

26. Pytania sprawdzające zasób nabytej wiedzy

26. 1. Pytania dotyczące „Filozofii techniki” (rozdziały 1 - 13)

Co (wg Leksykonu Techniki) oznacza pojęcie „Technika”?
Co jest istotą koncepcji zwanej „eEurope”?
Co jest istotą tzw. „podejścia fusion” w programach działania UE?
Co jest przejawem (efektem) wyrażen w działalności inżynierskiej.
Co podaje „Imperatyw technologiczny”?
Co powinien umieć „Europejski Inżynier Produkcji” ?
Co rozumie się pod pojęciem „nauka”, rozpatrywana jako czynność?
Co rozumiesz pod pojęciem „maszyna”?
Co rozumiesz pod pojęciem „problem”?
Co różni cel w sensie ogólnym od celu w sensie obiektywnym?
Co to jest CIM?
Co to jest inżynieria (podaj przykłady)?
Co to jest modelowanie?
Co to jest problem techniczny?
Co to jest technologia?
Co trzeba spełnić, aby ubiegać się o tytuł Euroinżyniera?
Co tworzy podstawę rozwoju nauki?
Co w technice oznacza pojęcie „układ”?
Co w technice rozumie się pod pojęciem „historia układu”?
Czego oczekuje się od inżyniera w świetle Ustawy o stopniu inżyniera?
Czym się powinien charakteryzować współczesny inżynier?
Czym się różni technika od technologii?
Czym się różni: „maszyna” od „urządzenia”?
Czym się różnią „wrażenia” od „wyrażeń”?
Czym się różnią modele materialne od abstrakcyjnych?
Do czego służy modelowanie w technice?
Jaka jest istota „nowopowstałych ” metod rozwiązywania problemów?
Jak przedstawia się struktura hierarchiczna celów?
Jaka jest istotna różnica pomiędzy metodą a techniką?
Jaka jest istotna różnica pomiędzy twórczością inżyniera a artysty
Jaki rodzaj wyobraźni winien charakteryzować inżyniera?
Jakie czynniki charakteryzują każdą cywilizację?
Jakie czynności należy podjąć przy konstruowaniu modeli?
Jakie działania tworzą podstawę VI Ramowego Programu UE?
Jakie elementy charakteryzują cywilizację chrześcijańską?
Jakie elementy określają każde działanie?
Jakie elementy wykorzystywane są do precyzowania celów?
Jakie elementy wyróżnia się w budowie maszyn?
Jakie istotne cechy wyróżniają inżynierów I generacji?
Jakie postępowanie można określić pojęciem „algorytm”?
Jakie rodzaje kształcenia są właściwe dla dobrego inżyniera?
Jakie są kluczowe problemy rozwiązywane przez technikę?
Jakie są korzyści ze stosowania modelowania?
Jakie trendy zmian wyróżnia się w pracy inżynierów?
Jakie wyróżniamy fazy (generacje) kształcenia inżynierów?
Jakie występują trendy w nauczaniu podstaw techniki?

