



„Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”

Standard ocupațional

BROKER DE TEHNOLOGII COD COR 241265

dezvoltat în cadrul proiectului
”Creșterea capacității administrative a ANC și MMJS
prin sistematizare și simplificare legislativă în domeniul calificărilor”
SIPOCA 129872

Inițiator/Autori:

Rheinbrucke SRL

Autori :

GURZA Vlad

VLĂDESCU Camelia

Data elaborării:

21.09.2020 – 15.07.2021

Verificare profesională:

Bianca Barbu

Cristina Diaconescu

Data verificării:

10.02.2021 – 16.07.2021

Avizare:

Asociația Română pentru Inovare și Transfer Tehnologic - AROTT
CIT-IRECSON Centrul de Informare Tehnologică

Data avizării:

02.06.2021, 19.07.2021

31.05.2021, 16.07.2021

Validare documentație:

Comitetul Sectorial Activități Financiare, Bancare, de Asigurări
Președinte Dr. Savu Emanuela Mihaela

Data validării sectoriale:

12.08.2021

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr. 395/14.09.2021

Nr. RS - 56/15.09.2021



MINISTERUL MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIEȚEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

Broker de Tehnologii cod COR 241265

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

Technology Broker / Technology brokering

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

1. Acordă consultanță necesară realizării transferului tehnologic.
2. Acordă asistență tehnică și financiară pentru alegerea ofertei sau cererii optime.
3. Promovează produsele, cunoștințele, tehnologiile, serviciile tehnologice.
4. Dezvoltă portofoliul de clienți și a rețelelor de colaborare.
5. Cooperează cu alte părți implicate în transferul tehnologic.
6. Aplică normele de calitate și standardele specifice managementului inovării.
7. Aplică normele de asigurare a securității informațiilor.
8. Raportează conducerii realizările și nerealizările.
9. Colectează și analizează datele economice pentru a anticipa tendințele piețelor și evenimentele economice.
10. Oferă explicații clienților referitoare la toate detaliile tehnico-economice referitoare la obiectul transferului tehnologic.
11. Stabilește efectele serviciilor de consultanță, ținând cont de realizarea obiectivelor sau rezultatelor planificate.
12. Evaluează riscurile organizaționale al transferului tehnologic.
13. Aplică normele de protecție a mediului.

3.2 Competențe

1. Analizează tendințele de pe piețele CDI în corelație cu tehnologia oferită
2. Examinează sistematic piața CDI în corelație cu piețele conexe
3. Oferă consultanță pentru realizarea transferurilor tehnologice
4. Elaborează un profil al investitorilor în tehnologiile vizate
5. Obține informații pentru realizarea transferului tehnologic
6. Efectuează transferul tehnologic respectând proprietatea industrială
7. Asistă părțile interesate pe durata transferului tehnologic
8. Creează un plan financiar în baza transferului tehnologic
9. Gestionează tranzacțiile asociate transferului tehnologic
10. Gestionează riscurile asociate transferului tehnologic

4. Niveluri de calificare:

- | | |
|---|---|
| 4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) | 6 |
| 4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) | 6 |
| 4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 (cod program educațional) | 6 |

5. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/recunoaștere de competențe

Nu este cazul

6. Informații suplimentare

Brokerul de tehnologii este persoana calificată pentru efectuarea transferului tehnologic, este persoana ce leagă oferta cu cererea respectând proprietatea industrială. Prin transfer tehnologic se înțelege examinarea sistematică și independentă a unei tehnologii oferită de un deținător cu drepturi de proprietate industrială pentru a determina caracteristicile, avantajele, modul de aplicare pe piață, în scopul găsirii unui partener interesat de a aplica respectiva tehnologie. Brokerul identifică rezultatele, inclusiv ale cercetării, în special acele rezultate considerate potrivite pentru exploatarea celei de-a treia părți și promovarea acestora în legătură cu nevoile economiei.

