstwa. Dokumentacja i systemy informacyjne przedsiębiorstwa. Wybrane stanowiska pracy, w tym z ich organizacja, dokumentacja i infrastruktura. Praca na stanowisku pracy pod nadzorem opiekuna praktyki i realizowanie zadań wynikających z programu praktyk zawodowych dla kierunku Grafika komputerowa w multimedialach.</i>

Przedmioty specjalnościowe		
Specjalność: Grafika, film i fotografia		
Przedmiot		Szczegółowe treści programowe
1	ZAAWANSOWANA GRAFIKA RASTROWA	<i>Zaawansowane funkcje interfejsu Adobe Photoshop. Fotomontaż lub kolaż z wykorzystaniem różnych fotografii. Krótkie animacje przy pomocy programu Adobe Photoshop.</i>
2	ZAAWANSOWANA GRAFIKA WEKTOROWA	<i>Zaawansowane narzędzia interfejsu programu Adobe Illustrator. Trasowanie grafiki rastrowej do grafiki wektorowej. Projekt logo w oparciu o wiedzę dotyczącą tożsamości wizualnej marki.</i>
3	ZAAWANSOWANE TECHNIKI FOTOGRAFII	<i>Wypożyczenie studia fotograficznego. Zdjęcia w studiu fotograficznym z zastosowaniem przygotowanego oświetlenia. Fotografie w nietypowych warunkach (zdjęcia w ruchu – zamrożenie ruchu, zdjęcia w ruchu – panning, zdjęcia nocne z użyciem statywu). Kreatywne wykorzystanie fotografii. Fotografie reportażowe w pomieszczeniu przy użyciu dopinanej do aparatu lampy błyskowej.</i>
4	ZAAWANSOWANE PROJEKTOWANIE STRON INTERNETOWYCH	<i>Wstęp i wprowadzenie do tworzenia zaawansowanych prototypów stron internetowych. Wiodące frameworki dla stron internetowych. Zaawansowane projektowanie prototypów aplikacji internetowych. Strony internetowe dla różnych frameworków aplikacji internetowych (Angular, React, Django). Use case'y dla powstałych prototypów stron internetowych. Dokumentacja dla powstałych makiet/prototypów strony internetowej.</i>
5	FILM POKLATKOWY	<i>Wprowadzenie do przedmiotu, podstawowe zagadnienia. Narzędzia oraz techniki tworzenia filmu poklatkowego. Narzędzia oraz techniki tworzenia timelapse. Narzędzia oraz techniki tworzenia hyperlapse. Realizacja własnego materiału wejściowego do ćwiczeń. Montaż materiałów filmowych do odpowiednich form timelaps/hyperlaps.</i>

