



# Integrating Companies in a Sustainable Apprenticeship System

Project 2017-1-DE02-KA202-004174

## Intellectual Output 6

# Raport comparativ asupra Cadrelor Naționale ale Calificărilor și a Cadrul Sectorial al Calificărilor pentru producția industrială de încălțăminte

Autori: ICSAS-Team

Versiune: Final



Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene.

Această publicație (comunicare) reflectă numai punctul de vedere al autorului și Comisia nu este responsabilă pentru eventuala utilizare a informațiilor pe care le conține.



Acest conținut este pus la dispoziție sub Licență Internațională Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

### Sunt permise:

**Distribuirea** — copierea și redistribuirea acestui conținut în orice mediu sau format

**Adaptarea** — remixarea, transformarea și completarea acestui conținut

Licențiatorul nu poate revoca aceste drepturi atât timp cât respectați condițiile licenței.

---

### În următoarele condiții:



**Atribuire** — Se acordă credit, se menționează sursa și se indică dacă s-au făcut modificări. Modificările se pot face într-o manieră rezonabilă, dar nu într-un mod care să sugereze că aveți suportul licențiatorului.



**Necomercial** — Nu se poate utiliza conținutul în scopuri comerciale.



**Distribuire în condiții identice** — Dacă se remixează, transformă sau se completează conținutul, contribuțiile dvs. vor fi distribuite sub aceeași licență precum originalul.

**Fără restricții suplimentare** — Nu se pot impune termeni juridici sau măsuri tehnice care să restricționeze din punct de vedere legal acțiunile permise de către licență.

---

### Notificări:

Respectarea licenței nu este obligatorie în cazul informațiilor aflate în domeniul public sau dacă există excepții sau limitări adiționale.

Nu există garanții. Este posibil ca licența să nu ofere toate permisiunile de utilizare necesare, cum ar fi: publicitate, confidențialitate sau drepturi morale.



## Cuprins

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUCERE.....   | 3  |
| 2. CARACTERIZAREA CADRELOR NAȚIONALE ALE CALIFICĂRILOR DIN ȚĂRILE PARTENERILOR PROIECTULUI .....        | 4  |
| 2.1. Germania .....   | 4  |
| 2.2. Spania.....  | 5  |
| 2.3. România.....   | 6  |
| 2.4. Portugalia.....  | 6  |
| 3. SFERE DE ACTIVITATE SPECIFICE FABRICĂRII ÎNCĂLȚĂMINTEI.....  | 8  |
| 3.1. Croirea reperelor ansamblului superior .....   | 8  |
| 3.2. Pregătirea reperelor ansamblului superior și îmbinarea prin coasere a fețelor .....                | 8  |
| 3.3. Pregătirea ansamblului superior și a componentelor ansamblului inferior și formarea spațială ..... | 9  |
| 3.4. Îmbinarea ansamblului superior cu cel inferior .....   | 10 |
| 3.5. Finisare.....  | 11 |
| 3.6. Asigurarea calității .....   | 11 |
| 3.7. Design .....   | 12 |
| 3.8. Dezvoltare tehnologică .....   | 12 |
| 3.9. Planificarea producției.....   | 13 |
| 4. CALIFICĂRILE DIN SECTORUL ÎNCĂLȚĂMINTEI ÎN ȚĂRILE PARTENERE.....                                     | 14 |
| 4.1. Germania .....   | 14 |
| 4.2. Spania.....  | 16 |
| 4.3. România.....   | 18 |
| 4.4. Portugalia.....  | 19 |
| 5. CADRUL SECTORIAL AL CALIFICĂRILOR, NIVEL 2-4, PENTRU PRODUCȚIA INDUSTRIALĂ DE ÎNCĂLȚĂMINTE .....     | 21 |
| 5.1. Calificările EQF, nivel 2-4, din DE, ES, PT și RO.....   | 22 |
| 5.2. Nivel 2 .....  | 23 |
| 5.3. Nivel 3.....   | 23 |
| 5.4. Nivel 4.....   | 23 |
| 6. REFERINȚE (RAPORT COMPARATIV).....   | 24 |
| 7. BIBLIOGRAFIE (RAPOARTE NAȚIONALE) .....  | 25 |
| 8. LISTA FIGURILOR .....  | 27 |



