

Anexa Ia

Domeniul fundamental: ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Domeniul de studii: INGINERIE ȘI MANAGEMENT

Programul de Studii: INGINERIE ȘI MANAGEMENT NAVAL ȘI PORTUAR

Grila 1L – Descrierea domeniului /programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale

<p>Denumirea calificării: Inginerie și management naval și portuar</p> <p>Nivelul calificării: Licență</p>	<p>Ocupații posibile (conform COR): inginer instalații portuare (214508), inginer transporturi (214406), inginer de cercetare în instalații și utilaje portuare (251535), asistent de cercetare în utilaje și instalații portuare (251536), inspector de specialitate protecția muncii (241204), profesor în învățământul gimnazial (232201), profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional și de măști (232101) - (cu respectarea reglementărilor în vigoare), consultant tehnic pentru activitățile de transport naval de mărfuri (244107), inspector specialitate în administrația publică (247003), inginer economist (244109)</p> <p>Noi ocupații propuse pentru a fi introduse în COR: inginer coordonare trafic, inginer exploatare portuară, inginer siguranță portuară, inginer infrastructură portuară, inginer logistică navală, inginer servicii portuare</p>						
<p>Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale**</p>	<p>Competențe profesionale*</p> <p>C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</p> <p>C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</p> <p>C3. Proiectarea și conducerea proceselor și sistemelor tehnico-economice din domeniul naval și portuar.</p> <p>C4. Soluționarea problemelor tehnico-economice din domeniul naval și portuar.</p> <p>C5. Promovarea, dezvoltarea și conducerea, în mod eficient și profitabil, a afacerilor mici și mijlocii în industria navală - transporturi navale, operare și administrare portuară, expediții și servicii conexe.</p> <p>C6. Administrarea patrimoniului și gestionarea optimă a resurselor atrase, formate, gestionate și utilizate în întreprinderile din domeniul naval și portuar.</p>						
<p>CUNOȘTINȚE</p>							
<p>I. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.</p>	<p>C1.1 Identificarea elementelor de teorie din științele fundamentale, cu care se operează în domeniul Inginerie și Management și utilizarea adecvată a limbajului tehnico-economic de comunicare în domeniul de specializare.</p>	<p>C2.1 Identificarea conceptelor, principiilor și metodelor care definesc funcționarea sistemelor tehnice și economice fundamentale din domeniul Inginerie și Management.</p>	<p>C3.1 Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și a metodologiilor de proiectare și gestionare a sistemelor tehnico-economice și utilizarea procedurilor și metodologiilor specifice pentru adoptarea deciziilor optime în managementul proceselor tehnico-economice din domeniul naval și portuar.</p>	<p>C4.1 Definirea conceptelor și principiilor fundamentale privind funcționarea și exploatarea mijloacelor tehnice moderne și descrierea tehnologiilor și procedurilor privind conducerea proceselor logistice de asigurare tehnico-materială și mentenanță tehnică în întreprinderile din industria navală și portuară.</p>	<p>C5.1 Definirea conceptelor și noțiunilor caracteristice managementului producției, în vederea proiectării interdepartamentale a proceselor complexe de planificare, organizare, conducere și comercializare a producției, în domeniul naval și portuar.</p>	<p>C6.1 Identificarea și definirea conceptelor, principiilor și noțiunilor economice, juridice și financiare, care descriu procedurile de administrare a patrimoniului, de calcul al costurilor de producție, ingineria sistemelor de achiziție și activitățile de planificare financiară din întreprinderile navale și portuare.</p>	

