

.....
(katedra - pieczęć)

Kierunek studiów: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Studia II-go stopnia – stacjonarne i niestacjonarne

specjalność:
MASZyny I URZĄDZENIA PRZEMYSŁOWE

ZAGADNIENIA PROBLEMOWE NA EGZAMIN DYPLOMOWY

A) Grupa podstawowych treści kształcenia:

1. Nowoczesne materiały inżynierskie.
2. Zasada prac przygotowanych.
3. Metody numeryczne w projektowaniu elementów maszyn.
4. Naprężenie dopuszczalne.
5. Wytrzymałościowe parametry obliczeniowe p_0 , t_0 .
6. Obliczanie grubości elementu walcowego obciążonego ciśnieniem wewnętrznym.
7. Systemy bezpieczeństwa przemysłowego.
8. Optymalizacja układu pompa – rurociąg.
9. Systematyka odpylaczy.
10. Rola i zadania monitoringu środowiska.

B) Grupa kierunkowych treści kształcenia:

11. Klasyfikacja reologiczna płynów.
12. Pomiar ciśnienia i temperatury.
13. Pomiar strumienia.
14. Magazynowanie cieczy i gazów.
15. Maszyny do transportu cieczy.
16. Maszyny do transportu gazów.
17. Mieszanie cieczy.
18. Struktury przepływów dwufazowych.
19. Fluidyzacja.
20. Opory przepływu – liniowe i miejscowe.
21. Istota procesów adsorpcji.
22. Adsorbenty i metody ich regeneracji.
23. Próby ciśnieniowe aparatów i nieniszczące metody kontroli jakości spoin.
24. Zagrożenie korozyjne i metody zabezpieczenia materiałów przed korozją.
25. Perspektywy wykorzystania inżynierii bioprocessowej.
26. Jednostopniowy sprężarkowy układ chłodniczy.
27. Sposoby wyrażania stężeń w obliczeniach procesowych.
28. Systematyka procesu suszenia.
29. Sposoby prowadzenia procesu destylacji.
30. Rektyfikacja mieszanin dwuskładnikowych.

.....
(kierownik katedry – pieczęć/podpis)