

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Innovative Chemical Technologies

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technology Of Glass
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Technology Of Glass
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D18 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Introducing to technology of glass obtaining

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 not required

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne student is able to work independently and in the group at preparing basic reports on influence of composition of batch and etching mixtures on glass properties

EK2 Umiejętności student can select the proper batch composition depending on desired properties of glass; can etching the surface of glass using chemical and physical methods

EK3 Umiejętności student knows technologies of glass preparation

EK4 Umiejętności knows types of batch mixtures and their influence on physicochemical properties of glass; knows methods of glass etching

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Glass technologies	3
W2	Preparation of glass	3
W3	Components with special properties	2
W4	Melting glass	2
W5	Obtaining of glass with desired properties	2
W6	Types of glasses	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Multimedia presentation

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

Preparation of short presentation

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Preparation of short presentation

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	student is able to work in the group at preparing basic reports
NA OCENĘ 4.0	student is able to work independently and in the group at preparing basic reports
NA OCENĘ 5.0	student is able to work independently and in the group at preparing basic reports on influence of composition of batch and etching mixtures on glass properties
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	student can select the proper batch composition
NA OCENĘ 4.0	student can select the proper batch composition depending on desired properties of glass
NA OCENĘ 5.0	student can etching the surface of glass using chemical and physical methods

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	student knows general principals of technology of glass
NA OCENĘ 4.0	student can describe raw materials used for glass production and technology
NA OCENĘ 5.0	student knows technology of glass and processes of its modification
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	knows types of batch mixtures
NA OCENĘ 4.0	knows methods of glass etching
NA OCENĘ 5.0	knows types of batch mixtures and their influence on physicochemical properties of glass

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W11 b	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1	P1
EK2	K2_W11 b K2_K01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1	P1
EK3	K2_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1	P1
EK4	K2_U09 b K2_U13 b	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | J. E. Shelby — *Introduction to Glass Science and Technology*, London, 1997, Royal Society of Chemistry

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 | Vanessa Cutler — *New Technologies in Glass*, Miejscowość, 2012, Vanessa Cutler

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anita Staron (kontakt: anita.staron@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anita Staron (kontakt: anita.staron@chemia.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....