

Monika SROKA-BIZOŃ, Ewa TERCZYŃSKA, Krzysztof TYTKOWSKI

Politechnika Śląska

Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

ul. Krzywoustego 7, 44-100 Gliwice

tel./fax: 32 237 26 58

e-mail: monika.sroka-bizon@polsl.pl

ewa.terczynska@polsl.pl

krzysztof.tytkowski@polsl.pl

GEOMETRYCZNY DESIGN

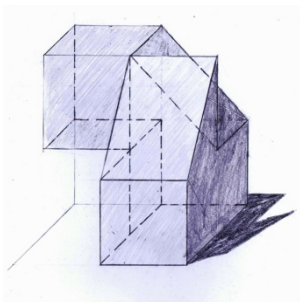
Słowa kluczowe: *design, geometria, wzornictwo przemysłowe*

Co to jest design? [5] Czy linia śrubowa może być piękna? [2] [3] Co to jest logo i jak je zaprojektować? [5] Czym jest barwa i w jaki sposób różni się od koloru? [1] Czy odręczny szkic perspektywiczny jest formą rysunku zarezerwowaną jedynie dla artystów plastyków i architektów? [2] W jaki sposób inżynier może wykorzystać rysunek odręczny dla zilustrowania rozwiązania projektowego? [5] Na te i kilka innych pytań autorzy referatu wraz ze studentami poszukiwali odpowiedzi w ramach zajęć z przedmiotu „Geometryczne podstawy wzornictwa przemysłowego”. Ten nowy przedmiot został wprowadzony na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej dla studentów kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, w ramach zadań projakościowych realizowanych na wydziale. Zajęcia, w wymiarze 30h zajęć projektowych, zostały po raz pierwszy zrealizowane w semestrze zimowym roku akademickiego 2015/2016 ze studentami V semestru studiów stacjonarnych.

Cotygodniowe geometryczne spotkania z designem odbywały się w formie połączonych zajęć – krótkiego, ok. 30 minutowego wprowadzenia teoretycznego, które stanowiło podstawę do 60 minutowych zajęć projektowych. Głównym celem zajęć było przekonanie studentów, że potrafią posługiwać się rysunkiem odręcznym. Celem towarzyszącym, choć nie mniej ważnym, było przedstawienie konstrukcji geometrycznych jako narzędzia do rozwiązywania zagadnień projektowych. [2] [3] [4]

Zwieńczeniem zajęć był projekt realizowany w zespołach 2 – 3 osobowych, który w swojej formie zbliżony był do prac projektowych opracowywanych przez studentów kierunku Wzornictwo Przemysłowe prowadzonych na Akademiach Sztuk Pięknych. Studenci mieli za zadanie opracować projekt wstępny nowego lub znacznie zmienionego urządzenia, zawierającego elementy mechaniczne. Portfolio projektu obejmowało projekt logo zespołu projektowego, szkice koncepcyjne przyjętego rozwiązania projektowego, rzuty prostokątne i aksonometryczne przedstawiające podstawowe wymiary projektowanego urządzenia. Publiczna prezentacja portfolio projektów stanowiła okazję do zaprezentowania w szerokim gronie koleżanek i kolegów oraz osób

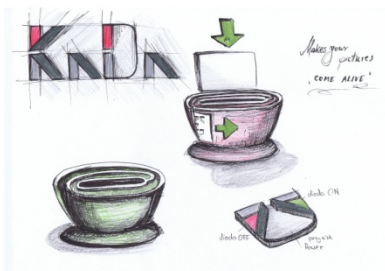
prowadzących zajęcia, kreatywności zespołów projektowych oraz umiejętności nabytych lub udoskonalonych przez studentów w trakcie zajęć z „Geometrycznych podstaw wzornictwa przemysłowego”.



Rys. 1 Praca studencka – odręczny szkic aksonometryczny obiektu przestrzennego wraz z wyznaczonym cieniem rzuconym i własnym obiektem.



Rys. 2 Praca studencka – szkic odręczny wiertła wraz z wyznaczoną konstrukcyjnie linią śrubową.



Rys. 3 Praca studencka – szkic koncepcyjny nowej drukarki komputerowej, fragment portfolio projektu zespołu KADA – Aleksandra Dziwoki, Konrad Adamczyk, MiBM 3

Literatura:

- [1] Bietkowski M.: *Zagadnienia barwy*, BWC, Warszawa 1970.
- [2] Grochowski B.: *Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną*, PWN, 2010.
- [3] Otto F., Otto E.: *Podręcznik geometrii wykreślnej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
- [4] Polański S, Kowalewski A, Daniluk J.: *Geometria dla konstruktorów*, WNT, Warszawa 1965.
- [5] Polański S.: *Zastosowania rozwinięć powierzchni w technice*, PWN, Warszawa 1970.
- [6] Slack L.: *Czym jest wzornictwo?*, ABE Dom Wydawniczy, Warszawa 2007.