

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR

COORDONAT
Ministerul Economiei

Sergiu GAIBU, Ministru

„ 26 ” septembrie 20 22

APROBAT
Ministerul Educației și Cercetării

Anatolie TOPALĂ, Ministru

„ 11 ” octombrie 20 22

DECIZIA

Consiliului Național pentru Calificări

nr. 10 din 29 septembrie 2022

STANDARD DE CALIFICARE

DOMENIUL GENERAL DE STUDIU

072 Tehnologii de fabricare și prelucrare

DOMENIUL DE FORMARE
PROFESIONALĂ

0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie,
plastic și lemn)

PROGRAMUL DE STUDII

0722.3 Design și tehnologii poligrafice



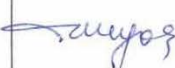







CALIFICAREA

Inginer licențiat

NIVELUL CALIFICĂRII

6 CNC

FIȘA DE VALIDARE A CONFORMITĂȚII

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
MEMBRII GRUPULUI DE LUCRU CARE A ELABORAT STANDARDUL DE CALIFICARE					
1.	Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea de Design, Departamentul Design Industrial și de Produs	CAZAC Viorica	Conf. univ., dr.		26.09.22
2.		CÎRJA Jana	Conf. univ., dr.		26.09.22
3.		CANGAȘ Svetlana	Conf. univ., dr.		26.09.22
4.	Editura „Cartier”	ERIZANU Gheorghe	Director		26.09.22
5.	Casa Editorial- Poligrafică „Bons Office” SRL	CHIHAI Ion	Director		26.09.2022
COMISIA DE VALIDARE A STANDARDULUI DE CALIFICARE					
1.	Ministerul Economiei al RM, Direcția Infrastructura Calității și Supravegherea Pieței	KONOVALENKO Angela	Consultantă principală		15.09.2022
2.	Ministerul Economiei al RM, Secția Politici de Atragere a Investițiilor de Dezvoltare Industrială	MAMALIGA Liliana	Consultantă principală		15.09.2022
3.	Întreprinderea de Stat FEP „Tipografia Centrală”	POPOVSKI Veaceslav	Șef departament Design și pregătire pentru tipar		15.09.2022
4.	Combinatul Poligrafic din Chișinău	ȘVEȚ Jana	Inginer-tehnolog		22.09.22
5.	Traduno Technologies SRL	CAPBĂTUT Larisa	Șef departament Design și pregătire pentru tipar		15.09.2022




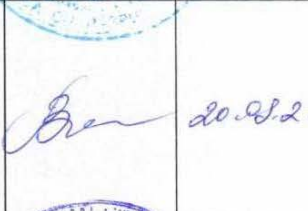

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

FIȘA DE CONSULTARE

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
PARTENERI SOCIALI					
1.	„Baștina-RADOG” SRL	OSOBA Alexandra	Manager (șefă) producție		16.09.22
2.	S.R.L. „Căpățînă-Print”	CIJEVSCHI Mariana	Ingineră tehnologă		16.09.22
3.	S.R.L. „Ridgeone Group”	VATAVU Filip	Director		17.09.22
4.	S.R.L „Firstline”	BODUR Valentina	Ingineră tehnologă		20.09.22
5.	S.C. „Avantaj Prim” S.R.L.	BAICEV Tatiana	Designer		21.09.22

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

FORMULARUL CALIFICĂRII

Descrierea calificării	<p>Deținătorul calificării de <i>Inginer licențiat</i> în <i>Design și tehnologii poligrafice</i>, nivel 6 CNC, domeniul de formare profesională 0722 <i>Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)</i>, domeniul general de studiu 072 <i>Tehnologii de fabricare și prelucrare</i> este specialistul cu studii superioare de licență care își desfășoară activitatea în agenții și studiouri de design, studiouri foto și video, instituții editoriale, tipografii, case editorial-poligrafice, soluționând diverse obiective profesionale cu axare pe subiecte de design a produselor tipografice, soluționare constructivă, tehnologică, cercetare profesională, managerială.</p> <p>Activitatea de muncă se axează pe elaborarea creativă a conceptelor estetice a produselor grafice, conceptelor de grafică digitală, produselor tipografice, perpetuare estetică prin valorificarea patrimoniului cultural identitar, axarea pe valorile culturale universale, unitate prin diversitate.</p> <p>În procesul de instruire se pune accent pe soluționarea <i>constructivă</i> și <i>tehnologică</i>, care se educă prin prisma eficientizării fabricației considerând tendințele globale axate pe sustenabilitate, utilizarea resurselor regenerabile, eficientizare, fiabilitate, flexibilitate.</p> <p>Din aspectul <i>cercetării profesionale</i> un Inginer licențiat în <i>Design și tehnologii poligrafice</i> este un specialist creativ care cunoaște și aplică metode și mijloace de documentare, culegere, prelucrare și interpretare a datelor, analiză comparativă, sintetizare, concluzionare, elaborare de recomandări și propunerea soluțiilor competitive.</p> <p>Absolventul programului <i>Design și tehnologii poligrafice</i> posedă capacități de planificare, organizare, desfășurare și îmbunătățire continuă a elementelor și mecanismelor proceselor și sistemelor din domeniu aplicând strategii și tactici specializate performante, a tehnologiilor digitale, implicând noi materiale, tehnologii și echipamente capabile să diversifice produsele multifuncționale, studiindu-le și oferind consultanță cu privire la aspectele ce definesc domeniul de referință.</p>
Nivelul de calificare	6 CNC
Grup/grupuri-țintă	<ul style="list-style-type: none"> - Absolvenți de liceu, colegiu, centru de excelență; - prestatori de programe de educație și formare profesională - angajatori - alte părți interesate
Tipul programului de studii	Program de studii superioare de licență, ciclul I
Forma de organizare a studiilor	<ul style="list-style-type: none"> - cu frecvență - cu frecvență redusă
Durata și volumul studiilor	<ul style="list-style-type: none"> - 4 ani – 240 de credite de studii - În cazul învățământului cu frecvență redusă durata programului de studii este mai mare cu un an

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Condiții de acces	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelul minim necesar de studii: studii liceale. - Acte de studii pentru acces: <ul style="list-style-type: none"> - Diplomă de bacalaureat - Diplomă de studii profesionale - alt act de studii echivalent, recunoscut de autoritatea competentă
Stagii de practică	<p>Tipurile stagiilor de practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de specialitate (de inițiere, constructiv-tehnologică, în producție) - practica de documentare pentru proiectul de licență <p>Numărul de credite de studii alocate stagiilor de practică se încadrează în limita 10-12% din numărul de credite per program.</p>
Actul de studii, titlul/calificarea atribuită	<ul style="list-style-type: none"> - Diplomă de studii superioare de licență și Supliment descriptiv conform modelului Europass - Titlul: <i>Inginer licențiat</i> - Programul de studii: <i>Design și tehnologii poligrafice</i>
Dezvoltare profesională/proiectarea carierei	<ul style="list-style-type: none"> - Continuarea studiilor la ciclul II, studii superioare de master (nivel 7 CNC). <p>Formarea profesională continuă:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) programe de perfecționare/specializare, cu durata 150-900 ore/5-30 credite de studii b) programe de recalificare profesională conexe specialității, formării profesionale inițiale absolvite, cu durata de 1800-3600 ore/60-120 de credite de studii
Oportunități de angajare în câmpul muncii	<p><i>Inginerul licențiat în Design și tehnologii poligrafice în cadrul întreprinderilor/companiilor poligrafice poate fi angajat în calitate de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>214521 Inginer/ingineră în industria hârtiei și produselor din hârtie</i> <i>214114 Inginer tehnolog/ingineră tehnologă în industrie și producție</i> <i>214116 Inginer/ingineră implementarea tehnicilor și tehnologiilor noi</i> <i>214126 Inginer/ingineră producție de ambalaje</i> <i>216308 Designer produse</i>
Cerințe legale speciale	<p>Apt de muncă din punct de vedere fizic și psihic.</p> <p>Nu sunt alte cerințe legale speciale care limitează obținerea calificării de către persoanele care îndeplinesc condițiile de acces stipulate mai sus.</p>

LISTA OCUPAȚILOR TIPICE

Programul de studii	Ocupații tipice conform CORM (006-2021)	Ocupații tipice conform ESCO 08	Ocupații tipice conform ISCO-08	Alte clasificări relevante (CAEM Rev. 2)
0722.3 Design și tehnologii poligrafice	214112 Inginer proiectant/ingineră proiectantă în industrie și producție 214114 Inginer tehnolog/ingineră tehnologă în industrie și producție 214116 Inginer/ingineră implementarea tehnicilor și tehnologiilor noi 214122 Inginer/ingineră în industrie și producție 214126 Inginer/ingineră producție de ambalaje 214127 Inspector/inspectoare de specialitate inginer/ingineră în industrie și producție 214521 Inginer/ingineră în industria hârtiei și produselor din hârtie 214920 Inginer/ingineră de cercetare în tehnologia celulozei, hârtiei, poligrafiei și fibrelor 216306 Designer industrial 216308 Designer produse 216310 Grafician industrial/graficiană industrială 216605 Designer grafică 216608 Grafician/graficiană calculator 216611 Modelator/modelatoare 3D	2141.2. Tehnolog în domeniul ambalării alimentelor și băuturilor 2141.3. Inginer omologare/ingineră omologare 2141.4. Inginer sisteme de producție industriale 2141.9. Manager producție ambalaje 2141.10. Inginer de procese industriale 2166.1. Modelator 3D 2166.4. Editor publicații 2166.9. Designer grafică 2166.10. Ilustrator/ilustratoare	2141 Ingineri industriali și de producție 2166 Designeri grafici și multimedia	C. INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE 17 Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie 17.2 Fabricarea articolelor din hârtie și carton. 17.21 Fabricarea hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton 17.22 Fabricarea produselor de uz gospodăresc și sanitar, din hârtie sau carton 17.23 Fabricarea articolelor de papetărie 17.24 Fabricarea tapetului 17.29 Fabricarea altor articole din hârtie și carton n.c.a 18 Tipărire și reproducerea pe suporti a înregistrărilor 18.11 Tipărirea ziarelor 18.12 Alte activități de tipărire n.c.a. 18.13 Servicii pregătitoare pentru pretipărire 18.14 Legătorie și servicii conexe J. INFORMAȚII ȘI TELECOMUNICAȚII 58 Activități de editare 58.1 Activități de editare a

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Programul de studii	Ocupații tipice conform CORM (006-2021)	Ocupații tipice conform ESCO 08	Ocupații tipice conform ISCO-08	Alte clasificări relevante (CAEM Rev. 2)
				<p>cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare</p> <p>58.11 Activități de editare a cărților</p> <p>58.12 Activități de editarea de ghiduri, compendii, liste de adrese și similare</p> <p>58.13 Activități de editare a ziarelor</p> <p>58.14 Activități de editare a revistelor și periodicelor</p> <p>58.19 Alte activități de editare</p> <p>M. ACTIVITĂȚI PROFESIONALE, ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE</p> <p><i>74 Alte activități profesionale, științifice și tehnice</i></p> <p>74.1 Activități de design specializat</p> <p>74.10 Activități de design specializat</p> <p>74.2 Activități fotografice</p> <p>74.20 Activități fotografice</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

COMPETENȚE RELEVANTE CALIFICĂRII

COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)	<p>CT 1. Dezvoltarea personală și profesională</p> <p>CT 2. Gestionarea timpului, flexibilitate și autodisciplină</p> <p>CT 3. Demonstrarea autonomiei, integrității, responsabilității și eticii profesionale</p> <p>CT 4. Luarea deciziilor, lucrul în echipă și leadership</p>	<p>CT 5. Crearea de parteneriate și comunicarea efectivă</p> <p>CT 6. Gestionarea informației și gândirea critică</p> <p>CT 7. Asigurarea competențelor digitale</p> <p>CT 8. Creativitatea, inovația și antreprenoriatul</p> <p>CT 9. Asigurarea sănătății și securității în muncă</p> <p>CT 10. Aplicarea principiilor sustenabilității/economiei verzi/economiei circulare</p>
COMPETENȚE GENERALE (CG)	<p>CG 1. Operarea digitală specializată</p> <p>CG 2. Elaborarea noilor proiecte și derularea lor</p> <p>CG 3. Securizarea produselor, proceselor și sistemelor</p> <p>CG 4. Managementul și îmbunătățirea continuă a calității</p> <p>CG 5. Elaborarea și aplicarea strategiilor de management integrat</p>	
COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)	<p>CP 1. Identificarea necesităților clienților considerând influențele cognitive, culturale, sociale și fizice</p> <p>CP 2. Analiza tendințelor în designul produselor tipografice</p> <p>CP 3. Elaborarea soluțiilor estetice vizuale corelate cu mesajul comunicării</p> <p>CP 4. Elaborarea machetelor și a prototipurilor produselor</p> <p>CP 5. Alegerea tipurilor de materiale tipografice</p> <p>CP 6. Selectarea și aplicarea tehnologiilor de pregătire către tipar, de tipar și de finisare a produselor tipografice</p> <p>CP 7. Operarea cu echipamentele tipografice</p> <p>CP 8. Asigurarea funcționalității sistemelor publicitare, editoriale și tipografice</p>	

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

**TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR GENERALE ȘI PROFESIONALE
DIN STANDARDUL DE COMPETENȚĂ ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII**