<p>2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte asociate domeniului</p>	<p>C1.2 Utilizarea operațională a cunoștințelor de bază din științele fundamentale și ingineresti, cu care se operează în domeniul Inginerie și Management, pentru explicarea conceptelor, respectiv pentru interpretarea și modelarea proceselor asociate domeniului Inginerie și Management.</p>	<p>C2.2 Utilizarea cunoștințelor tehnico-economice de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor și proiectelor din domeniul Inginerie și Management.</p>	<p>C3.2 Utilizarea cunoștințelor, a conceptelor și teoriilor din domeniul fundamental al științelor tehnice și manageriale, pentru identificarea, interpretarea și rezolvarea unor procese și situații specifice privind exploatarea sistemelor tehnice din cadrul întreprinderilor din industria navală și portuară.</p>	<p>C4.2 Utilizarea cunoștințelor teoriilor și tehnologiilor însușite pentru explicarea, caracterizarea și interpretarea unor situații tehnice concrete din domeniului naval și portuar, în legătură cu exploatarea, asigurarea tehnică sau mentenanța instalațiilor și utilajelor specifice industriei navale.</p>	<p>C5.2 Utilizarea conceptelor și noțiunilor din domeniul științelor tehnice și manageriale pentru explicarea și interpretarea proceselor de administrare a resurselor tehnice, umane, materiale, financiare și informaționale, asociate întreprinderilor economice din sectorul naval și portuar.</p>	<p>C6.2 Explicarea și interpretarea asociată a cunoștințelor, noțiunilor și teoriilor din domeniul financiar-contabil, economic și logistic, care asigură administrarea corectă, legală și performantă a resurselor tehnice, materiale, umane, financiare și informaționale din cadrul întreprinderilor navale și portuare.</p>
---	---	---	--	---	---	--

ABILITĂȚI

<p>3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme /situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată</p>	<p>C1.3 Identificarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru soluționarea problemelor tipice domeniului Inginerie și Management, în contexte bine definite.</p>	<p>C2.3 Identificarea și aplicarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea problemelor tipice asociate domeniului Inginerie și Management.</p>	<p>C3.3 Aplicarea principiilor, metodelor și tehnologiilor specifice domeniului ingineresc, pentru identificarea și rezolvarea unor situații și probleme concrete, de natură tehnică sau managerială, privind organizarea muncii în terminalele portuare, respectiv exploatarea și conducerea operațională a sistemelor tehnico-economice utilizate în industria navală, în condiții de asistență calificată.</p>	<p>C4.3 Identificarea și aplicarea principiilor și tehnologiilor de bază pentru rezolvarea calificată a situațiilor și problemelor rezultate din exploatarea în condiții de securitate și siguranță a mijloacelor tehnice, a mașinilor, instalațiilor și utilajelor utilizate industria navală și portuară, în conformitate cu normativele tehnice și de calitate în vigoare.</p>	<p>C5.3 Aplicarea principiilor și procedurilor manageriale optime pentru rezolvarea și gestionarea situațiilor și problemelor tipice legate de planificarea, coordonarea și conducerea activităților tehnice, economice și financiare din întreprinderile navale și portuare, în condiții de asistență calificată.</p>	<p>C6.3 Aplicarea instrumentelor și metodologiilor de bază privind interpretarea situațiilor și rezolvarea problemelor legate de planificarea bugetară, analiza economico-financiară a ciclului de producție, gestiunea costurilor și administrarea patrimoniului, în întreprinderile din domeniul naval și portuar, în condiții de asistență calificată.</p>
--	---	--	--	--	---	--

