

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR

COORDONAT
Ministerul Economiei



Dumitru ALAIBA, Ministru

„20” decembrie 2022

DECIZIA

Consiliului Național pentru Calificări

nr. 14 din 2 februarie 2023

APROBAT

Ministerul Educației și Cercetării



Anatolie TOPALĂ, Ministru

„17” 2023



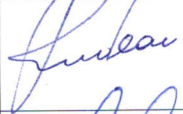

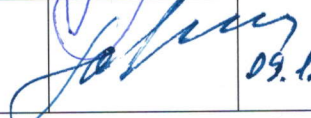
STANDARD DE CALIFICARE

DOMENIUL GENERAL DE STUDII	041 Științe economice
DOMENIUL DE FORMARE PROFESIONALĂ	0410 Economie
PROGRAMUL DE STUDII	0410.3 Econometrie și statistică economică
CALIFICAREA	Licențiat în Științe economice
NIVELUL CALIFICĂRII	6 CNC

FIȘA DE VALIDARE A CONFORMITĂȚII

Nr. crt.	Instituția/ organizația	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific	Semnătura	Data
MEMBRII GRUPULUI DE LUCRU CARE AU ELABORAT STANDARDUL DE CALIFICARE					
1.	Academia de Studii Economice din Moldova	TOACĂ Zinovia	Coordonator, decană Facultatea Tehnologii Informaționale și Statistică Economică, doctor în economie, conferențiar universitar		5.12.22
2.	Academia de Studii Economice din Moldova	PÂRȚACHI Ion	șef departament Econometrie și Statistică Economică, doctor în economie, profesor universitar		6.12.22
3.	Academia de Studii Economice din Moldova	PRISĂCARU Anatolie	șef departament Tehnologa Informației și Management Informațional, doctor în științe fizico-matematice, conferențiar universitar		6.12.22
4.	Academia de studii economice din Moldova	HÂRBU Eduard	Departamentul Econometrie și Statistică Economică, doctor în economie, conferențiar universitar.		5.12.22
5.	Universitatea de Stat din Moldova	TKACENKO Alexandra	Departamentul Matematică, doctor în economie, conferențiar universitar		5.12.22
6.	Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova	CARA Oleg	Director general, Doctor în științe economice		6.12.22
7.	SC MEDIA SOFT SRL	GRECU Mihai	Manager de programe, cofondator		5.12.22
COMISIA DE VALIDARE A STANDARDULUI DE CALIFICARE					
1.	Ministerul Economiei-	BLANUȚĂ Victoria	Președinta Comisiei, șefă secție analiză și prognozare economică		11.12.2022
2.	Ministerul Economiei	IORGA Victoria	Consultant superior, Direcția politici în domeniul tehnologiei informației și economiei digitale		09.12.22
3.	Universitatea de Stat din Moldova	UNGUREANU Valeriu	decan Facultatea matematică și informatică doctor în științe fizico-matematice, conferențiar universitar		9.12.22
4.	„NOOTION” S.R.L.	RUSU Viorica	Data Scientist, doctor în economie, conferențiar universitar		09.12.22
5.	Biroul Național de Statistică	GALER Lilian	șef direcție metode statistice		9.12.22

FIȘA DE CONSULTARE

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
PARTENERI SOCIALI					
1.	Banca comercială Agroidbank, Direcția Planificare, Departamentul Planificare Strategica si Buget.	BREGA Tatiana	Sef directie		09.12.22
2.	CISA, CMC, BSD Management SRL	CERNEI Valeriu	Fondator		9.12.2022
3.	Crystal System Moldova	RUDEANU Stanislav	Manager regional		9.12.22
4.	Finstat Expert SRL	TATARU Andrian	Administrator		09.12.22
5.	Founder & CEO AC Tech	TATARU Vitalie	Fondator		09.12.22

FORMULARUL CALIFICĂRII

Descrierea calificării	<p>Calificarea <i>Licențiat în Econometrie și statistică economică</i> este acordată specialistului cu studii superioare de nivel 6 CNC, care posedă competențe pentru activitatea de inițiere și organizare a unui proces parțial sau exhaustiv de culegere a datelor, de aplicare a principiilor și metodelor pentru realizarea unei cercetări statistice, de evaluare a rezultatelor prelucrării datelor, de validare a modelelor statistice și econometrice.</p> <p>Profioniștii în domeniu efectuează studii complexe de piață, elaborează modele la nivel micro și macroeconomic și le interpretează, pot activa în calitate de analist baze de date.</p> <p>Specialiștii din domeniul econometrie și statistică economică corespund cerințelor și exigențelor economiei de piață și contribuie alături de Biroul Național de Statistică și de alte instituții de profil la promovarea domeniului în țară și sporesc capacitatea organizațiilor de a valorifica oportunitățile de afaceri, de a îndeplini deopotrivă propriile obiective și așteptările clienților.</p> <p>Absolvenții profilului pot activa în bănci, companii de asigurări și investiții, departamente de dezvoltare și marketing, guverne de stat, regionale și municipale și în domeniul activității economice externe.</p> <p>Instituții guvernamentale în sectorul guvernamental conduc activități experimentale privind elaborarea politicilor publice și a programelor social-economice.</p> <p>Mediul de afaceri și economie cuantifică necunoscutele în vederea optimizării mediului de afaceri și elaborării de prognoze.</p>
Nivelul de calificare	6 CNC
Grup/Grupuri țintă	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 învățământ superior, ciclul I
Forma de organizare a studiilor	cu frecvență; cu frecvență redusă; învățământ la distanță.
Durata și volumul studiilor	- 3 ani - 180 de credite de studii; - În cazul învățământului cu frecvență redusă durata programului de studii este mai mare cu un an.
Condiții de acces	- <i>Nivelul minim necesar de studii:</i> studii liceale. - <i>Acte de studii pentru acces:</i> - Diplomă de bacalaureat; - Diplomă de studii profesionale; - alt act de studii echivalent, recunoscut de autoritatea competentă.
Stagii de practică	Tipurile stagiilor de practica: - de specialitate; - practica de licență. Numărul de credite de studii alocate stagiilor de practică se încadrează în limita 10-12% din numărul de credite per program.
Actul de studii titlul/calificarea atribuită	- Diplomă de studii superioare de licență și Supliment descriptiv conform Europass; - Titlul <i>Licențiat în Științe economice:</i> conform Anexei nr. 2 la ordinul nr. 1017/2018 , cu privire la punerea în aplicare a Hotărârii Guvernului nr

	<p>482/2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://mecc.gov.md/sites/default/files/corelarea_titluri_licenta-master-doctor.pdf.
Dezvoltarea profesională/proiectarea carierei	<ul style="list-style-type: none"> - Continuarea studiilor la ciclul II, studii superioare de master (nivel 7 CNC). Formarea profesională continuă: 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>212014 Economist-demograf 212018 Statistician 212019 Statistician-referent</p>
Cerințe legale specifice	<p>Apt de muncă din punct de vedere fizic și psihic. 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 formare profesională	Ocupații tipice conform CORM (006-2021)	Ocupații tipice conform ESCO 08	Ocupații tipice conform ISCO-08	Alte clasificări relevante CAEM/ISIC/OMC după caz
0410.3 Econometrie și statistică economică	212001 Actuar 212003 Analist/analistă cercetare operațiuni 212004 Cercetător științific stagiar /cercetătoare științifică stagiară în matematică și statistică 212014 Economist-demograf/economistă-demografă 212018 Statistician/statisticiană 212019 Statistician-referent/statisticiană-referentă 263106 Econometrist	2120.0 Actuary 2120.1 Actuarial consultant 2120.2 Demographer 2120.6 Statistician 2511.3 Data analyst 2631.2.1 Business economics researcher 2631.2.2 Economic adviser (consultant) 2631.2.3 Economic development coordinator 2631.2.Economist	2120 Mathematicians. Actuaries and Statisticians Operations research analyst 2631 Econometrician	

COMPETENȚE RELEVANTE CALIFICĂRII

COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)	<p>CT1. Aplicarea principiilor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.</p> <p>CT2. Comunicare efectivă, colaborare și lucru în echipă.</p> <p>CT3 Valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p> <p>CT4 Promovarea principiilor economiei circulare.</p>
COMPETENȚELE GENERALE (sectoriale/transsectoriale) (CG)	<p>CG1. Aplicarea conceptelor fundamentale de teorie economică în domeniul de activitate.</p> <p>CG2. Aplicarea principiilor, teoriilor, metodelor și instrumentelor necesare pentru analiza și desfășurarea activităților economice.</p> <p>CG3. Colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor.</p> <p>CG4. Utilizarea software și a sistemelor de calcul și operare a datelor specifice domeniului de activitate</p> <p>CG5 Organizarea activității conform cadrului juridic specific domeniului de activitate.</p>
COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)	<p>CP₁. Analiza proceselor și fenomenelor economice și sociale prin aplicarea metodelor statistice și econometrice.</p> <p>CP₂. Evaluarea critică a rezultatelor prelucrării statistice a datelor.</p> <p>CP₃. Utilizarea de softuri specializate de stocare și prelucrare a datelor.</p> <p>CP₄. Elaborarea de studii statistice susținute de software specializat.</p> <p>CP₅. Modelarea fenomenelor economice și sociale.</p> <p>CP₆. Validarea modelelor statistice și econometrice.</p>

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

**TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR
DIN STANDARDULUI DE COMPETENȚĂ ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII**

