

Zagadnienia

Oceanotechnika - II stopnia - Projektowanie Statków Specjalnych i Urządzeń Oceanotechnicznych - Jachty - przedmioty specjalnościowe

21	Analiza parametryczna charakterystyk hydrodynamicznych szybkich jednostek specjalnych.
22	Analiza charakterystyk hydrodynamicznych (oporowo-napędowych, itp.) okrętu (statku) z wykorzystaniem metod CFD.
23	Analiza właściwości morskich okrętu (statku) z wykorzystaniem równań przepływu (metody CFD) i równań ruchu.
24	Analiza parametryczna charakterystyk aero- i hydrodynamicznych jachtu.
25	Analiza charakterystyk aero- i hydrodynamicznych jachtu z wykorzystaniem metod CFD.
26	Analiza właściwości morskich jachtu z wykorzystaniem równań przepływu (metody CFD) i równań ruchu.
27	Na czym polega sterowanie sekwencyjne w systemach mechatronicznych?
28	Podział i właściwości napędów jachtów motorowych. Wymień kilka rodzajów niekonwencjonalnego napędu jachtów.
29	Uszkodzenia silników spalinowych, przekładni, linii wałów i pędników.
30	Metody numeryczne stosowane w mechanice płynów.
31	Warunki brzegowe stosowane przy modelowaniu przepływów.
32	Omówić teorię profili cienkich w zastosowaniu do projektowania żagli.
33	Podać definicję "wyprzedzania żaglowego" i omówić metody wyznaczania.
34	Omówić wpływ dyrektywy 94/25/WE na proces projektowania jachtów.
35	Podać zasady projektowania szybkich łodzi motorowych.
36	Specyfika procesu wytwarzania jednostki pływającej z metalowych materiałów lekkich.
37	Technologiczność konstrukcji małej, metalowej, jednostki pływającej.
38	Oprzyrządowanie technologiczne do wyrobu kadłubów okrętowych z kompozytów polimerowych.
39	Formowanie konstrukcji kompozytowych z użyciem worków próżniowych i autoklawów.
40	Wyznaczanie zastępczych stałych materiałowych z wykorzystaniem prawa mieszanin dla laminy zbudowanej z jednokierunkowych włókien nasyconych żywicą.
41	Własności macierzy ABD dla laminatów symetrycznych, antysymetrycznych i dowolnych. Wyjaśnij zjawisko sprzężenia pomiędzy obciążeniem i odkształceniem w oparciu o budowę macierzy sztywności laminatu.
42	Metody wskaźnikowe i analityczne wymiarowania masztów i takielunku statków żaglowych.
43	Wprowadzanie sił skupionych do powłoki masztu statków i jachtów żaglowych.
44	Formułowanie problemów optymalizacji. Metody rozwiązywania problemów optymalizacji konstrukcji.
45	Omówić podstawowe urządzenia sterowe, urządzenia kotwiczne i cumownicze jachtów.