



Nazwa przedmiotu	Technologia szkła i materiałoznawstwo
Jednostka prowadząca	Katedra Szkła
Jednostka dla której przedmiot jest przygotowany	
Rodzaj przedmiotu	podstawowy, obowiązkowy
Rok studiów/semestr; forma studiów	1 rok/semestr 1, 2/studia magisterskie stacjonarne
Liczba punktów ECTS	2
Prowadzący	Mgr inż Andrzej Blusz
Cel zajęć	Poznanie w stopniu zaawansowanym procesu odprężania szkła, jego kontrola. Zasady odprężania szkła w piecach elektrycznych. Poznanie materiałów do modelowania i wykonywania form. Poznanie technik fusingu oraz slumpingu. Zapoznanie się z rodzajem szkieł stosowanych w budownictwie. Poznanie właściwości radiologicznych szkła, luminescencji, solaryzacji i własności akustycznych. Poznanie metod badania naprężeń w szkłe. Praktyczne wykorzystanie fotochromii i fotochemigrafii w szkłe. Praktyczne wykorzystanie metod przetwórstwa szkła i zjawiska dewitryfikacji.
Wymagania wstępne	Ukończenie studiów I stopnia
Efekty kształcenia w zakresie:	
– wiedzy	Student ma wiedzę w zakresie procesu odprężania, technik fusingu i slumpingu, rodzaju szkła gospodarczego, oświetleniowego, technicznego oraz stosowanego w budownictwie. Student posiada wiedzę w zakresie technologii montażu dużych przeszkleń szklanych oraz ich zabezpieczeń. Posiada wiedzę w zakresie zastosowania praktycznego własności szkła luminescencji, fotochromii i fotochemigrafii. Pozna metody przetwórstwa szkła i zastosowania w obiektach artystycznych procesu dewitryfikacji.
– umiejętności	Student potrafi odróżnić materiały stosowane w technikach fusingu, slumpingu, witrażownictwa, zdobienia szkła sposobami hutniczymi i po procesie odprężania. Potrafi ustalić krzywą odprężania szkła topionego w piecu elektrycznym. Zna teoretycznie i praktycznie metody klejenia szkła żywicami epoksydowymi i klejami utwardzanymi promieniami UV i utwardzaczami. Potrafi łączyć szkło z metalami, praktycznie wykorzystywać kleje fenolowo-formaldehydowe, epoksydowe i folje pvb.
– kompetencji personalnych i społecznych	Student potrafi swobodnie wypowiadać się oraz referować przygotowany materiał z zakresu analizy wykonywania wyrobów szkła artystycznego. i gospodarczego. Przez zajęcia w pracowni witraży i hutach szkła umie pracować zespołowo.
Treść zajęć	Poznanie procesu odprężania szkła i wykonywanie krzywej odprężania. Poznanie materiałów do wykonywania form i metod ich zabezpieczania. Wykonywanie szkła w technice fusingu. Odróżnianie rodzajów szkła budowlanego, technicznego, oświetleniowego. Poznanie nowych szkieł stosowanych w witrażownictwie. Metody klejenia szkła klejami UV i żywicami. Własności radiologiczne, luminescencja, solaryzacja i dewitryfikacja szkła. Fotochromia i fotochemigrafia. Metody przetwórstwa szkła. Metody badania naprężeń w szkłe.
Forma i wymiar zajęć	30 godz. / semestr
Metody i kryteria oceny	60% egzamin ustny, 20% referat, 20% aktywność na zajęciach
Sposób zaliczenia	Semestr 1 – zaliczenie ze stopniem Semestr 2 – zaliczenie ze stopniem
Literatura	Technologia szkła cz.1 ISIC B.Ziomba, Technologia szkła cz.2. ISIC J.Wójcicki, Technologia szkieł gospodarczych W.Nowotny, Historia sztuki zdobniczej H.de Morant, Piece szklarskie A.Hilgertner, Tiffany-Technik D.Kohner, L.C.Tiffany T.Paul, Technologia szyb klejonych ISIC A.Blusz. Szkło Europejskie St. Żelasko.
Uwagi	Wykłady i zajęcia w zakładach szklarskich i w pracowniach witraży.
Język wykładowy	Język polski



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH  
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA  
WE WROCŁAWIU