

Temat 9:

## **SPOSÓB (METODYKA) POSTĘPOWANIA PRZY DOBORZE MATERIAŁÓW.**

### **Wykład 4h**

- 1) Zasadnicze przesłanki decyzji wyboru materiału (a) relacja: konstrukcja-materiał – techniki łączenia elementów konstrukcji, b) relacja: konstrukcja- materiał- techniki przetwarzania materiału, c) relacja: konstrukcja-materiał-cena i dostępność materiału-skala wyrobu i skala produkcji, d) relacja: konstrukcja- materiał- środowisko).
  
- 2) Kryteria doboru materiałów (a) wybór motywowany własnościami mechanicznymi materiału masywnego: naprężenia styczne, sprężystość, plastyczność, udurowienie, kruchość, odporność na zmęczenie, praca w niskich i wysokich temperaturach, b) wybór motywowany stanem powierzchni: korozja atmosferyczna, korozja w wodzie i w wodzie morskiej, korozja w podwyższonych temperaturach, korozja w warunkach przemysłu chemicznego, zużycie przez tarcie, metody inżynierii powierzchni umożliwiające zwiększenie odporności detali części maszyn na zużycie powierzchniowe w kontakcie z otoczeniem.

1. F. Crane, J. Charles, Selection und use of engineering materials, Butterworth Ltd. 1984.
2. M. Ashby, Materials Selection in Mechanical Design, Pergamon Press 1992.
3. S. Mrowec, T. Werber, Nowoczesne materiały żaroodporne, WNT, Warszawa 1982.

### **Zalecana literatura dla studentów:**

1. Skarbiński, J. Skarbiński, Technologiczność konstrukcji maszyn, WNT, Warszawa 1982.
2. Dobrzański, E. Hajduczek, J. Marciniak, R. Nowosielski, Metaloznawstwo i obróbka cieplna materiałów narzędziowych, WNT, Warszawa, 1990.
3. Z. Jaśkiewicz, Poradnik inżyniera samochodowego, WkiŁ, Warszawa 1990.
4. Dobrosz, A. Matysiak, Tworzywa sztuczne-właściwości i zastosowanie, WSiP, Warszawa 1990.
5. Burakowski, E. Roliński, T. Wierzchoń, Inżynieria powierzchni metali, WPN, Warszawa, 1992.