6	EFEKTY SPECJALNE W FILMIE	<i>Wprowadzenie do obsługi programu Adobe After Effects. Rozpoznanie narzędzia.</i> <i>Realizacja pierwszego efektu graficznego tworzonego w programie Adobe After Effects.</i> <i>Realizacja efektów zbliżonych jak najbardziej do zdarzeń realistycznych – animacja wody i ognia.</i> <i>Zastosowanie AI w tworzeniu efektów specjalnych do filmów. Importowanie powstałych efektów do Adobe Premiere Pro.</i>
7	DIGITAL PAINTING	<i>Budowa, zastosowanie i techniki użycia tabletu graficznego.</i> <i>Zdefiniowanie pojęcia digital painting.</i> <i>Ćwiczenia z użyciem tabletu graficznego.</i> <i>Odręcznego podpisu dodany jako znak wodny do programu Adobe Lightroom.</i> <i>Realistyczny digital paintingu na podstawie fotografii lub grafiki.</i>
8	PROJEKTOWANIE INTERFACE'ÓW APLIKACJI	<i>Wprowadzenie do user experience design (podstawowe pojęcia z dziedziny UX/UI, modele projektowania zorientowanego na użytkownika).</i> <i>Budowanie persony, mapy empatii, customer journey.</i> <i>Badanie potrzeb użytkowników (metody badawcze i ich dobór do projektu, analizy jakościowe).</i> <i>Prototypowanie (narzędzia i programy do tworzenia prostych i zaawansowanych prototypów).</i> <i>Strategia UX (techniki i rodzaje strategii dla produktu, badania rynku, modele i narzędzia do definiowania grup docelowych (persony, mapy empatii, customer journey, itp.).</i> <i>Prototypowanie (narzędzia i programy do tworzenia prostych i zaawansowanych prototypów).</i> <i>Projektowanie GUI z wykorzystaniem narzędzi i programów graficznych.</i> <i>Zagadnienia użyteczności i dostępności (znajomość potrzeb użytkowników ze względu na niepełnosprawność, techniki komunikacji, normy i standardy).</i> <i>Projektowanie elementów interfejsu (ikony, menu, galerie, nawigacja, infografika).</i> <i>Interakcja w nowych technologiach (animacje, mobilne, RWD, gestural interfaces, voice interfaces, itp.), możliwości, ograniczenia i ryzyko związane z nowymi technologiami oraz projektowaniem dla nich interakcji.</i> <i>Trendy graficzne.</i> <i>Projekt prototypu wybranej aplikacji z wykorzystaniem wszystkich technik UX/UI. (Narzędzie Justinmind).</i>

9	ZAAWANSOWANA PRACA Z KAMERĄ, Z DŹWIEKIEM I MONTAŻ	<i>Omówienie i wprowadzenie do zaawansowanego użytkowania kamery.</i> <i>Stosowanie praktyczne zasady 180°.</i> <i>Materiał filmowy obejmujący wyznaczone zasady.</i> <i>Stosowanie Color Gradingu na filmach oraz wprowadzenie do gotowych filtrów.</i> <i>Realizacja materiałów z wykorzystaniem trybów koloru płaskiego dla nagrań oraz kolorowanie powstałego materiału z wykorzystaniem dostępnych narzędzi.</i>
Specjalność: Animacja i grafika dla gier		
Przedmiot		Szczegółowe treści programowe
1	ZAAWANSOWANE PROJEKTOWANIE POSTACI	<i>Postać 3D – aspekty teoretyczne i praktyczne, praca w High-poly/Low-poly.</i> <i>Projekt w ramach zajęć: Postać Modelowanie.</i> <i>Postać: wprowadzenie, zbiór referencji, blueprints, projektowanie postaci.</i> <i>Zasady i dobre praktyki modelowania.</i> <i>Ciało postaci stworzone za pomocą narzędzi programu 3D.</i> <i>Głowa postaci stworzona za pomocą narzędzi programu 3D.</i> <i>Oczy i jama ustna postaci stworzone za pomocą narzędzi programu 3D.</i> <i>Tworzenie i typy włosów postaci stworzone za pomocą narzędzi programu 3D.</i> <i>Pozowanie postaci za pomocą narzędzi programu 3D.</i>
2	SILNIK GIER UNREAL ENGINE	<i>Definicja prototypu i prototypowania w silniku unreal.</i> <i>Podstawy teoretyczne, rola w procesie kształtowania wizji sceny i środowiska.</i> <i>Rola w procesie zarządzania ryzykiem.</i> <i>Miejsce i funkcje w procesie produkcji animacji na potrzeby różnych mediów.</i> <i>Rodzaje animacji ze względu na funkcje i ich realizacje w silniku.</i> <i>Rodzaje animacji ze względu na stopień skomplikowania oraz obszar i dynamikę weryfikacji. Prototypy animacji w serialach i w grach.</i> <i>Prototypowanie błyskawiczne i procesowe w kontekście animacji.</i> <i>Współczesne narzędzia służące do prototypowania: programy do prototypowania interfejsu użytkownika (Axure).</i> <i>Silniki gry do prototypowania warstwy audio-wizualnej (Unreal Engine).</i> <i>Zalety, ograniczenia, zasadność stosowania odpowiednich narzędzi w typowych dla produkcji animacji w grach,</i>

