

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
iulie 2025**

**Probă scrisă  
TRANSPORTURI NAVALE  
PROFESORI**

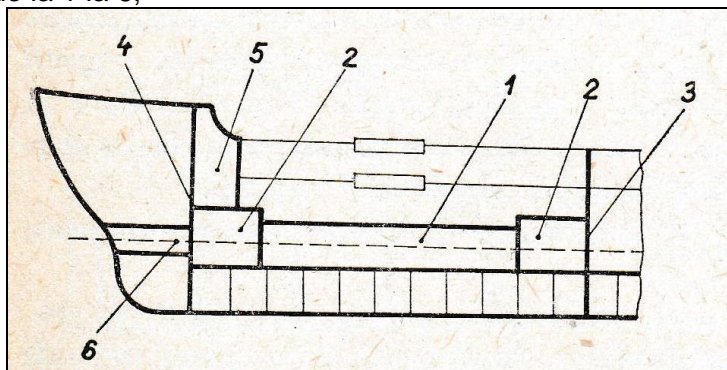
**Model**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

**SUBIECTUL I (30 de puncte)**

1. La navele care au compartimentul mașinii amplasat în zona centrală, legătura între arborele motor și arborele port elice se realizează prin linia de arbori intermediari. Referitor la „linia de arbori” răspundeți următoarelor cerințe:

- a. definiți linia de arbori;
- b. Figura de mai jos se referă la poziția și forma tunelului liniei de arbori în PD. Precizați părțile componente notate de la 1 la 6;



- c. În zonele de extremități, tunelul are secțiunea transversală mărită. Justificați această măsură constructivă.
- d. Din punct de vedere constructiv, structura tunelului liniei de arbori prezintă anumite particularități. Prezentați două dintre aceste particularități.

**16 puncte**

2. Vrachierele fac parte din categoria navelor specializate de transport mărfuri solide în vrac.

- a. Precizați trei cerințe specifice pe care trebuie să le îndeplinească vrachierele universale.
- b. Clasificați vrachierele universale din punct de vedere constructiv.
- c. Caracterizați unul dintre tipurile de vrachiere ( la alegere) din clasificarea de la punctul b.

**14 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

Alcătuiești un eseu cu titlul „Instalația de guvernare” după următoarea structură de idei:

- a. descrierea instalației de guvernare(rol, funcționare);
- b. clasificarea instalațiilor de guvernare după natura organului de lucru prin care se creează forțele necesare guvernării și după modul de acționare a organului activ;
- c. precizarea rolului și a condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească în funcționare mașinile de cârmă;
- d. descrierea acționării instalațiilor de guvernare cu mașini electrice (funcționare, avantaje și dezavantaje).

**SUBIECTUL al III- lea**

**(30 de puncte)**

Următoarea secvență face parte din curriculumul pentru clasa a XII-a, învățământ liceal:

URÎ 13. Monitorizarea activităților de asamblare și armare a corpurilor de nave			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
13.1.8. Utiliaje, scule, dispozitive și verificatoare (SDV-uri) folosite la montarea mecanismelor și instalațiilor de bord	13.2.6. Alegerea metodei de examinare prin corelarea cu cerințele documentației tehnice și cu performanțele echipamentelor disponibile aferente  13.2.8. Urmărirea pregătirii reperelor pentru diferite faze de montare a mecanismelor instalațiilor de bord aferente corpurilor de nave	13.3.4. Colaborarea cu membrii echipei în vederea realizării operațiilor de întreținere a utilajelor și echipamentelor de lucru	Instalații de punte  Instalația de ancorare: elemente componente, rol funcțional, tehnologia montării instalației de ancorare

*(Curriculum pentru clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională Mecanică, calificarea profesională Tehnician construcții navale, anexa 2 la OMEN nr. 3051/2018)*

1. Prezentați o activitate didactică desfășurată în cadrul procesului de predare-învățare-evaluare, în vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării, în care utilizați *demonstrația* ca metodă didactică, având în vedere următoarele aspecte:

- precizarea a trei avantaje ale utilizării metodei didactice date, din perspectiva formării/dezvoltării rezultatelor învățării pe baza conținuturilor corespunzătoare;
- menționarea modului de organizare a clasei;
- precizarea a două resurse materiale;
- enumerarea a trei activități de învățare care să răspundă unor stiluri variate de învățare;
- prezentarea scenariului didactic, prin detalierea activității profesorului și a activității elevilor.

**15 puncte**

2. Elaborați trei itemi *de tip alegere multiplă*. În elaborarea itemilor se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- menționarea *rezultatelor învățării* evaluate;
- respectarea formatului fiecărui item elaborat;
- corectitudinea proiectării itemului;
- elaborarea răspunsului așteptat (baremul de evaluare) pentru fiecare dintre itemii elaborați;
- corectitudinea științifică a informației de specialitate.

**15 puncte**