

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Grafika komputerowa i multimedia dla inżynierów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Pracownia problemowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIIN E1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	3

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
3	0	0	0	0	0	30

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przeprowadzenie studiów dotyczących wybranego przedsięwzięcia informatycznego w zakresie grafiki komputerowej i multimedialnych.

**Cel 2** Przeprowadzenie wszystkich zagadnień związanych z realizacją dzieła multimedialnego i nabycie w tym zakresie doświadczenia dającego wyobrażenie o ilości niezbędnego czasu i koniecznych środków.

**Cel 3** Wyrobienie umiejętności pracy w zespole.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wiadomości w zakresie grafiki komputerowej, reprezentacji obiektów graficznych i umiejętności ich modelowania, technik tworzenia scen dla renderingu komputerowego, symulacji zjawisk przestrzennych, fotografowania i filmowania cyfrowego, animacji komputerowej, montażu nieliniowego i technik postprodukcji.
- 2 Znajomość systemów komputerowych z dziedziny Digital Content Creation, interfejsów programistycznych dla tworzenia aplikacji działających w tych środowiskach.
- 3 Umiejętności prowadzenia studiów tematycznych, poszukiwania wiedzy w źródłach drukowanych i internetowych w języku angielskim.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza w zakresie konkretnego rozwiązywanego w ramach pracowni problemu.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność organizacji procesu wytwórczego dzieła multimedialnego.

**EK3 Umiejętności** Poszerzone i ugruntowane umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC.

**EK4 Umiejętności** Poszerzone i ugruntowane umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych dla rozwiązania zadanego problemu.

**EK5 Kompetencje społeczne** Umiejętność organizacji pracy w zespole przy tworzeniu dzieła multimedialnego.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	W ramach zajęć projektowych wykonywane jest zespołowo dzieło multimedialne, którego tematem jest wybrane dzieło sztuki. Na zajęciach realizowany jest następujący harmonogram: 1.Wprowadzenie. Przedstawienie tematów projektów i poziomu technologicznego jaki powinien być osiągnięty przy ich realizacji. 2.Autoprezentacja członków zespołów pod względem poziomu umiejętności i doświadczenia. 3.Raport ze studiów dotyczących tematu dzieła multimedialnego. 4.Wstępna specyfikacja dzieła multimedialnego (koncepcja, scenariusz, scenorys). Opracowanie harmonogramu realizacji projektu i podziału zadań w zespole. 5.Prezentacja zagadnień technicznych, które winny być wykorzystane w realizacji dzieła multimedialnego. 6.Analiza dostępnych narzędzi informatycznych możliwych do wykorzystania przy realizacji dzieła multimedialnego. 7.Korekta specyfikacji dzieła wynikająca z przeprowadzonych studiów tematu i technologii. Specyfikacja narzędzi i harmonogramu. 8.Praca przy realizacji dzieła. Prezentacja postępów. Prezentacja problemów i dyskusja na temat rozwiązań. 9.Zatwierdzenie środowiska (sceny, modelu) i algorytmów funkcjonalnych. 10.Praca przy realizacji dzieła. Prezentacja postępów. Prezentacja problemów i dyskusja na temat rozwiązań. 11.Zatwierdzenie funkcjonalności (ścieżki animacji, ścieżki dźwiękowej). Zaplanowanie czasu renderingu. 12.Praca przy realizacji dzieła. Prezentacja postępów. Prezentacja problemów i dyskusja na temat rozwiązań. 13.Prezentacja dzieł multimedialnych	30

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Dyskusja

N3 Praca w grupach

N4 Prezentacje multimedialne

N5 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	40
Opracowanie wyników	35
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	80
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>160</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Średnia ważona ocen formujących

**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Projekt zespołowy**B2** Ćwiczenie praktyczne**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi omówić dziedziny aplikacji jego projektu w sposób wystarczający dla poprawnego doboru rozwiązania.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi omówić dziedzinę aplikacji jego projektu w sposób wystarczający dla poprawnego doboru rozwiązania i nic ponadto.
NA OCENĘ 3.5	Potrafi omówić dziedzinę aplikacji jego projektu w sposób wystarczający dla poprawnego doboru rozwiązania, orientować się w jej specyfice.
NA OCENĘ 4.0	Potrafi omówić dziedzinę aplikacji jego projektu w sposób wystarczający dla poprawnego doboru rozwiązania, odpowiadać na pytania dotyczące dziedziny, orientować się w jej specyfice.
NA OCENĘ 4.5	Potrafi omówić dziedzinę aplikacji jego projektu w sposób wyczerpujący, odpowiadać na pogłębiające pytania, orientować się w specyfice danej dziedziny.
NA OCENĘ 5.0	Potrafi omówić dziedzinę aplikacji jego projektu w sposób ekspercki, odpowiadać na szczegółowe pytania, orientować się w niuansach i specyfice danej dziedziny.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie zna elementów i etapów procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Nie potrafi dostatecznie zaplanować środków, wymaganego czasu i ocenić zasobów dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie potrafi dokonać odpowiednich korekt w planie.
NA OCENĘ 3.0	Zna nie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dostatecznie zaplanować środki, wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji potrafi dokonać odpowiednie korekty w planie.
NA OCENĘ 3.5	Zna poprawnie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi poprawnie zaplanować środki, wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji zdarzają się większe niezgodności z planem.
NA OCENĘ 4.0	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dobrze zaplanować środki, wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji zdarzają się większe niezgodności z planem.
NA OCENĘ 4.5	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dobrze zaplanować środki, wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie zdarzają się większe niezgodności z planem.

