

NAZWA PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA:

Techniki poligraficzne

Kod przedmiotu: GSO_6

Rodzaj przedmiotu: obieralny

Specjalność: Projektowanie graficzne

Wydział: Informatyki

Kierunek: Grafika

Poziom studiów: pierwszego stopnia – VI poziom PRK

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Rok: 3

Semestr: 5

Formy zajęć i liczba godzin:

wyklady – 10;

laboratorium - 6;

Język/i, w którym/ch realizowane są zajęcia: język polski.

Liczba punktów ECTS: 2

Osoby prowadzące:

wykład:

laboratorium:

1. Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat technologii stosowanych w druku poligraficznym oraz technik introligatorskich. Przygotowanie do świadomego i celowego wyboru technik i materiałów do druku i wykończenia prac drukowanych dostosowanych do charakteru pracy, zakresu użytkowego oraz budżetu.

2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:

Przedmioty wprowadzające to: Podstawy grafiki użytkowej, Liternictwo i typografia, Grafika edytorska.

3. Opis form zajęć

a) Wykłady

• Treści programowe :

- Historyczny rozwój technik druku i introligatorstwa

- Techniki druku (plotowanie - plotery rysujące i tnące, druk atramentowy, druk solwentowy - materiały na druk solwentowy, druk płaski bezpośredni – światłodruk, termotransferowy, elektrostatyczny, druk płaski pośredni – zasada druku offsetowego, fleksografia, wkłęsłodruk, sitodruk, tampodruk, risografia, kserografia).
- Raster (definicja rastra, punkt rastrowy, kształt punktów rastrowych, kąty rastrów, rozdzielczość i liniatura (dpi, lpi), typy rastrów najczęściej stosowanych w poligrafii).
- Prepress (składki, impozycja arkusza drukarskiego, formaty papieru i druku, wybór typu papieru i druku w programach, systemy i oprogramowanie pracy naświetlarni).
- Postpress (uszlachetnianie druku, urządzenia i czynności introligatorskie).
- Eksport projektów graficznych do druku (fonty w druku, kolory w druku, zlewki).
- Papier w druku (formaty arkuszy drukarskich, gramatura, typy papieru drukarskiego (powlekany, niepowlekany), właściwości papieru a druk).
- Reprodukacja rastrowa i drukowanie offsetowe (zasada druku offsetowego, proces drukowania offsetowego i budowa maszyny drukarskiej, odwzorowanie barw w druku offsetowym, kolejność drukowania, papier w druku offsetowym, klasyfikacja papieru, kolor w druku offsetowym, nasycenia barw, maksymalne nafarbienie, odwzorowanie wartości tonalnych, przyrost punktu rastrowego, RIP, algorytmy rozbarwiania obrazu, proofing analogowy i cyfrowy – wzór dla drukarni, CTP i CTF – dwie technologie przygotowania form drukowych)
- Uszlachetnianie druku.
- Artystyczne techniki druku
 - druk wypukły (drzeworyt, gipsoryt, linoryt)
 - druk płaski (litografia, monotypia)
 - druk wkłęsły (akwaforta, akwatinta, mezzotinta, miedzioryt, staloryt, sucha igła, druk sitowy, serigrafia)
- Oprawa i procesy introligatorskie.
- Ekonomia poligraficzna.
- Planowanie produkcji poligraficznej na podstawie wybranych przykładów.
- **Metody dydaktyczne :**
 - Wykład prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego i prezentacją uzupełnioną przykładami materialnymi – książki i publikacje zrealizowane różnymi technikami z użyciem różnych materiałów. W programie przewidziana jest wizyta w zakładzie poligraficznym.
- **Forma i warunki zaliczenia :**
 - Warunkiem zaliczenia wykładu jest udzielenie 50% poprawnych odpowiedzi podczas testu zaliczeniowego.
- **Wykaz literatury podstawowej :**
 1. Rajnsz Ewa, *Barwy Druku - offset arkuszowy*, Michael Huber Polska 2010
 2. Tedesco T. Clossey D. Hershe, *Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii*, Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego 2009.

