

Przedmiot: Towaroznawstwo farb, lakierów i klejów

**Kod przedmiotu:
WTiCh /Ist./Tow/D-103b**

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Krzysztof Gorący, Instytut Polimerów, kgoracy@zut.edu.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 5
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność, kierunek dyplomowania:** studia stacjonarne I stopnia, kierunek Towaroznawstwo
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obieralny
- 6. Informacje o formach zajęć:**
- współczynniki pracochłonności (wagi formy zajęć): $W_w=1,0$, $W_l=0,6$

Sem.	Pkt	Wykład		Zajęcia praktyczne							
				Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
VI	5	30	E	-	-	-	-	30	Z	-	-

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):

Zaliczenie laboratorium

8. Program wykładów

Zadania powłoki, rodzaje powłok i podstawowe składniki. Substancje błonotwórcze, pigmenty, pigmenty antykorozyjne, napelniacze, rozpuszczalniki. Sposoby wysychania powłok i powstawanie powłoki. Rodzaje materiałów powłokowych – rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne, proszkowe, utwardzane UV. Metody produkcji farb. Metody aplikacji powłok. Metody badań powłok na mokro i po wyschnięciu. Przykłady zastosowań przemysłowych – przemysł samochodowy (lakierowanie OEM i naprawcze) i stoczniowy. Karty bezpieczeństwa, etykiety dla farb i lakierów. Warunki BHP, ochrony środowiska, transportu i przechowywania.

Kleje – wiadomości ogólne; rodzaje i zastosowania. Materiały samoprzylepne i kleje do drewna. Kleje reaktywne. Metody badań klejów i spoin. Zasady klejenia.

9. Program zajęć praktycznych

Kleje – synteza i metody badawcze właściwości spoin klejowych, synteza i metody badania właściwości materiałów powłokowych „na mokro” - lepkość i rozlewność farby, stopień rozrzedzenia pigmentu, grubości powłoki na mokro, metody aplikacji farb i lakierów, przygotowanie próbek do badań powłoki, badanie właściwości powłok; określenie przyczepności powłoki do podłoża, oznaczenie twardości, krycia i elastyczności powłoki, badanie odporności powłoki na zarysowanie i działanie mediów agresywnych metodą elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej, badanie odporności na ścieranie, pomiar grubości powłoki, zajęcia na terenie zakładów przemysłowych

10. Literatura

1. T. Spychaj, S. Spychaj: Farby i kleje wodorozcieńczalne, WNT, Warszawa 1996
2. Praca zbiorowa: Powłoki malarsko-lakiernicze, Poradnik, WNT, Warszawa 1983
3. G. Sobierajska, Z. Neuman: Lakiernictwo samochodowe, SIMP-ZORPOT 2002
4. Ch.V.Cagle: Kleje i klejenie, WNT, Warszawa 1977