

Zagadnienia na egzamin dyplomowy Zarządzanie i inżynieria produkcji

Grupa I : Treści przedmiotów kierunkowych związanych z obszarem zarządzania

1. Miejsce i rola przedsiębiorstw w systemie gospodarczym państwa.
2. Co rozumiesz pod pojęciem "system" i związane z tym pojęciem "podejście systemowe".
3. Omów rolę systemu produkcyjnego w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz dokonaj charakterystyki jego zasobów.
4. Jaką rolę w działalności systemu produkcyjnego i usługowego odgrywają procesy. Omów rodzaje procesów realizowanych w dowolnym systemie produkcyjnym lub usługowym. Podaj przykłady procesów.
5. Dokonaj interpretacji pojęcia "wartość dodana" - przedstaw na przykładach.
6. Jaka jest różnica między jakością a niezawodnością produktu? Jaka jest różnica między niezawodnością funkcjonalną i strukturalną.
7. Przedstaw etapy działania w fazach przygotowania produkcji i cyklu życia wyrobu. Scharakteryzuj współdziałanie między tymi fazami.
8. Jaką rolę spełnia przygotowanie produkcji - przedstaw etapy przygotowania produkcji, ich zadania oraz sposób organizacji prac związanych z przygotowaniem produkcji (projektowanie sekwencyjne i współbieżne).
9. Dokonaj oceny stosowanych w produkcji form organizacji produkcji. Określ najkorzystniejszy obszar ich stosowania.
10. Na czym polega balansowanie linii produkcyjnej. Przedstaw przykład oraz propozycje rozwiązania problemu.
11. Przedstaw typy organizacji produkcji oraz ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.
12. Omów metodykę oceny zdolności jakościowej procesu.
13. Jaki jest cel stosowania mapy strumienia wartości, przedstaw etapy jej opracowania.
14. Co rozumiesz przez pojęcie "sterowanie" (w tym również sterowanie produkcją). Jakie warunki są niezbędne do inicjacji procesu sterowania ?
15. Dokonaj oceny przepływu produkcji tłoczącego i ssącego. W jaki sposób odbywa się sterowanie w obu przypadkach przepływu produkcji - uzasadnić wypowiedź.
16. Jakie informacje uzyskuje zarządzający na podstawie bilansu zdolności produkcyjnej.
17. Jak rozumiesz pojęcie "wąskie gardło". Podaj przykłady możliwości likwidacji wąskiego gardła, wraz z oceną proponowanych rozwiązań.
18. Dokonaj porównania harmonogramów opracowanych na podstawie: szeregowego, równoległego i mieszanego cyklu wytwórczego.
19. Istota systemu kanban. Jaką rolę w tym systemie odgrywają supermarket? Środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego.
20. Uzasadnić celowość (lub jej brak) stosowania koncepcji oszczędnego wytwarzania (lean manufacturing) na przykładzie dotyczącym dowolnej sfery gospodarki.
21. Jaka jest rola i konsekwencje utrzymywania zapasów niezbędnych do funkcjonowania systemu produkcyjnego lub usługowego.
22. Przedstawić "filary" koncepcji oszczędnego wytwarzania (lean manufacturing).
23. Co rozumiesz pod pojęciem "poziomowanie produkcji". Jaki jest sens jego stosowania i jakie są ograniczenia z nim związane.
24. Przedstaw kilka wybranych narzędzi wykorzystywanych podczas stosowania koncepcji lean manufacturing.
25. W jakim przypadku rekomendowane jest stosowanie kart kontrolnych. Jakie są efekty ich stosowania.

Grupa II: Treści przedmiotów kierunkowych związanych z inżynierią

1. Na podstawie osiągnięć rewolucji przemysłowych przedstaw rolę postępu technicznego w rozwoju cywilizacji.
2. Jaka jest różnica między mechanizacją a automatyzacją ? Podać przykłady wraz z ich interpretacją.
3. Przedstaw stosowane w przemyśle technologie formujące. Określ obszar ich stosowania.
4. Charakterystyka podstawowych własności materiałów konstrukcyjnych (statyczna próba rozciągania, badania udarności, wytrzymałość zmęczeniowa).
5. Przedstaw stosowane w przemyśle technologie kształtujące. Określ obszar ich stosowania.
6. Na czym polega obróbka skrawaniem?
7. Jaka jest różnica między obróbką wiórową, ścierną i erozyjną.
8. Przedstaw obszar stosowania różnych technik (metod) obróbki wiórowej.
9. Przedstaw techniki (metody) obróbki ściernej oraz określ obszar stosowania poszczególnych technik.
10. Obróbka erozyjna - ogólna charakterystyka procesów, obszar ich stosowania.
11. Dokonać podziału oraz omówić podstawowe grupy materiałów konstrukcyjnych.
12. Jakie wymagania stawiane są materiałom narzędziowym. Rodzaj i ogólna charakterystyka stosowanych materiałów narzędziowych.
13. Budowa metali oraz ich własności (przewodniki, izolatory, półprzewodniki).
14. Na czym polega obróbka cieplna, jaki jest cel jej stosowania.
15. Dokonaj charakterystyki metod montażu.
16. Przedstawić i scharakteryzować rodzaje połączeń stosowanych w budowie maszyn.
17. Co to są układy scalone - przedstaw ramowy proces technologiczny ich wytwarzania.
18. Podstawowe obliczenia wytrzymałościowe elementów konstrukcji (ogólne zasady obliczeń na rozciąganie, ściskanie, wyboczenie, zginanie i skręcanie oraz wytrzymałość złożona).
19. Rodzaje przekładni stosowanych w konstrukcjach różnych urządzeń. Cel ich stosowania oraz charakterystyka omawianych przekładni.
20. Rola i rodzaje sprzęgieł oraz hamulcy stosowanych w różnych konstrukcjach.
21. Opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej produktu. Rola i podstawowe zasady rysunku technicznego (rzutowanie, wymiarowanie).
22. Co rozumiesz pod pojęciem technologia. Co to jest proces technologiczny, jaka jest jego struktura. Podstawowe etapy obróbki projektowane w procesie technologicznym - ich ogólna charakterystyka.
23. Jakie jest przeznaczenie układu pasowań. Rodzaje pasowania ich charakterystyka.
24. Pole tolerancji - zasady wyznaczania pola tolerancji. Uzasadnić zależność między technologią a tolerancją wykonywanego daną technologią wyrobu.
25. Co określa parametr chropowatość powierzchni. W jaki sposób chropowatość powierzchni związana jest z technologią?