ARIA DE COMPETENȚĂ PROFESIONALĂ	Competențe conform standardului de competență	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module/discipline ce conduc la formarea de competențe profesionale
1. Culegerea, prelucrarea analiza și interpretarea statistică a datelor.	CG₁ . Aplicarea conceptelor fundamentale de teorie economică în domeniul de activitate.	1 rezolva probleme specifice nivelului microeconomic și macroeconomic, aplicând cunoștințele fundamentale de teorie economica.	<ul style="list-style-type: none"> - Teoria economică - Microeconomie - Macroeconomie - Filosofie socială și economică - Politologie
2. Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.	CG₂ . Aplicarea principiilor, teoriilor, metodelor și instrumentelor necesare pentru analiza și desfășurarea activităților economice.	2. analiza activitățile economice (studiu de caz), aplicând teorii, principii, metode și instrumente specifice teoriei economice.	<ul style="list-style-type: none"> - Marcheting - Monedă și credit - Management - Finanțe - Contabilitate
3. Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.	CG₃ . Colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor, aplicarea indicatorilor, strategiilor și politicilor adecvate domeniului de activitate.	3. fundamenta politicile și strategiile, aplicând metode, tehnici și procedee de colectare, prelucrare, analiză și interpretare a datelor.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistica - Econometrie - Matematică economică - Finanțe - Analiza economico
	CG₄ . Utilizarea software și a sistemelor de calcul și operare a datelor specifice domeniului de activitate.	4. utiliza sisteme de calcul și operare a datelor, inclusiv software pentru minimizarea efortului uman și creșterea vitezei de execuție a prelucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> - Informatică economică - Statistică - Econometrie
	CG₅ Organizarea activității conform cadrului juridic specific domeniului de activitate.	5. aplica prevederile cadrului juridic într-un studiu de caz în vederea inițierii și desfășurării activităților economice.	<ul style="list-style-type: none"> - Drept economic - Dreptul afacerii - Management - Antreprenoriat
1. Culegerea, prelucrarea analiza și interpretarea	CP₁ . Analiza proceselor și fenomenelor economice și sociale prin aplicarea metodelor statistice și econometrice.	6. utiliza în studii de caz metodele, tehnicile și procedeele de prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică descriptivă - Statistică inferențială - Statistică social-economică

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

statistică a datelor.			<ul style="list-style-type: none"> - Modelare econometrică și previziune - Analiza activității economico-financiare - Microeconomie - Macroeconomie
	CP₂. Evaluarea critică a rezultatelor prelucrării statistice a datelor.	7. elaborează un studiu statistico-economic complex prin combinarea optimă a principiilor analizei cantitative și a celei calitative.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică descriptivă - Statistică inferențială - Statistică social-economică - Sondaje și anchete - Modelare econometrică și previziune
2. Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.	CP₃. Utilizarea de softuri specializate de stocare și prelucrare a datelor.	8. utilizează softurile adecvate pentru constituirea și exploatarea bazelor de date și pentru analize statistice și econometrice.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică descriptivă - Statistică inferențială - Informatică economică - Structuri de date și algoritmi - Proiectarea sistemelor informatice
	CP₄. Elaborarea de studii statistice susținute de software specializat.	9. elaborează studii și prognoze economice și sociale cu ajutorul softurilor specializate.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică descriptivă - Statistică inferențială - Bazele econometriei - Informatică economică - Structuri de date și algoritmi
3. Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.	CP₅. Modelarea fenomenelor economice și sociale.	10. modelează matematic fenomenele economice și sociale.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică inferențială - Bazele econometriei - Econometria variabilelor calitative - Modelare econometrică și previziune - Statistica spațială - Econometria seriilor de timp - Previziune social-economică
	CP₆. Validarea modelelor statistice și econometrice.	11. aplică testele statistice și procedeele de validare a modelelor statistice și econometrice.	<ul style="list-style-type: none"> - Statistică inferențială - Bazele econometriei

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

			<ul style="list-style-type: none"> - Econometria variabilelor calitative - Modelare econometrică și previziune - Statistica spațială - Econometria seriilor de timp - Previziune social-economică
--	--	--	--

**DETALIEREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII CORESPUNZĂTOR COMPETENȚELOR PROFESIONALE
ÎN TERMENI DE CUNOȘTIȚE, APTITUDINI, RESPONSABILITATE și AUTONOMIE și STABILIREA NIVELULUI MINIM DE
COMPETENȚĂ NECESAR DE ATINS/DEMONSTRAT**

COMPETENȚA PROFESIONALĂ			Nivel minim de competență necesar de atins/demonstrat
REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII			
CUNOȘTIȚE (K)	APTITUDINI (S)	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE (RA)	
CG₁ Aplicarea conceptelor fundamentale de teorie economică în domeniul de activitate.			
Rezultatul învățării 1: <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate rezolva probleme specifice nivelului microeconomic și macroeconomic, aplicând cunoștințele fundamentale de teorie economică.</i>			
K₁ . Economia ca domeniu al activității umane și componentele ei - nevoile, resursele, bunurile. K₂ . Cererea și oferta. K₃ Echilibrul și dezechilibrul pieței. K₄ . Teoria comportamentului consumatorului. K₅ Teoria producției și costurile de producție. K₅ . Piața muncii și dezechilibrele ei.	S₁ . Percepe fundamentele economiei de piață contemporană și delimitează conceptele și modelele economice în studierea proceselor și fenomenelor economice. S₂ . Identifică cererea și oferta ca formă de legătură și coordonare a activității entităților și aplică elasticitatea în analiza microeconomică. S₃ . Deduce echilibrul consumatorului. S₄ Deduce echilibrul producătorului. S₅ . Utilizează metode generale și specifice de analiză macroeconomică (analiza funcțională, analiza grafică, agregarea, modelarea, prognozarea etc.). S₆ . Analizează mecanismele de funcționare a pieței muncii și anticipează dezechilibrele.	Absolventul este responsabil pentru soluțiile identificate în probleme din mediul microeconomic și macroeconomic în diverse situații profesionale.	Absolventul, în baza unui studiu de caz identifică cererea și oferta și deduce echilibrul consumatorului și producătorului.
CG₂ Aplicarea principiilor, teoriilor, metodelor și instrumentelor necesare pentru analiza și desfășurarea activităților economice.			

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

Rezultatul învățării 2: <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate analiza activitățile economice (studiu de caz), aplicând teorii, principii, metode și instrumente specifice teoriei economice</i>			
<p>K₁. Profitului și pragul de rentabilitate al entității.</p> <p>K₂. Comportamentul entităților pe piață.</p> <p>K₃. Procese inflaționiste și stabilitate prețurilor.</p> <p>K₄. Politica bugetar-fiscală cheltuielile guvernamentale și datoria de stat.</p> <p>K₅. Piața bunurilor, monetară, valutară și mecanismele pieței monetare.</p>	<p>S₁. Interpretează relațiile dintre costurile de producție și condițiile de maximizare a profitului.</p> <p>S₂. Apreciază activitatea și comportamentul entității, ținând cont de condiții de concurență.</p> <p>S₃. Determină evoluția proceselor inflaționiste și propune soluții de asigurare a stabilității prețurilor și a afacerii.</p> <p>S₄. Analizează politicile bugetar-fiscale și influența lor asupra afacerii, identificând cele mai bune soluții.</p> <p>S₅. Explică și analizează mecanismele de funcționare a pieței bunurilor și serviciilor, a pieței monetare și valutare etc.</p>	Absolventul este responsabil pentru soluțiile identificate diverselor probleme din mediul microeconomic și macroeconomic în diverse situații profesionale.	Absolventul, în baza unui studiu de caz, determină evoluția proceselor inflaționiste și propune cel puțin 3 soluții de asigurare a stabilității prețurilor și a afacerii.
CG₃. Colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor, aplicarea indicatorilor, strategiilor și politicilor adecvate domeniului de activitate.			
Rezultatul învățării 3: <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate fundamenta politicile și strategiile, aplicând metode, tehnici și procedee de colectare, prelucrare, analiză și interpretare a datelor.</i>			
<p>K₁ Indicatorii statistici</p> <p>K₂. Elemente de teorie a probabilităților</p> <p>K₃. Indicatorii variației (dispersiei sau împrăștierei).</p> <p>K₄. Indicatorii ai formei distribuției și concentrării.</p> <p>K₅. Modele statistice uzuale (Distribuții statistice).</p> <p>K₆. Metode de eșantionare.</p> <p>K₇. Testarea ipotezelor statistice.</p> <p>K₈. Corelația și regresia statistică.</p> <p>K₉. Serii cronologice.</p> <p>K₁₀. Ecuații diferențiale ordinare.</p> <p>K₁₁. Programare liniară.</p>	<p>S₁. Sistematizează datele statistice, formează serii statistice, reprezintă grafic datele statistice.</p> <p>S₂. Calculează și interpretează indicatorii statistici în mărimi absolute și relative, indicatorii tendinței centrale și de poziție.</p> <p>S₃. Calculează și interpretează indicatorii simpli și indicatorii sintetici ai variației.</p> <p>S₄. Estimează asimetria și boltirea, calculează și interpretează indicatorii ai concentrării.</p> <p>S₅. Creează distribuții pentru variabile discrete și variabile continue.</p> <p>S₆. Utilizează metode de eșantionare.</p> <p>S₇. Testează ipoteze statistice.</p> <p>S₈. Calculează și interpretează indicatorii sintetici ai corelației și regresia statistică.</p> <p>S₉. Utilizează sistemul de indicatori ai seriilor cronologice.</p> <p>S₁₀. Calculează și interpretează indicii statistici.</p>	Absolventul autonom selectează și utilizează metode de analiză a datelor și este responsabil de interpretarea rezultatelor obținute.	Absolventul prezintă fundamentarea unei strategii economice utilizând cel puțin metodele de analiză a datelor.

