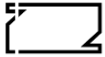




Zakres zagadnień do powtórzenia na egzamin dyplomowy  
dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych  
studiów I stopnia (inżynierskich) na kierunku **zarządzanie i inżynieria produkcji**

**A. Zagadnienia wspólne dla obu modułów - Wydział Mechaniczny - pytanie nr 1:**

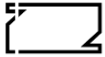
1. Stale i żeliwa.
2. Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna materiałów.
3. Prawa Newtona.
4. Rodzaje ruchu punktu materialnego i bryły sztywnej, ruch drgający.
5. Prawo Hooke'a dla rozciągania, skręcania i ścinania.
6. Proste przypadki wytrzymałości materiałów - rozciąganie, ściskanie, zginanie, skręcanie.
7. Tolerancja wymiaru, wymiary i odchyłki graniczne.
8. Błąd i niepewność pomiaru.
9. Podstawowe wielkości w elektrotechnice - napięcie, natężenie prądu, opór, moc, energia, indukcyjność, pojemność.
10. Podstawowe prawa elektrotechniki - prawo Ohma, prawo Kirchhoffa, prawo Coulomba, prawo Ampere'a.
11. Oddziaływanie prądu elektrycznego na organizm człowieka.
12. Wytlączanie konwencjonalne i wytłaczanie z rozdmuchiowaniem tworzyw polimerowych.
13. Wtryskiwanie tworzyw polimerowych - fazy procesu.
14. Prasowanie tworzyw polimerowych - odmiany.
15. Podstawowe układy sterowania.
16. Kształtowanie elementów maszyn przez toczenie, dłutowanie i frezowanie.
17. Wiercenie, pogłębianie, rozwiercania i przeciąganie otworów.
18. Szlifowanie i powierzchniowa obróbka ścierna.
19. Obliczenia elementów maszyn, współczynnik bezpieczeństwa.
20. Klasyfikacja połączeń części maszyn.
21. Rodzaje łożysk.
22. Dokumentacja systemu zapewnienia jakości.
23. Wdrażanie systemu zapewnienia jakości.
24. Certyfikacja systemu zapewnienia jakości.
25. System logistyczny przedsiębiorstwa - funkcjonowanie i podstawowe obszary.
26. Pojęcia: trwałość i niezawodność.
27. Współpraca części maszyn, rodzaje tarcia.
28. Pojęcie obróbki plastycznej na zimno i na gorąco, umocnienie, rekrytalizacja.
29. Procesy wykrawania, wytłaczania i wyciskania.
30. Procesy kucia i walcowania.
31. Struktura procesu technologicznego elementów maszyn.
32. Dokumentacja technologiczna.



33. Technologiczność konstrukcji elementów maszyn.
34. Technologia klejenia materiałów.

**B. Zagadnienia wspólne dla obu modułów - Wydział Zarządzania - pytanie nr 2:**

1. Podstawowe fazy i etapy przygotowania produkcji.
2. Konstrukcyjne przygotowanie produkcji (KPP).
3. Technologiczne przygotowanie produkcji (TLPP).
4. Normy czasu pracy i normy materiałowe.
5. Systemy zarządzania dokumentacją projektową.
6. Planowanie przedsięwzięć z zakresu przygotowania produkcji.
7. Pojęcie systemu produkcyjnego.
8. Proces produkcyjny i cykl produkcyjny.
9. Zasady racjonalnej organizacji procesów produkcyjnych.
10. Program produkcyjny, partia produkcyjna - sposoby wyznaczania.
11. Charakterystyka produkcji rytmicznej i nierytmicznej.
12. Komputerowo zintegrowane systemy produkcyjne (CIM)
13. Charakterystyka elastycznych systemów produkcyjnych ESP.
14. Model informacyjny przedsiębiorstwa.
15. Komputerowe systemy wspomaganie decyzji.
16. Systemy ekspertowe w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi.
17. Systemy zarządzania relacjami z klientem (CRM).
18. Systemy informatycznego wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem MRP.
19. Systemy Business Intelligence.
20. Otoczenie systemu produkcyjnego.
21. Podział procesów produkcyjnych.
22. System produkcji rytmicznej i nierytmicznej.
23. Planowanie produkcji w przedsiębiorstwie.
24. Cykl życia produktu.
25. Istota i charakterystyka zarządzania.
26. Funkcje i role kierownicze.
27. Procesy informacyjno-decyzyjne w zarządzaniu.
28. Planowanie jako funkcja zarządzania.
29. Zarządzanie zasobami ludzkimi w zarządzaniu przedsiębiorstwem
30. Koszty jako kryterium oceny przedsiębiorstwa.
31. Rachunek kosztów i efektów gospodarowania czynnikami produkcji
32. Metody kalkulacji kosztów.
33. Budżetowanie.
34. Próg rentowności.

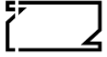


**C. Moduł A - Technologia i organizacja produkcji - pytanie nr 3:**

1. Zużycie i trwałość ostrza narzędzi skrawających; nadzorowanie stanu ostrza.
2. Narzędzia skrawające punktowe kształtowe i obwiedniowe.
3. Struktura programu sterującego pracą obrabiarki CNC.
4. Typizacja procesów technologicznych.
5. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne charakteryzujące proces technologiczny.
6. Symulacyjne metody optymalizacji procesu technologicznego.
7. Metody montażu - charakterystyka.
8. Systemy komputerowego wspomaganie prac inżynierskich.
9. Badanie uwarunkowań postępowania nabywców.
10. Badanie satysfakcji i lojalności klientów.
11. Badania marketingowe w segmentacji rynku.
12. Marketingowe badania produktu.
13. Cele i metody diagnostyki technicznej.
14. Budowa poszczególnych elementów składowych torów pomiarowych.
15. Programowanie liniowe.
16. Definicje i struktura małych i średnich przedsiębiorstw w kraju i regionie.
17. Efektywność MŚP i sposoby jej zwiększania.
18. Wybór odpowiedniej formy prawnej dla MŚP.
19. Źródła finansowania MŚP.
20. Działanie w sieci MŚP – ranchising, klaster.

**D. Moduł B - Techniczno-ekonomiczne zarządzanie środkami produkcji - pytanie nr 3:**

1. Źródła finansowania działalności przedsiębiorstw.
2. Koszt kapitału.
3. Proste i dyskontowe metody oceny efektywności inwestycji.
4. Kalkulacja ryzyka inwestycyjnego (analiza wrażliwości prognozy rentowności).
5. Strategie podatkowe przedsiębiorstw.
6. Istota badań marketingowych.
7. Przebieg procesu badawczego
8. Rola monitorowania w procesach produkcyjnych i obsługowych.
9. Nadzorowanie procesów wytwarzania.
10. Komputerowe systemy zbierania informacji o procesie wytwarzania.
11. Adaptacyjne systemy sterowania procesami przemysłowymi.
12. Zagadnienie transportowe.
13. Zagadnienie struktury produkcji.
14. Rachunek marginalny i jego zastosowanie.
15. Techniki ilościowe i jakościowe w diagnozowaniu przedsiębiorstwa.
16. Diagnoza systemu zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem.
17. Metody strategicznej diagnozy przedsiębiorstwa.



18. Diagnoza dotycząca płynności finansowej przedsiębiorstwa.
19. Metody i narzędzia diagnozy kultury organizacyjnej.
20. Diagnoza poziomu dojrzałości organizacji procesowej.