



Nazwa przedmiotu	Technologia ceramiki
Jednostka prowadząca	Wydział Ceramiki i Szkła / Katedra Ceramiki
Jednostka dla której przedmiot jest przygotowany	
Rodzaj przedmiotu	Przedmiot treści podstawowych, obowiązkowy
Rok studiów/semestr; forma studiów	Rok I / semestr 1 Studia magisterskie / stacjonarne
Liczba punktów ECTS	Semestr I- 2 pkt.
Prowadzący	dr hab. inż. Henryk Stoksik prof. nadzw.
Cel zajęć	Zapoznanie studentów z surowcami do produkcji mas i szklivi ceramicznych. Student poznaje mechanizm powstawania barw, metody pomiaru barw, czynniki określające zdolności barwiące pigmentów ceramicznych i syntezę pigmentów ceramicznych. Oblicza przy pomocy wzoru Segera skład ilościowy i wykonuje szkliwa nisko i średniotopliwe. Wprowadza do szkliwa tlenki barwiące i pigmenty ceramiczne otrzymując paletę barw.
Wymagania wstępne	Podstawy technologii ceramiki
Efekty kształcenia w zakresie:	
- <i>wiedzy</i>	Student powinien wykazać się wiedzą z zakresu surowców do produkcji szklivi ceramicznych. Znać metody pomiaru barw oraz sposoby syntezy pigmentów ceramicznych. Student zna metody przeliczania szklivi ceramicznych.
- <i>umiejętności</i>	Student powinien umieć wykonać szkliwo nisko i średniotopliwe. Wykorzystać kolorystykę tlenków barwiących i pigmentów ceramicznych do barwienia szklivi oraz potrafić przeprowadzić syntezę pigmentu ceramicznego.
- <i>kompetencji personalnych i społecznych</i>	
Treść zajęć	Metody pomiaru barw do określania barwy pigmentów, farb i szklivi ceramicznych. Wpływ składu chemicznego szkliwa na barwę pigmentu. Dyspersyjność pigmentów i metody jej oceny. Wpływ temperatury i rodzaju atmosfery syntezy pigmentów na ich barwę w szklivach. Metody otrzymywania pigmentów ceramicznych. Surowce do produkcji szklivi ceramicznych. Metody obliczania szklivi ceramicznych.
Forma i wymiar zajęć	Wykład – 2 godziny tygodniowo (30 godz./sem.)
Metody i kryteria oceny	30% wykonie zadań (aktywność na zajęciach). 70% pisemny test wiedzy.
Sposób zaliczenia	Zaliczenie ze stopniem
Literatura	Wyszomirski P., Galos K., Surowce mineralne i chemiczne przemysłu ceramicznego, Wydawnictwo Naukowe AGH, Kraków 2007. Atkin J., Podstawy ceramiki , Arkady, Warszawa 2007. Stoksik H., Synteza barwnych połączeń niestechiometrycznych dla zastosowań w ceramice, Praca doktorska, Wrocław 1986. Awgustinik A.J., Ceramika, Arkady, Warszawa 1980. Flis B., Wyszynska A., Zarys technologii ceramiki , WSiP, Warszawa 1984. Kordek M., Technologia ceramiki, cz. III , WSiP, Warszawa 1974.
Uwagi	Rzutnik folii, projektor
Język wykładowy	Język polski