

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Wzornictwa Przemysłowego

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: W

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria Wzornictwa Przemysłowego

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|   |                       |
|---|-----------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Fotografia i DTP      |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Photography and DTP   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM IWP oIS B32 21/22  |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 4.00                  |
| SEMESTRY                                | 6                     |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6       | 15     | 0         | 15           | 0                                | 15      | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Celem jest opanowanie przez studentów teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z akwizycją obrazów cyfrowych i ich przetwarzaniem.

**Cel 2** Poznanie oprogramowania wykorzystywanego w grafice rastrowej.

**Cel 3** Zapoznanie z podstawami DTP oraz urządzeniami graficznymi i poligraficznymi.

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

- 1 Znajomość podstawowych zagadnień z fizyki (barwy i optyka).
- 2 Znajomość obsługi stacji graficznej.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot posiada wiedzę na temat struktury obrazów cyfrowych, dyskretyzacji, znajomość formatów zapisy grafiki rastrowej i algorytmy kompresji.

**EK2 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot umie scharakteryzować algorytmy przetwarzania obrazu oraz posiada znajomość filtrów.

**EK3 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot posiada umiejętność posługiwania się profesjonalnym aparatem cyfrowym.

**EK4 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot umie posługiwać się oprogramowaniem do grafiki rastrowej.

**EK5 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot potrafi przygotować publikacje do druku oraz zaprojektować stronę internetową.

**EK6 Kompetencje społeczne** Student który zaliczył przedmiot potrafi uzasadnić w zespole wybraną metodę akwizycji obrazu oraz techniki druku.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LABORATORIUM |   |                  |
|--------------|---|------------------|
| LP           | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                    | LICZBA<br>GODZIN |
| L1           | Wykonanie zdjęć przedmiotu z wykorzystaniem różnych rodzajów oświetlenia. | 4                |
| L2           | Wykonanie reprodukcji obrazu, plakatu.                                    | 1                |
| L3           | Skanowanie obiektu.   | 1                |
| L4           | Edycja zarejestrowanych obrazów.  | 4                |
| L5           | Korekta barwna z wykorzystaniem różnych modeli kolorów.                   | 2                |
| L6           | Fonty i zasada tworzenia krojów pisma.                                    | 2                |
| L7           | Przygotowanie publikacji do druku cyfrowego i offsetowego.                | 1                |

| WYKŁAD |  |                  |
|--------|--|------------------|
| LP     | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| W1     | Fotografia analogowa i cyfrowa.                        | 1                |

| WYKŁAD    |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W2</b> | Sprzęt do akwizycji i przetwarzania obrazów. Przetworniki CCD i CMOS. | 2                |
| <b>W3</b> | Kompozycja obrazu, głębia ostrości, balans bieli, podstawy optyki.    | 2                |
| <b>W4</b> | Modele barw i percepcja obrazu. Gammut i system Pantone.              | 2                |
| <b>W5</b> | Grafika rastrowa, akwizycja, przetwarzanie, formaty i kompresja.      | 2                |
| <b>W6</b> | Przygotowanie materiałów do druku.                                    | 2                |
| <b>W7</b> | Format RAW i konwersja na inne formaty.                               | 1                |
| <b>W8</b> | Skalowanie i kadrowanie zdjęć.  | 1                |
| <b>W9</b> | Druk cyfrowy i offsetowy.   | 2                |

| PROJEKT   |  |                  |
|-----------|--|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH               | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Omówienie projektów w grupach.                                       | 2                |
| <b>P2</b> | Przygotowanie folderu do druku z własnoręcznie wykonanymi zdjęciami. | 10               |
| <b>P3</b> | Wykonanie graficznego projektu strony internetowej.                  | 2                |
| <b>P4</b> | Prezentacja zrealizowanych projektów.                                | 1                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia laboratoryjne oraz zajęcia w drukarni offsetowej

**N3** Ćwiczenia projektowe

**N4** Prezentacje multimedialne

**N5** Praca w grupach

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI   | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |   |
| Godziny wynikające z planu studiów   | 45  |
| Konsultacje przedmiotowe   | 5   |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji  | 5   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |   |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 10  |
| Opracowanie wyników  | 5   |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji   | 20  |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>90</b>   |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 4.00  |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

**P2** Egzamin praktyczny

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Ocena pozytywna z laboratoriów.

**W2** Ocena pozytywna z egzaminu praktycznego.

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

**B1** Realizacja zadań projektowych.

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

|                     |   |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi korzystać z urządzeń do akwizycji obrazu, przetwarzać obrazy, posiada znajomość DTP i potrafi zaprojektować broszurę i stronę ww. |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE  | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--|-----------------------|---------------|
| EK1               |  | Cel 1 Cel 2     | L1 L2 L3 L4 L5<br>L6 L7 W1 W2<br>W3 W4 W5 W6<br>W7 W8 W9 | N1 N2 N3 N4 N5        | F1 F2         |
| EK2               |  | Cel 1 Cel 2     | L2 L3 W3 W5  | N1 N2 N3 N4 N5        | F1 F2 P2      |
| EK3               |  | Cel 1           | L1 L2 W2 W3<br>W8  | N1 N2 N3 N4 N5        | F1 F2         |
| EK4               |  | Cel 1 Cel 2     | L2 L4 L5 W1<br>W5 P2                                     | N1 N2 N3 N4 N5        | F1 F2 P2      |
| EK5               |  | Cel 3           | L6 L7 W4 W6<br>W9 P2 P3                                  | N1 N2 N3 N4 N5        | F1 F2 P2      |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK6               |  | Cel 1           | L1 L2 W2 W3<br>W4 P1 | N3 N5                 | F2 P2         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Kelby S. — *Fotografia cyfrowa*, Gliwice, 2008, Helion
- [2] | McClelland D. — *Photoshop CS PL Biblia*, Gliwice, 2004, Helion
- [3] | Forssman F. — *Pierwsza pomoc w typografii*, Warszawa, 2003, Biblioteka Typografii
- [4] | Geroges G. — *Techniki obróbki zdjęć cyfrowych*, Gliwice, 2003, Helion
- [5] | Chinn K. — *Adobe Indesign, Oficjalny podręcznik*, Gliwice, 2008, Helion
- [6] | Margulis D. — *Photoshop LAB*, Gliwice, 2006, Helion

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Steur S. — *Thinking in Photoshop*, Gliwice, 2004, Helion
- [2] | Foley D. J. — *Wprowadzenie do grafiki komputerowej*, Warszawa, 2001, WNT

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Zbigniew, Józef Latała (kontakt: [zlatala@mech.pk.edu.pl](mailto:zlatala@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Zbigniew, Józef Latała (kontakt: [zlatala@mech.pk.edu.pl](mailto:zlatala@mech.pk.edu.pl))
- 2 mgr Piotr Gzyl (kontakt: [piotr.gzyl@leyko.pl](mailto:piotr.gzyl@leyko.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....