Jakie znasz rodzaje technik?
Jakimi aspektami charakteryzuje się wiedza użyteczna?
Na czym opiera się optymalna technika wyboru specjalności?
Na czym opiera się tzw. „postawa innowacyjna”?
Na czym polega „tradycyjna” metoda rozwiązywania problemów?
Opisz istotę tzw. „zadania odwrotnego” przy rozwiązywaniu problemów.
Opisz pojęcie „wyczerpywanie siły rozpędu” w drodze do celu.
Opisz tzw. procedurę „przybliżone rozwiązanie problemów.”
Podaj najistotniejsze wynalazki „człowieka z lasu”.
Podaj 3 cechy określające współczesną technikę?
Podaj 3 nazwiska zasłużonych polskich inżynierów?
Podaj cele kształcenia na poziomie wyższym?
Podaj elementy określające pożądany cykl kształcenia?
Podaj główne idee E-generacji.
Podaj główne trendy zmian w społeczeństwie informacyjnym.
Podaj grupy przedmiotów określające „triadę inżynierską”?
Podaj istotne różnice pomiędzy: „maszyną” a „narzędziem”?
Podaj istotne różnice przy ocenianiu osiągnięć naukowych i technicznych?
Podaj istotne właściwości drewna.
Podaj na jakie grupy dzieli się technikę według klasyfikacji OFCD?
Podaj najistotniejsze korzyści dla przedsiębiorstwa ze stosowania technik e-commerce.
Podaj ogólnie znany sposób pokonywania złożoności jakościowej.
Podaj podział modeli ze względu na metodologię badań?
Podaj podział modeli ze względu na odtwarzaną rzeczywistość?
Podaj podział modeli ze względu na spełnianą funkcję?
Podaj przykład inżynierii z zakresu „cywilizacji plastiku”.
Podaj rodzaje technicznych modeli materialnych.
Podaj, po co są wyznaczane cele?
Podaje rodzaje układów złożonych
Różnice pomiędzy modelami strukturalnymi a fizycznymi?
W jakich układach można oceniać efektywność maszyn?
Wyjaśnij pojęcie „układ elementarny”?
Wyjaśnij pojęcie „społeczeństwo informacyjne”.
Wymień czynniki charakteryzujące naukę jako wiedzę?
Wymień elementy składające się na wykształcenie wyższe?
Wymień uprawnienia jakie dają studia wyższe?
Wymień współczesne cywilizacje.
Zdefiniuj pojęcie cywilizacji.
Ze względu na jakie czynniki klasyfikuje się problemy?

26. 2. Pytania dotyczące „Praktyki techniki” (rozdziały 14 – 24)

Cele i zasady normalizacji krajowej.
Co jest istotą „Europejskiej Strefy Badań i Innowacji”?
Co jest istotą „metody Nadlera”?
Co jest zasadniczym celem inżynierii systemów”?
Co może być przedmiotem unifikacji?
Co określa ustawa o szczególnej sprzedaży konsumenckiej?
Co określa współczynnik tarcia i od czego zależy?
Co oznacza pojęcie „specjalizacja bez izolacji”?
Co oznacza skrót „ISO”?
Co oznacza w technice pojęcie „tolerancja warsztatowa”?
Co się ogólnie rozumie pod pojęciem „uzasadnienie naukowe”?
Co się określa ogólnym terminem „nanotechnologia”?
Co to jest „dobre” działanie i jakie określają go czynniki?
Co to jest „twórcze działanie” w sensie psychologicznym?
Co to jest proces projektowo-konstrukcyjny?
Co to jest tzw. „zdolność twórcza” konstruktora lub technologa?
Co to jest tzw. „zdolność twórcza” konstruktora lub technologa?
Co w technice oznacza pojęcie „zmiennność losowa”?
Co w technice rozumie się pod pojęciem „projektowanie”?
Czy się różnią w pomiarach wielkości „pochodne” od „podstawowych”?
Czym jest i co wchodzi w skład „techniki systemów”?
Czym się różni „tolerancja” od „zmienności”?
Czym się różni „normy wyrobu” od „normy materiałowej”?
Do czego w technice wykorzystuje się znajomość praw stochastycznych?
Do czego w technice potrzebny jest pomiar?
Istota zasady nieoznaczoności w ujęciu ogólnym fizycznym i technicznym
Jak jest istotna różnica pomiędzy „stopem”, a „kompozytem”?
Jak jest różnica pomiędzy postępowaniem w technice „tradycyjnej” i „nowoczesnej”?
Jaka jest istotna różnica pomiędzy układem elementarnym a złożonym?
Jaka jest podstawowa różnica pomiędzy „normą” a „normatywem”?
Jaka jest różnica pomiędzy „metrologią” a „miernictwem”?
Jaka jest różnica pomiędzy „zmiennością” a „nieokreślonością”?
Jaka jest różnica pomiędzy opisem zjawiska w sensie ogólnym i szczególnym?
Jaka jest różnica pomiędzy tribologią a tribotechniką?
Jaką niepewność wyniku dopuszcza się w „tradycyjnej” technice?
Jaki jest związek „entropii” z „informacją”?
Jakie czynniki mają wpływ na wielkość tarcia tocznego?
Jakie czynniki sprzyjają „dobremu” projektowaniu?
Jakie działania techniczne stosowane są dla przeciwdziałania zmienności?
Jakie działania tworzą podstawę VI Ramowego Programu UE?
Jakie elementy składają się na „formalną teorię pomiaru”?
Jakie główne działy wyróżnia się w teorii systemów?
Jakie główne etapy wyróżnia się przy algorytmicznej technice projektowania?
Jakie główne fazy wyróżnia się przy systemowej technice projektowania?
Jakie metody są podstawą projektowania przy użyciu komputerów?
Jakie procedury postępowania zaleca dyrektywa maszynowa 98/37 EC?
Jakie rozróżnia się metody pomiaru w zależności od ich sensu fizycznego?
Jakie rozróżnia się normy ze względu na ich treść?