3. Gehman C.: *Systemy produkcyjne w poligrafii. Praktyczny przewodnik*. Warszawa: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, 2007.
 4. Jakucewicz Stefan, *Papier w poligrafii*, Inicjał 1999
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 1. Pastuszek W., *Grafika wydawnicza*, Vademecum projektanta, PJWSTK, Warszawa 2007.
 2. *Poligrafia – procesy i technika*, Praca zbiorowa COBR Przemysłu Poligraficznego, 2009.
 3. Barbara Bieńkowska, *Książka na przestrzeni dziejów*, CEBID Warszawa 2007.
 4. Ambrose G., Harris P., *Twórcze projektowanie*, PWN 2007
 - **b) Laboratorium**
 - **Treści programowe :**
 - Informacje o programach CorelDRAW oraz Adobe Illustrator (wersje, podstawowe pojęcia, obszar roboczy programu, interfejs użytkownika, korzystanie z pomocy)
 - Definiowanie układu dokumentu, tryby wyświetlania.
 - Pomoce rysunkowe: (linijki, prowadnice, siatki).
 - Rysowanie kształtów, obiektów (prostokąt, kwadrat, kwadrat zaokrąglony, elipsa, okrąg, wycinki koła, wielokąt, gwiazda, spirala, papier kratkowany, wstawianie kształtów podstawowych - kształty predefiniowane, kształtowanie (przycinanie, część wspólna, spawanie), grupowanie, łączenie, narzędzie - inteligentne rysowanie, wyrównanie, rozlokowanie).
 - Edycja krzywych i modyfikowanie kształtów obiektów (narzędzia rysowania: rysowanie linii, krzywych i nieregularnych kształtów, przekształcanie obiektów w krzywe dzielenie i usuwanie części obiektów (narzędzie nóż), rysowanie krzywych Beizera, modyfikacja kształtów linii, krzywych i nieregularnych kształtów, przekształcanie krzywych w obiekt).
 - Transformacja (rozmiar, skalowanie, obrót, pochylenie, dowolna transformacja, odbicie lustrzane, rozmiary numeryczne obiektów, paleta właściwości obiektu).
 - Obrys i wypełnienie (typy i kształty linii obrysu, zakończenia linii, wypełnienia jednolite - praca z paletą style kolorów, wypełnienia gradientowe, patterny, tekstury).
 - Teksty - formatowanie tekstów w Corel Draw (wstawianie tekstu: tekst ozdobny, tekst akapitowy, wstawianie symboli, formatowanie tekstu, korzystanie z narzędzi językowych, tworzenie trójwymiarowego tekstu, stosowanie efektów do tekstu, równanie tekstu do ścieżek, konwersja tekstu na krzywe).
 - Tworzenie i transformacja obiektów (transformacje, nadawanie kolorów, wyrównywanie i rozkładanie na stronie).
 - Efekty specjalne i filtry: (metamorfozy, obrys obiektów, obwiednia, efekt głębi, soczewka, perspektywa, cień, interakcyjna przezroczystość).
 - Praca z grafiką bitmapową (modyfikowanie kolorów map bitowych, modyfikowanie ramki mapy bitowej, efekty mapy bitowej, trasowanie- konwersja grafiki rastrowej na wektorową).
 - Projektowanie dla poligrafii (dokumenty z szablonu, ustawienia strony: rozmiar, spód, układ, etykiety, praca ze stylami, użycie fontów - przekształcenie na krzywe, widok szkieletowy - ustawienie zlewki, eksport do druku).

- Warstwy w programie CorelDraw lub Illustrator.
- Tworzenie wybranych druków akcydensowych (reklamy/ulotki, wizytówki, broszury, zaproszenia, wzorce dokumentów: faktury, zamówienia).
- **Metody dydaktyczne :**
 - Prezentacje przypadków, dyskusja,
 - Zespołowe rozwiązywanie problemów, projektów,
 - Indywidualne rozwiązywanie zadań.
- **Forma i warunki zaliczenia :**
 - Wykonanie projektu zaliczeniowego
 - Ocena aktywności studentów podczas zajęć
- **Wykaz literatury podstawowej :**
 1. Witold Wrotek, CorelDRAW Graphics Suite X6 PL, Helion 2015.
 2. Adobe Illustrator CS6/CS6 PL. Oficjalny podręcznik, Helion 2016.
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 1. Marcin Strzempkowski, Adobe Illustrator. Kurs video. Poziom pierwszy. Projektowanie grafiki wektorowej, Videopoint 2015.
 2. Robin Williams, John Tollett, Adobe Illustrator. Projekty z klasą, Helion 2012.
 3. Fábio Sasso, Abduzeedo. Inspirujący przewodnik po świecie grafiki. Helion 2012

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	10
	Czytanie wskazanej literatury	8
	Przygotowanie do zaliczenia	4
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	6
	Projekt indywidualny	12
	Przygotowanie do pracy kontrolnej	10

Całkowita ilość godzin aktywności studenta	50
Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu	2

5. Wskaźniki sumaryczne

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 - Liczba godzin kontaktowych – 16
 - Liczba punktów ECTS – 0,6

b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.

- Liczba godzin kontaktowych – 6
- Liczba punktów ECTS – 1,1

6. Zakładane efekty kształcenia

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
GSO_6_W1	Ma wiedzę na temat historii i technik druku.	K_W03
GSO_6_W2	Wie jak zaplanować różne etapy produkcji poligraficznej oraz dobrać do niej odpowiednie oprogramowanie.	K_W08, K_W13 K_K05
GSO_6_U1	Posiada umiejętność wykonania projektu z uwzględnieniem narzuconej techniki poligraficznej	K_W02, K_W13 K_U01, K_U03, K_U10, K_K05, K_U14
GSO_6_U2	Posiada umiejętność definiowania założeń projektowych oraz zdolności komunikacyjne pozwalające na porozumienie z odbiorcami projektów	K_U01, K_U03, K_U10, K_U14
GSO_6_K1	Jest przygotowany do realizacji własnych działań projektowych, indywidualnych i grupowych	K_U14, K_K05

7. Odniesienie efektów kształcenia do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	Wykład	Laboratorium	
GSO_6_W1	v		Test zaliczeniowy
GSO_6_W2	v		Test zaliczeniowy
GSO_6_U1	v	v	Test zaliczeniowy Przegląd projektów zaliczeniowych
GSO_6_U2		v	Przegląd projektów zaliczeniowych
GSO_6_K1		v	Przegląd projektów zaliczeniowych

8. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekt jest uznawany za osiągnięty, gdy:
GSO_6_W1	Zalicza ponad 50% pytań w sprawdzianie.
GSO_6_W2	Zalicza ponad 50% pytań w sprawdzianie.
GSO_6_U1	Zalicza ponad 50% pytań w sprawdzianie.

	Projekt zaliczeniowy spełnia wymagania
GSO_6_U2	Projekt zaliczeniowy spełnia wymagania
GSO_6_K1	Projekt zaliczeniowy spełnia wymagania