

*Nazwa przedmiotu*                    **Architektura procesorów graficznych**

*Kierunek studiów*                    **Informatyka**

*Poziom studiów*                    **studia drugiego stopnia, stacjonarne**

*Jednostka prowadząca*            *WEEIA, Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych*

*Osoby proponujące treści kształcenia (Kierownik przedmiotu)*    dr inż. Mariusz Zubert, mgr inż. Adam Piotrowski

<i>Proponowany przedmiot, formy zajęć, liczba godzin w semestrze</i>	Semestr	w	ć	l	p	s	Liczba punktów
--	---------	---	---	---	---	---	----------------

	II	15					2
--	----	----	--	--	--	--	---

<i>Łączna liczba godzin proponowana do realizacji</i>	15						2
---	----	--	--	--	--	--	---

*Łączna liczba godzin zapisana w standardach*

*Wymagane umiejętności (wykaz przedmiotów z siatki godzin)*    Matematyczne metody w grafice komputerowej

*Nazwa przedmiotu:*                    Architektura procesorów graficznych

- Treści kształcenia proponowane do realizacji*
1. Historia i rozwój procesorów graficznych
  2. Architektura procesorów graficznych
    - 2.1. Technologia strumieniowa
    - 2.2. Potoki renderingu i jednostki programowalne
  3. Omówienie budowy nowoczesnych procesorów graficznych na przykładzie układów firmy NVIDIA
  4. Architektura konsol gier wideo
  5. Omówienie budowy nowoczesnych procesorów graficznych stosowanych w konsolach gier wideo na przykładzie układów firmy ATI
  6. Emulatory konsol gier wideo

*Treści kształcenia w standardach*                    brak

*Oczekiwane efekty kształcenia*                    Znajomość budowy oraz zasady działania współczesnych procesorów graficznych.

*Kwalifikacje i specjalność naukowa prowadzącego zajęcia*    Możliwość prowadzenia zajęć w języku angielskim. Specjalność naukowa: mikroelektronika.

*Wymagane wyposażenie techniczne - wykład*                    Sala wykładowa wyposażona w rzutnik multimedialny i tablicę tradycyjną.

*Wymagane wyposażenie techniczne (forma prowadzenia zajęć) - laboratorium*

*Forma zaliczenia zajęć* Kolokwium zaliczające na wykładzie.

*Literatura podstawowa* M. Pharr, R. Fernando "GPU Gems 2: Programming Techniques for High-Performance Graphics and General-Purpose Computation"  
K. Hawkins, D. Stale, „OpenGL. Programowanie gier”, 2003

*Literatura uzupełniająca* Piotr Metzger, „Anatomia PC. Wydanie X”, 2006

<i>Obciążenie studenta (zajęcia w uczelni + praca własna)</i>	15+15
<i>Uwagi:</i>	