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

	<p>S₁₁. Adaptează și aplică, la necesitate, funcțiile de mai multe variabile în activitatea profesională.</p> <p>S₁₂. Selectează și integrează ecuațiile diferențiale, la necesitate, în activitatea profesională.</p> <p>S₁₃. Proiectează și utilizează elemente de programare liniară în situații concrete de lucru.</p> <p>S₁₄. Judecă și demonstrează situații concrete prin elemente de teorie a probabilităților.</p>		
CG₄. Utilizarea software și a sistemelor de calcul și operare a datelor specifice domeniului de activitate.			
Rezultatul învățării 4: <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate utiliza sisteme de calcul și operare a datelor, inclusiv software pentru minimizarea efortului uman și creșterea vitezei de execuție a prelucrărilor.</i>			
<p>K₁. Metode de introducere a informației într-un procesor tabelar.</p> <p>K₂. Formule, funcții standard și clasificarea lor.</p> <p>K₃. Liste de date într-un procesor tabelar.</p> <p>K₄. Metode de prezentarea grafică a datelor.</p> <p>K₅ Sisteme de gestiune a bazelor de date (SGBD).</p> <p>K₆. Metode de proiectare a unei baze de date într-un SGBD.</p> <p>K₇. Metode de procesare a datelor stocate într-o SGBD.</p>	<p>S₁. Utilizează metodele de introducere a informației într-un procesor tabelar și efectuează operații de bază.</p> <p>S₂. Efectuează calcule și utilizează formulele și funcțiile standard.</p> <p>S₃. Procesează, sortează și filtrează datele din liste, extrage înregistrări cu valoare unică și aplica instrumente de asistare a deciziei.</p> <p>S₄ Reprezintă informația grafic într-o formă sugestivă și sintetică.</p> <p>S₅. Proiectează și gestionează baze de date personalizate.</p> <p>S₆. Proiectează tabele în SGBD.</p> <p>S₇. Accesează date stocate în tabelele unei baze de date, sortează, filtrează și interoghează datele.</p> <p>S₈. Prezintă informația stocată într-o bază de date sub formă de rapoarte.</p>	Absolventul autonom selectează și utilizează sisteme de calcul și operare a datelor și este responsabil de interpretarea rezultatelor obținute.	Absolventul -efectuează calcule într-un procesor tabelar, utilizând formule și funcții standarde; - proiectează o bază personalizată de date.
CG₅. Organizarea activității conform cadrului juridic specific domeniului de activitate.			
Rezultatul învățării 5: <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate aplica prevederile cadrului juridic într-un studiu de caz în vederea inițierii și desfășurării activităților economice.</i>			
<p>K₁. Reglementări juridice a activității de întreprinzător.</p> <p>K₂. Subiectele dreptului afacerilor:</p>	<p>S₁. Identifică relaționarea și interdependența între domeniu juridic și economic specific mediului de afaceri în care activează.</p>	Absolventul autonom identifică și este responsabil pentru relaționările între domeniul	Absolventul: - descrie și explică modul în care sunt

<p>persoana fizică și persoana juridică cu scop lucrativ.</p> <p>K₃. Constituirea și funcționarea societăților comerciale.</p> <p>K₄ Regimul juridic și componența patrimoniului societăților comerciale.</p> <p>K₅. Regulamente de reorganizare, dizolvare și lichidare a persoanelor juridice cu scop lucrativ.</p> <p>K₆. Insolvabilitatea persoanei juridice cu scop lucrativ.</p> <p>K₇. Răspunderea juridică în activitatea de întreprinzător.</p> <p>K₈. Contractele comerciale utilizate în relațiile de afaceri.</p>	<p>S₂. Identifică elementele activității de întreprinzător.</p> <p>S₃. Selectează principiile, conceptele și instituțiile juridice specifice mediului de afaceri.</p> <p>S₄. Percepe și aplică procedurile de constituire a persoanelor juridice cu scop lucrativ.</p> <p>S₅.Aplică procedurile de reorganizare și încetare a activității persoanelor juridice cu scop lucrativ.</p> <p>S₆. Recunoaște implicațiile juridice legate de dreptul insolvabilității și insolvenței.</p> <p>S₇. Promovează echitatea, egalitatea și buna credință în raporturile juridice specifice mediului de afaceri.</p> <p>S₈. Analizează și compară esența contractelor comerciale utilizate în relațiile de afaceri.</p> <p>S₉. Monitorizează și aplică imediat modificările cadrului normativ specific mediului de afaceri în care activează.</p>	<p>juridic și economic specifice mediului de afaceri în care activează.</p>	<p>gestionate, administrate și reglementate activitățile și entitățile;</p> <p>- aplică cadrul normativ într-un caz de studiu referitor la raporturile de muncă.</p>
<p>CP1. Analiza proceselor și fenomenelor economice și sociale prin aplicarea metodelor statistice și econometrice.</p>			
<p>Rezultate ale învățării 6. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate utiliza în studii de caz metodele, tehnicile și procedeele de prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.</i></p>			
<p>K₁. Metode, tehnici și procedee de culegere, prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.</p> <p>K₂. Concepte, principii, metode și tehnici de organizare a unei observări statistice totale sau parțiale.</p> <p>K₃. Concepte, teorii, modele și metode de studiu al fenomenelor socio-economice.</p>	<p>S₁. Efectuează analiza proceselor și fenomenelor socio-economice prin aplicarea metodelor statistice și econometrice</p> <p>S₂. Aplică metode adecvate de cercetare statistică a datelor.</p> <p>S₃. Aplică metode de analiză și modelare statistică și econometrică în cazul studiilor relațiilor dintre fenomenele social – economice.</p>	<p>Realizează studii privind diverse probleme economice și sociale, aplicând principiile analizei cantitative și calitative</p>	<p>Absolventul poate elabora o schiță de proiect de organizare a unei cercetări statistice</p>
<p>CP2. Evaluarea critică a rezultatelor prelucrării statistice a datelor.</p>			
<p>Rezultate ale învățării 7. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate elabora un studiu statistico-economic complex prin combinarea optimă a principiilor analizei cantitative și a celei calitative.</i></p>			
<p>K₁. Concepte, principii, metode și</p>	<p>S₁. Evaluează calitatea datelor inițiale și a celor obținute în</p>	<p>Aplică metodele și tehnicile de</p>	<p>Absolventul</p>

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

<p>tehnicile de evaluare a calității datelor statistice și a rezultatelor obținute.</p> <p>K₂. Criterii și metode de evaluare a calității, avantajelor și limitele unor rezultate ale investigațiilor statistice și econometrice.</p> <p>K₃. Metode de validare a rezultatelor previzionale prin sisteme de indicatori de bonitate.</p>	<p>faza prelucrării statistice primare.</p> <p>S₂. Evaluează critic rezultatele prelucrării statistice în sens larg a datelor.</p> <p>S₃. Validează modelele statistice și econometrice prin sisteme ale indicatorilor de bonitate și prin teste specifice, asociate proceselor de analiză, modelare și prognoză.</p>	<p>analiză critică a rezultatelor cercetării statistice.</p>	<p>utilizează tehnici standard de evaluare critică a datelor și de validare a ipotezelor statistice</p>
---	---	--	---

CP3. Utilizarea de softuri specializate pentru stocarea și prelucrarea datelor statistice

Rezultate ale învățării 8. *Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate utiliza softurile adecvate pentru constituirea și exploatarea bazelor de date și pentru analize statistice și econometrice.*

<p>K₁. Softuri de analiză a datelor.</p> <p>K₂. Limbaje de interogare a bazelor de date.</p> <p>K₃ Metode de automatizare a proceselor și manipulare a datelor.</p> <p>K₄ Instrumente informatice de stocare și analiză a datelor.</p>	<p>S₁. Utilizează instrumente software cu biblioteci specializate sau alte instrumente specializate în analiză datelor.</p> <p>S₂. Proiectează baze de date relaționale.</p> <p>S₃. Aplică limbaje specifice pentru manipularea bazelor de date.</p> <p>S₄. Aplică metode de normalizare a bazelor de date.</p> <p>S₅. Utilizează instrumente software cu biblioteci specializate sau alte instrumente specializate în analiză statistică..</p> <p>S₆. Utilizează software pentru crearea de grafice și vizualizări cu scop de a interpreta și comunica rezultatele analizelor.</p>	<p>Utilizează softul de stocare și prelucrare primară a datelor conform naturii datelor acumulate/disponibile.</p>	<p>Absolventul utilizează cel puțin un instrument cu ajutorul căruia stochează și sistematizează datele statistice.</p>
--	---	--	---

CP4. Elaborarea de studii statistice susținute de software specializat.