Calificarea Broker de tehnologii presupune efectuarea unui complex de activități care au ca rezultat:

- examinarea sistematică și independentă a pieței CDI în corelație cu piețele conexe și a unei tehnologii oferită de un deținător cu drepturi de proprietate industrială pentru a determina caracteristicile, avantajele, modul de aplicare pe piață, în scopul găsirii unui partener interesat de a aplica respectiva tehnologie.
- efectuarea transferului tehnologic respectând proprietatea industrială, asigurând consultanță și asistând părțile pe durata transferului, după caz.
- promovarea serviciilor, publicarea de oportunități tehnologice.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională

1.1. Cerințe specifice de acces la program

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar
- Învățământ gimnazial
- Învățământ general obligatoriu
- Învățământ profesional prin școli profesionale
- Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat
- Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat
- Învățământ postliceal
- Învățământ superior cu diplomă de licență
- Învățământ superior cu diplomă de master

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☒
☐

1.1.3. Alte studii necesare:

Nu este cazul.

1.1.4. Cerințe speciale:

Nu este cazul.

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore

180

din care:

-

60

teorie

-

120

practică

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. 1 la prezentul standard ocupațional)

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional)

2.4. Echipamente/utilaje/programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice

Echipamente necesare:

- Computer/Laptop
- Echipamente de proiecție
- Sistem de operare, programe software și aplicații aferente
- Imprimantă
- Scanner
- Acces Internet
- Consumabile de uz curent
- Consumabile de birotică

Alte materiale:

- Manuale/suporturi de curs, documente legislative, seturi de fișe de evaluare, portofolii specifice domeniului de activitate, ghiduri generale și proceduri de proiecte

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/preparatori formare

Selecția experților cooptați în programul de formare profesională pentru ocupația “Broker tehnologii” se realizează din rândul specialiștilor care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:

- îndeplinesc cerințele impuse de reglementările în vigoare privind calitatea de formator și au experiență în domeniul formării profesionale a adulților de cel puțin 5 ani.
- au urmat un curs de specialitate în inovare și transfer tehnologic și au profesat în domeniu.
- îndeplinesc cerințele impuse de reglementările în vigoare privind calitatea de broker de tehnologii sau manager de inovare și au experiență practică de cel puțin 3 ani în domeniul CDI.

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale

Experții evaluatori de competențe profesionale pentru ocupația “Broker tehnologii” vor trebui să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:

- îndeplinesc cerințele impuse de reglementările în vigoare privind calitatea de evaluator și au experiență în domeniul evaluării de competențe de cel puțin 5 ani.
- îndeplinesc cerințele impuse de reglementările în vigoare privind calitatea de broker de tehnologii sau manager de inovare și au experiență practică de cel puțin 3 ani în domeniul CDI.

3. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

3.1. Realizare:

Inițiator/Autori

Realizare: ARoTT – Asociația Română de Transfer Tehnologic și Inovare, Institutul IRECSO, Centrul de Cercetare Economică Socială și Informare Tehnologică

Revizuit: SC RHEINBRUCKE SRL

Instituția/instituțiile/persoane interesate: Vlad Gurza și Camelia Vlădescu

Data elaborării: 21.09.2020 – 15.07.2021

3.2. Verificare profesională:

Specialist/Instituția de profil: Bianca Barbu și Cristina Diaconescu

Data verificării: 10.02.2021 – 16.07.2021

3.3. Avizare:

3.3.1 Asociație profesională/Instituție de reglementare/Instituție de profil:

Asociația Română pentru Inovare și Transfer Tehnologic - AROTT

Data avizării 02.06.2021, 19.07.2021

3.3.2 Asociație profesională/Instituție de reglementare/Instituție de profil:

CIT-IRECSO Centrul de Informare Tehnologică

Data avizării 31.05.2021, 16.07.2021

3.4. Validare documentație:

Comitet sectorial/semnatari- Activități financiare, bancare, de asigurări

Data validării: 12.08.2021

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr. 395 din data 14.09.2021

PLAN DE PREGĂTIRE

	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1	Analizează tendințele de pe piețele CDI în corelație cu tehnologia oferită	Noțiuni de piață Cercetare-Dezvoltare-Inovare	20	40
2	Examinează sistematic piața CDI în corelație cu piețele conexe			
3	Oferă consultanță pentru realizarea transferurilor tehnologice			
4	Elaborează un profil al investitorilor în tehnologiile vizate			
5	Obține informații pentru realizarea transferului tehnologic	Servicii de transfer tehnologic	20	40
6	Efectuează transferul tehnologic respectând proprietatea industrială			
7	Asistă părțile interesate pe durata transferului tehnologic			
8	Creează un plan financiar în baza transferului tehnologic	Economie	10	20
9	Gestionează tranzacțiile asociate transferului tehnologic			
10	Gestionează riscurile asociate transferului tehnologic	Managementul riscurilor	10	20
	TOTAL ORE		60	120
	TOTAL GENERAL		180	

