

	Nazwa modułu Blok przedmiotów wybieralnych					Kod modułu: M23	
Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa przedmiotu: Metody komputerowej obróbki fotografii					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT INFORMATYKI STOSOWANEJ						
	Nazwa kierunku: INFORMATYKA						
	Forma studiów: stacjonarne			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Specjalność: Grafika komputerowa i multimedia	
	Rok / semestr: 3/5			Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	ćwiczenia laboratoryjne	konwersatorium	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	15		30			
	Koordynator przedmiotu / modułu		dr Łukasz Żołędziewski				
Prowadzący zajęcia		dr Łukasz Żołędziewski, mgr inż. Wiesław Gerej					
Cel przedmiotu / modułu		<p>1. Przekazywanie i utrwalanie wiedzy o obrazie ze szczególnym uwzględnieniem światła i barwy jako tworzywa do realizacji obrazów plastycznych, zarówno przy zastosowaniu technik tradycyjnych jak i komputerowych</p> <p>2. Zaznajomienie studentów z oddziaływaniem barw i formy na zmysły człowieka oraz z rolą, jaką pełnią te atrybuty w architekturze obrazu i komunikacji wizualnej. Treści programowe obejmują podstawowe pojęcia i terminy z teorii obrazu, oraz zagadnienia dotyczące mieszania barw i cyfrowego przetwarzania obrazów wektorowych i bitmapowych</p> <p>3. Zapoznani z działaniem aparatu fotograficznego. Przedstawiony zostanie wpływ przysłony, czasu naświetlania, ogniskowej, ISO na plastykę zdjęcia (przy zastosowaniu sprzętu cyfrowego). Zbudowany zostanie w studio fotograficznym podstawowy układ świateł do realizacji portretu. Tak zarejestrowane zdjęcie zostanie poddane procesowi przetwarzania w programie Adobe Photoshop. Omówiony i zrealizowany zostanie wybrany efekt cyfrowy dla zdjęcia portretowego</p>					
Wymagania wstępne		Znajomość grafiki komputerowej, umiejętności planowania i tworzenia kompozycji obrazu, podstawowa znajomość warsztatu fotograficznego oraz pojęć kompozycja, barwa, światłocien					
EFEKTY KSZTAŁCENIA						Odniesienie do efektów dla programu	
Nr	Wiedza						
01	ma wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień informatyki oraz z zakresu grafiki komputerowej					K_W05	
02	zna podstawowe zasady uwzględniające światło i barwę jako tworzywo do realizacji obrazów plastycznych					K_W06	
	Umiejętności						
03	Obsługuje nowoczesne urządzenia fotograficzne					K_U01	
04	Modeluje kompozycje sceniczne z użyciem światłocieni					K_U20	
05	Przetwarza obraz cyfrowy osiągając zamierzony efekt wizualny					K_U02	
06	Wykorzystuje stworzone projekty do budowy interfejsów graficznych, stron www oraz do prezentacji multimedialnych					K_U19, K_U20	
	Kompetencje społeczne						
07	ma świadomość konieczności permanentnego podnoszenia poziomu wiedzy z zakresu IT					K_K01	
08	współpracuje w grupie z wykorzystaniem narzędzi społecznościowych					K_K07	
TREŚCI PROGRAMOWE							
Forma zajęć – WYKŁAD							
Wprowadzenie: Czym jest fotografia. Podstawowe zagadnienia: Ogniskowa. Rodzaje obiektywów. Auto-focus. ISO. Preselekcja czasu. Preselekcja przysłony. Tryb Manualny.							

<p>Wykorzystanie podstawowych rodzajów światła : boczne z przodu, z dołu, kontra z góry, z przodu w realizacji zdjęcia portretowego. Zaawansowane techniki fotograficzne - HDR. Konstrukcja scen kompozycja elementów w scenie, kontrast obiektów, tekstur i światła. Podstawy fizjologii widzenia. Mieszanie barw addytywne i subtraktywne. Iluminanty. Metameryzm. Indukcja barw. Progi barw. Prawo Webera-Fechnera. Prawo Bezolda-Bruckego. Prawa Grossmanna. Prawo Helmholtza. Synteza tróchromatyczna.</p>		
Forma zajęć – LABORATORIUM		
<p>Praktyczne zastosowanie zasad związanych z głębią ostrości, przysłoną, ekspozycją. Praca w trybie preselekcji czasu oraz przysłony. Czynniki wpływające na plastykę zdjęcia. Tworzenie oświetlenia za pomocą studyjnych światel. Obsługa zaawansowanych funkcji aparatu. Funkcje Photoshopa, wykorzystywane do tworzenia foto-realistycznych prac. Kolorystyka zdjęć, nastroje, widzenie barw przez człowieka. Wykorzystanie Photoshopa do prac związanych z grafiką 3D. Matte paintingiem. Mieszanie warstw „layers” z operacjami dodawania i odejmowania kolorów. Współczesne cyfrowe malarstwo. Zaawansowane funkcje malarskie w programie Photoshop. Rozszerzona „rzeczywistość” w programach cyfrowych HDR. Zaawansowane funkcje retuszu „Vanishing point” „HDRI” Ostateczna kompozycja projektu. Złożenie obrazów stworzonych w Photoshopie, Illustratorze, Indesignerze w formę gotową do wydruku, przygotowanie elementów do stworzenia strony WWW i prezentacji na DVD.</p>		
Metody kształcenia	Wykład z pokazem multimedialnym, ćwiczenia laboratoryjne	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
Projekt praktyczny		02, 03, 05, 06, 07, 08
Rozwiązywanie zadań		01, 04,
Dyskusja		07
Forma i warunki zaliczenia	Teoretyczny egzamin końcowy, projekt laboratoryjny	
Literatura podstawowa	<p>1. Zdjęcia makro. Warsztaty fotograficzne Autor: Haje Jan Kamps Data wydania: 12/2008 wydawnictwo Helion 2. Kompozycja. Warsztaty fotograficzne Autor: Blue Fier Data wydania: 12/2008 wydawnictwo Helion 3. Oświetlenie. Warsztaty fotograficzne Autor: Chris Bucher Data wydania: 12/2008 wydawnictwo Helion 4. Adobe Photoshop CS4/CS4 PL. Oficjalny podręcznik Autor: Adobe Creative Team Data wydania: 09/2009 wydawnictwo Helion 5. Kompresja danych Podstawy, metody bezstratne, kodery obrazów Autor: Artur Przelaskowsk SBN: 83-60233-05-5</p>	
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Udział w wykładach	15	
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15	
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych*	30	
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	40	
Przygotowanie projektu / eseju / itp. *	25	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia		
Udział w konsultacjach	5	
Inne		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	130	
Liczba punktów ECTS za przedmiot	5 ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami	95	

praktycznymi*	3,8 ECTS
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	50 2 ECTS