Rezultate ale învățării 9. *Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate elabora studii și prognoze economice și sociale cu ajutorul softurilor specializate.*

<p>K₁. Softuri specializate în modele economice și socială.</p> <p>K₂. Instrumente specializate pentru manipularea și prelucrarea</p>	<p>S₁. Evaluează comparativ în funcție de natura datelor și de scopul cercetării softul necesar stocării de date obținute în faza de observare statistică.</p> <p>S₂. Evaluează comparativ în funcție de natura datelor și de</p>	<p>Utilizează softul de analiză și modelare a datelor conform naturii datelor acumulate/disponibile.</p>	<p>Absolventul utilizează cel puțin un soft specializat de</p>
---	---	--	--

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

<p>datelor.</p> <p>K₃. Tehnici de curățare și prelucrare a datelor.</p>	<p>scopul cercetării softul necesar analizei și modelării statistice și econometrice a datelor.</p> <p>S₃. Elaborează studii statistice folosind software adecvat.</p> <p>S₄. Construiește modele matematice și economice pentru a descrie fenomenele și relațiile dintre variabile cu ajutorul software specializat.</p>		<p>analiză și modelare statistică și econometrică a datelor.</p>
<p>CP₅. Modelarea fenomenelor economice și sociale</p>			
<p>Rezultate ale învățării 10. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate modela matematic fenomenele economice și sociale.</i></p>			
<p>K₁. Modele matematice ce descriu relațiile economice și sociale.</p> <p>K₂. Abordări aplicative ale proceselor de modelare a fenomenelor socio – economice</p> <p>K₃. Tehnici de estimare a parametrilor în modelele econometrice.</p>	<p>S₁. Utilizează conceptele de bază în modelarea statistică și econometrică</p> <p>S₂. Explică conceptele și noțiunile folosite în modelarea statistică și econometrică</p> <p>S₃. Utilizează tehnicile statistice avansate pentru analiza datelor și validarea modelelor.</p> <p>S₄. Aplică conceptele de inferență statistică și testare a ipotezelor.</p>	<p>Elaborează modelele statistice și econometrice conform naturii fenomenelor supuse modelării.</p>	<p>Absolventul aplică cele mai uzuale metode de modelare statistică și econometrică a datelor.</p>
<p>CP6. Validarea modelelor statistice și econometrice</p>			
<p>Rezultate ale învățării 11. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate aplica testele statistice și procedeele de validare a modelelor statistice și econometrice.</i></p>			
<p>K₁. Teorii privind fenomenele socio – economice prin estimatori și parametri.</p> <p>K₂. Principii privind validarea modelelor sub diverse aspecte.</p> <p>K₃. Criterii de corectitudine și corespundere dintre model și realitate.</p>	<p>S₁. Utilizează conceptele și noțiunile aferente activităților de testare și validare a modelelor.</p> <p>S₂. Analizează critic rezultatele proceselor de modelare statistică și econometrică.</p> <p>S₃. Emite diverse ipoteze privind verificarea calității modelelor.</p>	<p>Ia decizii în funcție de validarea sau invalidarea ipotezelor statistice formulate atribuind rezultatului un anumit grad de siguranță.</p>	<p>Absolventul selectează și aplică cele mai uzuale metode de validare a modelelor statistice și econometrice elaborate.</p>

CERINȚE ȘI CRITERII DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

1. Cerințe generale

Nr crt	CERINȚE	DESCRIPTORI
1.	Condiții de admitere pentru evaluare finală	La examenul de finalizare a studiilor superioare de licență sunt admiși studenții care au realizat integral Planul de învățământ și au obținut creditele aferente unităților de curs/modulelor obligatorii și opționale urmate.
2.	Forma de evaluare finală a rezultatelor învățării	Studiile superioare de licență, ciclul I, se finalizează cu susținerea examenului și/sau tezei/proiectului de licență (art. 89 (6), Codul Educației al RM). Forma de evaluare finală a studiilor superioare de licență se stabilește de senatul instituției de învățământ superior (autonomia universitară).
3.	Condiții organizatorice de realizare a evaluării finale	<ul style="list-style-type: none"> - Probele și termenele de susținere a examenului de licență sunt stabilite prin planurile de învățământ. - Probele examenului de licență pot fi susținute în scris, oral, combinat, asistate de calculator în conformitate cu metodologiile de evaluare proprii ale instituțiilor. - Elaborarea subiectelor pentru probele examenului de licență și realizarea propriu zisă a acestora are loc în conformitate cu cadrul normativ și regulamentele instituționale. - Tematica, elaborarea, admiterea și susținerea tezelor de licență se realizează în conformitate cu cadrul normativ și regulamentele instituționale.
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	Cerințele față de componența nominală și atribuțiile Comisiilor de licență, față modalitățile și instrumentele de evaluare aplicate se stabilesc prin regulamente interne și trebuie să fie în concordanță cu cadrul normativ.
5.	Cerințe generale față de evaluatori	Cerințele generale privind componența comisiei și competențele evaluatorilor se stabilesc prin regulamente instituționale în strictă corespundere cu cadrul normativ.
6.	Cerințe normative privind certificarea calificării	Atribuirea calificării Licențiat în Științe economice se face de către Comisia pentru susținerea examenului de licență în strictă corespundere cu cadrul normativ și regulamentele instituționale •

2. Forme de evaluare a rezultatelor învățării pentru atribuirea calificării

Evaluarea finală a rezultatelor învățării în vederea acordării calificării de Licențiat în științe economice se realizează prin susținerea examenului și/sau tezei/proiectului de licență.

Prin probele examenului de licență se vor evalua următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Rezultate ale învățării
	<i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
1.	rezolva probleme specifice nivelului microeconomic și macroeconomic, aplicând cunoștințele fundamentale de teorie economică.

2.	analiza activitățile economice (studiu de caz), aplicând teorii, principii, metode și instrumente specifice teoriei economice.
3.	fundamenta politicile și strategiile, aplicând metode, tehnici și procedee de colectare, prelucrare, analiză și interpretare a datelor.
4.	utiliza sisteme de calcul și operare a datelor, inclusiv software pentru minimizarea efortului uman și creșterea vitezei de execuție a prelucrărilor.
5.	aplica prevederile cadrului juridic într-un studiu de caz în vederea inițierii și desfășurării activităților economice.
6.	utiliza în studii de caz metodele, tehnicile și procedeele de prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.
7.	elabora un studiu statistico-economic complex prin combinarea optimă a principiilor analizei cantitative și a celei calitative.
8.	utilizează softurile adecvate pentru constituirea și exploatarea bazelor de date și pentru analize statistice și econometrice.
9.	elabora studii și prognoze economice și sociale cu ajutorul softurilor specializate.
10.	modela matematic fenomenele economice și sociale.
11.	aplica testele statistice și procedeele de validare a modelelor statistice și econometrice.

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.

Tematica tezelor de licență este elaborată la departamentul/catedra de specialitate, aprobată de Consiliul facultății și făcută publică în termenele stabilite de regulamentele 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 (PL). Descriptorii explică semnificația notei acordate candidatului pentru prezentarea părții aplicative în conținutul lucrării. Descriptorii de nivel se utilizează de către Comisia pentru Examenul de licență (CEL) 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, specificate în tabelul de mai jos.

Criterii de evaluare	Descriptorii				Ponderea criteriului de evaluare în nota finală
	Nivel maxim (nota 10-9,00)	Nivel mediu (nota 8,99-7,00)	Nivel minim (nota 6,99- 5,00)	Nivel insuficient (nota <5,00)	
PREZENTAREA PROIECTULUI					
Conținutul raportului	- Raportul este structurat și prezentat într-o modalitate originală.	- 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	- Expune conținutul 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 comisiei de licență.	- Răspunde corect la 70-80% de întrebări formulate de membrii comisiei de licență.	- Răspunde la circa 40% de întrebări formulate de membrii comisiei de licență.	- Răspunde la mai puțin de 40% de întrebări formulate de membrii comisiei de licență.	0,1
MEMORIUL EXPLICATIV					
Actualitatea temei PL	- Tema proiectului corelează totalmente cu tendințele actuale în domeniul analizei	- Tema proiectului corelează în temei cu tendințele actuale în domeniul analizei	- Tema proiectului corelează parțial cu tendințele actuale în domeniul analizei	- Tema proiectului nu corelează cu tendințele actuale în domeniul analizei statistice și econometrice/ modelării	0,05

Criterii de evaluare	Descriptori				Ponderea criteriului de evaluare în nota finală
	Nivel maxim (nota 10-9,00)	Nivel mediu (nota 8,99-7,00)	Nivel minim (nota 6,99- 5,00)	Nivel insuficient (nota <5,00)	
	statistice și econometrice/ modelării statistice și econometrice.	statistice și econometrice/ modelării statistice și econometrice	statistice și econometrice/ modelării statistice și econometrice	statistice și econometrice	
Prezența componentelor structurale de bază	– Memoriul conține cadru teoretic și aplicativ de specialitate bine echilibrat.	– 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

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.

Proba de susținere a proiectului / tezei de licență

Lista temelor pentru tezele de licență este elaborată de catedra / departamentul de profil și este anunțată studenților. Fiecare Instituție de învățământ Superior elaborează un Ghid instituțional unde reflectă etapele de elaborare și susținere a tezei de licență, de rând cu criteriile de evaluare a rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării, candidații urmând să acumuleze minim 40% din punctajul prevăzut de barem.

5. Stabilirea necesarului minim de resurse pentru evaluarea rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării.

Pentru evaluarea corespunzătoare a rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării vor fi preconizate diferite categorii de resurse, specificate în tabelul ce urmează:

Categorii de resurse	Specificare
Documente instituționale care vizează evaluare rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării	Regulamente interne, proceduri, metodologii, etc.
Resurse curriculare	Planul de învățământ, Curriculum la disciplină, Fișă a disciplinei, Ghid de elaborare și evaluare a tezei/proiectului de master, regulamente interne, acces la alte resurse disponibile relevante
Resurse umane	<ul style="list-style-type: none">- Conducător/mentor/profesori pentru elaborarea tezei/proiectului/subiectelor - cadre didactice deținătoare de titluri științifice și științifico-didactice;- Comisii de evaluare constituite conform cadrului normativ și a regulamentelor instituționale. <p>Personal auxiliar pentru organizarea bunei desfășurări a evaluării rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării (personal auxiliar din cadrul subdiviziunilor instituției, unde va fi realizată evaluarea rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării: prodecani, laboranți, secretariat, tehnicieni etc.)</p>
Resurse digitale	<ul style="list-style-type: none">- instrumente digitale pentru informarea în privința probelor de evaluare;- calendare automate;- formate ”templates” prestabilite cu completare automată;- softuri profesionale pentru demonstrarea unor rezultate ale învățării;

	- aplicații de evaluare în cadrul platformelor educaționale, dacă este cazul.
Spații corespunzătoare cu dotările necesare pentru evaluarea rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării	Săli/laboratoare dotate cu mobilier, echipamente, materiale necesare prezentării, comunicării și evaluării rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării pentru candidații admiși la evaluarea finală, inclusiv cu CES.
Resurse financiare	Resurse pentru remunerarea muncii membrilor comisiei de evaluare a rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării

ASIGURAREA CALITĂȚII STANDARDULUI DE CALIFICARE

ETAPE	DESCRIPTORI/DOVEZI
Inițierea procesului de elaborare a standardului de calificare	Standardul de Calificare este elaborat în baza Contractului nr. MD-MOED-206698-CS-CQS, încheiat între ASEM și Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova în vederea elaborării Standardelor de calificare la domeniul general de studii 041. Științe economice, semnat la 26 noiembrie 2021, Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr.1638 din 13.XII.2021, cu privire la constituirea Grupurilor de lucru pentru elaborarea standardelor de calificare pe domeniul general de studii 041. Științe economice, în cadrul proiectului „Moldova Higher Education” Project (MHEP) (P167790), IDA Credit No.IDA-65420.
Elaborarea standardului de calificare	Standardul de calificare a fost elaborat în baza Metodologiei de elaborare, validare și aprobare a standardelor de calificare, aprobată prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 573 din 15 iunie 2022. Grupul de lucru a fost constituit din 7 persoane: 5 reprezentanți ai mediului academic cu experiență semnificativă în domeniu și 2 reprezentanți ai mediului de afaceri
Validarea	Standardul de calificare a fost validat de Comisia de validare, aprobată prin ordinul Ministerului Economiei nr. 94/2022
Implementarea	Indicatorii monitorizați pe parcursul implementării: <ul style="list-style-type: none"> - reușita studenților pe parcursul studiilor și la examenul de licență; - angajarea absolvenților în câmpul muncii pe specialități, și la general, imediat după absolvire, pe parcursul primului an, primilor 3 și 5 ani; - monitorizarea carierei profesionale a absolvenților. Implementarea Standardului de calificare se va realiza de ASEM, care pregătește cadre la domeniul de formare profesională „Econometrie și Statistică Economică”, ciclul I, Licență.
Mecanisme de feedback și de îmbunătățire continuă a calității	Ministerul Educației și Cercetării asigură platforma de dialog între partenerii sociali pentru colectarea feedback-ului de la părțile interesate în această calificare; Consiliul Național pentru Calificări participă la asigurarea dialogului privind elaborarea/actualizarea standardelor de calificare între părțile interesate: instituțiile

	de învățământ superior, mediul de afaceri, organizațiile non-guvernamentale etc. Standardul de calificare se actualizează, cel puțin, o dată la cinci ani sau, la necesitate, în termen de șase luni de la aprobarea standardului de competență actualizat, sau în alte cazuri relevante (modificarea cadrului normativ, dificultăți în implementarea standardului de calificare) sesizate de părțile interesate.
Asigurarea transparenței	După avizarea Standardului de calificare de către partenerii sociali, validarea și aprobarea de către Ministerul Educației și Cercetării, în scopul asigurării transparenței, acesta va fi plasat pe pagina web a Ministerului Educației și Cercetării, iar după diseminare – pe paginile web ale universităților care pregătesc cadre la domeniul de studii „Științe Economice”

INFORMAȚII PRIVIND RELEVANȚA CALIFICĂRII

Titlul calificării	Licențiat în științe economice.
Nivelul educațional	<ul style="list-style-type: none"> • învățământ superior.
Specificul rezultatelor învățării	Formarea competențelor profesionale stabilite în standardul de competență.
Descrierea generală	<p>Domeniul <i>Econometrie și Statistică Economică (ESE)</i> cuprinde funcțiile ce se referă la cunoașterea cantitativă și calitativă a diverselor procese economice și sociale ce se desfășoară în societate atât la nivel micro cât și la nivel macroeconomic, prin aplicarea unor metode, tehnici și procedee de culegere, prelucrare, analiză și modelare a datelor. În acest scop domeniul ESE face posibilă cunoașterea temeinică a situației economice și sociale prin intermediul diverselor instrumente de analiză și modelare statistică și econometrică, prin instrumente descriptive și inferențiale, ceea ce va permite fundamentarea deciziilor de ordin economic sau social, emise atât la nivel de entitate/subiect individual (nivel micro), cât și la un nivel complex, constituit dintr-un ansamblu de entități (agregate mezo/macro administrative/economice).</p> <p>Absolvenții programului dobândesc competențe și abilități privind realizarea de studii cu conținut de analiză și modelare statistică și econometrică, axate pe soluționarea diverselor probleme de ordin economic și social, activități susținute de exploatarea unor aplicații software de gestiune, analiză și modelare a datelor.</p> <p>Obiectivele programului de studiu constă în obținerea cunoștințelor asociate unor domenii de studii precum: științe economice și sociale; statistică teoretică și economică (pe domenii de activitate); econometrie și modelare econometrică; previziunea fenomenelor economice și sociale; analiza și modelarea proceselor de afaceri; tehnologii informaționale etc., care vor permite absolventului o să profeseze autonom în aria domeniului Econometrie și Statistică Economică.</p> <p>Absolvenții programului ESE pot ocupa poziții de specialiști cu studii economice la nivel de administrare a afacerilor, administrare locală sau centrală, instituții financiare, sau în diverse activități conexe în care se solicită analiști de date.</p>
Strategii de dezvoltare a sectorului/proiecte	<p>Strategia Națională de Dezvoltare ”Moldova 2030”.</p> <p>Strategia Națională ”Educație 2030”.</p> <p>Strategia europeană comună de cooperare pentru dezvoltare pentru Republica</p>

Standard de calificare: *Licențiat în Științe economice*, nivelul de calificare 6 CNC

Programul de studii: *0410.3 Econometrie și statistică economică*

Domeniul de formare profesională: *0410 Economie*

Aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 142/2023

investiționale în domeniu	Moldova. Strategia pentru o economie incluzivă, durabilă și digitală până în anul 2030. https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr40_12_0.pdf https://ec.europa.eu/investeuportal/desktop/ro/index.html https://date.gov.md/ru/comunicate/de-unde-vin-banii-proiectele-investi%C8%9Bionale-finan%C8%9Bate-de-donatorii-externi/
Solicitarea calificării pe piața muncii/prognoze	Conform bazei de date a Agenției Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă la situația din septembrie 2022 erau în evidență 11704 locuri de muncă vacante. Pentru persoanele cu nivel de instruire superior și mediu de specialitate sunt disponibile 2069 locuri de muncă vacante, constituind cca 18% din numărul total de locuri vacante. Printre ocupațiile solicitate pentru acest nivel de calificare se enumeră și specialiștii/specialistele în activități aferente domeniului. Perioada 2017-2021 se caracterizează prin reducerea indicatorilor ce caracterizează subsegmentul studiilor la Ciclul I, Licență: 1. numărul studenților la Științe Economice – de la 11 852 la 10 395 persoane (studenți la Științe Economice 23,8% din total); 2. numărul absolvenților – de la 3686 la 2283 persoane (absolvenți la Științe Economice 26,2% din total). https://www.pesnetwork.eu/ro/2022/02/02/european-labour-market-barometer-15 http://www.cariera.anofm.md/ https://statistica.md/category.php?l=ro&idc=116&
Tendințe de dezvoltare a calificării	Noile modalități de lucru și schimbările mai frecvente ale locurilor de muncă (din necesitate sau oportunitate) necesită o gamă mai largă de competențe. Principalele competențe solicitate sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe și competențe profesionale specifice locului de muncă; • Flexibilitatea cognitivă; • Competențe digitale, sociale și civice. Angajatorii recomandă necesitatea intensificării pregătirii practice a absolvenților, precum și nevoia de a ajusta pregătirea profesională în conformitate cu noile tehnologii. Evoluția produselor software utilizate în procesele economico-sociale necesită specialiști cu cunoștințe în domeniul economic, modelării matematice a proceselor economice, cunoștințe informatice. Actual se atestă noi tendințe de dezvoltare a tehnologiilor informatice în domeniul analizei datelor și inteligenței artificiale, ca de exemplu: Analiza multidimensională a datelor; Știința explorării și exploatării datelor (Advanced Data Science), Aplicații ale inteligenței artificiale în economice.
Interconexiunea calificării elaborate cu calificările existente în domeniul respectiv	Calificarea elaborată corelează cu calificările din CORM, ESCO și ISCO, fiind amplasată în: <ul style="list-style-type: none"> - grupa majoră 2 Specialiști/specialiste în diverse domenii de activitate/Specialiști în diverse domenii/Profesioniști, subgrupele majore 21 Specialiști/specialiste în domeniul științei și ingineriei 25 Specialiști/ specialiste în tehnologia informației și comunicațiilor, 26 Specialiști/ specialiste în domeniul juridic, social și cultural.
Date specifice de implementare a	În Republica Moldova oferta privind programul de studii de licență pentru obținerea calificării Licențiat în Științe economice la specialitatea 0410.3 Econometrie și

calificării	statistică economică este asigurată în exclusivitate de Academia de Studii Economice din Moldova. Aceasta este asigurată cu personal de înaltă calificare, dotată cu tehnologii informatice și de comunicare și infrastructură generală.
--------------------	--


STANDARD DE COMPETENȚĂ
LICENȚIAT ÎN ȘTIINȚE ECONOMICE
0410.3 ECONOMETRIE ȘI STATISTICĂ ECONOMICĂ


Nivel 6 CNC

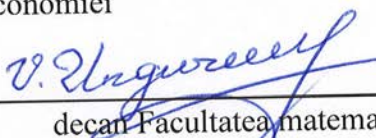
Domeniul de formare profesională


0410 ȘTIINȚE ECONOMICE


Comisia de validare


Victoria **BLANUȚĂ**, *președintele Comisiei*
șef Secție analiză și prognozare economică, Ministerul Economiei-


Victoria **IORGA**, *membru*, consultant superior,
Direcția politici în domeniul tehnologiei informației și economiei digitale, Ministerul
Economiei


Valeriu **UNGUREANU**, *membru*, dr., conf. univ.,
decan Facultatea de matematică și informatică, Universitatea de Stat din Moldova


Viorica **RUSU**, *membru*, dr., conf. univ.,
Data Scientist „NOCTION” S.R.L.