		<i>filmach, serialach, reklamach oraz instalacjach np. teatralnych.</i> <i>Analiza kanonicznych przypadków wykorzystywania silnika unreal engine w animacji.</i>
3	ZAAWANSOWANA GRAFIKA 3D	<i>Projektowanie otoczenia, Wnętrza, Obiekty – wprowadzenie.</i> <i>Aspekt teoretyczny – assety, sceny, moduły, dobre praktyki modelowania.</i> <i>Stylistyka, rodzaj, przeznaczenie obiektów.</i> <i>Obiekty - modelowanie dla wizualizacji i gier.</i> <i>Sceny - modelowanie dla wizualizacji i gier.</i> <i>Moduły - modelowanie dla wizualizacji i gier.</i> <i>Oświetlanie, rendering.</i>
4	ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE VR	<i>Wstęp, koncepcje multimodalności w VR.</i> <i>Interakcje multimodalne w środowisku 3D.</i> <i>Multiplayer/multiuser.</i> <i>Dźwięk 3D w VR.</i> <i>Fizyka i kolizje w 3D VR.</i> <i>Zasady konstrukcji interfejsu 3D (GUI 3D, metafory) w VR.</i> <i>Asysta dla użytkownika (user guidance) VR.</i> <i>Ewaluacja środowiska 3D.</i> <i>BCI (Brain-Computer Interaction).</i>
5	ANIMACJA 3D	<i>Animacja jako ruch i film.</i> <i>Rozgraniczenie technik animacyjnych i obszarów zastosowania.</i> <i>Pojęcie timingu [szybkości ruchu] oraz dynamiki i masy poruszanych obiektów.</i> <i>Wprowadzenie do pracy z programami Autodesk Maya i Blender.</i> <i>Szczegółowe zapoznanie się z interfejsami użytkownika i metodami pracy.</i> <i>Animacja, w której tworzy się ruchomą reprezentację znaku graficznego w powiązaniu z dźwiękiem.</i> <i>Kompozycja ruchową z prostych elementów 3D.</i> <i>Dynamika oraz przyspieszenie ruchu.</i> <i>GraphEditor.</i> <i>Technika animacyjna Forward Kinematics i Reverse Kinematics.</i> <i>Animacja z zastosowaniem ruchowego wzoru odniesienia – chód i bieg.</i> <i>Blocking jako technika animacyjna.</i>

6	RIGGOWANIE	<i>Ogólne pojęcie „rigu” jako konstrukcyjnej podstawy animacyjnej 3D.</i> <i>Budowa łańcucha kostnego w relacji do siatki modelu.</i> <i>Wpływ kości na pojedynczy poligon.</i> <i>Metody kontrolowania ruchu pojedynczych kości. Budowa kontrolerów i zróżnicowany wpływ na łańcuch kostny.</i> <i>Rig o 100% wpływie kości na oddzielne elementy animacyjne.</i> <i>Rigowanie i animacja giętkich i wijących się obiektów.</i> <i>Kontrola wpływu kości na obszary poligonów, rozpraszanie wpływu kości, tzw. malowanie wag.</i> <i>Budowa współzależnego układu kostnego w ludzkiej stopie, tzw. reverse foot lock.</i> <i>Inne metody deformowania siatki modelu, np. Blend shapes.</i> <i>Zastosowanie zautomatyzowanych metod tworzenia kompletnego rigu, tzw. Autorig.</i> <i>Budowa kompletnego rigu człowieka [w tym twarzy], zwierzęcia oraz specyficznych urządzeń mechanicznych.</i> <i>Różnice i metody tworzenia.</i>
7	TEKSTUROWANIE I CIENIOWANIE 3D	<i>Zaawansowane działania z materiałami.</i> <i>Przypisywanie materiałów do geometrii.</i> <i>Przedstawienie i omówienie najważniejszych typów shaderów.</i> <i>Tworzenie zaawansowanych materiałów bez użycia tekstur.</i> <i>Przedstawienie i omówienie roli tekstur w kontekście shaderów.</i> <i>Mapowanie skomplikowanych tekstur dla obiektów typu hard Surface.</i> <i>Optymalizacja zaawansowanej UV mapy.</i> <i>Tworzenie zaawansowanych materiałów z użyciem tekstur.</i> <i>Malowanie tekstur.</i> <i>Przedstawienie i omówienie metod tworzenia wieloetapowych tekstur.</i> <i>Malowanie zaawansowanych tekstur w programie do obróbki grafiki bitmapowej.</i> <i>Malowanie zaawansowanych tekstur bezpośrednio na obiekcie przestrzennym.</i> <i>Poznanie technik i typów teksturowania (stylizowany, semi-realistyczny, realistyczny – pbr oraz ich wariacje do konkretnych estetyk we współczesnych grach).</i>

