

Jolanta TOFIL

Politechnika Śląska

Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

ul. Krzywoustego 7

44-100 Gliwice

tel./ fax: 32 237 26 58,

e-mail: jolanta.tofil@polsl.pl

**PERSPEKTYWA UKOŚNA I PIONOWA – WYKŁADY
MULTIMEDIALNE DLA STUDENTÓW WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY.**

Przedmiot Geometria Wykreślna na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej realizowany jest w wymiarze godzin: 2 h wykładowe i 2 h projektowe w tygodniu i obejmuje jeden semestr pierwszego roku studiów.

We wstępnym etapie semestru pierwszego treściami programowymi są: metoda rzutów Monge'a, rzutowanie równoległe – aksonometria, konstruowanie przekryć obiektów budowlanych: dachy o płaskich połaciach, przekrycia w postaci powierzchni skośnych – powierzchnie Catalan'a, metoda rzutu cechowanego.

W drugiej części semestru pierwszego program obejmuje zagadnienia związane z metodą rzutu środkowego. Po omówieniu podstaw tegoż odwzorowania następuje prezentacja wykreślonych metod budowy perspektywy ukośnej elementów przestrzeni Euklidesowej a następnie perspektywy ukośnej i pionowej obiektów w oparciu o rzuty prostokątne.

W odpowiedzi na panującą w ostatnich latach tendencję do zmniejszania liczby godzin przewidzianych w programach studiów na wyższych uczelniach technicznych dla przedmiotów związanych z geometrią wykreślną i grafiką inżynierską opracowano zestaw wykładów w formie multimedialnej. Należy zwrócić uwagę, iż wykład prowadzony jest dla wszystkich grup studenckich jednocześnie (120 studentów), co wymusza lokalizację w obszernej sali z nie zawsze „wygodnymi” miejscami do wysłuchania i obserwacji prezentowanej treści. Natomiast prezentacja multimedialna w sali z nagłośnieniem i na znacznie większym ekranie niż tablica niweluje ów problem.

Niewątpliwie, istnieje konieczność modyfikacji stosowanych metod nauczania, tak aby dysponując krótszym czasem na realizację programu, przekazać studentom jak największą ilość wiedzy potrzebnej do rozwiązywania problemów inżynierskich. Równocześnie nie można zapominać o istniejących ograniczeniach możliwości percepcyjnych studentów.

nauczyciela ze studentem, podczas którego powstaje nawyk używania przez studenta właściwego profesjonalnego języka.

Tak więc, aby przekazać możliwie jak najwięcej merytorycznych treści należy umiejętnie sięgać do różnych, dostępnych form środków przekazu. Wprowadzenie technik multimedialnych w dydaktyce umożliwia, w tym samym czasie w porównaniu do metod tradycyjnych, przekazanie w przystępnej i bardziej atrakcyjnej zdaniem studentów formie, większej ilości informacji. Pociąga to za sobą kolejny wymóg, a mianowicie niejednokrotnie wymaga wstępnego przygotowania materiałów dydaktycznych do prowadzenia notatek. Studenci przed wykładem otrzymują przygotowane „podkłady” z możliwością ich uzupełnienia w czasie trwania wykładu.

Następnym etapem, istniejącym zawsze w fazie realizacji po przeprowadzeniu wykładu, jest umieszczenie treści sprawdzających na Platformie Zdalnej Edukacji.

Wkład pracy i czas realizacji potrzebny do przygotowania wykładów w systemie komputerowym rekompensuje łatwość ich późniejszego prowadzenia oraz możliwość wielokrotnego odtwarzania. Elektroniczne rozwiązywanie przykładów pozwala na bardzo efektywne wykorzystanie czasu wykładu, przy coraz mniejszej liczbie godzin.