Lilian **GALER**, *membru*, șef Direcție metode statistice,
Biroul Național de Statistică

„ 5 ” *octombrie* 2022

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Informații privind elaborarea și aprobarea standardului de competență	
Standardul de competențe profesionale a fost elaborat de Grupul de lucru, aprobat prin OMEC nr. 1638 din 13.12. 2021	<p>TOACĂ Zinovia, decan facultate, dr. în economie, conferențiar universitar, epartamentul Tehnologia Informației și Managementul Informațional,, Facultatea Tehnologii Informaționale și Statistică Economică, Academia de Studii Economice din Moldova</p> <p>PÂRȚACHI Ion, șef departament, dr. în economie, profesor universitar, Departamentul Econometrie și Statistică Economică, Facultatea Tehnologii Informaționale și Statistică Economică, Academia de Studii Economice din Moldova</p> <p>PRISĂCARU Anatolie, șef departament, dr. în economie, dr. în științe fizico-matematice, conferențiar universitar, Departamentul Tehnologia Informației și Managementul Informațional, Facultatea Tehnologii Informaționale și Statistică Economică, Academia de Studii Economice din Moldova</p> <p>HARBU Eduard, dr. în economie, conferențiar universitar, Departamentul Econometrie și Statistică Economică, Facultatea Tehnologii Informaționale și Statistică Economică, Academia de Studii Economice din Moldova</p> <p>TKACENKO Alexandra, dr. în economie, conferențiar universitar, Departamentul Matematică, Facultatea Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova</p> <p>CARA Oleg, Director general, dr. în economie, Biroul National de Statistică al Republicii Moldova</p> <p>GRECU Mihai, Manager de programe, cofondator, SC MEDIA SOFT SRL</p>
Perioada elaborării	3.01.2022 – 30.09.2022
Standardul de competență a fost consultat cu:	<p>BREGA Tatiana, șef direcție, Banca comercială Agroindbank, Direcția Planificare, Departamentul Planificare Strategica si Buget;</p> <p>CERNEI Valeriu, fondator, CISA, CMC, BSD Management SRL,</p> <p>RUDEANU Stanislav, Manager Regional, Crystal System Moldova;</p> <p>TATARU Andrian, administrator, Finstat Expert SRL;</p> <p>TATARU Vitalie, fondator, Founder & CEO AC Tech.</p>
Standardul de competență validat și aprobat de Comisia de validare, aprobată prin ordinul Ministerului Economiei al Republicii Moldova	<p>Procesul/procesele verbale de validare a Standardului de competență nr <u>94</u> din <u>05.10.2022</u> (se anexează)</p>

1.2 INFORMAȚII PRIVIND CORELAREA CU CLASIFICATOARELE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

1.2.1. CARACTERISTICILE OCUPAȚIONALE CONFORM CLASIFICATOARELOR PIETEI MUNCII

Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova CORM (006-2021) https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129584&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/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_172572.pdf
2 SPECIALIȘTI/SPECIALISTE ÎN DIVERSE DOMENII DE ACTIVITATE 21 Specialiști/specialiste în domeniul științei și ingineriei 25 Specialiști/ specialiste în tehnologia informației și comunicațiilor 26 Specialiști/ specialiste în domeniul juridic, social și cultural	2 PROFESSIONALS/ SPECIALIȘTI ÎN DIVERSE DOMENII DE ACTIVITATE 21 Science and engineering professionals/ Specialiști în domeniul științei și ingineriei 25. Information and communications technology professionals/ Specialiști în tehnologia informației și comunicațiilor 26 Legal, social and cultural professionals/ Specialiști în domeniul social și religios	2 PROFESSIONALS 21 Science and Engineering Professionals 25 Information and Communications Technology Professionals 26 Legal, Social and Cultural Professionals
1.2.2. CARACTERISTICILE OCUPAȚIONALE CONFORM CLASIFICATORULUI ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE		
Clasificatorul activităților economice Republica Moldova CAEM (Rev.2) http://www.justice.gov.md/file/Centrul%20de%20armonizare%20a%20legislatiei/Baza%20de%20date/Materiale%202009/Acte/P%20CAEM,%20Rev.%202/Proiectul%20CAEM%20Rev.%202.PDF	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	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities ISIC Rev 4 https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdfhttps://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/classification-economic-activities/
70.10 Activități ale direcțiilor administrative centralizate 72.20 Cercetare- dezvoltare în științe sociale și umaniste 84.11 Servicii de administrație publică generală 84.13 Reglementarea și eficientizarea activităților	70.10 Activities of head offices 72.20 Research and experimental development on social sciences	70.10 Activities of head offices 72.20 Research and experimental development on social sciences 84.11 General public administration

<p>economice</p> <p>85.32 Învățământ secundar, tehnic sau profesional</p> <p>94.11 Activități ale organizațiilor economice și patronale</p> <p>94.12 Activități ale organizațiilor profesionale</p>	<p>84.11 General public administration activities</p> <p>84.13 Regulation of and contribution to more efficient operation of businesses</p> <p>85.32 Technical and vocational secondary education</p> <p>94.11 Activities of business and employers membership organizations</p> <p>94.12 Activities of professional membership organizations</p>	<p>activities</p> <p>84.13 Regulation of and contribution to more efficient operation of businesses</p> <p>85.32 Technical and vocational secondary education</p> <p>94.11 Activities of business and employers membership organizations</p> <p>94.12 Activities of professional membership organizations</p>
1.2.3. CORELAREA CALIFICĂRII CONFORM CLASIFICATOARELOR EDUCAȚIONALE		
<p>Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior</p> <p><i>(HG nr. 482/2017)</i></p> <p>https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121862&lang=ro</p>	<p>Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED -2011)</p> <p>https://mecc.gov.md/ro/content/clasificarea-internationala-standard-educatiei-isced-2011-0</p>	<p>Clasificarea domeniilor educației și formării profesionale (ISCED-F-2013)</p> <p>http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-en.pdf</p>
<p>Domeniului fundamental al științei, culturii și tehnicii</p> <p>04. Business, administrare și drept</p> <p>Domeniul general de studii</p> <p>041. Științe economice</p> <p>Domeniul de formare profesională</p> <p>0410. Economie</p> <p>Program de studii</p> <p>0410.3 Econometrie și statistică economică</p>	<p>Învățământ superior de licență, ciclul I, nivelul 6 ISCED</p>	<p>04. Business, administration and law</p> <p>041. Business and administration</p> <p>0410.3 Econometrics and economic statistics</p> <p>05 Natural sciences, mathematics and statistics</p> <p>054 Mathematics and statistics</p> <p>0541 Mathematics</p> <p>0542 Statistics</p>

Nivel de competență/abilitate conform ISCO 08	4
Cadrul național al calificărilor din Republica Moldova	
Referire la Cadrul European al Calificărilor (EQF)	Echivalent nivel 6 CEC
Identificarea ocupațiilor tipice	
Ocupații tipice (CORM) https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129584&lang=ro#	Ocupații tipice (ESCO) https://esco.ec.europa.eu/ro/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/isco/C2146#:~:text=Narrow%20occupations
212001 Actuar 212004 Cercetător științific stagiar /cercetătoare științifică stagiară în matematică și statistică 212018 Statistician 212019 Statistician-referent 251102 Analist date Ocupații conexe: 212014 Economist-demograf 263101 Cercetător științific stagiar în economie 263102 Cercetător științific în economie 263103 Consilier/ consilieră probleme economice 263105 Coordonator/ coordonatoare	2120.1 Actuarial consultant 2120.6 Statistician 2511.3 Data analyst 2120.2 Demographer 2631.2.1 Business economics researcher 2631.2.2 Economic adviser (consultant) 2631.2.3 Economic development coordinator 2631.2.Economist
Specializări/opțiuni (cluster de ocupații)	
Tendențe și preocupări de viitor în domeniul de formare profesională https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/4b954252-7c3d-4975-94e3-910612e77464/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas_2.0.pdf https://www.ecec.net/fileadmin/pdf/ECEC-Code-of-Conduct.pdf https://www.goskills.com/Soft-Skills/Resources/Best-skills-to-learn-for-the-future https://www.gartner.com/smarterwithgartner/fill-finances-skill-gaps https://mecc.gov.md/sites/default/files/concept_strategie_program_de_implementare_educatia_2030.pdf	Tendința generală în economia modernă este implementarea sistemelor inteligente, de aceea este important de identificat la timp necesitatea de competențe în domeniul educației prin acumularea de cunoștințe noi privind: - aplicarea tehnologiilor și automatizării (automatizarea robotică, inteligența artificială); - gestionarea proceselor de afaceri; - analiza avansată; - gândirea critică; - comunicarea eficientă (verbală și scrisă); - inteligența emoțională (abilități interpersonale). Tendențele și preocupările de viitor necesită formarea continuă în aplicarea metodelor moderne de cercetare, inovare și experimentare în domeniul de competență. În acest context va fi asigurat un nivel maxim de conexiune și interconexiune cu piața muncii și comunitatea. RECOMANDARE Pentru adaptarea la necesitățile pieței forței de muncă care se află într-o schimbare rapidă, sporirea angajabilității, îmbunătățirea accesului la o educație de calitate, și în consonanță cu tendințele din cadrul pieței

	europene, se impune necesitate dezvoltării programelor de Micro calificări (Micro-certIFICATE). Micro calificările (Micro-certIFICATELE) pot fi realizate în baza programului ca unități de curs/module care asigura formarea unităților de competențe/grup de competențe care pot fi certificate separat: Analiza de date, Sondaje și anchete, Proiectarea sistemelor informatice, Statistica pieșelor financiare, Statistica spațială. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0770&from=EN
--	---

