



Państwowa Szkoła Wyższa
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie
Instytut Nauk Technicznych

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI DLA KIERUNKU ZIP

Zagadnienia mają charakter ogólny. Podczas egzaminu dyplomowego komisja egzaminacyjna wybiera 3 (**1 pytanie techniczne i 2 kierunkowe**) spośród zagadnień a następnie w ich obrębie formułuje pytania szczegółowe.

Zagadnienia techniczne:

1. Historia wynalazków i dokonań technicznych. Najważniejsze wynalazki i dokonania techniczne dla rozwoju cywilizacji (koło, papier, zegary, maszyny parowe, silniki spalinowe i elektryczne, reaktor, komputer).
2. Zjawisko tarcia w technice.
3. Energia, jej nośniki, akumulowanie, przetwarzanie (w tym zasada zachowania energii w technice).
4. Sprawność procesów i maszyn.
5. Materiały i ich zastosowanie w budowie maszyn.
6. Normalizacja i system oceny zgodności w technice.
7. Obróbka plastyczna metali (istota, zakres przydatności, techniki wytwarzania, narzędzia, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).
8. Odlewanie metali (istota, techniki wytwarzania, narzędzia, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).
9. Obróbka wiórowa w tym obróbka ścierna (istota, techniki wytwarzania, narzędzia, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).
10. Obróbka erozyjna (istota, techniki wytwarzania, narzędzia, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).

11. Obróbka powierzchniowa (istota, techniki wytwarzania, materiały na pokrycia, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).
12. Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna (istota, techniki wytwarzania, wyroby, oddziaływanie na człowieka i środowisko).
13. Połączenia nierozłączne stosowane w budowie maszyn.
14. Połączenia rozłączne stosowane w budowie maszyn.
15. Przeznaczenie i budowa sprzęgieł i hamulców stosowanych w maszynach.
16. Przeznaczenie i budowa przekładni stosowanych w maszynach.
17. Łożyska w budowie maszyn (istota łożyskowania, rodzaje, cechy użytkowe)
18. Przyczyny i skutki automatyzacji procesów wytwórczych.

Zagadnienia kierunkowe:

1. Podstawowe modele rynku (konkurencja doskonała, konkurencja monopolistyczna, oligopol, czysty monopol).
2. Inflacja, przyczyny powstawania, sposoby zwalczania, skutki inflacji.
3. Makroekonomiczne mierniki gospodarki (PKB, PNB, dochód narodowy, stopa inflacji, stopa bezrobocia).
4. System prawa, źródła prawa, gałęzie prawa. Formy działalności gospodarczej.
5. Układ człowiek-maszyna w kontekście ergonomii; metody ergonomicznej oceny warunków pracy.
6. Pojęcie i funkcje zarządzania. Poziomy zarządzania w organizacji.
7. Struktura organizacyjna, istota, typy, uwarunkowania.
8. Teorie motywacji w zarządzaniu.
9. Style kierowania; zarządzania pracownikami w organizacji.
10. Nowoczesne metody i narzędzia zarządzania.
11. Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie.
12. Sprawozdania finansowe, jego elementy i analiza.
13. Podstawowe pojęcia z zakresu organizacji produkcji (asortyment, program produkcji, tempo produkcji, takt produkcji, partia dostawy, cykl produkcji, zapas technologiczny).

14. Rodzaje (formy) jednostek produkcyjnych I stopnia.
15. Projektowanie jednostki produkcyjnej pierwszego stopnia (gniazda potokowego).
16. Zarządzanie zapasami.
17. Planowanie w produkcji (planowanie zapotrzebowania materiałowego, wspomaganie systemem komputerowym).
18. Organizacja służby logistycznej w przedsiębiorstwie (w tym dystrybucja).
19. Geneza, istota i fazy rozwoju marketingu.
20. Specyfika i organizacja zarządzania marketingowego.
21. Marketing mix.
22. Specyfika marketingu przedsiębiorstw przemysłowych.
23. Marketingowe ujęcie i kształtowanie produktu oraz analiza i kształtowanie asortymentu przedsiębiorstwa przemysłowego.
24. Istota i zakres Total Quality Management. System norm ISO.