

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Techniki multimedialne i poligraficzne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Techniki i technologie druku |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Printing techniques |
| KOD PRZEDMIOTU | WM IP oIN D2 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 7.00 |
| SEMESTRY | 6 7 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6 | 18 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami drukowania klasycznego (analogowego) i cyfrowego

Cel 2 Nabycie umiejętności dobierania odpowiedniej techniki drukowania w zależności od rodzaju podłoża drukowego, wielkości nakładu i wymagań jakościowych

Cel 3 Zapoznanie studentów z wymaganiami jakościowymi dotyczącymi wykonywania odbitek klasycznych i cyfrowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student potrafi wyjaśnić podstawowe zasady druku dla poszczególnych technik drukowania

EK2 Wiedza Student potrafi wymienić parametry jakościowe odbitek i wyjaśnić wpływ wybranych czynników druku na jakość odbitki w technikach drukowania analogowego i cyfrowego

EK3 Umiejętności Student potrafi wykonać pomiary i ocenić wybrane parametry jakościowe odbitek analogowych i cyfrowych

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi w zespole przeprowadzić analizę oraz sformułować wnioski dotyczące pomiarów i badań doświadczalnych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Charakterystyka procesu drukowania z uwzględnieniem podstawowych elementów klasycznych technik drukowania | 1 |
| W2 | Procesy związane z przenoszeniem farby podczas drukowania wielobarwnego | 1 |
| W3 | Drukowanie techniką offsetową (zasada druku offsetowego, budowa maszyny wielokolorowej, utrwalanie farby i suszenie odbitek) | 3 |
| W4 | Sterowanie i kontrola jakości drukowania offsetowego | 2 |
| W5 | Drukowanie techniką fleksograficzną (zasada fleksodruku, budowa maszyny wielokolorowej, rola fleksografii na rynku poligraficznym) | 2 |
| W6 | Drukowanie techniką wklęsłodrukową (zasada druku wklęsłego, budowa maszyny rotograwiurowej, pozycja wklęsłodruku na rynku poligraficznym) | 2 |
| W7 | Sitodruk (zasada drukowania szablonowego, rodzaje maszyn sitodrukowych, rola sitodruku na rynku poligraficznym) | 2 |
| W8 | Ogólna charakterystyka technologii cyfrowych stosowanych w poligrafii | 1 |
| W9 | Elektrofotograficzne systemy drukowania cyfrowego | 2 |
| W10 | Drukowanie natryskowe Ink-Jet | 1 |
| W11 | Technologia od komputera do maszyny drukującej (CTPress) | 1 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L1 | Badanie parametrów densytometrycznych odbitek wykonanych metodą analogową i cyfrową | 4 |
| L2 | Badanie wpływu parametrów technologicznych na rozdzielczość odbitki w druku offsetowym i cyfrowym oraz określenie liniatury rastra | 4 |
| L3 | Spektrofotometryczny pomiar barwy na odbitkach drukarskich | 4 |
| L4 | Proofing cyfrowy - wykonywanie wydruków próbnych | 3 |
| L5 | Proof a odbitka drukarska (badanie jakościowe i porównawcze) | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 36 |
| Konsultacje przedmiotowe | 20 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 10 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 60 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 156 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 7.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wymienić i scharakteryzować podstawowe techniki drukowania |
| NA OCENĘ 4.0 | — |
| NA OCENĘ 5.0 | — |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | j.w. |
| NA OCENĘ 4.0 | — |
| NA OCENĘ 5.0 | — |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi ocenić wybrane parametry jakościowe odbitek analogowych i cyfrowych |
| NA OCENĘ 4.0 | — |
| NA OCENĘ 5.0 | — |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | j.w. |
| NA OCENĘ 4.0 | — |
| NA OCENĘ 5.0 | — |

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 Cel 3 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 L1 L2 L3 L4 L5 | N1 N2 | F1 F2 P1 |
| EK2 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 L1 L2 L3 L4 L5 | N1 N2 | F1 F2 P1 |
| EK3 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 L1 L2 L3 L4 L5 | N1 N2 | F1 F2 P1 |
| EK4 | | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | L1 L2 L3 L4 L5 | N2 | F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **J. Panak, M. Ceppan** — *Poligrafia-procesy i technika*, Warszawa, 2005, COBRPP
- [2] **Ewa Rajnsz** — *Barwy druku*, Wrocław, 2009, Michael Huber Polska
- [3] **Eudes Scarpeta** — *Fleksografia-Praktyczny Podręcznik*, Warszawa, 2011, Zrzeszenie Polskich Fleksografów
- [4] **Lloyd P. Dejidas, Jr. Thoas M. Destree** — *Technologia offsetowego drukowania arkuszowego*, Warszawa, 2007, COBRPP
- [5] **Czichon H., Czichon M.** — *Reprografia i drukowanie cyfrowe*, Warszawa, 2003, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej
- [6] **Chuck Gehman** — *Systemy produkcyjne w poligrafii*, Warszawa, 2007, COBRPP
- [7] **B.Stankiewicz** — *Sitodruk*, Warszawa, 2006, COBRPP

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Luhan M. Mc** — *Zrozumiec media*, Warszawa, 2004, WNT
- [2] **Kiełtyka L. (red. naukowa)** — *Multimedia w biznesie i zarządzaniu*, Warszawa, 2006, Difin

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Sebastian, Piotr Skoczypiec (kontakt: skoczypiec@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Piotr Gibas (kontakt: gibas@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....