Aria de competență	Competențe generale și profesionale conform standardului de competență	Rezultatele învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module/discipline ce conduc la formarea de competențe generale și profesionale
1. Cercetare	CP 1. Identificarea necesităților clienților considerând influențele cognitive, culturale, sociale și fizice	<ol style="list-style-type: none"> 1. elabora modelele de determinare a necesităților și nivelului de satisfacție a clienților pe diferite grupe de referință 2. desfășura studii de piață în vederea identificării necesităților sau nivelului de satisfacție a clienților aplicând diferite modalități de comunicare și diverse metode de culegere a datelor 3. prelucra și sintetiza rezultatele studiilor de marketing pentru a identifica cerințele clienților în vederea elaborării produselor competitive 	Modulul „Marketing” Discipline de management Modulul „Design” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” ce include toate disciplinele ce țin de tehnologii
2. Designul produselor	CP 2. Analiza tendințelor în designul produselor tipografice	4. analiza și sintetiza tendințele în domeniul designului în vederea elaborării produselor noi moderne	Modulul „Design” Modulul „Tehnologii” Modulul „Materiale”
	CP 3. Elaborarea soluțiilor estetice vizuale	<ol style="list-style-type: none"> 5. identifica caracteristicile produselor disitingând funcțiile principale de cele secundare și prioritizându-le în funcție de necesitățile utilizatorilor 6. concepe eficient estetica produselor tipografice corelată cu mesajul comunicării 7. elabora colecții de produse tipografice aplicând metode contemporane de design, design integrat 	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”
	CP 4. Elaborarea machetelor și a prototipurilor produselor	<ol style="list-style-type: none"> 8. elabora machete și prototipuri ale produselor, aplicând algoritmul de machetare și prototiparele produselor tipografice 9. realiza impoziții în coala de tipar pentru a obține cele mai bune opțiuni de impoziții cu impact asupra tiparului de calitate, optimizând consumurile și respectând exigențele impuse creării lor 10. realiza tiparul de probă pentru aprobarea Bunului de Tipar 	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Aria de competență	Competențe generale și profesionale conform standardului de competență	Rezultatele învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module/discipline ce conduc la formarea de competențe generale și profesionale
2. Designul produselor	CG 1. Operarea digitală specializată	11. selecta și aplica soft-uri computerizate specializate pentru a eficientiza procesele și a obține rezultatele dorite prin experimentare și cercetare	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”
3. Dezvoltare de produse	CG 2. Elaborarea noilor proiecte și derularea lor	12. concepe produse noi pentru a satisface necesitățile utilizatorilor dezvoltând soluții inovatoare și eficiente 13. organiza derularea proiectelor elaborate, gestionând activitățile membrilor echipei 14. evalua eficiența proiectelor prin selectarea metodelor optime elaborând algoritmul de evaluare	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”
4. Estimarea resurselor	CP 5. Alegerea tipurilor de resurse	15. identifica resursele tipografice corespunzătoare pentru produsele de referință 16. evalua proprietățile materialelor tipografice și compatibilitatea lor 17. estima costurile resurselor aplicând metodologii actualizate de evaluare reglementate legal	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”
5. Fabricație	CP 6. Selectarea și aplicarea tehnologiilor de pregătire către tipar, de tipar și de finisare a produselor tipografice	18. selecta și aplica tehnologiile de pregătire, de tipar și finisare (post-press) eficiente	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” Discipline de management
	CP 7. Operarea cu echipamentele tipografice	19. opera cu echipamentele tipografice în mod eficient și sigur fiind capabil să identifice și remedieze problemele tehnice de complexitate mică asigurând eficiența și calitatea proceselor	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii”

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Aria de competență	Competențe generale și profesionale conform standardului de competență	Rezultatele învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module/discipline ce conduc la formarea de competențe generale și profesionale
5. Fabricație	CP 8. Asigurarea funcționalității sistemelor publicitare, editoriale și tipografice	20. stabili elementele tehnice ale sistemului de fabricație și a conexiunilor dintre ele 21. organiza sistemele de fabricație funcționale și eficiente aplicând metode moderne	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” Discipline de management
	CG 3. Securizarea produselor, proceselor și sistemelor	22. securiza produsele, procesele și sistemele, identificând vulnerabilitățile și potențialele amenințări cu implementarea măsurilor de securitate adecvată pentru minimizarea riscurilor	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” Discipline de management
6. Managementul integrat	CG 4. Managementul și îmbunătățirea continuă a calității	23. gestiona managementul calității produselor, proceselor și sistemelor	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” Discipline de management
	CG 5. Aplicarea strategiilor de management integrat	24. implementa strategii de management integrat pentru a îmbunătăți eficiența și eficacitatea proceselor, a reduce riscurile și impactul asupra mediului, sănătății și securității ocupaționale	Modulul „Design grafic” Modulul „Materiale tipografice” Modulul „Tehnologii” Discipline de management

DETALIEREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII, CORESPUNZĂTOR COMPETENȚELOR GENERALE ȘI PROFESIONALE, ÎN TERMENI DE CUNOȘTINȚE, APTITUDINI, RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE ȘI STABILIREA NIVELULUI MINIM DE COMPETENȚĂ NECESAR DE ATINS/DEMONSTRAT

COMPETENȚA GENERALĂ/PROFESIONALĂ (CG/CP _{1-N})			NIVELUL MINIM DE COMPETENȚĂ NECESAR DE ATINS/DEMONSTRAT
REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII (1-N)			
CUNOȘTINȚE (K)	APTITUDINI (S)	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE (RA)	
Rezultatele învățării, nivel 6 CNC, conform descriptorilor de definire a nivelurilor https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/Legal%20text-RO.pdf (Anexa II)			
Cunoștințe avansate într-un domeniu de muncă sau de studiu, care implică înțelegerea critică a teoriilor și principiilor.	Aptitudini avansate , care denotă control și inovare , necesare pentru a rezolva probleme complexe și imprevizibile într-un domeniu de muncă sau de studiu specializat.	Gestionarea de activități sau proiecte tehnice sau profesionale complexe , prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile. Asumarea responsabilității pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și a grupurilor.	
CP 1. DEFINIREA NECESITĂȚILOR CLIEŢILOR CONSIDERÂND INFLUENȚELE COGNITIVE, CULTURALE, SOCIALE ȘI FIZICE			
Rezultatul învățării 1. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate elabora modelele de determinare a necesităților și nivelului de satisfacție a clienților pe diferite grupe de referință.</i>			
K₁ . Metode de studiu al pieței. K₂ . Segmente de piață și caracteristica acestora. K₃ . Algoritmi de studiu al pieței. K₄ . Cerințe impuse produselor. K₅ . Modele de chestionare.	S₁ . Alege metoda eficientă de studiu al pieței în vederea determinării așteptărilor clienților. S₂ . Stabilește segmentul de piață de referință inclus în studiu funcție de predestinația produsului sau serviciului în raport cu utilizatorii. S₃ . Elaborează strategia de studiu al pieței în baza algoritmului selectat.	Absolvent stabilește autonom sau în echipă algoritmul de determinare a necesităților și satisfacției clienților, elaborează chestionare de studiu al pieței fiind responsabil de conformitatea modelului selectat.	Absolventul: <ul style="list-style-type: none"> - alege un model de determinare a necesităților și satisfacției clienților din cele existente; - elaborează chestionare de studiu al pieței.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

	<p>S₄. Stabilește tipurile de produse necesare clienților.</p> <p>S₅. Determină cerințele impuse produselor incluse în studiu.</p> <p>S₆. Elaborează chestionare axate pe stabilirea așteptărilor sau satisfacției clienților în raport cu produsele/ serviciile planificate sau lansate.</p>		
<p>Rezultatul învățării 2. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate desfășura studii de piață în vederea identificării necesităților sau nivelului de satisfacție a clienților aplicând diferite modalități de comunicare și diverse metode de culegere a datelor.</i></p>			
<p>K₁. Algoritmi de desfășurare a studiilor privind identificarea așteptărilor clienților pentru diferite grupuri.</p> <p>K₂. Modele de comunicare cu clienții.</p> <p>K₃. Metode de culegere a datelor din chestionarea clienților.</p>	<p>S₁. Comuncă cu respondenții în cadrul desfășurării studiilor de marketing acumulând opiniile lor.</p> <p>S₂. Aplică tehnici și metode eficiente de comunicare în scopul identificării necesităților și nivelului de satisfacție a clienților.</p>	<p>Absolventul organizează și desfășoară, de sinestătător sau în echipă studii de piață acumulând informații și identificând așteptările relevante ale clienților în raport cu un anumit produs sau serviciu fiind responsabil pentru relevanța informațiilor obținute.</p>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborează algoritmul de desfășurare a studiilor - stabilește metoda optimă de comunicare cu respondenții
<p>Rezultatul învățării 3. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate prelucra și sintetiza rezultatele studiilor de marketing pentru a identifica cerințele clienților în vederea elaborării produselor competitive.</i></p>			
<p>K₁. Algoritmi de prelucrare a rezultatelor.</p> <p>K₂. Soft-uri computerizate de prelucrare a rezultatelor statistice.</p> <p>K₃. Modele de interpretare a rezultatelor.</p>	<p>S₁. Aplică algorimii de prelucrare a rezultatelor chestionării.</p> <p>S₂. Prelucreză informațiile acumulate utilizând soft-uri computerizate.</p> <p>S₃. Stabilește așteptările relevante ale clienților în rezultatul interpretării rezultatelor studiilor desfășurate.</p> <p>S₄. Evaluează gradul de satisfacție a clienților în raport cu produsele lansate sau utilizate.</p> <p>S₅. Identifică posibilitățile de îmbunătățire a calităților produselor</p>	<p>Absolventul prelucreză, sintetizează și interpretează rezultatele sondajelor autonom/în echipă identificând așteptările relevante în raport cu un anumit produs sau serviciu sau stabilește gradul de satisfacție al clienților în raport cu produsele deja lansate în vederea identificării posibilităților de îmbunătățire a lor, responsabil de calitatea prelucrării.</p>	<p>Absolventul prelucreză rezultatele studiilor de piață aplicând diverse soft-uri computerizate/instrumente de prelucrare a rezultatelor.</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

	sau serviciilor lansate.		
CP 2. ANALIZA TENDINȚELOR ÎN DESIGNUL PRODUSELOR TIPOGRAFICE			
Rezultatul învățării 4. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate analiza și sintetiza tendințele în domeniul designului în vederea elaborării produselor noi moderne.</i>			
<p>K₁. Tendințe în designul produselor tipografice.</p> <p>K₂. Tendințe cu referință la cromatica anului.</p> <p>K₃. Tendințe în domeniul procesării computerizate a imaginii.</p>	<p>S₁. Definește stilistica noului concept al produsului funcție de predestinația, contextul și mediul de integrare.</p> <p>S₂. Aplică tendințele în domeniul designului de produs sau serviciu.</p> <p>S₃. Identifică particularitățile cultural-sociale, estetice la elaborarea noilor produse.</p> <p>S₄. Consideră particularitățile cultural-sociale-educaționale la elaborarea noilor concepte de produs.</p>	<p>Absolventul identifică autonom apartenența stilistică a produsului/serviciului elaborat, selectează tendințele estetice pe care le va aplica, cunoaște și consideră particularitățile cultural-estetice naționale la elaborarea noilor concepte de produse și servicii. Este responsabil de conformitatea identificării tendințelor actualizate.</p>	<p>Absolventul stabilește tendințele în domeniul designului de produs/serviciu pe care le va aplica în soluționarea estetică.</p>
CP 3. ELABORAREA SOLUȚIILOR ESTETICE VIZUALE CORELATE CU MESAJUL COMUNICĂRII			
Rezultatul învățării 5. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate identifica caracteristicile produselor disitingând funcțiile principale de cele secundare și prioritizându-le în funcție de necesitățile utilizatorilor.</i>			
<p>K₁. Repere de clasificare a produselor tipografice după diferite criterii de referință.</p> <p>K₂. Tipuri de funcții ale produselor și serviciilor.</p> <p>K₃. Algoritmi de definire a funcțiilor de produs.</p>	<p>S₁. Identifică geneza produsului conform clasificatorului.</p> <p>S₂. Aplică algoritmi de definire a funcțiilor de produs.</p> <p>S₃. Determină funcțiile de produs necesare de asigurat.</p>	<p>Absolventul analizează autonom destinația produselor și stabilește funcțiile de produs/serviciu necesare de asigurat fiind responsabil de corectitudinea identificării funcțiilor.</p>	<p>Absolventul poate stabili funcțiile principale ale produsului/serviciului.</p>
Rezultatul învățării 6. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate concepe eficient estetica produselor tipografice corelată cu mesajul comunicării.</i>			
<p>K₁. Algoritmi de generare a mesajelor vizuale.</p> <p>K₂. Mesaje de comunicare vizuală.</p> <p>K₃. Modele de percepție psihosenzorială de către</p>	<p>S₁. Definește mesajul comunicărilor vizuale.</p> <p>S₂. Aplică algoritmi de generare a mesajelor vizuale prin produsele tipografice.</p>	<p>Absolventul elaborează autonom concepte estetice a produselor tipografice de diferită complexitate corelate cu mesajele de comunicare vizuală de concepție proprie, fiind</p>	<p>Absolventul soluționează estetic produsele tipografice corelate cu mesajul comunicării oferit.</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