Grupa III: Przedmioty specjalnościowe

Transport i logistyka produkcji

1. Przedstaw znaczenie procesów transportu w działalności dowolnego przedsiębiorstwa.
2. Omów rolę transportu wewnętrznego w działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego.
3. Scharakteryzuj system transportowy w dowolnym przedsiębiorstwie produkcyjnym.
4. Środki transportu bliskiego - rodzaje, zastosowanie.
5. Wymień i omów modele organizacji przewozu.
6. Wskazać powiązania między formą organizacji produkcji, a zadaniami transportowymi.
7. Rola procesów logistycznych w działalności przedsiębiorstwa.
8. Wymień oraz scharakteryzuj koszty logistyczne.
9. Znaczenie zapasów w procesach produkcyjnych.
10. Sposoby wyznaczania zapasu bezpieczeństwa.
11. Przedstaw istotę koncepcji Just in Time (JiT).
12. Jak rozumiesz pojęcie "optymalizacja procesów logistycznych".
13. Jaka jest rola i na czym polega proces kompletacji.
14. Magazyny statyczne i dynamiczne - przedstaw różnice i wskaż obszary ich stosowania.
15. Omów tendencje rozwojowe transportu wewnętrznego.

Zarządzanie infrastrukturą techniczną

1. Dokonaj analizy głównych źródeł zanieczyszczenia atmosfery, hydrosfery, litosfery oraz sposobów ich ochrony.
2. Dokonaj analizy konwencjonalnych i niekonwencjonalnych metod pozyskiwania energii.
3. Dokonaj analizy zasad funkcjonowania infrastruktury technicznej (szczeble, sposoby finansowania, czynniki lokalizacji infrastruktury technicznej).
4. Jakie jest znaczenie planowania gospodarki remontowej dla sterowania produkcją?
5. Przedstaw istotę koncepcji TPM.
6. Jaka jest rola wskaźnika OEE podczas zarządzania infrastrukturą techniczną. Dokonaj analizy wskaźnika.
7. Jakie wymagania i walory obejmuje planowanie i zagospodarowanie przestrzenne?
8. Zdefiniuj pojęcie infrastruktury technicznej.
9. Co to jest rewitalizacja - omów najważniejsze cele
10. Scharakteryzuj miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
11. Podaj przykłady wymagań przy sytuowaniu infrastruktury w przestrzeniach publicznych.
12. Przedstaw istotę transportu intermodalnego.
13. Jakie są przyczyny degradacji środowiska naturalnego człowieka.
14. Przedstaw kierunki działań zamierzających do ochrony środowiska.
15. Jaka jest rola globalizacji w działaniach związanych z ochroną środowiska.

Przygotowanie i organizacja produkcji

1. Scharakteryzuj rolę marketingu w obszarze przygotowania produkcji.
2. Istota technicznego przygotowania produkcji.
3. Dokonaj charakterystyki sposobów organizacji prac wykonywanych w ramach przygotowania produkcji.
4. Uzasadnić, dlaczego przygotowanie produkcji odgrywa ważną rolę w cyklu życia wyrobu.
5. Przedstaw relację między kosztami produkcji, a decyzjami podejmowanymi w trakcie przygotowania produkcji.

6. Wskaż jakie są możliwości techniczne i organizacyjne skrócenia czasu przygotowania produkcji.
7. Dokonaj analizy systemów wspomagania prac związanych z przygotowaniem konstrukcyjnym produkcji.
8. Omów zastosowanie technologii przyrostowych w obszarze przygotowania produkcji.
9. Wyjaśnij istotę i znaczenie koncepcji lean manufacturing.
10. Przedstaw zasadę kalkulacji ceny wyrobu.
11. Przedstaw istotę i celowość analizy progu rentowności.
12. Jakie są najczęściej spotykane przyczyny marnotrawstwa w systemie produkcyjnym lub usługowym?
13. Omów podstawowe wskaźniki umożliwiające ocenę systemu produkcyjnego lub usługowego. Dokonaj interpretacji wskaźnika produktywności i wskaźnika rentowności.
14. Jakie kryteria należy brać pod uwagę podczas przygotowania oferty dla klienta?
15. Jak rozumiesz pojęcie globalizacja. Jakie jest znaczenie globalizacji dla gospodarki narodowej oraz przedsiębiorstw?