NA OCENĘ 5.0	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi bardzo dobrze zaplanować środki, wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie zdarzają się większe niezgodności z planem.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Niewystarczające dla projektu umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC, brak poprawy w czasie realizacji projektu.
NA OCENĘ 3.0	Niewystarczające dla projektu umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC, sposób realizacji dopasowany do poziomu umiejętności.
NA OCENĘ 3.5	Niewystarczające dla projektu umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC, ale nadrobione w czasie realizacji.
NA OCENĘ 4.0	Wystarczające dla projektu umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC.
NA OCENĘ 4.5	Ugruntowane umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC.
NA OCENĘ 5.0	Biegle i ugruntowane umiejętności obsługi systemów komputerowych DCC.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Niewystarczające dla projektu umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych, brak poprawy w czasie realizacji projektu.
NA OCENĘ 3.0	Niewystarczające dla projektu umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych, sposób realizacji dopasowany do poziomu umiejętności.
NA OCENĘ 3.5	Niewystarczające dla projektu umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych, ale nadrobione w czasie realizacji.
NA OCENĘ 4.0	Wystarczające dla projektu umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych.
NA OCENĘ 4.5	Ugruntowane umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych.
NA OCENĘ 5.0	Biegle i ugruntowane umiejętności stosowania szczególnych narzędzi informatycznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Nie zna elementów i etapów procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Nie potrafi dostatecznie rozdzielić zadań, przewidzieć wymaganego czasu i ocenić zasobów dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie potrafi dokonać odpowiednich korekt w planie.
NA OCENĘ 3.0	Zna nie wszystkie elementy i etapy procesu wytwórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dostatecznie rozdzielić zadania, przewidzieć wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji potrafi dokonać odpowiednie korekty w planie.

NA OCENĘ 3.5	Zna poprawnie wszystkie elementy i etapy procesu twórczego dzieła multimedialnego. Potrafi poprawnie rozdzielić zadania, przewidzieć wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji zdarzają się większe niezgodności z planem.
NA OCENĘ 4.0	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu twórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dobrze rozdzielić zadania, przewidzieć wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji zdarzają się większe niezgodności z planem.
NA OCENĘ 4.5	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu twórczego dzieła multimedialnego. Potrafi dobrze rozdzielić zadania, przewidzieć wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie zdarzają się większe niezgodności z planem.
NA OCENĘ 5.0	Zna bezbłędnie wszystkie elementy i etapy procesu twórczego dzieła multimedialnego. Potrafi bardzo dobrze rozdzielić zadania, przewidzieć wymagany czas i ocenić zasoby dla realizacji dzieła multimedialnego. Przy realizacji nie zdarzają się większe niezgodności z planem.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I2_W02, I2_W03, I2_W06, I2_W08, I2_U01, I2_U02, I2_U03, I2_U07, I2_U11, I2_K01, I2_K03,	Cel 1	P1	N2 N4 N5	F1 F2 P1 P2

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	I2_W02, I2_W04, I2_W07, I2_W08, I2_U02, I2_U03, I2_U05, I2_U06, I2_U08, I2_K02, I2_K04,	Cel 2 Cel 3	P1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK3	I2_W02, I2_W03, I2_W05, I2_W06, I2_U01, I2_U07, I2_U10, I2_U11, I2_K04,	Cel 1 Cel 2	P1	N1 N3 N5	F1 F2 P1 P2
EK4	I2_W02, I2_W03, I2_W05, I2_W06, I2_U01, I2_U07, I2_U10, I2_U11, I2_K04,	Cel 1 Cel 2	P1	N1 N3 N5	F1 F2 P1 P2
EK5	I2_W04, I2_W07, I2_W08, I2_U02, I2_U05, I2_U08, I2_K02, I2_K03,	Cel 3	P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Paweł Ozimek (kontakt: ozimek@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. arch. Paweł Ozimek (kontakt: ozimek@pk.edu.pl)

2 dr inż. Krzysztof Skabek (kontakt: kskabek@iitis.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....