<p>utilizatori.</p> <p>K₄. Tehnologii de cercetare în domeniul comunicării și percepției psihosenzoriale.</p> <p>K₅. Tehnologii eficiente și moderne de design.</p> <p>K₆. Algoritmi de aplicare a metodelor contemporane de design.</p>	<p>S₃. Aplică instrumente de creare a mesajelor vizuale.</p> <p>S₄. Generează soluții estetice aplicând tehnologiile moderne de design corelate cu mesajul comunicării.</p> <p>S₅. Elaborează algoritmi de soluționare estetică eficientă.</p> <p>S₆. Adaptează modelele de design tip la obiective personalizate.</p>	<p>responsabil de originalitatea și noutatea ideii.</p>	
<p>Rezultatul învățării 7. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> elabora colecții de produse tipografice aplicând metode contemporane de design, design integrat.</p>			
<p>K₁. Principii de creare a colecțiilor de produse tipografice.</p> <p>K₂. Politici de dezvoltare a colecțiilor.</p> <p>K₃. Strategii de creare a imaginii.</p> <p>K₄. Metode contemporane de design/design integrat.</p>	<p>S₁. Elaborează algoritmul de soluționare a colecției de produse tipografice.</p> <p>S₂. Soluționează estetic colecțiile de produse aplicând elementele de identitate colecționară/corporativă.</p> <p>S₃. Elaborează colecții aplicând metode contemporane de design integrat.</p>	<p>Absolventul elaborează autonom/în echipă colecții de produse tipografice de diferită complexitate operând cu principiile, politicile și metodele de design/design integrat, cu conceptele de creare a imaginii corporative (branding) sau rebranding, responsabil de originalitatea soluției.</p>	<p>Absolventul elaborează colecții mici de produse tipografice.</p>
<p>CP 4. ELABORAREA MACHETELOR ȘI A PROTOTIPURILOR PRODUSELOR</p>			
<p>Rezultatul învățării 8. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> elabora machete și prototipuri ale produselor, aplicând algoritmul de machetare și prototiparele produselor tipografice.</p>			
<p>K₁. Metode de machetare.</p> <p>K₂. Principii de machetare.</p> <p>K₃. Algoritmi de machetare.</p> <p>K₄. Cerințe impuse machetării produselor tipografice.</p> <p>K₅. Indicatori de evaluare a calității machetării.</p>	<p>S₁. Machetează produse editoriale.</p> <p>S₂. Defiște dimensional machetele.</p> <p>S₃. Elaborează algoritmi de machetare a produselor considerând specificul lor.</p> <p>S₄. Aplică noi tehnologii și de machetare.</p> <p>S₅. Evaluează calitatea machetelor.</p> <p>S₆. Realizează prototipuri în baza machetelor.</p>	<p>Absolventul elaborează autonom machete ale produselor tipografice de orice complexitate și realizează prototipuri fiind responsabil de conformitatea lor cu așteptările clienților.</p>	<p>Absolventul elaborează machete ale produselor tipografice de orice complexitate și realizează prototipuri.</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Rezultatul învățării 9. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate realiza impoziții în coala de tipar pentru a obține cele mai bune opțiuni de impoziții cu impact asupra tiparului de calitate, optimizând consumurile și respectând exigențele impuse creării lor.</i>			
K₁. Modele de impoziție în coală. K₂. Principii de realizare a impoziției în coală. K₃. Reglementări cu referință la elaborarea impoziției în coală.	S₁. Realizează impoziții de orice complexitate. S₂. Elaborează algoritmi de impoziție în coală. S₃. Identifică și aplică posibilitățile de optimizare a impoziției în coală.	Absolventul realizează autonom impoziții în coală monitorizând asigurarea calității lor.	Absolventul realizează impoziția în coală de complexitate minimă.
Rezultatul învățării 10. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate realiza tiparul de probă pentru aprobarea Bunului de Tipar.</i>			
K₁. Metode de realizare a tiparului de probă. K₂. Principii de funcționare a echipamentelor pentru desfășurarea tiparului de probă. K₃. Algoritmi de desfășurare și aprobarea a tiparului de probă. K₄. Algoritmi de evaluare a conformității tiparului de probă.	S₁. Elaborează algoritmul de realizare a tiparului de probă. S₂. Operează cu echipamentul pentru realizarea tiparului de probă. S₃. Realizează tiparul de probă. S₄. Analizează conformitatea tiparului de probă cu așteptările clienților și obține Bunul de tipar.	Absolventul realizează autonom tiparul de probă, analizează și are responsabilitatea obținerii Bunului de tipar.	Absolventul realizează tiparul de probă pentru lucrări de complexitate mică și medie.
CG 1. OPERAREA DIGITALĂ SPECIALIZATĂ			
Rezultatul învățării 11. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate selecta și aplica soft-uri computerizate specializate pentru a eficientiza procesele și a obține rezultatele dorite prin experimentare și cercetare.</i>			
K₁. Funcționalitatea soft-urilor computerizate specializate. K₂. Compatibilitatea soft-urilor computerizate între ele. K₃. Avantajele diverselor softuri computerizate.	S₁. Alege soft-urile computerizate conforme necesităților de soluționare a obiectivelor. S₂. Operează cu soft-urile computerizate identificând algoritmi optimi. S₃. Asigură mixiunea între instrumentele computerizate în vederea obținerii rezultatelor scontate.	Absolventul operează cu soft-urile computerizate specializate, cu instrumentele acestora mixându-le, având responsabilitatea eficientizării operării.	Absolventul operează cu aplicațiile computerizate specializate pentru realizarea sarcinilor de complexitate mică.

K₄ . Algoritmii eficienți de operare cu soft-urile computerizate pentru soluționarea obiectivelor.	S₄ . Evaluează prompt și conform posibilitățile aplicațiilor computerizate specializate. S₅ . Elaborează propriul algoritm de soluționare a obiectivelor impuse. S₆ . Analizează și valorifică soluțiile eficiente.		
CG 2. ELABORAREA NOILOR PROIECTE ȘI DERULAREA LOR			
Rezultatul învățării 12. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> concepe produse noi pentru a satisface necesitățile utilizatorilor dezvoltând soluții inovatoare și eficiente.			
K₁ . Metode de generare a soluțiilor noi. K₂ . Modele de elaborare a proiectelor. K₃ . Structura proiectelor.	S₁ . Alege metoda eficientă de generare a soluțiilor noi. S₂ . Elaborează concepte de produse noi multifuncționale și inovative.	Absolventul aplică autonom cunoștințele, metodele și tehnologiile în vederea generării noilor produse și își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate.	Absolventul elaborează noi proiecte de produse tipografice.
Rezultatul învățării 13. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> organiza derularea proiectelor elaborate, gestionând activitățile membrilor echipei.			
K₁ . Metode de organizare a implementării proiectelor. K₂ . Algoritmi de derulare eficientă a proiectelor.	S₁ . Alege metoda eficientă de derulare a proiectelor. S₂ . Elaborează algoritmul de derulare particularizat în funcție de proiectul elaborat. S₃ . Evaluează rezultatele proiectului.	Absolventul utilizează autonom metodele de organizare a derulării proiectelor respectând algoritmi de aplicare.	Absolventul elaborează algoritmul particularizat de derulare în funcție de proiectul elaborat.
Rezultatul învățării 14. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> evalua eficiența proiectelor prin selectarea metodelor optime elaborând algoritmul de evaluare.			
K₁ . Metode de evaluare a eficienței proiectelor. K₂ . Algoritmi de evaluare a eficienței proiectelor elaborate.	S₁ . Alege metoda de evaluare a eficienței proiectelor. S₂ . Elaborează algoritmul de evaluare a eficienței derulării proiectelor.	Absolventul implementează autonom metodologia de evaluare a eficienței proiectelor inovative și creative fiind responsabil de credibilitatea și corectitudinea rezultatelor.	Absolventul aplică principiile de evaluare a eficienței proiectelor ghidat.

CP 5. ALEGEREA TIPURILOR DE RESURSE			
Rezultatul învățării 15. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate identifica resursele tipografice corespunzătoare pentru produsele de referință.</i>			
<p>K₁. Elemente de constituire microstructurală și macrostructurală a resurselor.</p> <p>K₂. Varietatea resurselor pe tipuri și grupuri de produse.</p> <p>K₃. Oferta pieței de resurse tipografice.</p>	<p>S₁. Realizează estimări privind alegerea conformă a materialelor în funcție de obiectivele de obținere a produselor.</p> <p>S₃. Definește ansamblul de materiale necesare după destinație, tehnologie și proprietăți în vederea obținerii produselor și serviciilor de calitate.</p> <p>S₄. Analizează oferta pieței de materiale tipografice.</p>	<p>Absolventul selectează autonom ansamblul de materiale necesare materializării conceptelor în produse finite, elaborează documentația cu referință la materialele destinate realizării produselor.</p>	<p>Absolventul selectează argumentat materialele tipografice.</p>
Rezultatul învățării 16. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate evalua proprietățile materialelor tipografice și compatibilitatea lor.</i>			
<p>K₁. Proprietățile materialelor tipografice.</p> <p>K₂. Metode de evaluare a proprietăților materialelor.</p> <p>K₃. Calitățile prioritare pentru diferite tipuri de materiale implicate în procesul de pregătire către tipar.</p> <p>K₄. Proprietățile materialelor pentru diferite tipuri de materiale implicate în procesul de tipar.</p> <p>K₅. Proprietățile materialelor pentru diferite tipuri de materiale implicate în procesul de finisare tipografică.</p> <p>K₆. Principiile de referință în evaluarea compatibilității materialelor.</p>	<p>S₁. Estimează proprietățile materialelor.</p> <p>S₂. Aplică diverse metode de determinare a proprietăților materialelor.</p> <p>S₃. Evaluează proprietățile și compatibilitatea materialelor cu implicare în procesul de pregătire către tipar.</p> <p>S₄. Analizează proprietățile și compatibilitatea materialelor cu implicare în procesul de tipar.</p> <p>S₅. Evaluează proprietățile și compatibilitatea materialelor cu implicarea în procesul de finisare tipografică.</p>	<p>Absolventul evaluează autonom/în echipă proprietățile materialelor tipografice la selectarea lor pentru a le transforma în produse finite, considerând destinația lor și compatibilitatea lor.</p>	<p>Absolventul estimează proprietățile materialelor tipografice principale și auxiliare.</p>

Rezultatul învățării 17. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate estima costurile resurselor aplicând metodologii actualizate de evaluare reglementate legal.</i>			
K₁. Metodologii de evaluare a consumurilor de resurse. K₂. Norme privind consumurile de resurse. K₃. Metodologii de evaluare a costurilor resurselor.	S₁. Estimează consumurile resurselor aplicând metodologiile de evaluare și normele recomandate de consum. S₂. Estimează costurile resurselor implicate în procesul de pregătire către tipar.	Absolventul evaluează autonom consumurile și costurile resurselor tipografice necesare pentru realizarea produselor fiind responsabil de corectitudinea estimărilor.	Absolventul estimează consumurile și costurile resurselor tipografice.
CP 6. SELECTAREA ȘI APLICAREA TEHNOLOGIILOR DE PREGĂTIRE CĂTRE TIPAR, DE TIPAR ȘI DE FINISARE A PRODUSELOR TIPOGRAFICE.			
Rezultatul învățării 18. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate selecta și aplica tehnologiile de pregătire, de tipar și finisare eficiente.</i>			
K₁. Principii de selectare a tehnologiilor eficiente de pregătire către tipar, de tipar și de finisare. K₂. Tehnologii de pregătire către tipar, de tipar și de finisare. K₃. Tendințe actuale în materie de tehnologii tipografice. K₄. Principii de evaluare a eficienței tehnologiilor aplicate.	S₁. Analizează tehnologiile tipografice. S₂. Selectează tehnologiile tipografice conforme obiectivelor propuse. S₃. Aplică tendințele în materie de tehnologii tipografice. S₄. Analizează eficiența tehnologiilor tipografice de finisare tipografică.	Absolventul selectează și aplică autonom tehnologiile tipografice de pregătire către tipar, tipar și finisare asigurând calitatea desfășurării lor. Ia decizii argumentate în rezultatul analizei tehnologiilor.	Absolventul analizează eficiența tehnologiilor de pregătire, de tipar și finisare tipografică.
CP 7. OPERAREA CU ECHIPAMENTELE TIPOGRAFICE			
Rezultatul învățării 19. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate opera cu echipamentele tipografice în mod eficient și sigur fiind capabil să identifice și remedieze problemele tehnice de complexitate mică asigurând eficiența și calitatea proceselor</i>			
K₁. Construcția echipamentelor tipografice și posibilitățile lor de utilizare. K₂. Principii de funcționare a echipamentelor tipografice. K₃. Tendințe în materie de echipamente tipografice și actualizările lor.	S₁. Operează cu echipamentele tipografice. S₂. Planifică activitatea echipamentelor de tipar. S₃. Planifică activitățile tipografice considerând productivitatea și performanța echipamentelor. S₄. Elaborează fișele tehnologice de operare cu echipamentul.	Absolventul operează autonom cu echipamentele tipografice de diferită complexitate asistate computerizat fiind responsabil de calitatea produselor obținute.	Absolventul operează cu echipamentele de tipar de complexitate minimă.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

