

**LISTA PYTAŃ EGZAMINU DYPLOMOWEGO**  
**Studia pierwszego stopnia stacjonarne i niestacjonarne**  
**Kierunek: Oceanotechnika**

**A. Lista pytań z grupy przedmiotów kierunkowych**

1. Scharakteryzować podstawowe typy statków towarowych, ich podstawowe cechy konstrukcyjne i parametry eksploatacyjne.
2. Scharakteryzować podstawowe typy statków pasażerskich, ich podstawowe cechy konstrukcyjne i parametry eksploatacyjne.
3. Zdefiniować i omówić pojęcia: pływalność, stateczność i niezatapialność statku. Omówić rozwiązania konstrukcyjne zapewniające statkowi niezatapialność.
4. Zdefiniować i omówić pojęcia: długość (całkowita i między pionami), wolna burta, zanurzenie, wyporność, nośność, pojemność statku, kąt przechyłu, przegłębienie.
5. Omówić przeznaczenie i zastosowanie zbiorników balastowych; zdefiniować pojęcie trymu i omówić sposoby likwidacji niepożądanego przechyłu i przegłębienia.
6. Omówić zagrożenia stateczności statków z dużymi pokładami oraz statków przewożących ładunki sypkie lub płynne. Przedstawić metody zapobiegania tym zagrożeniom.
7. Omówić sposoby penetracji podwodnej, techniki penetracji i sprzęt oraz urządzenia do badań głębin morskich.
8. Omówić podstawowe, w kolejności następowania po sobie, procesy powstawania okrętu.
9. Omówić sposoby zapewnienia niezatapialności i stateczności statku w stanie awaryjnym. Omówić konstrukcję i przeznaczenie grodzi i drzwi wodoszczelnych.
10. Omówić ogólne zasady podziału grodziowego. Wyjaśnić znaczenie podwójnego dna i kadłuba statku oraz grodzi zderzeniowych.
11. Omówić podstawowe wielkości geometryczne kadłuba statku i ich wpływ na właściwości morskie statku oraz przedstawić metody pomiaru tych wielkości.
12. Urządzenia pokładowe przeznaczone do mocowania statku do dna, nabrzeża lub innych obiektów. Rodzaje napędów wykorzystywanych w tych urządzeniach.
13. Konstrukcja urządzeń pokładowych przeładunkowych na różnych rodzajach statków towarowych. Zasady ich wykorzystania w procesie za- i wyładunku statku.
14. Sposoby zmiany kierunku ruchu statku. Rodzaje i konstrukcja urządzeń sterowych oraz innych urządzeń służących do zmiany kierunku ruchu statku.
15. Urządzenia i systemy ewakuacji ludzi ze statków. Środki ewakuacji masowej i indywidualnej na różnych typach statków i obiektach oceanotechnicznych.
16. Międzynarodowe i krajowe przepisy dotyczące konstrukcji i eksploatacji statków morskich, w szczególności w zakresie dotyczącym bezpieczeństwa statku i żeglugi.
17. Układ napędowy statku. Wymienić i omówić różne rodzaje pędników okrętowych, w tym także w ujęciu historycznym i współczesnym.

18. Budowa i eksploatacja układu napędowego statku z jednym lub kilkoma silnikami średnioobrotowymi.
19. Budowa i eksploatacja układu napędowego statku z silnikiem wolnoobrotowym nawrotnym.
20. Rodzaje paliw silnikowych. Przechowywanie i przygotowanie paliwa na statkach i zasady bezpiecznego dla środowiska eksploataowania instalacji paliwowej.
21. Zastosowanie gazów sprężonych na statkach. Rodzaje urządzeń do sprężania gazów. Podstawowe zasady doboru metod i urządzeń do sprężania w zależności od zastosowania.
22. Układ wydechowy silnika oraz kotła okrętowego. Elementy składowe, funkcje, konstrukcja.
23. Utylizacja ciepła odpadowego na statkach w różnych układach energetycznych. Wytwarzanie pary i gorącej wody oraz podgrzewanie mediów na statku.
24. System zęzowy statku w obrębie siłowni i ładowni. Sposoby oczyszczania i zasady usuwania wód zaolejonych ze statku.
25. Gospodarka odpadami stałymi i resztkami olejowymi na statku. Metody utylizacji odpadów na statku.
26. Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych, maszynowych i ładunkowych – podstawowe zadania, zasada działania oraz kryteria doboru wielkości strumieni powietrza.
27. Stałe instalacje okrętowe: instalacja wody sanitarnej, wody pitnej i kanalizacyjno-ściekowa.
28. Zasady usuwania ścieków do morza i metody obróbki ścieków sanitarnych.
29. Czynniki zagrożenia pożarowego różnych obszarów statku (pomieszczenia mieszkalne i służbowe, pomieszczenia maszynowe, rejon ładowni).
30. Konstrukcja i zabezpieczenie przeciwpożarowe korytarzy, klatek schodowych i dróg ewakuacji na statku.

Opracował:  
dr hab. n.t. Zygmunt Sychta, profesor ZUT  
dr hab. inż. Ryszard Getka, profesor ZUT