**PRZYPOMNIENIE WIEDZY**

(wiedza, którą należy posiadać

przed rozpoczęciem studiowania PKM III)

PROCEDURA PROJEKTOWANIA

OGRANICZENIA W PROCESIE PROJEKTOWANIA

 Warunki ograniczające

 Warunki ograniczające wytrzymałościowe

PODSTAWOWE MODELE WYTĘŻEŃ I ODKSZTAŁCEŃ

 Naprężenie (normalne, styczne), odkształcenie, wydłużenie względne.

 Związek między naprężeniem i wydłużeniem względnym. Moduł

 sprężystości (moduł Younga). Wykresy, cechy materiałów

 Podstawowe modele naprężeń powodowanych: rozciąganiem, ścinaniem,

 skręcaniem, zginaniem. Wskaźnik przekroju, moment bezwładności

 przekroju

 Modele wytężeń. Hipotezy wytrzymałościowe

ZAAWANSOWANE MODELE WYTĘŻEŃ

 Czynniki wpływające na rozkład naprężeń w przekroju elementu. Karb,

 spiętrzenie naprężeń, obróbki ulepszania powierzchniowego

 Modele naprężeń. Wykresy współczynników

MODELE WŁAŚCIWOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

 Modele wytrzymałości doraźnej. Wykresy σ-ε

 Modele wytrzymałości zmęczeniowej. Wykresy zmęczeniowe: Wöhlera

 i zbiorcze (Smitha, Goodmana i in.). Szacowanie wytrzymałości

 zmęczeniowej (związek z *Rm*)

ZASADY WYZNACZANIA OBCIĄŻEŃ

 Obciążenia zewnętrzne, obciążenia wewnętrzne.

 Obciążenia w ruchu ustalonym. Równania równowagi w ruchu płaskim

 i w ruchu przestrzennym

 Belka, kratownica – modele. Wyznaczanie obciążeń i ich

 rozkładów

 Obciążenia w ruchu nieustalonym. Model dynamiki

MATERIAŁY

 Rodzaje materiałów konstrukcyjnych, cechy, zastosowania

TOLERANCJE I PASOWANIA.