

Modelowanie w Projektowaniu Maszyn i Procesów - pyta na egz (3 wybrane losowo)

1. Jakie cechy systemów CAE ułatwiają prowadzenie analiz inżynierskich?
2. Czym różni się operacja wyciągnięcia po ścieżce od wyciągnięcia po profilach w modelowaniu CAD
3. Opisz różnice między modelem matematycznym a fizycznym
4. Jakie procesy można modelować w systemach CAE
5. Wymień i scharakteryzuj dane brzegowe w zadaniach analiz termodynamicznych
6. Opisz różnicę między stanem ustalonym a nieustalonym w zadaniu termodynamiki MES
7. Opisz różnicę między modelowaniem bryłowym a powierzchniowym
8. Na czym polega parametryzacja modeli CAD, podaj przykłady parametrów modelu
9. Opisz zasady nadawania wiązań przy budowie złożeni w środowisku CAD
10. Jakie czynności należy przeprowadzić w celu dokonania symulacji obliczeń wytrzymałościowych utwierdzonej stalowej belki poddanej obciążeniu
11. Jakimi aplikacjami/programami może posłużyć się inżynier w celu przeprowadzenia modelowania maszyny lub procesu, podaj przykłady aplikacji i jej przeznaczenia
12. Na czym polega zadanie optymalizacyjne w systemie CAD, co jest zmienną projektową, decyzyjną oraz funkcją celu. Podaj przykład
13. Opisz różnice między modelem matematycznym a fizycznym, podaj przykłady
14. Jakie czynności należy przeprowadzić w celu dokonania symulacji obliczeń wytrzymałościowych utwierdzonej stalowej belki poddanej obciążeniu
15. Jakimi aplikacjami/programami może posłużyć się inżynier w celu przeprowadzenia modelowania maszyny lub procesu, podaj przykłady aplikacji i jej przeznaczenia
16. Jakich błędów projektowych można uniknąć przy wykorzystaniu aplikacji do projektowania typu CAD
17. Podaj konieczne kroki do uzyskania symulacji przepływu przez wybrany fragment modelu rurociągu
18. Na czym polega parametryzacja modeli w systemie CAD, podaj min. 3 różne przykłady parametrów
19. Optymalizacja a technologiczność, opisz cechy modułu optymalizacji umożliwiające powiązanie tych cech.
20. Na czym polega normalizacja i typizacja w projektowaniu maszyn, podaj przykłady obydwu cech
21. Podaj czynności które umożliwią przeprowadzenie symulacji obliczeń rozkładu ciepła w modelu grzejnika elektrycznego stojącego w pomieszczeniu mieszkalnym.
22. Na czym polega tworzenie konfiguracji w systemie CAD
23. Podaj zasady tworzenia wiązań geometrycznych w modelu złożenia
24. Na których etapach procesu konstrukcyjnego konstruktor musi podejmować decyzję o dalszej realizacji projektu czy też powrotu do poprzedniego kroku i wprowadzania zmian konstrukcyjnych
25. Jakie są etapy i zasady modelowania, jakim ograniczeniom podlegają te etapy
26. Jakie cechy systemów CAE ułatwiają prowadzenie analiz inżynierskich
27. Jakie procesy można modelować w systemach CAE