8	EFEKTY SPECJALNE W GRACH	<i>Wprowadzenie systemów cząsteczkowych w edytorach Unity, Unreal Engine oraz Cry Engine.</i> <i>Tworzenie tekstur w środowisku programu Photoshop oraz After Effects.</i> <i>Przygotowywanie symulacji cząsteczkowych w oparciu o tzw. sprayy i przygotowane wcześniej tekstury.</i> <i>Odtwarzanie zjawisk atmosferycznych.</i> <i>Odtwarzanie efektów pirotechnicznych i kreowanie fikcyjnych efektów specjalnych.</i> <i>Skryptowanie logiki sterującej zachowaniem symulacji cząsteczkowych.</i> <i>Implementowanie przygotowanych efektów w grze.</i>
9	HISTORIA ANIMACJI	<i>Prehistoria ruchomego obrazu – myrioramy, teatry cieni, harlekinady, camera obscura i camera lucida, laterna magica i fantasmagorie, technologie animowanego z XIX wieku, peep show i mutoscop.</i> <i>Początki animacji na świecie, rozwój produkcji animowanej w Stanach Zjednoczonych, imperium Disneya.</i> <i>Historia animacji telewizyjnej.</i> <i>Animacja europejska.</i> <i>Animacja japońska.</i> <i>Rozwój polskiej animacji – twórczość przedwojenna.</i> <i>Animacja cyfrowa – początki animacji komputerowej, początki animacji 3d, rozwój studia Pixar, pierwsze filmy pełnometrażowe 3d.</i> <i>Początki efektów specjalnych – Melies, Paul, kino amerykańskie, rozwój efektów specjalnych w Hollywood, twórczość Harryhausena.</i> <i>Podział technologii efektów specjalnych.</i> <i>Rozwój efektów specjalnych w latach 70. – triumf kina katastroficznego.</i> <i>Techniki komputerowe w filmach sf i kinie nowej przygody – Lucas Arts, Industrial Light & Magic, Pixar.</i>

IV. PROGRAM STUDIÓW

Informacja o proponowanych specjalnościach kształcenia oferowanych w danym cyklu kształcenia

- Grafika, film i fotografia,
- Animacja i grafika gier.

A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSYCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS
1	Nauki o komunikacji społecznej i mediach (wiodąca)	53
2	Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki	27,3
3	Informatyka	19,7

B) PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ECTS OKREŚLONE DLA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	STUDIA STACJONARNE 90,8
	STUDIA NIESTACJONARNE 76,6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	STUDIA STACJONARNE 107,6
	STUDIA NIESTACJONARNE 107
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	9
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	96
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	40

C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyki zawodowe stanowią integralną część programu studiów pierwszego stopnia, co zgodnie z wymaganiami programowymi dla studiów o praktycznym profilu kształcenia, jest odzwierciedleniem zawodowego charakteru studiów.

Procedury organizacji praktyk zawodowych są sformalizowane. Główne założenia dotyczące praktyk zostały określone w regulaminie praktyk oraz procedurze organizacji praktyk. Praktyki zawodowe są obowiązkowe i każdy student jest zobowiązany do ich zaliczenia w trakcie trwania nauki.