<p>K₄. Principiile funcționalității asistenței computerizate a echipamentelor de tipar.</p> <p>K₅. Programe de monitorizare a funcționalității echipamentelor.</p> <p>K₆. Norme de funcționare a echipamentelor.</p> <p>K₇. Caracteristicile tehnice ale echipamentelor.</p>	<p>S₅. Elaborează programele de monitorizare a calității funcționării echipamentelor tipografice.</p> <p>S₆. Stabilește normele de muncă cu implicarea echipamentelor tipografice,</p> <p>S₇. Evaluează ritmul de activitate a echipamentelor asigurând utilizarea lor eficientă și la capacitate maximă.</p>		
CP 8. ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII SISTEMELOR PUBLICITARE, EDITORIALE ȘI TIPOGRAFICE			
Rezultatul învățării 20. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate stabili elementele tehnice ale sistemului de fabricație și a conexiunilor dintre ele.</i>			
<p>K₁. Elementele structurale ale proceselor de fabricație.</p> <p>K₂. Principiile de organizare a proceselor de fabricație.</p> <p>K₃. Elementele structurale ale sistemelor de fabricație.</p> <p>K₄. Principiile de organizare a sistemelor de fabricație.</p>	<p>S₁. Determină elementele structurale ale proceselor tehnologice.</p> <p>S₂. Stabilește elementele tehnice ale sistemelor de fabricație.</p> <p>S₃. Determină elementele organizatorice ale sistemelor de fabricație tipografice.</p> <p>S₄. Analizează legăturile între elementele proceselor de fabricație.</p> <p>S₅. Determină conexiunile între elementele sistemului de fabricație.</p> <p>S₆. Planifică funcționalitatea proceselor.</p>	Absolventul determină autonom/în echipă elementele tehnice ale proceselor de fabricație, sistemelor de fabricație, planifică procesele, liniile și sistemele de fabricație.	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - determină elementele structurale ale proceselor tehnologice; - stabilește elementele tehnice ale sistemelor de fabricație; - determină conexiunile între elementele sistemului de fabricație.
Rezultatul învățării 21. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate organiza sisteme de fabricație funcționale și eficiente aplicând metode moderne.</i>			
<p>K₁. Metode de organizare a proceselor de fabricație.</p> <p>K₂. Metode de organizare a sistemelor de fabricație.</p> <p>K₃. Principii de organizare ergonomică a locurilor de muncă.</p>	<p>S₁. Organizează procesele tehnologice.</p> <p>S₂. Organizează eficient sistemele de fabricație tipografice.</p> <p>S₃. Asigură funcționalitatea proceselor de fabricație.</p> <p>S₄. Asigură funcționalitatea sistemelor de fabricație.</p> <p>S₅. Elaborează documentația tehnică de</p>	Absolventul organizează autonom funcționalitatea sistemelor de fabricație, a liniilor și proceselor de fabricație fiind responsabil de eficiența lor.	Absolventul elaborează elemente ale documentației tehnice de proces și sistem.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

	<p>proces și sistem.</p> <p>S₆. Configurează ergonomic locurile de muncă.</p> <p>S₇. Asigură echilibrul încărcării liniilor și sistemului de fabricație.</p>		
CG 4. SECURIZAREA PRODUSELOR, PROCESELOR ȘI SISTEMELOR			
Rezultatul învățării 22. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate securiza produsele, procesele și sistemele, identificând vulnerabilitățile și potențialele amenințări cu implementarea măsurilor de securitate adecvată pentru minimizarea riscurilor.</i>			
<p>K₁. Metode de securizare a produselor.</p> <p>K₂. Metode de securizare a proceselor.</p> <p>K₃. Metode de securizare a sistemelor.</p>	<p>S₁. Selectează metoda eficientă de securizare a produselor.</p> <p>S₂. Stabilește strategia de securizare a proceselor.</p> <p>S₃. Determină metoda de securizare a sistemelor.</p> <p>S₄. Stabilește metoda de securizare a mediului înconjurător.</p> <p>S₅. Elaborează și aplică algoritmi de securizare.</p>	<p>Absolventul securizează autonom/în echipă produsele, procesele, sistemele, mediul aplicând metodele eficiente dedicate.</p>	<p>Absolventul elaborează algoritmi de securizare a produselor, proceselor și sistemelor, mediului.</p>
CG 5. MANAGEMENTUL ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA CONTINUĂ A CALITĂȚII			
Rezultatul învățării 23. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate gestiona managementul calității produselor, proceselor și sistemelor.</i>			
<p>K₁. Strategii de management a calității.</p> <p>K₂. Metode de management a calității.</p> <p>K₃. Instrumente de management a calității.</p> <p>K₄. Proceduri de management a calității.</p> <p>K₅. Metode de îmbunătățire a calității.</p>	<p>S₁. Stabilește strategia de management și de îmbunătățire a calității.</p> <p>S₂. Alege metoda eficientă de management a calității.</p> <p>S₃. Stabilește instrumentele de management a calității.</p> <p>S₄. Elaborează proceduri de management a calității.</p> <p>S₅. Elaborează proceduri de îmbunătățire a calității.</p> <p>S₆. Realizează înregistrări cu referință la calitate.</p>	<p>Absolventul realizează autonom/în echipă managementul și îmbunătățirea calității produselor, proceselor și sistemului aplicând metode moderne, fiind responsabil de eficiența lor.</p>	<p>Absolventul aplică proceduri de management al calității și realizează înregistrări ale calității.</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

CG 6. APLICAREA STRATEGIILOR DE MANAGEMENT INTEGRAT

Rezultatul învățării 24. *Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate implementa strategii de management integrat pentru a îmbunătăți eficiența și eficacitatea proceselor, a reduce riscurile și impactul asupra mediului, sănătății și securității ocupaționale.*

K₁. Strategii ale managementului integrat.	S₁. Aplică strategiile managementului integrat.	Absolventul aplică autonom/în echipă strategiile de management integrat asigurând competitivitatea sistemelor.	Absolventul elaborează elemente ale documentației de referință privind implementarea sistemelor de management integrate.
K₂. Principiile managementului sistemelor integrate.	S₂. Operează cu principiile managementului integrat.		
K₃. Metode de management a calității, management informațional, management al securității sănătății, protecția mediului ambiant etc.	S₃. Selectează sistemele de management și le integrează.		
K₄. Elemente ale sistemelor de management integrat.	S₄. Elaborează documentația de referință de implementare a sistemelor de management integrate.		
	S₅. Asigură funcționalitatea elementelor sistemelor integrate de management.		

**CERINȚE ȘI CRITERII DE EVALUARE
A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN VEDEREA ATRIBUIRII CALIFICĂRII**

1. CERINȚE GENERALE

Nr. crt.	Cerințe	Descriptori
1.	Condiții de admitere pentru evaluarea finală	Realizarea integrală a Planului de învățământ cu acumularea creditelor aferente disciplinelor/modulelor obligatorii și opționale urmate.
2.	Forma de evaluare finală a rezultatelor învățării	Susținerea examenului și/sau tezei/proiectului de licență (art. 89 (6), Codul Educației al RM).
3.	Condiții organizatorice de realizare a evaluării finale și certificării calificării	<p>Organizarea și desfășurarea examenului de finalizare a studiilor superioare de licență trebuie să fie conforme prevederilor cadrului normativ.</p> <p>Pentru desfășurarea examenului de licență se constituie Comisia pentru examenul de licență pe domenii de formare profesională/specialități.</p> <p>Subiectele pentru probele examenului de licență sunt elaborate de departamentele/catedrele de specialitate, în baza programelor în vigoare. Tematica proiectelor de licență este elaborată la departamentele/catedrele de specialitate și aprobată de către Consiliul facultății. Coordonarea activităților de elaborare a proiectului de licență se realizează de un conducător/îndrumător de proiect.</p> <p>Probele examenului de licență pot fi susținute în scris, oral, combinat, asistate de calculator. Susținerea proiectelor de licență este publică.</p> <p>Susținerea probelor examenului de licență are loc în cadrul instituției organizatoare desemnate.</p> <p>În cazul susținerii probelor în scris codificarea lucrărilor/testelor este obligatorie. Lucrările/testele se decodifică numai după finalizarea acțiunii de verificare a tuturor lucrărilor și după înscrierea rezultatelor pe lista de examinare, în dreptul codului respectiv, în prezența membrilor Comisiei.</p> <p>La susținerea publică în comisie sunt admise proiectele de licență care au îndeplinit criteriile verificării la plagiat.</p>
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	<p>Proba teoretică a examenului de licență permite evaluarea nivelului de atingere a rezultatelor învățării stabilite prin prezentul standard de calificare. În calitate de instrument de evaluare se utilizează bilete de examinare/teste de evaluare, elaborate în baza subiectelor teoretice, incluzând cel puțin o sarcină practică.</p> <p>Proiectul de licență permite evaluarea competențelor absolvenților de a efectua studii în vederea conceptualizării, soluționării estetice, constructive, tehnologice a produselor poligrafice, grafice și Media și/sau fabricației acestora în cadrul întreprinderilor/companiilor de</p>

Nr. crt.	Cerințe	Descriptori
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	specializate în design și tehnologii poligrafice, stabilind eficiența economică a proiectului. În procesul evaluării, proiectul de licență va fi apreciat conform următoarelor criterii: realizarea studiului/cercetării propriu-zise, conținutul și forma prezentării lucrării, susținerea proiectului de licență (prezentarea cercetării, utilizarea mijloacelor tehnice, discuțiile la subiect).
5.	Cerințe generale față de evaluatori	Comisia de licență se constituie din președinte, vicepreședinte, 2 membri ai comisiei (examinatori) și secretar. În componența Comisiei de licență pot fi incluse persoane cu titlu științific și titlu științifico-didactic de la departamentele/catedrele de specialitate din cadrul instituției organizatoare/din alte instituții de învățământ superior sau cercetători științifici din instituții de cercetare-dezvoltare. Se permite includerea în componența Comisiei de licență a unui specialist practician de înaltă calificare, cu experiență bogată și autoritate profesională. În calitate de președinte al Comisiei de licență pot fi desemnați specialiști în domeniul respectiv (profesori universitari, conferențieri universitari, cercetători științifici, deținători ai titlurilor onorifice, specialiști practicieni de înaltă calificare), care nu activează în cadrul instituției vizate. Aceeași persoană poate fi numită președinte al unei Comisii de licență nu mai mult de doi ani consecutiv.
6.	Cerințe normative privind certificarea calificării	În baza promovării examenului de licență se acordă titlul și calificarea de Inginer licențiat cu eliberarea Diplomei de studii superioare de licență. Diploma de studii superioare de licență atestă că titularul acesteia a atins rezultatele învățării conform prezentului standard și poate continua studiile la ciclul II sau se poate angaja în câmpul muncii conform calificării atribuite. Diploma de studii superioare de licență este însoțită de Suplimentul la diplomă, redactat în limbile română și engleză.

2. FORMELE DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN VEDEREA ATRIBUIRII CALIFICĂRII

Studiile superioare de licență, ciclul I, se finalizează cu susținerea examenului și/sau proiectului de licență.

Rezultatele învățării evaluate prin probele Examenului de licență

Prin probă teoretică a examenului de licență, se vor evalua următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Rezultate ale învățării <i>Absolventul poate:</i>
1.	analiza și sintetiza tendințele în domeniul designului în vederea elaborării produselor noi moderne
2.	concepe eficient estetica produselor tipografice corelată cu mesajul comunicării
3.	elabora colecții de produse tipografice aplicând metode contemporane de design, design integrat
4.	elabora machete și prototipuri ale produselor, aplicând algoritmul de machetare și prototipurile produselor tipografice
5.	realiza impoziții în coala de tipar pentru a obține cele mai bune opțiuni de impoziții cu impact asupra tiparului de calitate, optimizând consumurile și respectând exigențele impuse creării lor
6.	selecta și aplica soft-uri computerizate specializate pentru a eficientiza procesele și a obține rezultatele dorite prin experimentare și cercetare
7.	concepe produse noi pentru a satisface necesitățile utilizatorilor și a dezvolta soluții inovatoare și eficiente
8.	identifica materialele tipografice pentru produsele de referință
9.	evalua proprietățile materialelor tipografice și compatibilitatea lor
10.	estima costurile materialelor aplicând metodologii actualizate de evaluare reglementate legal
11.	selecta și aplica tehnologiile de pregătire, de tipar și finisare (post-press) eficiente
12.	stabili elementele tehnice ale sistemului de fabricație și a conexiunilor dintre ele

Proba teoretică a Examenului de licență poate fi organizată în scris, oral, combinat, inclusiv asistată de calculator.

În contextul autonomiei universitare, responsabilitatea pentru elaborarea itemilor/subiectelor pentru teste/bilete revine departamentului/catedrei care gestionează programul de studii superioare de licență. Conținutul biletelor/testelor se elaborează în baza subiectelor pentru probele Examenului de licență făcute publice în modul stabilit de legislația în vigoare.

Rezultatele învățării evaluate prin Proiectul de licență

Prin proiectul de licență, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Rezultate ale învățării
	<i>Absolventul poate:</i>
1.	elabora modelele de determinare a necesităților și satisfacției clienților pe diferite grupe de referință
2.	desfășura studii de piață în vederea identificării necesităților sau nivelului de satisfacție a clienților aplicând diferite modalități de comunicare și diverse metode de culegere a datelor
3.	prelucra și sintetiza rezultatele studiilor de marketing pentru a identifica cerințele clienților în vederea elaborării produselor competitive
4.	analiza și sintetiza tendințele în domeniul designului în vederea elaborării produselor noi moderne
5.	identifica caracteristicile produselor disitingând funcțiile principale de cele secundare și prioritizându-le în funcție de necesitățile utilizatorilor
6.	concepe eficient estetica produselor tipografice corelată cu mesajul comunicării
7.	elabora colecții de produse tipografice aplicând metode contemporane de design, design integrat
8.	elabora machete și prototipuri ale produselor, aplicând algoritmul de machetare și prototiparele produselor tipografice
9.	realiza impoziții în coala de tipar pentru a obține cele mai bune opțiuni de impoziții cu impact asupra tiparului de calitate, optimizând consumurile și respectând exigențele impuse creării lor
10.	realiza tiparul de probă pentru aprobarea Bunului de Tipar
11.	selecta și aplica soft-uri computerizate specializate pentru a eficientiza procesele și a obține rezultatele dorite prin experimentare și cercetare
12.	concepe proiecte noi pentru a satisface necesitățile utilizatorilor și a dezvolta soluții inovatoare și eficiente
13.	evalua eficiența proiectelor prin selectarea metodelor optime elaborând algoritmul de evaluare
14.	identifica materialele tipografice pentru produsele de referință
15.	evalua proprietățile materialelor tipografice și compatibilitatea lor
16.	estima costurile materialelor aplicând metodologii actualizate de evaluare reglementate legal
17.	selecta și aplica tehnologiile de pregătire, de tipar și finisare (post-press) eficiente
18.	stabili elementele tehnice ale sistemului de fabricație și a conexiunilor dintre ele
19.	organiza sistemele de fabricație funcționale și eficiente aplicând metode moderne
20.	securiza produsele, procesele și sistemele, identificând vulnerabilitățile și potențialele amenințări cu implementarea măsurilor de securitate adecvată pentru minimizarea riscurilor
21.	aplica strategii de management integrat pentru a îmbunătăți eficiența și eficacitatea proceselor, a reduce riscurile și impactul asupra mediului, sănătății și securității ocupaționale

Tematica proiectelor de licență este elaborată la departamentul/catedra de specialitate, aprobată de Consiliul facultății și făcută publică în termenele stabilite de regulamentele instituționale.

