

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:**      Wprowadzenie do technologii HDR

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-WDTHDR

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
WDTHDR_K_8	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	K_K03 K_K05	1 1
WDTHDR_U_4	Potrafi posługiwać się narzędziami programistycznymi do tworzenia renderingu w technologii HDR	K_U23	1
WDTHDR_U_5	Potrafi adaptować poznane algorytmy do nowych zastosowań	K_U14 K_U18	1 1
WDTHDR_U_6	Potrafi pozyskiwać informacje na temat technologii HDR z literatury, baz danych i innych źródeł	K_U01 K_U05 K_U06	1 1 1
WDTHDR_U_7	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole	K_U02	1
WDTHDR_W_1	Zna i rozumie podstawy technologii HDR	K_W15 K_W16	1 1
WDTHDR_W_2	Zna i rozumie pojęcia matematyczne używane w renderingu czasu rzeczywistego, w szczególności: iloczyn wektorowy, wektor normalny, pochodna cząstkowa, iloczyn skalarny	K_W01 K_W03 K_W15	1 1 1
WDTHDR_W_3	Zna i stosuje kwaterniony, rachunek macierzowy	K_W01 K_W03 K_W15	1 1 1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami tworzenia renderingu sceny w czasie rzeczywistym, w szczególności użyciu technologii HDR. W ramach zajęć studenci przygotowują projekty w zespołach maksymalnie dwuosobowych oraz przedstawiają rezultaty swojej pracy w postaci prezentacji przed resztą grupy.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
WDTHDR_w1	egzamin	Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu. Ocena końcowa z modułu stanowi średnią arytmetyczną ocen z egzaminu i laboratorium. Obie oceny przy tym muszą być pozytywne.	WDTHDR_W_1, WDTHDR_W_2, WDTHDR_W_3
WDTHDR_w2	projekt	Przygotowanie projektu z wybranego tematu związanego z technologią HDR.	WDTHDR_K_8, WDTHDR_U_4, WDTHDR_U_5, WDTHDR_U_6, WDTHDR_U_7, WDTHDR_W_1, WDTHDR_W_2, WDTHDR_W_3

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
WDTHDR_fs_1	laboratorium	Podanie treści kształcenia z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Szczegółowe przygotowanie studentów do tworzenia aplikacji korzystających z technologii HDR. Rozwiązywanie zadań programistycznych.	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Zapoznanie się z tematyką projektu oraz wykonanie projektu w zespole jedno- lub dwuosobowym.	70	WDTHDR_w1, WDTHDR_w2