Jakie są główne zadania „inżynierii systemów”?
Jakie są główne założenia „podejścia systemowego”?
Jakie są główne założenia „synergetyki”?
Jakie są istotne zasady globalnego podejścia do badań i certyfikacji?
Jakie są podstawowe cechy określające system normowania w Polsce?
Jakie w technice stosuje się sposoby przeciwstawiania się procesom losowym?
Jakie wyróżnia się kierunki rozwoju nanotechnologii”?
Jakie założenia przyjmowane są przy systemowej technice projektowania?
Jakie zasady zawiera Karta Praw Konsumenta?
Kiedy można powiedzieć, że pomysłodawca staje się twórcą?
Kiedy występuje potrzeba myślenia twórczego?
Kiedy zasadne jest stosowanie do projektowania metody algorytmicznej?
Omów, na czym polega „nowe rozumienie techniki”.
Opisz budowę mikrometru i istotę pomiaru tym narzędziem.
Opisz budowę suwmiarki i istotę pomiaru tym narzędziem.
Podaj, co oznacza pojęcie „ekorozwój”?
Podaj algorytm tworzenia każdej normy technicznej.
Podaj istotę badań tarcia przy użyciu maszyn tribologicznych.
Podaj istotną różnicę pomiędzy proaktywnym a reakcyjnym utrzymaniem ruchu maszyn.
Podaj istotną różnicę pomiędzy systemem a konstrukcją?
Podaj istotne cechy „pomiaru przemysłowego”?
Podaj istotne różnice pomiędzy „pionową” a „poziomą” strukturą projektowania?
Podaj klasyczne prawa tarcia.
Podaj ogólną strukturę każdej normy.
Podaj przykłady zastosowania nanorurek.
Podaj rodzaje norm technicznych.
Podaj rodzaje strategii związanych z utrzymywaniem maszyn w ruchu.
Podaj sposoby zwiększania synergizmu w technikach wytwarzania.
Podaj, co w sensie technicznym rozumie się przez pojęcie „norma”.
Przedstaw algorytm wdrażania systemu utrzymania maszyn w ruchu.
Scharakteryzuj pojęcie gwarancji.
Scharakteryzuj pojęcie homologacji?
Scharakteryzuj pojęcie: „twórczość techniczna”.
Scharakteryzuj rodzaje certyfikacji.
Scharakteryzuj tzw. „drogowskazy twórczego myślenia”.
W jaki sposób realizowane jest prawo konsumenta o pełnej wiedzy o produkcie?
W jakich aspektach techniki można analizować „efekt synergizmu”?
Wyjaśnij pojęcie „Agenda 21”.
Wyjaśnij pojęcie „struktura projektowania”.
Wyjaśnij pojęcie „typizacja procesu technologicznego”.
Wyjaśnij różnicę pomiędzy „unifikacją” a „typizacją”.
Wymień narzędzia służące do wdrażania ekorozwoju.
Wymień zasady „zrównoważonego rozwoju”.
Za pomocą jakich metod można tworzyć koncepcje projektowe?
Zdefiniuj pojęcie „utrzymanie ruchu maszyn”.