

<p>Denumirea calificării: <i>Utilaje tehnologice pentru construcții</i> Nivelul calificării : LICENȚĂ</p>	<p>Ocupații posibile (conform COR): inginer mecanic de utilaje tehnologice pentru construcții (214517); inginer de exploatare utilaje tehnologice pentru construcții; inginer montaj (214404); proiectant inginer mecanic (214538); inginer tehnolog prelucrari mecanice (214545); inginer mecanic (214501); referent de specialitate inginer mecanic (214536); profesor în învățământul preuniversitar -liceal, postliceal, profesional și de maiștri (2321); profesor in invatamantul gimnazial (2322)</p> <p>Noi ocupații propuse pentru a fi introduse in COR: Inginer de mentenanță a echipamentelor mecanice.</p>						
<p>Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale</p>	<p>Competențe profesionale</p> <p>C1 Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei mecanice.</p>	<p>C2 Utilizarea principiilor generale și a instrumentelor grafice pentru descrierea/proiectare a sistemelor și proceselor mecanice.</p>	<p>C3 Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice.</p>	<p>C4 Proiectarea (dimensionare și reprezentare grafică) echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	<p>C5 Proiectarea proceselor tehnologice necesare realizării echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	<p>C6 Utilizarea eficientă a utilajelor tehnologice pentru construcții precum și a normelor specifice sistemului de management al calității.</p>	
<p>CUNOȘTINȚE</p>							
<p>1. 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 Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei.</p>	<p>C2.1 Definirea și clasificarea conceptelor, teoriilor și metodelor utilizate în proiectarea proceselor tehnologice din domeniul mecanic.</p>	<p>C3.1 Analiză/ diagnosticarea echipamentelor și utilajelor din domeniul ingineriei mecanice, prin aplicarea de concepte, teorii și metode de lucru în vederea alegerii, instalării, exploatării și mentenanței acestora.</p>	<p>C4.1 Identificarea adecvată a principiilor matematice și științifice în vederea rezolvării unei probleme concrete în domeniul echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	<p>C5.1 Identificarea adecvată a terminologiei specifice domeniului echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	<p>C6.1 Selectarea metodelor și procedurilor de calcul, construcție, exploatare și întreținere a echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	
<p>2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului</p>	<p>C1.2 Formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor cheie pentru explicarea și interpretarea proceselor din domeniul ingineriei mecanice.</p>	<p>C2.2 Explicarea și interpretarea proiectelor specifice, prin utilizarea conceptelor teoretice și instrumentelor grafice.</p>	<p>C3.2 Explicarea și interpretarea problemelor tehnologice prin utilizarea echipamentelor mecanice.</p>	<p>C4.2 Explicarea schemelor de acționare a echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	<p>C5.2 Explicarea și interpretarea proiectelor de realizare a echipamentelor tehnologice pentru construcții prin formularea unor ipoteze simplificatoare.</p>	<p>C6.2 Explicarea și interpretarea problemelor tehnologice la utilizarea, întreținerea și exploatarea echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>	

ABILITĂȚI						
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	C1.3 Selectarea unor principii, metode și procedee de cercetare- proiectare în scopul rezolvării unor probleme specifice domeniului ingineresc.	C2.3 Formularea și aplicarea metodelor și tehnicilor/principiilor studiate pentru proiectarea structurilor și sistemelor mecanice.	C3.3 Realizarea unei diagnoze în raport cu problemele tehnologice de fabricație și utilizare pentru utilaje specifice ingineriei mecanice.	C4.3 Aplicarea principiilor și metodelor moderne de acționare și utilizare eficientă a puterii necesare funcționării echipamentelor tehnologice pentru construcții.	C5.3 Aplicarea unor tehnologii performante de lucru cu echipamentele construcții pe șantier, în vederea optimizării procesului de lucru.	C6.3 Aplicarea unor principii și proceduri de calitate specifice echipamentelor tehnologice pentru construcții, în vederea obținerii unor repere, subansambluri și ansambluri de calitate.
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	C1.4 Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativa a sistemelor mecanice, în context bine definit.	C2.4 Utilizarea unor criterii, metode de evaluare, concepte, teorii și programe în proiectarea sistemelor mecanice.	C3.4 Evaluarea critică și constructivă a modalităților de rezolvare a problemelor tehnologice de fabricație a structurilor mecanice.	C4.4 Utilizarea unor criterii și metode de evaluare a conceptelor, teoriilor și programelor software specializate pentru proiectarea echipamentelor tehnologice pentru construcții.	C5.4 Evaluarea critică și constructivă a modalităților de realizare și aplicare a diagnozei problemelor tehnologice de fabricație a echipamentelor tehnologice pentru construcții.	C6.4 Interpretarea, analiza și evaluarea critică și constructivă a soluțiilor tehnologice de lucru cu echipamentele tehnologice pentru construcții în vederea executării unei anumite lucrări pe șantier.
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Elaborarea unor proiecte, modele și prototipuri de structuri și sisteme mecanice, utilizând principii și metode consacrate în domeniul ingineresc.	C2.5 Proiectarea proceselor tehnologice și echipamentelor necesare realizării unor sisteme și structuri mecanice.	C3.5 Implementarea unor principii, metode și strategii adecvate fabricației,utilizării și mentenanței structurilor și sistemelor mecanice.	C4.5 Elaborarea unor proiecte de echipamente tehnologice pentru construcții (noi sau deja existente).	C5.5 Proiectarea proceselor tehnologice de lucru cu echipamentele pentru construcții, pe baza principiilor și metodelor specifice.	C6.5 Elaborarea unor proceduri pentru monitorizarea sistemului de management al calității utilizând proceduri și principii specifice.
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:	Identificarea și exprimarea principiilor de funcționare a unui sistem mecanic utilizand limbaajul tehnic și aparatul fizico-matematic și informativ specific domeniului ingineresc.	Un proiect cuprinzand calcularea și reprezentarea grafică a unor componente/procese ale sistemelor mecanice, la nivel de performanță mediu.	Descrierea și întocmirea unor proceduri simple aferente funcționării, utilizării și mentenanței unui echipament mecanic.	Elaborarea unui proiect (dimensionare și reprezentare grafică) al unui subansamblu din componența echipamentelor tehnologice pentru construcții (sistem de deplasare, sistem de acționare organ de lucru etc.).	Cunoașterea principiilor de funcționare și a tehnologiilor de lucru ale echipamentelor utilizate în construcții.	Elaborarea unui set minimal de proceduri pentru implementarea sistemului de management al calității într-unul din procesele tehnologice ale echipamentelor tehnologice pentru construcții.

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 Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor	Elaborarea, în condiții de asistență calificată, a unui proiect de management - organizare a muncii pentru un spațiu de producție din domeniul ingineriei mecanice în condiții de eficiență economică.
7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și munca eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru - managementul de proiect specific.	Elaborarea, cu asistență calificată, a unui proiect de execuție /concepție/mentenanță, inclusiv respectarea procedurilor tehnologice existente specifice specializării, cu stabilirea sarcinilor de comunicare și a rolurilor și răspunderilor în proiect, a membrilor echipei de lucru.
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație internațională.	Elaborarea unui plan de dezvoltare profesională sau a unei lucrări de sinteză în domeniul ingineriei și tehnoredactarea rezumatului într-o limbă de circulație europeană.