Zgodnie z programem studiów, na studiach I stopnia praktyka realizowana jest w wymiarze 6 miesięcy, a przypisano jej 40 punkty ECTS.

Realizacja zawodowych praktyk studenckich ma na celu praktyczną weryfikację efektów uczenia się, poszerzenie kompetencji i umiejętności studenta. Praktyka obejmować powinna obserwację oraz czynne uczestnictwo w różnych formach działań realizowanych przez daną organizację. Ważnym jej celem jest pogłębianie, rozwijanie i doskonalenie kompetencji studenta niezbędnych do wykonywania zawodu związanego z kierunkiem studiów.

Praktyki na kierunku grafika komputerowa w multimediami mogą odbywać się między innymi w agencjach marketingowych, reklamowych, PRowych, kreatywnych, w firmach consultingowych świadczących usługi w zakresie marketingu, działach marketingu i promocji, firmach produkcyjnych i sprzedażowych oraz administracji publicznej, samorządach, instytucjach pożytku publicznego, działach sprzedaży, innych komórkach instytucji, w których wykonywane są działania marketingowe o charakterze sprzedażowym.

Miejsce realizowania praktyk musi dawać możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla programu praktyk zawodowych i odpowiadać kierunkowi studiów. W ramach obowiązkowych praktyk dopuszcza się następujące formy praktyk: praktyka może być realizowana w organizacji znajdującej się w bazie praktyk zawodowych Biura Karier i Praktyk, gdyż uczenia zapewnia studentom, w ramach partnerstw biznesowych miejsca odbywania praktyk. Jak również dopuszcza się, że miejsce praktyk może zostać pozyskane przez studenta, przy czym zostaje ono wcześniej zatwierdzone przez merytorycznego opiekuna praktyk zgodnie z określonymi przez uczelnię kryteriami.

Praktyki zawodowe na uczelni organizuje i koordynuje Biuro Karier i Praktyk.

D) SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGANYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA

W procesie monitorowania stopnia osiągnięcia efektów uczenia uczestniczą: koordynator przedmiotu, metodyk, menedżer kierunku, prodziekan ds. jakości kształcenia oraz Komisja ds. zapewniania jakości prac dyplomowych i recenzji na studiach I i II stopnia, dziekan.

Weryfikacja osiągania efektów uczenia przez poszczególnych studentów rozumiana jest jako potwierdzenie przy użyciu zdefiniowanych narzędzi i kryteriów, że zostały spełnione przez studenta wyspecyfikowane wymagania określone dla postawionego zadania.

Zasadniczym obszarem bezpośredniego pomiaru efektów uczenia są przedmioty nauczania. Każdy przedmiot został zdefiniowany w kartach przedmiotów pod kątem efektów uczenia się, treści programowych, w ramach których osiągany jest dany efekt oraz metod weryfikacji osiągania przez studentów poszczególnych efektów uczenia się.

Efekty uczenia się weryfikowane są przez zastosowanie adekwatnie dobranych metod:

- efekty uczenia się w zakresie wiedzy zwykle weryfikowane są poprzez: egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, quizy i testy,
- umiejętności najczęściej weryfikowane są poprzez wykonywanie ćwiczeń, rozwiązywanie zadań, opracowanie studiów przypadków, projekty, obserwację, portfolio i ocenę aktywności (efektów pracy studenta) na zajęciach,
- osiąganie przez studenta efektów uczenia w zakresie kompetencji społecznych zwykle weryfikowane jest poprzez ocenę różnorodnych aktywności i rozwiązywanie problemów na zajęciach oraz ocenę pracy nad projektem, a także ocenę prezentacji wyników projektu.

W ramach każdego z narzędzi nauczyciel akademicki ustala kryteria i sposób oceny czy dany efekt został osiągnięty przez studenta.