Tema proiectului de licență se definitivează la finalizarea etapei de documentare, dar nu mai târziu de 3 luni până la susținerea publică a lucrării de finalizare a studiilor. Etapa de documentare se realizează printr-un stagiu de practică realizat, de regulă, în cadrul întreprinderilor/companiilor poligrafice cu durata 4-5 săptămâni.

Instituțiile de învățământ superior vor detalia etapele și conținutul procesului de elaborare a proiectului de licență în regulamente/ghiduri/proceduri instituționale.

3. CRITERIILE DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI DESCRIPTORII DE NOTE PENTRU PROIECTUL DE LICENȚĂ

Descriptorii de note sunt aplicați pentru stabilirea nivelului rezultatelor învățării demonstrate de către candidat prin Proiectul de licență. Descriptorii explică semnificația notei acordate candidatului pentru prezentarea produselor specificate în conținutul lucrării. Descriptorii de nivel se utilizează de către Comisia pentru Examenul de licență în procesul de stabilire a notei alocate corespunzător nivelului de realizare a sarcinii.

Nota finală la Proiectul de licență se va calcula ținând cont de ponderea fiecărui criteriu de evaluare, specificat în tabelul de mai jos.

Criterii de evaluare	Descriptori				Ponderea criteriului de evaluare în nota finală acordată candidatului la proiectul de licență
	Nivel maxim (nota 9,00-10)	Nivel mediu (nota 7,00-8,99)	Nivel minim (nota 5,00-6,99)	Nivel insuficient (nota <5)	
1	2	3	4	5	6
PREZENTAREA PROIECTULUI					
Conținutul raportului	- Abordarea originală a modului de prezentare a raportului.	- Raportul prezintă elemente de originalitate.	- Raportul este structurat conform conținutului proiectului de licență. - Volumul raportului se încadrează în timpul alocat.	- Raportul nu este structurat conform conținutului proiectului de licență. - Volumul raportului nu se încadrează în timpul alocat.	0,1
Prestația de prezentare a candidatului	- Vorbește cursiv și încrezător. - Își stăpânește emoțiile. - Își modulează corespunzător vocea în timpul prezentării.	- Vorbește cursiv și încrezător. - Își stăpânește parțial emoțiile. - Controlează parțial timbrul vocii în timpul prezentării.	- Face pauze în expunere. - Își stăpânește parțial emoțiile. - Controlează parțial timbrul vocii în timpul prezentării.	- Face pauze lungi în expunere. - Își stăpânește parțial emoțiile. - Controlează parțial timbrul vocii în timpul prezentării.	0,05
Răspunsul la întrebări	- Răspunde prompt și corect la toate întrebările formulate de membrii CEL.	- Răspunde corect la 70-80% de întrebări formulate de membrii CEL.	- Răspunde după o pauză la 40% de întrebări formulate de membrii CEL.	- Răspunde după o pauză la mai puțin de 40% de întrebări formulate de membrii CEL.	0,1

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

1	2	3	4	5	6
PROTOTIPUL					
Coresponderea cu conceptul PL	– Reflectă în totalitate conceptul estetic elaborat.	– Reflectă în general conceptul estetic elaborat.	– Reflectă parțial conceptul estetic elaborat.	- Nu reflectă conceptul estetic elaborat.	0,25
Calitatea prototipului	– Soluționare estetică de complexitate mare. – Calitatea excelentă a prelucrării tehnologice a prototipului.	– Soluționare estetică de complexitate medie. – Calitatea bună a prelucrării tehnologice a prototipului.	– Soluționare estetică de complexitate mică. – Calitatea satisfăcătoare a prelucrării tehnologice a prototipului.	– Soluționare estetică insuficientă. – Prelucrarea tehnologică a prototipului prezintă defecte vizibile dificil de remediat.	
MEMORIUL EXPLICATIV					
Actualitatea temei PL	– Tema proiectului de licență corespunde total cu tendințele și necesitățile domeniului.	– Tema proiectului de licență corespunde majoritar cu tendințele și necesitățile domeniului.	– Tema proiectului de licență corespunde parțial cu tendințele și necesitățile domeniului.	- Tema proiectului de licență nu corelează cu tendințele și necesitățile domeniului.	0,05
Prezența componentelor structurale de bază	– Memoriul conține cadru teoretic și aplicativ de specialitate în proporție de 20-30% fiecare.	– Memoriul conține cadru teoretic și aplicativ de specialitate suficient de echilibrat.	– Memoriul conține cadru teoretic și aplicativ de specialitate parțial dezechilibrat.	- Memoriul conține cadru teoretic și aplicativ de specialitate dezechilibrat.	0,05
Calitatea analizei teoretice	– Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este bună.	– Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este suficient de bună.	– Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este generală, fără aspecte concrete.	- Procesarea și analiza teoretică prezentată denotă lipsă de implicare critică, interpretativă a autorului.	0,1

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

1	2	3	4	5	6
Calitatea soluțiilor adoptate	<ul style="list-style-type: none"> - Soluțiile artistice adoptate reflectă tema PL și sunt compozițional argumentate. - Soluțiile constructive adoptate corespund tipului de material și formei produsului. - Soluțiile tehnologice adoptate sunt optime. 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluțiile artistice adoptate reflectă în fond tema PL și sunt compozițional argumentate. - Soluțiile constructive adoptate corespund tipului de material și formei produsului. - Sunt adoptate soluții tehnologice clasice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluțiile artistice adoptate reflectă parțial tema PL și sunt slab argumentate din punct de vedere compozițional. - Soluțiile constructive adoptate parțial corespund tipului de material și formei produsului. - Soluțiile tehnologice adoptate prezintă unele erori posibil de remediat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluțiile artistice adoptate nu reflectă tema PL. - Soluțiile constructive adoptate nu corespund tipului de material și formei produsului. - Soluțiile tehnologice adoptate prezintă unele erori dificil de remediat. 	0,15
Expunerea și argumentarea concluziilor	<ul style="list-style-type: none"> - Concluziile sunt concludente și expuse clar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concluziile sunt expuse bine, dar lipsește legătura dintre compartimente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concluziile sunt expuse generalizat, fără referință la rezultatele obținute. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concluziile lipsesc sau sunt expuse fără referință la rezultatele obținute. 	0,1
Calitatea surselor și a referințelor bibliografice	<ul style="list-style-type: none"> - Sursele și referințele bibliografice sunt actuale și acoperă total aspectele studiate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sursele și referințele bibliografice sunt actuale și acoperă parțial aspectele studiate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sursele și referințele bibliografice sunt actuale și acoperă total aspectele studiate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sursele și referințele bibliografice nu sunt actuale și nu acoperă aspectele studiate. 	0,05

4. STABILIREA NIVELULUI MINIM DE COMPETENȚĂ

Proba teoretică a Examenului de licență

Testul de evaluare finală/biletele de examinare vor fi elaborate în baza rezultatelor învățării stipulate în prezentul standard, precum și în baza Curriculum-ului universitar, prezentând în mod obligatoriu baremul de notare. Candidații trebuie să acumuleze minim 40% din punctajul prevăzut de barem.

Proiectul de licență

La susținerea publică a proiectelor de licență membrii Comisiei pentru Examenul de licență vor stabili nivelul minim de competență (notat cu 5,00 – 6,99) a candidaților în baza criteriilor de evaluare a rezultatelor învățării și descriptorii de nivel stabiliți în prezentul standard.

5. STABILIREA NECESARULUI MINIM DE RESURSE PENTRU EVALUAREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI ATRIBUIREA CALIFICĂRII

Instrumente de evaluare

Pentru realizarea probei teoretice (scrise) a Examenului de licență, grupul de lucru responsabil de elaborarea instrumentelor de evaluare de la departamentul/catedra de specialitate responsabilă de programul de studii, va elabora bilete/teste și sarcini practice pentru evaluarea finală a rezultatelor învățării obținute.

Pentru proba scrisă a Examenului de licență va fi elaborat un set de bilete (în conformitate cu numărul studenților evaluați plus 5 pentru a asigura posibilitatea extragerii de către fiecare student) sau teste (în număr de 3 - 5 variante), care vor avea același grad de complexitate, aceeași structură și același număr și tipuri de itemi de evaluare. Testul scris va fi însoțit de baremul de verificare și modalitatea de convertire a punctelor în note.

Pentru proba practică a Examenului de licență vor fi elaborate:

1. Formularul evaluatorului, care include criteriile de evaluare a Proiectului de licență, care include dovezi de realizare a procesului și produsului.
2. Baremul de apreciere a probei practice.

Pentru desfășurarea probei teoretice și probei practice a Examenului de licență, sunt necesare:

2. resurse umane:
 - a) elaboratori de bilete/teste;
 - b) observatori;
 - c) evaluatori ai probei scrise realizate prin bilete/teste;
 - d) evaluatori ai proiectelor de licență;
 - e) verificatori ai evaluării.
3. resurse materiale:
 - a) hârtie pentru tipărirea biletelor/testelor;
 - b) imprimante pentru multiplicarea biletelor/testelor;
 - c) auditorii/aule pentru administrarea biletelor/testelor;
 - d) spații/încăperi pentru verificarea lucrărilor scrise/testelor;
 - e) spații/încăperi pentru prezentarea proiectelor de licență.

ASIGURAREA CALITĂȚII STANDARDULUI DE CALIFICARE

Etape	Descriptori/Dovezi
Inițierea procesului de elaborare a standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerul Educației și Cercetării, în cadrul Proiectului „Învățământul superior din Moldova” (Moldovan High Education), finanțat de Banca Mondială, a inițiat procesul de elaborare a standardelor de calificare. - Prin ordinul nr. 1639/2021 Cu privire la constituirea Grupurilor de lucru pentru elaborarea standardelor de calificare, Ministerul Educației și Cercetării a dispus elaborarea standardelor de calificare pentru domeniul general de studiu <i>072 Tehnologii de fabricare și prelucrare</i>.
Elaborarea standardului de calificare	<p>La baza elaborării standardului de calificare este standardul de competență pentru calificarea <i>Inginer licențiat în Design și tehnologii poligrafice</i>, parte integrantă a Standardului de calificare prezentat în Anexă la acesta.</p> <p>Membrii grupului de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - au participat la training-ul „Dezvoltarea standardelor de competență și de calificare în învățământul superior”, organizat de Direcția Cadrul Național al Calificărilor, MEC. <p>La elaborarea Standardului de calificare au participat cadre științifico-didactice de la Facultatea Design a UTM, precum și specialiști de la întreprinderile din domeniul poligrafiei: Editura „Cartier”, Casa Editorial-Poligrafică „Bons Office”.</p>
Validarea	<ul style="list-style-type: none"> - Standardul de calificare a fost avizat de 5 angajatori: Baștina-RADOG” SRL, SRL „Căpățîna-Print”, SRL „Ridgeone Group”, SRL „Firstline” și SC „Avantaj Prim” SRL, reprezentanții acestora au fost implicați în procesul de consultare în calitate de parteneri sociali la elaborarea standardului de calificare <i>Inginer licențiat în Design și tehnologii poligrafice</i>. - Standardul de calificare a fost validat de către Comisia de validare aprobată prin Ordinul Ministrului Economiei nr. 77 din 24.08.2022 din care fac parte reprezentanții Ministerului Economiei, Întreprinderii de Stat FEP „Tipografia Centrală”, Combinatului Poligrafic din Chișinău, „Traduno Technologies” SRL. - Procesul-verbal nr. 1 din 15.09.2022 al Comisiei de validare (se anexează). - Standardul de calificare a fost avizat de Comisia de validare la 15.09.2022 (Avizul Comisiei se anexează).

Etapă	Descriptori/Dovezi
Implementarea	<p>Universitatea Tehnică a Moldovei în calitate de prestator al programului de studii superioare de licență <i>Design și tehnologii poligrafice</i> va:</p> <ul style="list-style-type: none"> - revizui și adapta Planul de învățământ și Curricula disciplinelor pentru programul de studii superioare de licență <i>Design și tehnologii poligrafice</i> conform cerințelor standardului de calificare; - organiza și desfășura evaluarea rezultatelor învățării absolvenților programului de studii superioare de licență în scopul acordării calificării <i>Inginer licențiat</i>, în temeiul rezultatelor învățării din prezentul standard de calificare.
Mecanisme de feedback și de îmbunătățire continuă a calității	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Facultatea de Design a UTM</i> este responsabilă pentru colectarea feedback-ului de la părțile interesate în această calificare. - Drept temei pentru revizuirea standardului de calificare va servi actualizarea standardului de competență, implementarea pe piața muncii a tehnologiilor avansate și armonizarea politicilor naționale cu cele europene în scopul îmbunătățirii flexibilității forței de muncă. - Standardul de calificare va fi revizuit în termen de șase luni de la actualizarea standardului de competență, luând în considerare schimbarea continuă a contextului socioeconomic, în general, precum și tendințele de dezvoltare a industriei poligrafice, în special.
Asigurarea transparenței	Standardul de calificare va fi publicat pe pagina web oficială a Ministerului Educației și Cercetării și înscris în Registrul Național al Calificărilor.

