

Anexa 1.a

Domeniul fundamental: Științe Inginerești

Domeniul de studii: Inginerie industrială

Programul de Studii: Design industrial

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

<p>Denumirea calificării: Design industrial în domeniul mecanic Nivelul calificării : LICENȚA</p>	<p>Ocupații posibile (cod COR): 343205- desenator artistic (studii superioare) ; 216611-designer grafică (studii superioare) ; 216301- designer industrial; 235904- designer instrucțional ; 216610-designer pagini web (studii superioare) ; 352135- designer video ; 122308- șef atelier ediție, multiplicare, expediție; 216308 - cercetător în arte plastice-design industrial • Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Inginer designer</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 industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.</p>	<p>C2 Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.</p>	<p>C3 Utilizarea de aplicații software si a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale in general si designului industrial in particular</p>	<p>C4 Elaborarea si evaluarea fluxurilor tehnice, de proiectare gestionarea fenomenului tehnic.</p>	<p>C5 Proiectarea și designul formelor, stabilirea proceselor tehnologice privind structurile si sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate .</p>	<p>C6 Conducerea si controlul firmelor si proceselor specifice programului de studiu:design industrial din domeniul mecanic.</p>
<p>CUNOȘTINȚE</p>						
<p>1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de bază ale domeniului si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesională</p>	<p>C1.1 Identificarea, definirea si 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 Design Industrial, asistate de calculator și operarea cu acestea în comunicarea profesională.</p>	<p>C3.1 Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, a rețelelor logistice asociate și urmarirea producției.</p>	<p>C4.1 Definirea teoriilor și a metodelor de bază privind conceptele tehnice și profesionale în comunicarea profesională.</p>	<p>C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor si metodelor din proiectarea tehnica si tehnologica a proceselor din industria de profil mecanic.</p>	<p>C6.1 Identificarea, definirea, selectarea și sintetizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază relative la planificarea, programarea și conducerea proceselor specifice activității din domeniul mecanic cu 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 cunostințelor de bază din disciplinele fundamentale și ingineresti pentru explicarea, interpretarea rezultatetelor teoretice, a fenomenelor sau proceselor specifice domeniului Design Industrial.</p>	<p>C2.2 Utilizarea cunostințelor de baza pentru explicarea conceptelor privind proiectarea unor repere si procese specifice de Inginerie mecanică în concepție integrată.</p>	<p>C3.2 Utilizarea cunostințelor de bază în planificarea, programarea si conducerea proceselor de producție specifice domeniului Design industrial.</p>	<p>C4.2 Utilizarea cunostințelor de bază pentru explicarea si interpretarea metodelor si tehnicilor de evaluare a unui proiect din domeniul studiat.</p>	<p>C5.2 Utilizarea cunostințelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor probleme ce apar în proiectarea designul și si tehnologicitatea proceselor mecanice cu respectarea condițiilor de calitate.</p>	<p>C6.2 Identificarea, extragerea și sintetizarea cunostințelor de bază a designului pieselor mecanice, programarea execuției lucrărilor de profil , pentru explicarea și interpretarea unor proiecte specifice domeniului.</p>
<p>ABILITĂȚI</p>						
<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 Aplicarea de teoreme, principii si metode fundamentale pentru calcule si pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului design industrial în condiții de asistență calificată.</p>	<p>C2.3 Aplicarea de principii si metode de baza pentru elaborarea si implementarea unor activități specifice designului industrial cu asistență calificata, prin utilizarea eficientă a calculatorului.</p>	<p>C3.3 Aplicarea de principii si metode de baza pentru planificarea, programarea si activităților de proiectare/design în condiții de asistență calificată.</p>	<p>C4.3 Aplicarea de principii si metode de analiza, sinteza si modelare matematica a formelor tehnice,cu abordarea proceselor tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.</p>	<p>C5.3 Utilizarea cunostințelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor probleme ce apar în proiectarea tehnica si tehnologica a proceselor mecanice cu respectarea condițiilor de calitate.</p>	<p>C6.3 Aplicarea principiilor si a metodelor de baza specifice designului industrial, profil mecanic a programării execuției lucrărilor de profil si a documentației tehnice specifice în condiții de asistență calificata.</p>

4. Utilizarea adecvata de criterii, metode standard de evaluare, care apreciază calitatea, valoarea și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Utilizarea adecvată a criteriilor și a metodelor de evaluare fundamentală, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă/cantitativă a unor fenomene, procese teorii caracteristice. Prelucrarea, interpretarea rezultatelor proceselor specifice domeniului ingineriei industriale.	C2.4 Utilizarea adecvată de criteriilor, metodelor standard de identificare, de evaluare și de modelare a unor procese prin aplicarea de programe informatice, incluzând aplicațiile grafice, specifice domeniului Design Industrial	C3.4 Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare a calitații unor procese de planificare, programare si conducere a întreprinderilor si a rețelelor logistice asociate.	C4.4 Aplicarea de Principii, metode de analiză, sinteză și modelare matematică a fenomenelor tehnice, a formelor, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.	C5.4 Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele si limitele proiectelor tehnice si tehnologice asociate proceselor mecanice.	C6.4 Utilizarea adecvată a criteriilor și a metodelor standard de evaluare, pentru aprecierea avantajelor, calitatea metodelor de proiectare specifice întreprinderii și activităților de profil mecanic.
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniu	C1.5 Elaborarea de Modele, proiecte profesionale prin utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale si ingineresti ale domeniului design industrial.	C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Design industrial, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice.	C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale privind planificarea, programarea si conducerea întreprinderilor si a rețelelor logistice asociate, cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniu.	C4.5 Aplicarea de principii si metode de analiza, sinteza si modelare matematica a fenomenelor tehnice, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.	C5.5 Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele si limitele proiectelor tehnice si tehnologice asociate proceselor mecanice.	C6.5 Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, pentru a aprecia avantajele, calitatea unor metode de Design industrial specifice întreprinderii si activităților de profil mecanic.
Standarde minimale de performanța pentru evaluarea competenței:	Rezolvarea si explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate disciplinelor fundamentale și ingineresti, specifice științelor ingineresti.	Elaborarea și interpretarea unei documentații tehnice, specifice domeniului Design Industrial folosind pachete de programe și baze de date specifice.	Elaborarea unui proiect pentru planificarea, programarea si conducerea producției la sisteme de complexitate medie.	Proiectarea proceselor tehnice, a tehnologiile eferente la nivel de afacere, pertru o situație dată.	Utilizarea adecvata a criteriilor, a metodelor standard de evaluare, pentru aprecierea calitatății, a avantajelor și limitele proiectelor tehnice și tehnologice	Elaborarea de proiecte ce urmăresc designul produselor din domeniul mecanic.
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.			Standard: Realizarea proiectelor de an și a proiectului de licență. Nivel minimal: Realizarea proiectelor de an pentru produse de complexitate medie și a proiectului de licență cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții tehnice din domeniu și a propriilor rezultate		
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 pluridisciplinara și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.			Standard: Realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte, cu identificarea și descrierea rolurilor profesionale la nivelul echipei. Nivel minimal: Realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate medie, cu identificarea și descrierea adecvată a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă.		
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor, a tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Identificarea oportunităților de formare continua și utilizarea eficienta, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limba de circulație internațională.			Standard: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine. Nivel minimal: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza satisfăcătoare a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea adecvată a		

		resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind minimum o limbă străină.
--	--	---