Narzędziami pośredniego pomiaru zakresu realizacji efektów uczenia są:

- ankiety oceny zajęć dydaktycznych przez studentów – dzięki wynikom ankiet uzyskuje się informacje dotyczące sposobu postrzegania procesu kształcenia z perspektywy studentów oraz ich oceny pracy wykładowców, co pozwala na zdiagnozowanie obszarów nauczania przedmiotowego wymagających korekt i działań naprawczych, umożliwia także wytypowanie dobrych praktyk i rozwiązań dydaktycznych wartych promowania w praktyce nauczania,
- hospitacje metodyczne – umożliwiają ocenę możliwości realizacji założonych dla przedmiotów efektów uczenia na podstawie analizy przebiegu procesu dydaktycznego oraz ewentualne wprowadzenie modyfikacji w zakresie stosowanych metod i technik dydaktycznych oraz sposobu budowania relacji pomiędzy wykładowcą a grupami studenckimi.

Na uzyskanie zakładanych umiejętności i kompetencji oraz na opanowanie oczekiwanej wiedzy, pozwala właściwy dobór metod kształcenia. Wybór metod zależy od wielu czynników, w tym zwłaszcza od formy zajęć, od sformułowanych celów nauczania, planowanych szczególnych zadań dydaktycznych, wreszcie od przedmiotu nauczania i efektów uczenia zdefiniowanych dla danego przedmiotu. Wykładowca może określić własne metody dydaktyczne lub wybrać spośród metod opartych o dowolną typologię metod nauczania/uczenia się. W zależności od formy zajęć (wykład/ ćwiczenia/ laboratorium), wykładowcy mogą planować pracę w oparciu o:

- metody podające (oparte na uczeniu się przez przyswajanie): wykład, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, nauczanie wyprzedzające (analiza gotowych treści np. w opracowaniu, poprzedzona zadaniami w formie poleceń i pytań) i in.,
- metody poszukujące (oparte na samodzielnym pozyskiwaniu wiedzy): metoda zadań do samodzielnego wykonania, gry dydaktyczne, analiza przypadku (case study), dyskusja, symulacja, metoda projektu in.,

- metody waloryzacyjne (eksponujące systemy wartości): dyskusja, gry symulacyjne, analiza przypadku i in.,
- metody praktyczne/ ćwiczeniowe (treningowe): rozwiązywanie zadań/ ćwiczeń, trening kompetencji (asertywności, projektowania np. graficznego, sporządzania bilansu, komunikacji w zespole, twórczości, orientacji w terenie, projektowania działań, pisanie raportu, sporządzania diagnozy) i in.

Wykładowcy planujący zajęcia dydaktyczne w terenie, poza siedzibą uczelni, chętnie wybierają: wyjazd studyjny, wycieczkę, czy też udział w imprezach i wydarzeniach organizowanych przez podmioty spoza uczelni (konferencje, spotkania, wystawy, rajdy i gry terenowe), ćwiczenia w terenie, badania terenowe, szkolenia.

Wykładowej formie zajęć, a także osiąganiu efektów uczenia się w obszarze wiedzy służą metody podające, jednak wzbogacone o elementy metod poszukujących, czy też waloryzacyjnych, gdyż uczeniu się osób dorosłych nie sprzyja opieranie się wyłącznie na uczeniu się przez przyswajanie, wielokroć skuteczniejszym jest proces uczenia się, w którym student wykazuje aktywność poznawczą, w tym zwłaszcza poszukującą.

Dydaktycy planujący ćwiczenia i laboratoria wybierają różnorakie metody, w tym poszukujące i waloryzacyjne. Często też czerpią z zasobów metod praktycznych, co jest szczególnie cenne w aspekcie procesu kształcenia realizowanego na kierunku o profilu praktycznym. Zastosowanie metod ćwiczeniowych oraz poszukujących sprzyja osiąganiu efektów uczenia się w obszarze umiejętności oraz kompetencji społecznych.

Szczególnym elementem w systemie pomiaru efektów uczenia się osiągniętych przez studentów jest seminarium – na studiach I stopnia jest to zespołowa praca dyplomowa (licencjacka) o charakterze projektowym oraz obrona tego projektu.