1.3. Alte informații relevante

Titlul calificării profesionale		
Română	Engleză	Rusă/franceză/germană
Licențiat în științe economice, Domeniul de formare profesională Econometrie și statistică economică	Bachelor's degree in Economics, Professional Training in econometrics and economic statistics	Лицензиат экономических наук, Область обучения Эконометрика и экономическая статистика / Baccalauréat en sciences économiques, Domaine de formation Économétrie et statistiques économiques/ Bachelor of Science in Economics, Studienrichtung Ökonometrie und Wirtschaftsstatistik
Anexe la standardul de competență		
Anexa 1	Codul de conduită https://www.ecec.net/fileadmin/pdf/ECEC-Code-of-Conduct.pdf	
Anexa 2	Competențe digitale https://www.sbs-sme.eu/sites/default/files/publications/SBS_ecompetence%20brochure.pdf https://ied.eu/wp-content/uploads/2016/07/lfna27939enn.pdf	
Anexa 3	Skills for SMEs. Cybersecurity, Internet of Things and Big Data for Small and Medium-Sized Enterprises https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/82aa7f66-67fd-11ea-b735-01aa75ed71a1/language-en	
Anexa 4	Competențe lingvistice (limbi de circulație internațională: la finalizarea ciclului liceal standardul prevede atingerea nivelului, cel puțin B2) https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4	
Anexa 5	Cadrul de competențe antreprenoriale https://www.oecd.org/finance/financial-competence-framework-for-adults-in-the-european-union.htm	
Anexa 6	Cadrul de competențe în economia verde/economia circulară https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/towards_the_circular_economy.ashx	
Anexa 7	Ethics for the Investment Management Profession https://www.cfainstitute.org/en/ethics-standards/ethics	
Anexa 8	Code of Ethics and Standards of Professional Conduct https://www.cfainstitute.org/en/ethics-standards/ethics/code-of-ethics-standards-of-conduct-guidance	

2. DESCRIEREA OCUPAȚIONALĂ A CALIFICĂRII

2.1. Descrierea activității de muncă

Activitatea profesională a specialiștilor din domeniul econometrie și statistică economică se bazează pe competențele profesionale de inițiere și organizare a unui proces parțial sau exhaustiv de culegere a datelor, de aplicare a principiilor și metodelor pentru realizarea unei cercetări statistice, de evaluare a rezultatelor prelucrării datelor, de validare a modelelor statistice și econometrice.

Profioniștii pe piața muncii efectuează studii complexe de piață, elaborează modele la nivel micro și macro socio-economică și le interpretează, pot activa în calitate de analist baze de date.

Specialiștii din domeniul econometrie și statistică economică corespund cerințelor și exigențelor economiei de piață și contribuie alături de Biroul Național de Statistică și de alte instituții de profil la promovarea domeniului în țară și sporesc capacitatea organizațiilor de a valorifica oportunitățile de afaceri, de a îndeplini deopotrivă propriile obiective și așteptările clienților.

Specialiștii profilului lucrează în cele mai mari companii interne și străine - în bănci, asigurări, companii de investiții, departamente de dezvoltare și marketing, guverne de stat, regionale și municipale și în domeniul activității economice externe.

- Instituții guvernamentale în sectorul guvernamental conduc activități experimentale privind elaborarea politicilor publice și a programelor social-economice.
- Mediul de afaceri și economie cuantifică necunoscutele în vederea optimizării mediului de afaceri și elaborării de prognoze.

Activitățile includ:

Educație și știință (în domeniul cercetării științifice);

Activități administrative, manageriale și de birou (în domeniul suport documentar și informațional al managementului organizației);

Finanțe și economie (în domeniul colectării, prelucrării și analizei datelor statistice).

Absolvenții se pot pregăti pentru rezolvarea următoarelor tipuri de sarcini profesionale:

- producție și tehnologie;
- organizatorice și manageriale;
- științifice și analitice.

2.2. Arii de competență

Arii de competență	Descriptori
1. Culegerea, prelucrarea, analiza și interpretarea statistică a datelor.	<p>1.1 Aplicarea principiilor și metodelor pentru realizarea unei cercetări statistice, inițierea și organizarea unui proces exhaustiv de culegere a datelor, inițierea și organizarea unui proces de culegere a datelor parțiale.</p> <p>1.2 Analiza proceselor și fenomenelor economice și sociale prin aplicarea metodelor statistice și econometrice. evaluarea critică a rezultatelor prelucrării statistice a datelor abordare multivariată a datelor.</p>
2. Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.	<p>2.1 Selectarea de software sau limbaje destinate diferitelor tipuri de analize statistice. Acestea pot fi generale sau mai specializate. Optarea pentru software proprietar sau gratuit în funcție de necesitățile de business.</p> <p>2.2 Utilizarea software la realizarea de studii/cercetări/analize statistice.</p>
3. Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.	<p>3.1 Recunoaște și descrie conceptele și noțiunile folosite în modelarea statistică și econometrică.</p> <p>3.2 Explică conceptele și noțiunile folosite în modelarea statistică și econometrică.</p> <p>3.3 Aplică modelele statistice și econometrice pentru analiză și previzionare.</p> <p>3.4 Testează și validează modelele statistice și econometrice.</p>

3.5 Elaborează modele statistice și econometrice.

2.3. Sectoare de activitate

Profioniștii în domeniul **Econometrie și Statistică Economică** se regăsesc în toate sectoarele de activitate, în diverse organizații atât private, cât și publice, indiferent de mărimea acestora, statutul juridic și produsul/serviciul pe care îl furnizează.

2.3.2. Activități profesionale, științifice și tehnice

2.3.3. Administrație publică și apărare; asigurări sociale obligatorii

2.3.4. Învățământ

2.3.5. Alte activități de servicii

<https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=385&>

2.4. Mediul de lucru și specificul activității

Profionistul din domeniul *Econometrie și statistică economică* vor avea un program de muncă obișnuit, cu excepția unor situații care presupun asigurarea unor soluții operative în timp util ceea ce presupune activități în afara programului normal. Locul de muncă este în mare parte la birou, dar, în funcție de problemele abordate pot exista activități de serviciu în teren. În timpul lucrului, poate fi necesar comunicarea cu parteneri de afaceri din culturi diferite.

2.5. Instrumente de lucru, echipamente, utilaje și materiale, soft

Activitățile de analiză a datelor presupune exploatarea unui spectru avansat de Software și hardware specific domeniului de activitate, echipamente de prezentare și comunicare precum și rechizite de birou.

- Software uzuale: utilizare avansată a aplicațiilor MS Office (Word, Excel, Power Point, Access, Publisher, Visio Project, Query, OneNote);
- Aplicații (medii) de prelucrare și prezentare a datelor (Software specifice):
 - aplicații de prelucrare și analiză a datelor: SAS, SPSS, Tableau, Statistica, Stata, etc.
 - aplicații de modelare/simulare a datelor: EViews, R, Python, RStudio etc.
 - baze de date:
 - a) tip SQL: MySQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, etc;
 - b) NoSQL: Google Analytics, Cassandra, XML, etc.

2.6. Calități personale necesare pentru muncă: abilități și caracteristici și cerințe specifice (după caz)

Abilități analitice și de gândire critică. Specialiștii trebuie să fie capabili să evalueze critic datele, să identifice problemele din documentație și să sugereze soluții.

Abilități de comunicare. Specialiștii trebuie să fie capabili să asculte și să discute fapte și preocupări din partea clienților, managerilor și altor părți interesate. De asemenea, ei trebuie să poată discuta rezultatele muncii lor atât în cadrul întâlnirilor, cât și în rapoartele scrise.

Orientat spre detalii. Specialiștii trebuie să acorde atenție detaliilor atunci când întocmesc și examinează documentele.

Abilități de matematică. Specialiștii trebuie să fie capabili să analizeze, să compare și să interpreteze fapte și cifre. Ei pot folosi abilități avansate de matematică, cum ar fi calculul și analiza statistică, pentru aceste sarcini.

Aptitudini organizatorice. Specialiștii trebuie să fie bine organizați, întrucât aceștia lucrează adesea cu o serie de documente financiare pentru o varietate de clienți. Capabil de învățare pe tot parcursul vieții pentru a se adapta la schimbare.

2.7. Formare profesională inițială și continuă

Formarea profesională inițială a profioniștilor în econometrie și statistică economică se certifică, cel puțin, prin studii superioare de licență (nivelul 6 CNC) în domeniul de formare profesională „Econometrie și statistică economică”.

Formarea profesională continuă include experiența practică ce oferă persoanelor oportunitatea de ași dezvolta competența profesională la locul de muncă. Pe măsură ce cariera unui profesionist în

econometrie și statistică economică progresează, accentul tinde să se mute de la activități de învățare structurate la experiență practică și învățare informală [(a) mentorat și coaching, (b) networking, (c) observare, feedback și activități de reflectare și (d) activități de dezvoltare personală].