Anexa Nr. 2
la standardul ocupațional

PROGRAMA DE PREGĂTIRE

TEORETICĂ și PRACTICĂ

Nr. crt.	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							Teorie	Practică
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Noțiuni de piață Cercetare-Dezvoltare -Inovare	1.1. Analiza tendințelor de pe piețele CDI	1. Comerț economic sau internațional - Principiile și practicile economice 2. Piața CDI - Servicii de veghe tehnologică 3. Analiza evoluției pieței CDI și interpretare de date	Teorie: Prezentare materiale video, foto, ppt, multimedia, dezbateri Practica : Demonstrație, studii de caz, discuții de grup	Suport de curs Prezentare ppt Resurse web Documente legislative Documente-legislație europeană Laptop Videoproiector Flipchart, markere, post-it-uri	- Capacitatea de a analiza tendințele și evoluțiile piețelor CDI în corelație cu tehnologia oferită; - Cunoștințe despre noțiuni economice și tehnice pentru valorificarea informațiilor furnizate de auditul tehnologic; - Cunoștințe privind procedurile interne pentru interpretarea și administrarea bazelor de date.	20	40
2.	Servicii de transfer tehnologic	2.1. Realizarea transferurilor tehnologice	1. Servicii de transfer tehnologic conform standarde specifice (ex SR 13547-3:2012, Model de dezvoltare a afacerii prin inovare - Partea 3: Transfer tehnologic. 2. Principii generale și linii directoare) –	Teorie: Prezentare materiale video, foto, ppt, multimedia, Dezbateri. Practică : Demonstrație Studiu de caz	Suport de curs Prezentare ppt Resurse web Standarde ocupaționale Laptop Videoproiector Flipchart, markere, post-it-uri.	- Capacitatea de a examina datele prin compararea și evaluarea critică a credibilității și fiabilității surselor de date; - Capacitatea de a obține date și informații având în vedere necesitățile clientului și inițierea unui proces de transfer	20	40

			activități specifice procesului de transfer tehnologic; 3. Tehnici de promovare, colaborarea cu rețelele de cunoștințe (EEN, DTC), platformele tehnologice, clustere.	Discuții de grup		tehnologic; - Cunoștințe privind gestiunea tehnico-economică în vederea furnizării de consultanță clientului; - Capacitatea de a redacta corect modele de contract care intervin în realizarea transferului tehnologic; - Cunoștințe despre formele de protecție a proprietății industriale.		
3.	Economie	3.1. Gestionarea tranzacțiilor asociate transferului tehnologic	1. Analiza investițiilor 2. Business case 3. Studiu de fezabilitate 4. Plan de afaceri în baza transferului tehnologic	Teorie: Prezentare, dezbatere Practică: Demonstrație, Studii de caz, Discuții de grup	Suport de curs Prezentare ppt Resurse web Grile de evaluare Laptop Videoproiector Flipchart, markere, post-it-uri	- Cunoașterea criteriilor de evaluare a nevoilor clientului; - Cunoștințe privind modalitățile de segmentare a pieței financiare; - Stabilirea ofertei sau cererii optime de produse, tehnologii și servicii tehnologice; - Capacitatea de a selecta informațiile necesare dezvoltării planurilor de afaceri, în conformitate cu cerințele tehnico-economice	10	20
4.	Managementul riscurilor	3.1. Analiză de risc	1. Normele de aplicare a tehnicilor matematice și statistice pentru a determina riscurile potențiale sau existente în procesul de transfer tehnologic	Teorie: Prezentare Dezbatere Practică: Demonstrație Studii de caz Discuții de grup	Suport de curs Prezentare ppt Resurse web Documente de asigurare a calității Laptop Videoproiector	- Cunoștințe privind identificarea riscurilor financiare – formatul cauza-risc-efect; - Efectuarea analizei calitative a riscului; - Efectuarea analizei cantitative a riscului;	10	20

			în diverse industrii 2. Managementul riscurilor tehnologice 3. Gestiunea riscurilor asociate transferului tehnologic		Flipchart, markere, post-it- uri	- Cunoștințe privind procesul de planificare a răspunsurilor la risc; - Cunoștințe privind procesul de monitorizare și control al riscurilor		
--	--	--	---	--	--	--	--	--