

**MECHANIKA PŁYNÓW DLA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ
PYTANIA DO ZALICZENIA WYKŁADU**

1. Na jakie kategorie można ogólnie podzielić siły działające na element płynu?
2. Od jakich wielkości zależy napór hydrostatyczny na płaską ścianę zbiornika wypełnionego cieczą?
3. Przedstaw równanie zachowania masy w przepływie płynu nieściśliwego przez rurociąg o zmiennym przekroju.
4. Na czym polega model płynu Newtona?
5. Jaką zasadę fizyczną opisuje równanie Naviera-Stokesa? Przedstaw interpretację fizyczną poszczególnych członów tego równania.
6. Przedstaw interpretację fizyczną następujących kryteriów podobieństwa przepływów: liczba Strouhala, liczba Froude'a, liczba Eulera i liczba Reynoldsa.
7. Zdefiniuj przepływ laminarny i przepływ turbulentny. Co to jest warstwa przyścienna?
8. Napisz równanie Bernoulliego opisujące przepływ cieczy rzeczywistej przez rurociąg i zinterpretuj fizyczne znaczenie poszczególnych członów tego równania.
9. Naszkicuj i przedyskutuj charakterystyki aerodynamiczne profilu lotniczego.
10. Na czym polega zjawisko kawitacji i jakie niesie konsekwencje dla urządzeń przepływowych?

Zestaw pytań egzaminacyjnych będzie zawierał 3 pytania z powyższej listy.