STANDARD DE COMPETENȚĂ

INGINER LICENȚIAT,
DESIGN ȘI TEHNOLOGII POLIGRAFICE

(titlul și denumirea programului de studii)

NIVEL 6 CNC

Domeniul de formare profesională:

TEHNOLOGIA MATERIALELOR (STICLĂ, HÂRTIE, PLASTIC ȘI LEMN)

Membrii
Comisiei de validare



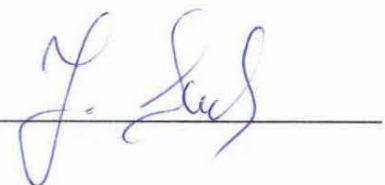
KONOVALENKO Angela, consultantă principală, Direcția Infrastructura calității și supravegherea pieței, Ministerul Economiei al RM, președintă a Comisiei de validare



MAMALIGA Liliana, consultantă principală, Secția Politici de atragere a investițiilor de dezvoltare industrială, Ministerul Economiei al RM, membră a Comisiei de validare



POPOVSCHI Veaceslav, șef departament DTP, ÎS FEP „Tipografia Centrală”, membru al Comisiei de validare



ȘVEȚ Jana, ingineră-tehnolog, Combinatul Poligrafic din Chișinău, membră a Comisiei de validare



CAPBĂTUT Larisa, șefă departament DTP, Traduno Technologies SRL, membră a Comisiei de validare

„15” septembrie 2022

Standardul de competență pentru calificarea *Inginer licențiat* în **DESIGN ȘI TEHNOLOGII POLIGRAFICE** constituie un cadru de referință privind competențele profesionale, tendințele existente și de perspectivă ale pieței muncii în raport cu necesitățile domeniului de formare profesională **TEHNOLOGIA MATERIALELOR (STICLĂ, HÂRTIE, PLASTIC ȘI LEMN)**.

Standardul reflectă competențele profesionale prin corelarea cu clasificatoarele naționale și internaționale ale pieței muncii: Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova CORM (006-2021); Clasificarea internațională Standard al Ocupațiilor (ISCO 08); Clasificarea europeană a aptitudinilor /competențelor, calificărilor și ocupațiilor (ESCO 08), clasificatoarele naționale și internaționale ale activităților economice: Clasificatorul activităților economice din Republica Moldova CAEM (Rev. 2), Clasificarea Statistică a Activităților Economice din Comunitatea Europeană (Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, NACE Rev. 2), Clasificarea Internațională Industrială Standard a tuturor Activităților Economice (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, ISIC Rev. 4) și corelarea calificării conform Clasificatoarelor educaționale: Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (HG nr. 482/2017); Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED-2011) și Clasificarea domeniilor educației și formării profesionale (ISCED-F 2013).

Standardul de competență se aplică la elaborarea fișelor de post, evaluarea competențelor și performanțelor angajaților, dezvoltarea standardelor de calificare și la proiectarea programelor de studii pentru domeniul de formare profesională *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*.

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Informații privind elaborarea și aprobarea standardului de competență	
Standardul de competență elaborat de Grupul de lucru, aprobat prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 1639/2021	<p>CAZAC Viorica, dr. în științe tehnice, conferențiară universitară, Departamentul Designul Industrial și de Prods, Facultatea de Design, Universitatea Tehnică a Moldovei</p> <p>CANGAȘ Svetlana, dr. în științe tehnice, conferențiară universitară, Departamentul Designul Industrial și de Prods, Facultatea de Design, Universitatea Tehnică a Moldovei</p> <p>CÎRJA Jana, dr. în științe tehnice, conferențiară universitară, Departamentul Designul Industrial și de Prods, Facultatea de Design, Universitatea Tehnică a Moldovei</p> <p>ERIZANU Gheorghe, directorul editurii Cartier</p> <p>CHIHAI Ion, directorul SRL „Bons Offices”</p>
Perioada elaborării	03.01.2022 – 15.05.2022

Standardul de competență a fost consultat cu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. OSOBA Alexandra, manager (șefă) producție, „Baștina-RADOG” SRL 2. CIJEVSCI Mariana, ingineră-tehnologă, SRL „Căpățînă-Print” 3. VATAVU Filip, director SRL „Ridgeone Group” 4. BODUR Valentina, ingineră tehnologă, SRL „Firstline” 5. BAICEV Tatiana, designer, SC „Avantaj Prim” SRL
Standardul de competență validat și aprobat de Comisia de validare, aprobată prin ordinul Ministerului Economiei nr. 77 din 24.08.2022	Proces-verbal nr. 1 din 15.09.2022 de validare a Standardului de competență pentru <i>Inginerul licențiat în Design și tehnologii poligrafice</i> , nivel 6 CNC.

1.2. INFORMAȚII PRIVIND CORELAREA CU CLASIFICATOARELE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE		
1.2.1 CARACTERISTICILE OCUPAȚIONALE CONFORM CLASIFICATOARELOR PIEȚEI MUNCII		
Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova CORM (006-2021) https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129475&lang=ro	Clasificarea europeană a aptitudinilor /competențelor, calificărilor și ocupațiilor (ESCO 08) https://esco.ec.europa.eu/ro/classification/occupation_main#overlayspin	Clasificarea internațională Standard al Ocupațiilor (ISCO 08) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgregorts/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_172572.pdf
2 SPECIALIȘTI/SPECIALISTE ÎN DIVERSE DOMENII DE ACTIVITATE 21 Specialiști/specialiste în domeniul științei și ingineriei	2 SPECIALIȘTI ÎN DIVERSE DOMENII 21 Specialiști în domeniul științei și ingineriei	2 PROFESIONIȘTI 21 Profesioniști în știință și inginerie
1.2.2. CARACTERISTICILE OCUPAȚIONALE CONFORM CLASIFICATOARELOR ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE		
Clasificatorul activităților economice din Republica Moldova CAEM Rev. 2 https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114680&lang=ro	Clasificarea Statistică a Activităților Economice din Comunitatea Europeană (Statistical Classification of Economic Activities in the European Community) NACE Rev. 2 https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015	Clasificarea Internațională Industrială Standard a tuturor Activităților Economice (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, ISIC Rev. 4) https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf
C. INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE 17 Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie 18 Tipărire și reproducerea pe suporti a înregistrărilor. J. INFORMAȚII ȘI TELECOMUNICAȚII 58 Activități de editare M. ACTIVITĂȚI PROFESIONALE, ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE 73. Publicitate și activități de studiere a pieței. 74 Alte activități profesionale, științifice și tehnice.	C - FABRICARE C.17 Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie. C 18 Tipărirea și reproducerea înregistrărilor. J - INFORMAȚII ȘI COMUNICARE J 58 Activități de publicare J 63. Servicii de informare. M - ACTIVITĂȚI PROFESIONALE, ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE M.72. Cercetare și dezvoltare științifică. M 74. Alte activități profesionale, științifice și tehnice. R - ARTE, DIVERTISMENT ȘI RECREARE R 90. Activități creative, artistice și de divertisment.	C. FABRICAȚIE 17 Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie. 18 Imprimarea și reproducerea suporturilor înregistrate. J. INFORMAȚII ȘI COMUNICARE 58 Activitatea de editare 63 Servicii de informare. M - ACTIVITĂȚI PROFESIONALE, ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE 72 Cercetare și dezvoltare științifică. 74 Alte activități profesionale, științifice și tehnice R. ARTE, DIVERTISMENT ȘI RECREARE 90 Activități creative, artistice și de divertisment.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

1.2.3. CORELAREA CALIFICĂRII CONFORM CLASIFICATOARELOR EDUCAȚIONALE

Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121862&lang=ro	Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED -2011) https://mecc.gov.md/ro/content/clasificarea-internationala-standard-educatiei-isced-2011-0	Clasificarea domeniilor educației și formării profesionale (ISCED-F-2013) http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-en.pdf
<p>07 Inginerie, tehnologii de prelucrare, arhitectură și construcții 072 Tehnologii de fabricare și prelucrare 0722 Tehnologia materialelor (sticlă, <u>hârtie</u>, plastic și lemn) 0722.3 Design și tehnologii poligrafice</p>	<p>Învățământ superior de licență, ciclul I, nivelul 6 ISCED 5 Construcții de mașini, manufacturare și construcții 54 Manufacturare și procesare Procesare alimente și băuturi, textile, îmbrăcăminte, încălțăminte, pielărie, materiale (lemn, <u>hârtie</u>, plastic, sticlă), minerit și extracție</p>	<p>07 Inginerie, producție și construcții 072 Fabricare și prelucrare 0722 Tehnologia materialelor (sticlă, <u>hârtie</u>, plastic și lemn)</p>

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 *CNC*

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Nivel de competență/abilitate, conform ISCO-08	4
Cadrul național al calificărilor din Republica Moldova	Nivel 6 CNC
Referire la Cadrul European al Calificărilor (EQF)	Echivalent nivel 6 EQF
Identificarea ocupațiilor tipice	
Ocupații tipice (CORM)	Ocupații tipice (ESCO)
<p>214111 Inginer inspector/ingineră inspectoare în industrie și producție</p> <p>214112 Inginer proiectant/ingineră proiectantă în industrie și producție</p> <p>214114 Inginer tehnolog/ingineră tehnologă în industrie și producție</p> <p>214115 Inginer/ingineră aparate de măsură și control în industrie și producție</p> <p>214116 Inginer/ingineră implementarea tehnicilor și tehnologiilor noi</p> <p>214122 Inginer/ingineră în industrie și producție</p> <p>214126 Inginer/ingineră producție de ambalaje</p> <p>214131 Lansator/lansatoare fabricație</p> <p>214135 Specialist/specialistă în domeniul încercărilor/testărilor în industrie și producție</p> <p>214136 Specialist/specialistă în industrie și producție</p> <p>216306 Designer industrial</p> <p>216308 Designer produse</p> <p>216310 Grafician industrial/graficiană industrială</p>	<p>2141.2. Tehnolog în domeniul ambalării alimentelor și băuturilor</p> <p>2141.3. Inginer omologare/ingineră omologare</p> <p>2141.4. Inginer sisteme de producție industriale</p> <p>2141.7. Analist logistică.</p> <p>2141.8. Inginer mentenanță și reparații/ingineră</p> <p>2141.9. Manager producție ambalaje</p> <p>2141.8. Inginer/ingineră mentenanță și reparații</p> <p>2141.10. Inginer de procese industriale</p> <p>2166.1. Modelator 3D</p> <p>2166.4. Editor publicații</p> <p>2166.5. Creator de artă digitală/creatoare de artă digitală</p> <p>2166.9. Designer grafică</p> <p>2166.10. Ilustrator/ilustratoare</p>
Specializări/opțiuni (arii ocupaționale)	Design și tehnologii poligrafice
Tendențe și preocupări de viitor în domeniul de formare profesională	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dezvoltarea conceptelor estetice prin aplicarea noilor tehnologii de design axate pe conceptul UX/UI și alte concepte contemporane 2) Aplicarea principiilor economiei circulare/economiei verde/sustenabilitate 3) Direcționarea spre utilizarea resurselor regenerabile și tehnologiilor prietenoase mediului 4) Digitalizarea și optimizarea lanțului valoric al proceselor 5) Elaborarea conceptelor de produse grafice și tipografice axate pe sustenabilitate, produse și sisteme inteligente, protecția mediului, securitate și sănătate, securitate informațională 6) Optimizarea proceselor și sistemelor de fabricație

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domaniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Ocupații de viitor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mentor al echipelor de creație 2. Coach în creativitate 3. Tutore personal în dezvoltare estetică 4. Designer tipar 3D 5. Infostilist 6. Marketolog digital 7. Dezvoltator produse tipografice 8. Dezvoltator promovare produse și servicii 	
1.3. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE		
Titlul calificării profesionale în limba străină:		
Română	Engleză	Rusă
Inginer licențiat, nivel 6 CNC	Bachelor of engineering, level 6 RMNQF	Бакалавр в инженерии, 6 уровень НРК
Franceză	Germană	Italiană
Baccalauréat en génie, niveau 6 CNQ	Bachelor Ingenieur, Stufe 6 NQR	Laurea in ingegneria, first-cycle degrees, livello 6 QNQ
Anexe la standardul de competență:		
Anexa 1	<p>Codul de conduită al inginerului/Code of Ethics for Engineers https://www.ecec.net/fileadmin/pdf/ECEC-Code-of-Conduct.pdf NSPE Code of Ethics for Engineers https://www.nspe.org/resources/ethics/code-ethics Consumatorul etic și codurile de etică în industria modei/The Ethical Consumer and Codes of Ethics in the Fashion Industry [https://www.mdpi.com/2075-471X/8/4/231]</p>	
Anexa 2	<p>Competențe digitale https://www.sbs-sme.eu/sites/default/files/publications/SBS_ecompetence%20brochure.pdf Grilă de auto-evaluare a competențelor digitale Europass, 2015 https://tic.diferite.ro/wp-content/uploads/2021/04/Competente_digitale_gril%C4%83_auto-evaluare.pdf</p>	
Anexa 3	<p>Competențe lingvistice https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4 Descrieri ale nivelurilor de competență lingvistică (l. engleza) https://www.isjcta.ro/wp-content/uploads/2013/06/Cadrul-European-Comun-de-Referinta-pentru-limbi.pdf Niveluri Lingvistice de Referință – UniQube</p>	
Anexa 4	<p>Cadrul de competențe antreprenoriale https://www.oecd.org/finance/financial-competence-framework-for-adults-in-the-european-union.htm https://ied.eu/wp-content/uploads/2016/07/Ifna27939enn.pdf</p>	
Anexa 5	<p>Cadrul de competențe în economia verde/economia circulară https://www.mckinsey.com/~/_media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/towards_the_circular_economy.ashx</p>	

2. DESCRIEREA OCUPAȚIONALĂ A CALIFICĂRII

2.1 Descrierea activității de muncă

Inginerii licențiați în Design și tehnologii poligrafice, nivel 6 CNC, își desfășoară activitatea în agenții și studiouri de design, studiouri foto și video, instituții editoriale, soluționând diverse obiective profesionale implicând axarea pe subiecte de design a produselor tipografice, soluționare constructivă, tehnologică, cercetare profesională, managerială.