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

Rom.	Eng.	Ru.
212001 Actuar	Actuary	Актuariй
212004 Cercetător științific stagiar /cercetătoare științifică stagiară în matematică și statistică	Intern Scientific Researcher/Intern Scientific Researcher in Mathematics and Statistics	Стажер-исследователь/ Стажер-исследователь по математике и статистике
212014 Economist-demograf	Economist-demographer	Экономист-демограф
212018 Statistician	Statistician-referent	Статистик-референт
212019 Statistician-referent	Statistician-referent	Статистик-референт
251102 Analist date	Data analyst	Аналитик данных
263101 Cercetător științific stagiar în economie	Intern Scientific Researcher in Economics	Стажер-исследователь по экономике
263102 Cercetător științific în economie	Scientific researcher in economics	Научный сотрудник в области экономики
263103 Consilier/ consilieră probleme economice	Adviser on economic issues	Советник по экономическим вопросам
263105 Coordonator/ coordonatoare	Coordinator	Координатор
263107 Economist	Economist	Экономист

2.9. Reglementări de exercitare a profesiei (națională/internațională)

Legislația națională sectorială (reglementări ale profesiei)

Acte legislative:

- [Lege cu privire la statistica oficială](#) (Nr. 93 din 26.05.2017)
- [Legea privind accesul la informație](#) (nr. 982 din 11.05.2000)
- [Europeană Legea pentru ratificarea Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte](#)(nr. 112 din 02.07.2014), Cap. 6 Statistici
- [Hotărâri cu privire la aprobarea Programului lucrărilor statistice \(PLS\) pe anii:2022](#) (Nr. 441 din 22.12.2021)
- [Hotărâre pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de stabilire a producătorilor de statistici oficiale](#) (Nr. 51 din 02.02.2022)
- [Hotărâre cu privire la organizarea și funcționarea Biroului Național de Statistică](#) (Nr. 935 din 24.09.2018)
- [Hotărâre cu privire la Consiliul Național pentru Statistică](#) (Nr. 244 din 21.03.2018)
- [Hotărâre cu privire la aprobarea Conceptului tehnic al sistemului informațional automatizat al Biroului Național de Statistică](#) (Nr. 856 din 21.09.2010)

Acte departamentale:

- [Regulamente interne de funcționare a subdiviziunilor în cadrul entităților publice și private](#)

Reglementări tehnice:

2.10. Norme și reglementări specifice (etice, ..)

- Legea integrității

https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120706&lang=ro

3. Legea securității și sănătății muncii

https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124963&lang=ro#

3. CERINȚE DE COMPETENȚE

3.1. COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)

http://keystart2work.eu/images/docs/o2-catalogue/O2_Catalogue_EN.pdf

Aria de competență	Competența	Descriptori
1 Culegerea, prelucrarea analiza și interpretarea statistică a datelor.	CT ₁ . Aplicarea principiilor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.	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 profesie. 1.3. Execută în mod independent, responsabil și eficient sarcinile profesionale.
2 Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.	CT ₂ . Comunicare efektivă, colaborare și lucru în echipă.	2.1. Utilizează eficient tehnici, metode și tehnologii de comunicare specifice scopului, contextului și audienței / publicului. 2.2. Execută sarcini și activități specifice muncii în echipă și distribuie roluri între membri pe niveluri subordonate.
3 Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.	CT ₃ . Valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.	3.1. Cercetează, clasifică, interpretează, compară, analizează și procesează informațiile prin aplicarea diverselor strategii și abordări. 3.2. Comunică și colaborează eficient în medii digitale. 3.3. Gestionează / procesează în mod eficient conturi și conținuturi digitale, baze de date, precum și alte informații digitale, relevante pentru gestiunea proiectelor / entităților.
	CT ₄ . Promovarea principiilor economiei circulare	4.1. Manifestă spirit și comportament spre dezvoltare sustenabilă. 4.2. Conceptualizează producerea/produsele, serviciile conform principiilor economiei circulare. 4.3. Valorifică materiale, produse, servicii, bazate pe tehnologii prietenoase mediului.

3.2. COMPETENȚE PROFESIONALE GENERALE (CPG) /CROS SECTORIALE și SECTORIALE

Aria de competență	Competența	Descriptori
1. Culegerea, prelucrarea analiza și interpretarea statistică a	CG ₁ . Aplicarea conceptelor fundamentale de teorie economică în domeniul de activitate.	1.1. Aplică conceptele economice fundamentale necesare desfășurării activității profesionale în situații economice concrete. 1.2. Înțelege și aplică mecanismele de funcționare ale sistemului economic. 1.3. Înțelege și explică cauzele fenomenelor, proceselor și

<p>datelor.</p> <p>2. Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.</p> <p>3. Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.</p>		<p>problemelor economice, specifice domeniului de activitate, argumentează, propune și aplică soluții pentru depășirea acestora.</p>
	<p>CG₂. Aplicarea principiilor, teoriilor, metodelor și instrumentelor necesare pentru analiza și desfășurarea activităților economice.</p>	<p>2.1. Aplică principiile, normele și valorile fundamentale ale științei economice în desfășurarea activității profesionale.</p> <p>2.2. Utilizează metode, tehnici și instrumente de analiză a fenomenelor și proceselor economice.</p> <p>2.3. Aplică indicatorii economici în vederea descrierii și explicării fenomenelor economice, inclusiv din perspectiva identificării și recunoașterii tendințelor, oportunităților, riscurilor posibile și pentru realizarea de previziuni economice.</p>
	<p>CG₃. Colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor, aplicarea indicatorilor, strategiilor și politicilor adecvate domeniului de activitate.</p>	<p>3.1. Aplică corect metode, tehnici și procedee de colectare, prelucrare, analiză și interpretare a datelor.</p> <p>3.2. Înțelege și aplică indicatorii economici în vederea fundamentării politicilor și strategiilor în domeniul de activitate.</p>
	<p>CG₄. Utilizarea software și a sistemelor de calcul și operare a datelor specifice domeniului de activitate.</p>	<p>4.1. Identifică și utilizează softuri adecvate și metode de calcul pentru analiza datelor.</p> <p>4.2. Aplică modele econometrice pentru analiza fenomenelor și proceselor economice.</p> <p>4.3. Efectuează calcule și utilizează instrumente matematice pentru evaluarea problemelor economice și identificarea celor mai potrivite soluții.</p>
	<p>CG₅ Organizarea activității conform cadrului juridic specific domeniului de activitate.</p>	<p>5.1. Înțelege și aplică corect cadrul normativ asociat domeniului de activitate.</p> <p>5.2. Respectă normele/codul deontologic existent la nivel național și internațional specific domeniului de activitate.</p> <p>5.3. Își asumă responsabilitatea și demonstrează corectitudine și transparență în activitatea profesională.</p>

3.3. COMPETENȚE PROFESIONALE SPECIFICE (CPS)

ARII de competență	COMPETENȚA	DESCRIPTORI
<p>1. Culegerea, prelucrarea analiza și interpretarea statistică a datelor.</p>	<p>CP₁. Analiza proceselor și fenomenelor economice și sociale prin aplicarea metodelor statistice și econometrice.</p>	<p>1.1. Identifică și descrie metodele, tehnicile și procedeele de prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.</p> <p>1.2. Aplică corect metodele, tehnicile și procedeele de prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor.</p> <p>1.3. Aplică tehnici de comparare a rezultatelor prelucrării statistice a datelor și selectare a celui mai plauzibil rezultat.</p>
	<p>CP₂ Evaluarea critică a rezultatelor prelucrării statistice a datelor.</p>	<p>2.1. Combină optim în abordările economice și sociale principiile analizei cantitative și cele calitative.</p> <p>2.2. Aplică principiile analizei cantitative și calitative la</p>

		<p>abordarea unor probleme economice și sociale complexe.</p> <p>2.3. Elaborează un studiu statistico-economic complex în baza datelor statistice.</p>
<p>3. Utilizarea de softuri statistice și econometrice pentru cercetări economice și sociale.</p>	<p>CP₃. Utilizarea softurilor specializate de stocare și prelucrare a datelor</p>	<p>3.1. Identifică softurile adecvate pentru constituirea bazelor de date și pentru analize statistice.</p> <p>3.2. Argumentează alegerea softului adecvat cercetării statistice.</p> <p>3.3. Aplică softul pentru realizarea de cercetări statistice.</p> <p>3.4. Evaluează comparativ softurilor folosite în analiza statistică</p> <p>3.5. Elaborează studii statistice folosind software adecvat</p>
	<p>CP₄. Elaborarea de studii statistice susținute de software specializat.</p>	<p>4.1. Determină indicatorii statistici de bază, utilizând software specializat.</p> <p>4.2. Aplică metodele de inferență statistică și testare a ipotezelor în softul specializat.</p> <p>4.3. Utilizează software specializat pentru analize statistice.</p> <p>4.4. Posedă competențe în utilizarea interfeței software pentru a executa analize specifice și a interpreta rezultatele.</p> <p>4.5. Utilizarea unor instrumente de vizualizare a datelor pentru a evidenția modelele și tendințele identificate în analizele statistice.</p>
<p>4. Modelarea statistică și econometrică a fenomenelor socio-economice.</p>	<p>CP₅. Modelarea fenomenelor economice și sociale.</p>	<p>5.1. Recunoaște conceptele, teoriile, modelele și metodele de studiu al fenomenelor socio-economice</p> <p>5.2. Explică conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele de studiu al fenomenelor socio – economice.</p> <p>5.3. Evaluează comparativ metodele de analiză statistică a fenomenelor social – economice.</p> <p>5.4. Selectează corect metodele și modele de estimare.</p>
	<p>CP₆. Validarea modelelor statistice și econometrice.</p>	<p>6.1. Interpretează rezultatele analizelor statistice și extrage concluzii relevante.</p> <p>6.2. Aplică cu succes testele statistice și procedeele de validare a modelelor statistice și econometrice.</p> <p>6.3. Aplică modelele statistice și econometrice pentru analiză și previzionarea.</p> <p>6.4. Aplică modelele statistice și econometrice pentru analiză și previzionarea.</p> <p>6.5. Interpretează corect rezultatele modelării statistice și econometrice.</p>