<p>4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii</p>	<p>C1.4 Utilizarea adecvată a instrumentelor, metodelor și procedurilor de evaluare, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă , respectiv pentru prelucrarea și interpretarea specifică a rezultatelor obținute din studiul unor fenomene și procese, asociate domeniului Inginerie și Management.</p>	<p>C2.4 Utilizarea adecvată a metodelor și procedurilor standard privind evaluarea unor situații tehnice pe baza schemelor grafice funcționale, pentru aprecierea calității și limitelor unor procese asociate operațiunilor de exploatare a sistemelor tehnice din domeniul Inginerie și Management.</p>	<p>C3.4 Utilizarea adecvată a instrumentelor, algoritmilor și procedurilor standard privind evaluarea elementelor de proiectare și planificare a operațiunilor și proceselor care definesc ciclul de exploatare, respectiv ciclul comercial și de investiții din întreprinderile portuare și de transport naval.</p>	<p>C4.4 Evaluarea și interpretarea dinamică a parametrilor tehnici de exploatare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor navale și portuare pentru prevenirea, anticiparea, determinarea și rezolvarea incidentelor funcționale specifice.</p>	<p>C5.4 Utilizarea metodelor și procedurilor standard pentru aprecierea și evaluarea limitelor și calității proceselor de organizare a producției, organizare a muncii și de administrare a resurselor logistice din cadrul întreprinderilor asociate domeniului naval și portuar.</p>	<p>C6.4 Utilizarea adecvată a instrumentelor de planificare și dimensionare a suportului logistic, prin aplicarea procedurilor legale de administrare optimă și eficientă a producției și patrimoniului, pe baza principiilor normative ale contabilității financiare și de gestiune, în domeniul naval și portuar.</p>
<p>5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu</p>	<p>C1.5 Elaborarea și implementarea operațională a unor modele funcționale și a unor proceduri care utilizează principii, tehnologii și metode asociate domeniului Inginerie și Management.</p>	<p>C2.5 Elaborarea unor modele și proiecte care utilizează principii și metode consacrate din domeniul Inginerie și Management.</p>	<p>C3.5 Proiectarea, elaborarea și implementarea tehnicilor, tehnologiilor și procedurilor operaționale, privind conducerea proceselor și activităților tehnice specifice serviciilor de transport și operare din domeniul naval și portuar.</p>	<p>C4.5 Proiectarea logistică a operațiunilor de exploatare și administrare portuară, care definesc procesele de mentenanță și întreținere tehnică a utilajelor navale și portuare, în conformitate normativele în vigoare și cu obiectivele de performanță economică.</p>	<p>C5.5 Proiectarea fundamentată a deciziilor tehnice, antreprenoriale sau investiționale optime, în plan strategic sau operațional, cu respectarea criteriilor privind fezabilitatea ciclului de investiții, finanțare și exploatare din întreprinderile navale și portuare.</p>	<p>C6.5 Proiectarea sistemului de evidență și gestiune a patrimoniului, elaborarea bugetului de venituri și cheltuieli și elaborarea procedurilor de achiziții și investiții, la întreprinderile din domeniul naval și portuare.</p>
<p>Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:</p>	<p>S1 Rezolvarea argumentată și susținerea fundamentată a soluțiilor rezultate sau propuse pentru probleme sau situații operaționale de complexitate medie, prin utilizarea instrumentelor specifice științelor fundamentale și ingineresti, specifice domeniului Inginerie și Management.</p>	<p>S2 Elaborarea argumentată și prezentarea fundamentată a unor algoritmi, proceduri operaționale sau proiecte, care modelează probleme sau situații de natură tehnico-economică, de complexitate medie, din domeniul Inginerie și Management.</p>	<p>S3 Aplicarea metodologiilor specifice privind elaborarea fundamentată a unui proiect de construcție, dezvoltare, fezabilitate sau exploatare a unui obiectiv tehnico - economic, strategic - investițional sau operațional, din cadrul unei întreprinderi portuare sau de transport naval.</p>	<p>S4 Proiectarea și implementarea unui sistem logistic care să asigure exploatarea optimă a resurselor tehnice, umane și materiale și rezolvarea operativă a incidentelor tehnice, rezultate din manifestarea funcțională a unor situații concrete privind exploatarea curentă a mașinilor, utilajelor și instalațiilor navale și portuare.</p>	<p>S5 Elaborarea și implementarea unui plan de afaceri; elaborarea unui studiu de fezabilitate specializat, pe bază de proiect de investiții și evaluarea diagnostic a afacerilor mici și mijlocii din industria navală și portuară.</p>	<p>S6 Organizarea evidenței patrimoniului prin aplicarea metodologiilor contabilității de gestiune și prin aplicarea principiilor logistice privind optimizarea serviciilor pentru navă și marfă în cadrul întreprinderilor din industria navală și portuară.</p>

** Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței
6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.	CT1 Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.	Realizarea responsabilă, în condiții de asistență calificată, de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.
7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei	Realizarea unei lucrări sau a unui proiect, ca lider într-o echipă pluridisciplinară și distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaților, cu adoptarea unei atitudini pozitive și de respect față de membrii echipei.
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personale și profesională.	CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.), atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	Elaborarea și susținerea argumentată, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a unui plan personal de dezvoltare profesională, utilizând diverse surse și instrumente de informare.