Atribuțiile de bază ale Inginerului licențiat în *Design și tehnologii poligrafice* sunt:

- a) elaborarea designului produselor poligrafice
- b) dezvoltarea gamei de produse poligrafice
- c) selectarea tipurilor de materiale tipografice în raport cu tipul și designul produsului tehnologia de fabricație, logistica companiei
- d) evaluarea necesarului de consumuri de materiale tipografice
- e) organizarea și gestionarea fabricației
- f) managementul calității fabricației
- g) estimarea eficienței economice a fabricației

Activitatea *de design* vizează formarea abilităților și competențelor de asigurare a capabilității elaborării creative a conceptelor estetice a produselor grafice, conceptelor de grafică digitală, produselor tipografice, perpetuare estetică prin valorificarea patrimoniului cultural identitar, axarea pe valorile culturale universale, unitate prin diversitate.

Soluționarea *constructivă și tehnologică* se educă prin prisma eficientizării considerând tendințele globale axate pe ecologicitate, sustenabilitate, utilizarea resurselor regenerabile, eficientizare, fiabilitate, flexibilitate.

Din aspectul *cercetării profesionale* un inginer în Design și tehnologii poligrafice este un specialist creativ care cunoaște și aplică metode și mijloace de documentare, culegere a datelor, prelucrare și interpretare a datelor colectate, analiză comparativă, sintetizare, concluzionare, elaborare de recomandări și interpretări.

Prin dezvoltarea competențelor ce țin de *activitatea managerială* se consideră experiența de planificare, organizare, desfășurare și îmbunătățire continuă a elementelor și mecanismelor proceselor și sistemelor din domeniu aplicând strategii și tactici specializate performante, a tehnologiilor digitale, implicând noi materiale, tehnologii și echipamente capabile să diversifice produsele multifuncțional, studiindu-le și oferind consultanță cu privire la aspectele ce definesc domeniul de referință.

2.2 Arii de competență și descriptori

Aria de competență	Descriptori
1. Cercetare	<ol style="list-style-type: none">1.1. Definește segmentului de piață țintă.1.2. Identifică instrumentele de studiu a pieței.1.3. Stabilește criteriile de referință ce vor contribui la definirea așteptărilor clienților.1.4. Desfășoară cercetări, culege informații și prelucrează rezultatele studiilor.1.5. Interpretează rezultatele de studiu ale pieței.1.6. Identifică așteptările sintetizate ale utilizatorilor, clienților.

Arii de competență	Descriptori
2. Designul produselor	2.1. Generează idei creative utile pentru elaborarea produselor multifuncționale. 2.2. Aplică metode și mijloace moderne de generare a noilor concepte estetice. 2.3. Se documentează continuu cu tendințele globale în materie de soluționare estetică. 2.4. Elaborează estetic produse grafice și tipografice de concepție proprie cu valori multiple. 2.5. Prezintă și argumentează conceptele estetice de concepție proprie. 2.6. Analizează și contribuie la îmbunătățirea estetică a conceptelor elaborate în echipă.
3. Dezvoltare de produse	3.1. Cercetează posibilitățile de dezvoltare a produselor de design grafic. 3.2. Investighează proprietățile materialelor tipografice, a compatibilității lor, consiliază cu referință la alegerea materialelor după predestinație. 3.3. Aplică metode creative de generare a soluțiilor noi. 3.4. Studiază posibilitățile privind îmbunătățirea regimurilor tehnologice funcționale de procese. 3.5. Oferă consultanță cu referință la soluționarea subiectelor din domeniul Designului și tehnologiilor tipografice. 3.6. Dezvoltă conceptele de produse și servicii. 3.7. Realizează și analizează prototipurile elaborate. 3.8. Se implică în luarea deciziilor cu referință la prezentarea, argumentarea și aprobarea conceptelor de succes. 3.9. Elaborează documentația tehnică de referință a produselor dezvoltate. 3.10. Monitorizează implementarea noilor concepte în fabricație.
4. Evaluarea resurselor	4.1. Se documentează cu oferta pieței cu referință la tipurile de resurse. 4.2. Analizează tipurile de resurse, proprietăților lor, compatibilitatea și costurile. 4.3. Analizează oferta costurilor resurselor 4.4. Identifică resursele oportune în raport cu predestinația lor. 4.5. Implică noile resurse în dezvoltarea de produse și servicii. 4.6. Alege resursele conforme obiectivelor prestabilite.
5. Fabricație	5.1. Stabilește programul de pregătire către tipar, programul de tipar, tiparul propriu-zis și finisare tipografică. 5.2. Planifică, organizează și asigură desfășurarea activităților de pregătire către tipar, tipar și finisare tipografică. 5.3. Monitorizează utilizarea eficientă a resurselor. 5.4. Organizarea proceselor. 5.5. Organizarea sistemului de fabricație.
6. Managementul integrat	6.1. Identifică zonele critice ale proceselor și sistemului. 6.2. Stabilește strategiile de management integrat aplicabile. 6.3. Stabilește sau elaborează procedurile de management integrat. 6.4. Aplică procedurile de management integrat. 6.5. Realizează înregistrări cu referință la calitatea proceselor, sistemului, produselor și serviciilor.

	<p>6.6. Analizează rezultatele managementului integrat.</p> <p>6.7. Stabilește decizii cu referință la managementul integrat</p> <p>6.8. Elaborează măsuri de îmbunătățire a calității.</p> <p>6.9. Aplică măsuri de îmbunătățire a calității.</p>
2.3 Sectoare de activitate	
<p>C. INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE</p> <p><i>18 Tipărire și reproducerea pe suporti a înregistrărilor</i></p> <p>18.11 Tipărirea ziarelor</p> <p>18.12 Alte activități de tipărire n.c.a.</p> <p>18.13 Servicii pregătitoare pentru pretipărire</p> <p>18.14 Legătorie și servicii conexe</p> <p>J. INFORMAȚII ȘI TELECOMUNICAȚII</p> <p><i>58 Activități de editare</i></p> <p>58.1 Activități de editare a cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare</p> <p>58.11 Activități de editare a cărților</p> <p>58.12 Activități de editarea de ghiduri, compendii, liste de adrese și similare</p> <p>58.13 Activități de editare a ziarelor</p> <p>58.14 Activități de editare a revistelor și periodicelor</p> <p>58.19 Alte activități de editare</p> <p>M. ACTIVITĂȚI PROFESIONALE, ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE</p> <p><i>74 Alte activități profesionale, științifice și tehnice</i></p> <p>74.1 Activități de design specializat</p> <p>74.10 Activități de design specializat</p> <p>74.2 Activități fotografice</p> <p>74.20 Activități fotografice</p>	
2.4 Mediul de lucru și specificul activității și riscurile profesionale	
<p>Activitatea inginerului în <i>Design și tehnologii poligrafice</i> se desfășoară în studiouri și agenții de design, instituții editoriale, departamente ale sistemelor tipografice.</p> <p>Principalii factori solicitanți specifici domeniului de activitate țin de expunerea la substanțe chimice, solicitări fizice și intense la calculator (solicitare a ochilor), echipamente de lucru, solicitări din punct de vedere emoțional.</p> <p>În funcție de zona de muncă și de materialele utilizate, pot exista și factori de risc în mediul de lucru precum praful papetar sau provenit de la alte materiale, zgomotul sau substanțele chimice utilizate la realizarea produselor (cerneluri tipografice, lacuri, adezivi, alte soluții și substanțe de dezvoltare, curățare, degresare etc.).</p>	
2.5 Instrumente de lucru, echipamente, utilaje și materiale, soft-uri (Microsoft Office și soft-uri specifice)	
<p>Computere, aplicații software specializate pentru designul produselor tipografice, de proiectare și desen, echipamente computerizate specializate, echipamente pentru măsură și evaluare a calității.</p>	
2.6 Calități personale necesare pentru muncă: abilități, caracteristici și cerințe specifice	
<p>Creativitatea și inventivitatea sunt calitățile personale importante pentru domeniul <i>Design și tehnologii poligrafice</i>, precum și calitățile estetice native. Sunt la fel de necesare calitățile de observație și percepție vizuală plană și spațială, capacitatea de concentrare, gândire logică și</p>	

matematică, memorie vizuală spațială, management a proceselor și sistemelor, bune calități de comunicare, flexibilitate, competențe plurilingvistice, empatie, implicare, responsabilitate și altele.

2.7 Formare profesională inițială și continuă

Inginerul licențiat în Design și tehnologii poligrafice de nivel 6 CNC a dobândit cel puțin studii superioare de licență (ciclul I), se formează continuu pe tot parcursul vieții conform reglementărilor legislației în vigoare.

2.8 Cele mai răspândite denumiri ale ocupației profesionale (rom/eng/ru)

Designer grafician, tehnolog tipar, tehnolog fabricați de amblaje, maistru, normator, director de producție, manager de linie, cadru didactic specializat în domeniu, controlor calitate, specialist calitate.

Graphic designer, printing technologist, packaging manufacturing technologist, foreman, norm, production director, line manager, teacher specialized in the field, quality controller, quality specialist.

Графический дизайнер, технолог в полиграфии, технолог по производству упаковки, мастер, нормировщик, директор по производству, линейный менеджер, преподаватель, специализирующийся в данной области, контролер качества, специалист по качеству.

2.9 Reglementări de exercitare a profesiei (naționale/internaționale)

Legislația națională comunitară/internațională sectorială:

1. Hotărârea Guvernului RM nr. 301 din 24.04.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni privind implementarea acesteia https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114539&lang=ro#
2. Directiva europeană privind profesiile reglementate: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex:32005L0036>
3. Directiva 2013/35/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013 privind cerințele minime de sănătate și securitate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0035>
4. Pactul ecologic european. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul economic și social european și Comitetul regiunilor, Bruxelles, 11.12.2019 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF
5. Un nou Plan de acțiune privind economia circulară Pentru o Europă mai curată și mai competitivă, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul economic și social european și Comitetul regiunilor, Bruxelles, 11.03.2020 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF
6. Comunicarea privind munca decentă la nivel mondial pentru o tranziție globală justă și o redresare durabilă. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul economic și social european și Comitetul regiunilor, Bruxelles, 23.02.2022 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0066&from=EN>
7. Propunerea de directivă privind diligența necesară a întreprinderilor în materie de durabilitate. Propunere de directivă a Parlamentului European și a Consiliului, Bruxelles, 23.02.2022 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bc4dcea4-9584-11ec-b4e4-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

2.9 Reglementări de exercitare a profesiei (naționale/internaționale)

8. Asigurarea faptului că produsele sustenabile devin normă. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul economic și social european și Comitetul regiunilor, Bruxelles, 30.03.2022
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140>

2.10 Norme și reglementări specifice (etice, profesionale, de sănătate, tehnice etc.)

1. Codul de conduită al inginerului/Code of Ethics for Engineers
<https://www.ecec.net/fileadmin/pdf/ECEC-Code-of-Conduct.pdf>
2. NSPE Code of Ethics for Engineers <https://www.nspe.org/resources/ethics/code-ethics>
3. Hotărârea Guvernului nr. 1609 din 31.12.2003 despre aprobarea Regulamentului privind obiectele de proprietate intelectuală create în cadrul exercitării atribuțiilor de serviciu
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115657&lang=ro
4. Legea nr. 139 din 02.07.2010 privind dreptul de autor și drepturile conexe, Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 191-193/630 din 01.10.2010
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=95282&lang=ro
5. Legea securității și sănătății în muncă nr. 186 din 10.07.2008, Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 143-144 art. 587 din 01.10.2010
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124963&lang=ro#
6. Hotărârea Guvernului nr. 95 din 05.02.2009 pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea Legii securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10 iulie 2008
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=123544&lang=ro
7. Hotărârea Guvernului nr. 353 din 2010 cu privire la aprobarea cerințelor minime de securitate și sănătate la locul de muncă
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=22129&lang=ro
8. Hotărârea Guvernului nr. 603 din 11.08.2011 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de muncă la locul de muncă
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=21480&lang=ro
9. Hotărârea Guvernului nr. 906 din 16.12.2020 privind aprobarea Cerințelor minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124931&lang=ro
10. Lege nr. 38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=93464&lang=ro
11. Lege Nr. 50 din 07.03.2008 privind protecția invențiilor
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=107070&lang=ro
12. Lege nr. 114 din 03.11.2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110504&lang=ro
13. Hotărârea Guvernului nr. 379 din 25.04.2018 cu privire la controlul de stat asupra activității de întreprinzător în baza analizei riscurilor
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=103027&lang=ro

3. CERINȚE DE COMPETENȚE

3.1. COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Cercetare 2. Designul produselor 3. Dezvoltare de produse 4. Estimarea resurselor 5. Fabricație 6. Managementul integrat	CT 1. Dezvoltarea personală și profesională (Orientarea spre a învăța)	1.1. Îmbunătățește competențele profesionale prin accesarea, procesarea și asimilarea de noi cunoștințe, utilizând diverse surse și forme de învățare. 1.2. Stabilește obiective, identifică oportunități și planifică propriul progres în carieră. 1.3. Contribuie la performanța altora prin diseminarea de cunoștințe noi și dezvoltarea de aptitudini.
	CT 2. Gestionarea timpului, flexibilitate și autodisciplină	2.1. Utilizează eficient tehnicile de management al timpului și al proiectelor pentru realizarea sarcinilor cu resurse disponibile în termenii stabiliți. 2.2. Stabilește prioritatea acțiunilor și activităților de muncă. 2.3. Deleagă sarcini/atribuții.
	CT 3. Demonstrarea autonomiei, integrității, responsabilității și eticii profesionale	3.1. Realizează responsabil și eficient sarcinile profesionale în condiții de autonomie. 3.2. Posedă tehnici de autocontrol și aplică autocritica. 3.3. Își asumă responsabilitatea și riscurile pentru acțiunile și deciziile luate în condiții de complexitate sporită și orientare spre generarea performanțelor/valorilor. 3.4. Respectă standardele/codurile, principiile morale, etice, organizaționale/profesionale naționale și internaționale în luarea deciziilor și interacțiunea cu diverse auditorii de contact (întreprindere, piață, comunitate, societate). 3.5. Respectă standardele de transparență, securitate și comportament non-tolerant corupției. 3.6. Evaluează consecințele și impactul ideilor, oportunităților, acțiunilor proprii. 3.7. Recunoaște comportamentele deviate de la normele morale, etice și legale.

