



|  |   |
|--|---|
| Nazwa przedmiotu                                 | Technologia szkła i materiałoznawstwo   |
| Jednostka prowadząca                             | Wydział Ceramiki i Szkła, Katedra Szkła   |
| Jednostka dla której przedmiot jest przygotowany | Katedra Szkła   |
| Rodzaj przedmiotu                                | podstawowy, obowiązkowy   |
| Rok studiów/semestr;<br>forma studiów            | 1 rok/semestr 1, 2/studia licencjackie stacjonarne  |
| Liczba punktów ECTS                              | 1   |
| Prowadzący                                       | mgr inż Andrzej Blusz   |
| Cel zajęć  | Poznanie budowy szkła , jego własności. Poznanie metod topienia zestawu szklarskiego, metod formowania wyrobów, ich odprężania. Zdobienie szkła sposobami hutniczymi oraz techniki zdobienia po procesie odprężania. Charakterystyka surowców szklarskich, materiałów ściernych, materiałów do zdobienia szkła i materiałów stosowanych w witrażownictwie.<br>Poznanie podstawowych zasad fusingu i slumpingu. Poznanie materiałów do modelowania i wykonywania form. Poznanie ogólnej charakterystyki materiałów krzemionkowych i szamotowych. |
| Wymagania wstępne                                | Przygotowanie z zakresu podstawowych wiadomości z chemii i fizyki.  |
| Efekty kształcenia w zakresie:                   |   |
| – wiedzy   | Student ma wiedzę z zakresu technologii szkła, jego własności, stosowanych surowców i materiałów , metod formowania, odprężania w piecach komorowych oraz tunelowych.<br>Zna metody zdobienia oraz wytwarzania wyrobów artystycznych i użytkowych.  |
| – umiejętności                                   | Rozróżnia surowce szklarskie, barwiące, materiały stosowane w witrażownictwie i fusingu. Student zna praktyczne metody wykańczania wyrobów szklanych, ich zdobienie po procesie odprężania ,metody klejenia szkła , nowe kierunki w wytwarzaniu szkła artystycznych i użytkowych.   |
| – kompetencji personalnych i społecznych         | Student potrafi swobodnie wypowiadać się oraz referować przygotowany materiał z zakresu analizy wykonania szkła artystycznego i użytkowego. Przez zajęcia w pracowni witraży i zakładach produkcyjnych szkła umie pracować w zespole.   |
| Treść zajęć                                      | Poznanie istoty szkła, jego własności , sposobów przygotowania zestawu szklarskiego , metod formowania wyrobów i ich odprężania.<br>Poznanie metod zdobienia szkła sposobami hutniczymi oraz po procesie odprężania.,- polerowania chemicznego, piaskowania, malowania, lazurowania, iryzacji, metalizowania.<br>Poznanie klejów do szkła oraz metod fusingu i slumpingu.<br>Praktyczne wykorzystanie wiadomości o współczynniku rozszerzalności liniowej szkła.<br>Charakterystyka materiałów krzemionkowych i szamotowych.                    |
| Forma i wymiar zajęć                             | 15 godz. / semestr  |
| Metody i kryteria oceny                          | 60% egzamin ustny, 20% referat, 20% aktywność na zajęciach  |
| Sposób zaliczenia                                | Semestr 1 – zaliczenie ze stopniem<br>Semestr 2 – zaliczenie ze stopniem  |
| Literatura                                       | Europaisches Glas O.Drahotowa, Urządzenia mechaniczne w przemyśle szklarskim L.Mejer, Technologia zdobienia szkła W.Nowotny, Piece szklarskie A.Hilgertner, Technologia Szkła ISIC B.Ziomba, Technologia szkła klejonych ISIC A.Blusz, Das Glas und die Jahrtausende<br>Finnisches Glasmuseum, Jaroslav Svoboda Sklo , Technologia szkła gospodarczych . Nowotny.   |
| Uwagi  | Wykłady ,wizyty w zakładach szklarskich   |
| Język wykładowy                                  | Język polski  |