Na podstawie udziału studentów w seminarium oraz realizacji i obrony pracy dyplomowej dokonywany jest pomiar szerokiego spectrum efektów z obszaru wiedzy i umiejętności kierunkowych oraz kompetencji społecznych absolwentów. Pomiar ten dokonywany jest według jednolitych zasad i kryteriów, adekwatnie do przyjętych dla prac dyplomowych założeń oraz wytycznych, wyszczególnionych w odrębnej dokumentacji.

Szczególną rolę pełni Komisja ds. jakości prac dyplomowych i recenzji na studiach I oraz II stopnia. Zadaniem niniejszego podmiotu jest opiniowanie tematów prac dyplomowych pod kątem ich zgodności z kierunkiem studiów, ocena jakości prac dyplomowych, a także ocena jakości recenzji prac dyplomowych: opinii recenzenta oraz opinii promotora.

Uczelnia korzysta z elektronicznego systemu obron, który nie tylko został zintegrowany z Jednolitym Systemem Antyplagiatowym, dzięki któremu weryfikowany jest poziom zapożyczeń, ale system ten pozwala na efektywniejszy i skuteczniejszy sposób prowadzenia obron prac dyplomowych, a także na ich nadzorowanie i kontrolowanie, w tym ocena pracy dyplomowej recenzenta, jak i promotora dokonywana jest na podstawie identycznych kryteriów dedykowanych danemu kierunkowi i stopniowi studiów.

W wyniku analizy w/w obszarów koordynatorzy przedmiotów we współpracy z metodykiem i menedżerem dokonują ewaluacji i modyfikacji programów i metod kształcenia.

E) WYKAZ ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ Z PRZYPISANIEM PUNKTÓW ECTS

[illegible]

GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH (STUDIA I STOPNIA)												
SPECJALNOŚĆ: GRAFIKA, FILM I FOTOGRAFIA												
L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA	ROK II			ROK III						ECTS
			sem IV			sem V			sem VI			
			W	Ć	E-learning	W	Ć	E-learning	W	Ć	E-learning	
1	ZAAWANSOWANA GRAFIKA RASTROWA	Z					30					3
2	ZAAWANSOWANA GRAFIKA WEKTOROWA	Z								30		3
3	ZAAWANSOWANE TECHNIKI FOTOGRAFII	Z					30					3
4	ZAAWANSOWANE PROJEKTOWANIE STRON INTERNETOWYCH	Z					30			30		6
5	FILM POKLATKOWY	Z		30								3
6	EFEKTY SPECJALNE W FILMIE	Z								30		3
7	DIGITAL PAINTING	Z		30								3
8	PROJEKTOWANIE INTERFACE'ÓW APLIKACJI	Z								30		3
9	ZAAWANSOWANA PRACA Z KAMERA, Z DŹWIĘKIEM I MONTAŻ	Z					30					3
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		300	0	60	0	0	120	0	0	120	0	30

GRAFIKA KOMPUTEROWA W MULTIMEDIACH (STUDIA I STOPNIA)												
SPECJALNOŚĆ: ANIMACJA I GRAFIKA DLA GIER												
L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA	ROK II			ROK III						ECTS
			sem IV			sem V			sem VI			
			W	Ć	E-learning	W	Ć	E-learning	W	Ć	E-learning	
1	ZAAWANSOWANE PROJEKTOWANIE POSTACI	Z								30		3
2	SILNIK GIER UNREAL ENGINE	Z								30		3
3	ZAAWANSOWANA GRAFIKA 3D	Z		30								3
4	ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE VR	E/Z				15	30					4
5	ANIMACJA 3D	Z					30					3
6	RIGGOWANIE	Z								30		3
7	TEKSTUROWANIE I CIENIOWANIE 3D	E/Z				15	30					5
8	EFEKTY SPECJALNE W GRACH	E/Z							15	15		3
9	HISTORIA ANIMACJI	E	30									3
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		300	30	30	0	30	90	0	15	105	0	30