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Cercetare 2. Designul produselor 3. Dezvoltare de produse 4. Estimarea resurselor 5. Fabricație 6. Managementul integrat	CT 4. Luarea deciziilor, lucrul în echipă și leadership	4.1. Organizează și alege metodele de lucru, gestionează echipele cu diverse motivații și stiluri de lucru în vederea asigurării rezultatelor scontate. 4.2. Participă eficient cu idei inovative, oferă și primește feedback-ului în cadrul activității grupului. 4.3. Înțelege mecanismul lucrului în echipă, distribuie responsabilitățile, aplică tehnici de soluționare a conflictelor, încurajează spiritul competitiv. 4.4. Comunică viziunea și ideile care inspiră alte persoane la împărtășirea viziunii și dedicației. 4.5. Aplică tehnicile de mentorat în soluționarea conflictelor pentru crearea unui mediu de încredere. 4.6. Gestionează prioritățile și schimbările adaptează planurile, comportamentele, strategiile de schimbare a contextelor. 4.7. Soluționează problemele/formulează soluții alternative, alege cele mai potrivite soluții. 4.8. Evaluează riscurile și recunoaște/anticipază consecințele diferitelor soluții/manifestarea toleranței în condiții de incertitudine. 4.9. Monitorizează implementarea deciziilor. 4.10. Creează și menține spiritul de echipă și promovează coaching-ul. 4.11. Aplică tehnicile de consolidare/ motivare a echipei. 4.12. Selectează modelele de leadership.
	CT 5. Crearea de parteneriate și comunicare eficientă	5.1. Creează rețele profesionale și dezvoltă încrederea partenerilor utilizând valori personale și competențe profesionale. 5.2. Stabilește relații cu clienții, înțelege și depășește așteptările, promovează atitudinea de valorizare a relațiilor cu clienții. 5.3. Aplică valori de integritate, credibilitate, incluziune, onestitate, etică și reziliență în diverse contexte în relațiile cu clienții/partenerii/concurenții. 5.4. Stabilește relații comunitare, interculturale și internaționale, creează imagine pozitivă.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Cercetare 2. Designul produselor 3. Dezvoltare de produse 4. Estimarea resurselor 5. Fabricație 6. Managementul integrat	CT 5. Crearea de parteneriate și comunicarea efectivă	5.5. Comunică efectiv și adecvat cu reprezentanții altor culturi și generații. 5.6. Utilizează eficient tehnicile, metodele și tehnologiile de comunicare specifice scopului, contextului și audienței/publicului. 5.7. Posedă competențe multilingvistice. 5.8. Participă la negocieri în vederea obținerii unui acord/încheierii unei tranzacții. 5.9. Înțelege situația/motivația părților, argumentează/prezintă dovezi și aplică stiluri și tehnici de negociere potrivite contextului. 5.10. Recunoaște tehnici de manipulare și comunicare nonverbală. 5.11. Aplică tehnici reflective pentru înțelegerea și gestionarea propriilor emoții. 5.12. Decodifică comportamentul interlocutorilor. 5.13. Înțelege procesele emoționale în diverse contexte și asigură echilibrul emoțional, aplică valorile incluziunii. 5.14. Adoptă viziuni de perspectivă a altor persoane.
	CT 6. Gestionarea informației și gândirea critică	6.1. Determină nevoile de informații/utilitatea informației, utilizează instrumentele potrivite de accesare a informației. 6.2. Își asumă responsabilitatea de a colecta din diverse surse, selecta, evalua și valida sursele de informare și are o abordare critică a informațiilor. 6.3. Cercetează, clasifică, interpretează, compară, analizează critic și procesează informațiile prin aplicarea strategiilor și abordărilor adecvate. 6.4. Generalizează și prezintă informația prin comunicare etică conform scopului și audienței.
	CT 7. Asigurarea competențelor digitale	7.1. Utilizează Agenda electronică, alte aplicații TIC relevante nivelului din Cadrul european de competențe digitale și domeniului de activitate. 7.2. Răspunde/solicită/procesează informații utilizând TIC și evaluează critic conținutul. 7.3. Interacționează, acordă suport utilizatorilor, posedă expertiză în gestiunea proceselor. 7.4. Respectă normele etice de utilizare a TIC și de securitate informațională.

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Cercetare 2. Designul produselor 3. Dezvoltare de produse 4. Estimarea resurselor 5. Fabricație 6. Managementul integrat	CT 8. Creativitatea, inovația și antreprenoriatul	8.1. Generează idei și identifică oportunități. 8.2. Identifică și mobilizează resurse materiale, nonmateriale și digitale pentru transpunerea în acțiuni. 8.3. Transpune ideile/inițiază procese ce conduc la crearea valorilor. 8.4. Este centrat pe lucrul cu alte persoane utilizând cunoștințe care generează valori în mediu complex în continuă schimbare. 8.5. Estimează costurile, gestionează bani și asigură tranzacțiile. 8.6. Planifică și asigură managementul financiar. 8.7. Estimează riscurile deciziilor financiare și selectează/contactează servicii financiare. 8.8. Utilizează tehnicile creative pentru identificarea soluțiilor. 8.9. Dezvoltă gândirea în afara tiparelor/critică. 8.10. Generează soluții efective, sustenabile. 8.11. Utilizează instrumentele analitice și tehnicile creative pentru soluționarea problemelor.
	CT 9. Asigurarea sănătății și securității în muncă	9.1. Aplică normele/standardele de referință privind sănătatea și securitatea în muncă. 9.2. Promovează cultura sănătății, securitatea și sustenabilitatea mediului de muncă. 9.3. Gestionează riscurile și incidentele la locul de muncă și integrează riscurile de sănătate și securitate în procesele de riscuri ale afacerii. 9.4. Dezvoltă sisteme de management orientate spre protecția și promovarea stării de bine a angajaților. 9.5. Aplică practici de business bazate pe impactul uman, comunitar, financiar și etic.
	CT 10. Asigurarea sustenabilității/economie verde/economie circulară	10.1. Manifestă spirit și comportament spre dezvoltare sustenabilă. 10.2. Conceptualizează producerea/produsele, serviciile conform principiilor economiei circulare. 10.3. Utilizează/valorifică materialele, produsele, serviciile, sistemele bazate pe tehnologii prietenoase mediului și sustenabile. 10.4. Dezvoltă și organizează modelele de business circular. 10.5. Dezvoltă și implementează sisteme de management bazate pe principiile economiei sustenabile.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: *0722 Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Aprobat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

3.2.2. COMPETENȚE GENERALE (CG) (transsectoriale și sectoriale)

Aria de competență	Competența	Descriptori
2. Designul produselor	CG 1. Operarea digitală specializată	1.1 Aplica soft-uri computerizate specializate. 1.2 Adoptă decizii rapide și optime privind utilizarea soft-urilor computerizate funcție de obiectivele necesare de soluționat.
3. Dezvoltare de produse	CG 2. Elaborarea noilor proiecte și derularea lor	2.1. Concepe noi proiecte aplicând diferite metode de elaborare a proiectelor, din contexte profesionale reale, analizează cantitativ și calitativ oportunitățile noi pentru formularea de argumente, decizii și demersuri concrete.
5. Fabricație	CG 3. Securizarea produselor, proceselor și sistemelor	3.1. Elaborează și aplică strategii de securizare a muncii. 3.2. Elaborează și aplică strategii de securizare informațională. 3.3. Elaborează și aplică strategii de protecție a mediului.
6. Managementul integrat	CG 4. Managementul și îmbunătățirea continuă a calității	4.1. Gestionează managementul calității produselor, proceselor și sistemelor și îmbunătățirea continuă a lor.
	CG 5. Aplicarea strategiilor de management integrat	5.1. Aplică strategii de management al sistemelor integrate pentru îmbunătățirea performanțelor. 5.2. Îmbunătățește managementul sistemelor integrate aplicând strategii actualizate și eficiente.

3.3. COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Cercetare	CP 1. Identificarea necesităților clienților considerând influențele cognitive, culturale, sociale și fizice	1.1. Elaborează modelele de determinare a necesităților și satisfacției clienților pe diferite grupe de referință. 1.2. Desfășoară studii de piață în vederea identificării necesităților sau satisfacției clienților utilizând metodele eficiente de studiu a pieței. 1.3. Prelucreează rezultatele studiilor de piață și stabilește necesitățile/așteptările sau satisfacției clienților în vederea transformării lor în proprietăți ale produselor necesare de asigurat.
2. Designul produselor	CP 2. Analiza tendințelor în designul produselor tipografice	2.1. Se documentează cu referință la tendințele în domeniul designului grafic. 2.2. Analizează tendințele în domeniul graficii. 2.3. Sintetizează informațiile cu referință la tendințele în designul grafic.

Standard de calificare: *Inginer licențiat*. Nivelul calificării: 6 CNC

Programul de studii: *Design și tehnologii poligrafice*

Domeniul de formare profesională: 0722 *Tehnologia materialelor (sticlă, hârtie, plastic și lemn)*

Approbat prin ordinul Ministrului educației și cercetării nr. 1002 din 11 octombrie 2022

Aria de competență	Competența	Descriptori
2. Designul produselor	CP 3. Elaborarea soluțiilor estetice vizuale corelate cu mesajul comunicării	3.1. Analizează predestinația produsului și definește funcțiile produsului utilizând metodele de analiză a ingineriei valorii. 3.2. Stabilește mesajul comunicării produsului aplicând tehnologiile de cercetare în domeniul comunicării și percepției psihosenzoriale. 3.3. Concepe eficient estetica produselor tipografice aplicând concepte integrate de design, utilizând tehnologiile computerizate aplicând actualizările aplicațiilor computerizate de design ce oferă posibilitatea eficientizării posibilităților de soluționare estetică a produselor tipografic corelate cu mesajul comunicării. 3.4. Analizează corelația: investiție-profit în vederea optimizării corelației: investiție-număr de produse de același tip-numărul de produse diferite din gama de produse și servicii oferite. 3.5. Evaluează ciclul de viață al produselor și a tendințelor cu referință la acesta și elaborează prognoze cu referință la durata de viață a produselor sau serviciilor ce formează domeniul de activitate al sistemului/companiei. 3.6. Elaborează colecții de produse tipografice pe diverse subiecte tematice.
	CP 4. Elaborarea machetelor și a prototipurilor produselor	4.1. Utilizează eficient aplicațiile computerizate ce ar asigura posibilitatea optimizării dezvoltării produselor. 4.2. Elaborează și aplică algoritmi de machetare și prototipare a produselor tipografice concepute materializate în machetă. 4.3. Realizează impoziția în coala de tipar. 4.4. Realizează tiparul de probă pentru aprobarea Bunului de Tipar. 4.5. Realizează și analizează prototipurile produselor tipografice în vederea îmbunătățirii lor conform datelor inițiale stabilite cu clienții.
4. Estimarea resurselor	CP 5. Alegerea tipurilor de resurse	5.1. Analizează piața de resurse tipografice pentru produsele de referință. 5.2. Determină proprietățile materialelor tipografice considerând predestinația lor. 5.3. Analizează compatibilitatea materialelor cu tehnologia de tipar pentru a asigura posibilitatea de obținere a produselor. 5.4. Evaluează consumul de resurse necesare utilizând metodele de evaluare. 5.5. Estimează costurile legate de resurse aplicând metodologii actualizate de evaluare reglementate legal.

Aria de competență	Competența	Descriptori
5. Fabricație	CP 6. Selectarea și aplicarea tehnologiilor de pregătire către tipar, tipar și de finisare a produselor tipografice	<p>6.1. Analizează tehnologiile de pregătire, de tipar și finisare (post-press) eficiente pentru fiecare produs elaborat.</p> <p>6.2. Alege tehnologiile de pregătire către tipar, tipar și de finisare a produselor tipografice din aspectul eficienței aplicării lor.</p> <p>6.3. Aplică tehnologiile de pregătire către tipar, tipar și de finisare a produselor tipografice din aspectul eficienței aplicării lor.</p>
	CP 7. Operarea cu echipamentele tipografice computerizat	7.1. Operează cu echipamentele tipografice asistate computerizat în vederea asigurării funcționalității lor.
	CP 8. Asigurarea funcționalității sistemelor publicitare, editoriale și tipografice	<p>8.1. Stabilește elementele tehnice ale sistemului de fabricație și a corelațiilor dintre ele pentru buna organizare a fabricației.</p> <p>8.2. Organizează sistemele de fabricație funcționale și eficiente aplicând metode moderne.</p>