

Anexa 1.a

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de studii: **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Programul de Studii: **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN CONSTRUCȚII**

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

<p>Denumirea calificării: Inginerie Economică în Construcții</p> <p>Nivelul calificării: LICENȚĂ</p>	<p>• Ocupații posibile, conform COR: Inginer economist(244109); Manager proiect(241919); Consilier economic în comerț și marketing (244104); Inginer materiale de construcții (216203); Inginer în colective de proiectare (214208); Inginer constructor - dezvoltare imobiliara (214901); Referent de specialitate administrația publică (247004); Referent de specialitate inginer construcții (214212); Inspector specialitate în administrația publică (247003); Administrator (512101); Asistent director-studii superioare (241924); inginer de producție (214545); Profesor învățământ gimnazial –condiție: obținerea a 30 de credite pregătire pedagogică - (232201); manager de clădire (214908); administrator societate comercială în construcții (241939).</p> <p>• Ocupații noi propuse pentru a fi incluse în COR: Inginer asigurarea calității, Referent asigurarea calității, Inginer logistică); Manager resurse umane (studii superioare); Referent resurse umane (studii superioare) ; inginer programare producție; Inginer de cost.</p>					
<p>Competențe profesionale*</p> <p>Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor 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 Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate , urmărirea producției</p>	<p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</p>	<p>C5 Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</p>	<p>C6 Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</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 Identificarea, definirea și selectarea adecvată, în comunicarea profesională, a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din științele fundamentale și ingineresti.</p>	<p>C2.1 Combinarea, selectarea conceptelor, teoriilor și metodelor, relative la domeniul Inginerie și Management, asistate de calculator și operarea cu acestea în comunicarea profesională</p>	<p>C3.1 Selectarea, formularea și operarea în comunicarea profesională cu conceptele, teoriile, metodele și principiile de bază din management .</p>	<p>C4.1 Definirea teoriilor și metodelor de bază privind conceptele tehnice și economice în comunicarea profesională</p>	<p>C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor și metodelor din proiectarea tehnică și tehnologică în activitatea de construcții</p>	<p>C6.1 Identificarea, definirea, selectarea și sintetizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază relative la planificarea, programarea și conducerea lucrărilor specifice activității de construcții și folosirea lor adecvată în comunicarea profesională</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 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale și ingineresti pentru explicarea și</p>	<p>C2.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea conceptelor privind</p>	<p>C3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază în planificarea,</p>	<p>C4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și</p>	<p>C5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor probleme</p>	<p>C6.2 Identificarea, extragerea, sintetizarea</p>

* Se vor identifica maximum 6 competențe profesionale

** Se înscriu în grila descriptorii de nivel prezentați în *Matricea Cadrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior* (Figura 3) în funcție de nivelul calificării (Licență/Masterat/Doctorat)

	interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie și Management.	interpretarea, elaborarea și implementarea unor sarcini, procese specifice de Inginerie și Management, integrate cu calculatorul.	programarea și conducerea proceselor de producție specifice domeniului de Inginerie și Management	interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare economică a unei afaceri din domeniul studiat	ce apar în proiectarea tehnică și tehnologică a activității de construcții cu respectarea condițiilor de calitate	cunoștințele de bază în managementul întreprinderii de construcții precum și în programarea execuției lucrărilor de construcții pentru explicarea și interpretarea unor situații, procese, proiecte specifice domeniului
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului, în condiții de asistență calificată	C1.3 Aplicarea de teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie și Management, în condiții de asistență calificată.	C2.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru elaborarea și implementarea unor activități specifice ingineriei și managementului în condiții de asistență calificată, prin utilizarea eficientă a calculatorului pentru elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale	C3.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor în condiții de asistență calificată	C4.3 Aplicarea de principii și metode de analiza, sinteza și modelare matematică a fenomenelor tehnice, economice și financiare, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.	C5.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea tehnică și tehnologică specifică activităților de construcții în condiții de asistență calificată	C6.3 Aplicarea de principii și metode de bază specifice managementului întreprinderilor de construcții, organizării de șantier, a programării execuției lucrărilor de construcții, a documentației tehnico-economice specifice în condiții de asistență calificată
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 Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului inginerie și management.	C2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de identificare, de evaluare și de modelare a unor procese prin aplicarea de programe informatice, incluzând și aplicații grafice, specifice domeniului Inginerie și Management necesare elaborării de documentație	C3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare a calității unor procese de planificare, programare și conducere a întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate	C4.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard pentru evaluarea unei afaceri în condițiile de risc și incertitudine	C5.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele proiectelor tehnice și tehnologice asociate activităților de construcții	C6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia avantajele și calitatea unor metode de management specifice activității de construcții
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale și ingineresti ale domeniului inginerie și management.	C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Inginerie și Management, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice	C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale privind planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate, cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C4.5 Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor tehnice, economice și financiare, utilizând principii și metode specifice domeniului în scopul rentabilizării afacerii	C5.5 Elaborarea de proiecte tehnice și tehnologice relative la activitatea de construcții, prin utilizarea unor metode și principii consacrate.	C6.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice activității și întreprinderilor de construcții privind managementul acestor sisteme.
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței:	Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate disciplinelor fundamentale și ingineresti,	Elaborarea și interpretarea unei documentații tehnice, economice și manageriale specifice domeniului	Elaborarea unui proiect pentru planificarea, programarea și	Proiectarea proceselor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, pentru o	Elaborarea unui proiect tehnic și tehnologic privind elementele constitutive ale unor structuri de construcții	Elaborarea unui proiect privind managementul execuției lucrărilor de construcții sau în

	specifice științelor inginerești.	Inginerie și Management	conducerea producției la sisteme de complexitate medie	situație dată		managementul întreprinderii de 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 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 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 / unui proiect, ca lider într-o echipă pluridisciplinară și distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaților, cu adoptarea unei atitudini pozitive și respect față de membrii echipei.
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală 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

Prof.dr.ing. Monica IZVERCIANU
 Facultatea de Management in Producție și Transporturi
 Universitatea Politehnica din Timișoara
 Romania