## 1. Introducere

Pachetul de lucru IO6 din cadrul proiectului ICSAS are ca scop dezvoltarea, validarea și publicarea unui Cadru Sectorial al Calificărilor (Sector Qualification Framework – SQF) de nivel 2-4 din domeniul producției industriale a încălțăminte și de a integra calificările specifice sectorului existente în Portugalia (PT), Spania (ES), România (RO) și Germania (DE) în acest SQF.

Primul pas a reprezentat analizarea cadrelor naționale ale calificărilor (National Qualification Framework - NQF) din cele patru țări partenere, a gradului de aliniere a acestor cadre la cerințele Cadrului European al Calificărilor (European Qualification Framework - EQF) și a acelor calificări din sector relevante pentru proiect. Astfel, au fost elaborate patru rapoarte naționale separate; aici este prezentat raportul comparativ al acestora. Raportul este disponibil în engleză și în cele patru limbi ale partenerilor proiectului.

Raportul comparativ este împărțit în cinci capitole; primul capitol descrie pe scurt istoria și implementarea unui cadru de calificare (Qualification framework - QF) în țările partenere și legătura cu Cadrul European al Calificărilor (EQF).

Toate cadrele de calificare care nu sunt specifice unui anumit sector fac referință la descriptori generali, precum „O serie de abilități cognitive și practice necesare pentru a genera soluții la probleme specifice într-un domeniu de muncă sau de studiu” (EQF, nivel 4, competențe, UE 2008, actualizat 2017). Un SQF oferă opțiunea de a specifica care este acest „câmp de lucru” general; în acest sens, decizia noastră transnațională comună este reprezentată de cele nouă domenii de activitate relevante din sectorul producției industriale de încălțăminte, menționate deja în rapoartele din cadrul pachetului de lucru IO1. Aceste sfere de activitate sunt descrise în detaliu în capitolul 3.

Al patrulea capitol schițează pe scurt calificările relevante pentru producția industrială de încălțăminte din Germania, Portugalia, România și Spania pe niveluri ( $\leq 4$ ) de formare profesională inițială (IVET).

În cele din urmă, capitolul al cincilea prezintă cadrul sectorial de calificare, nivelurile 2-4, pentru producția industrială de încălțăminte elaborat în cadrul proiectului. Cadrul este prezentat sub forma unor tabele pentru a facilita comparația transnațională și pentru a oferi o vizualizare completă a calificărilor.

Acest raport comparativ este unul colaborativ; părțile preluate din rapoartele naționale nu sunt marcate ca referințe.

## 2. Caracterizarea Cadrelor Naționale ale Calificărilor din țările partenerilor proiectului

La 23 aprilie 2008, a fost aprobată Recomandarea 2008 / C111 / 01 / CE a Parlamentului European și a Consiliului European privind crearea Cadrului European al Calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții (UE 2008). Obiectivul acestei recomandări a fost crearea unui cadru de referință comun care să servească drept mecanism de conversie pentru diferitele sisteme naționale și niveluri de calificare pentru învățământul general și universitar și pentru educația și formarea profesională. Recomandarea a urmărit să îmbunătățească transparența, comparabilitatea și portabilitatea calificărilor.

De la această dată, țări europene precum Germania, Spania, România și Portugalia au început să dezvolte propriile cadre naționale de calificare pentru a promova mobilitatea cetățenilor în mediul lor de învățare, formare și muncă, pentru a îndeplini angajamentul derivat din Agenda UE 2030 și obiectivele acesteia, și pentru a garanta educația comprehensivă, echitabilă și de calitate, precum și promovarea învățării pe tot parcursul vieții.

### 2.1. Germania

Diferențându-se de țările anglo-saxone, Germania nu are nicio tradiție legată de cadrele de calificare. Discuțiile legate de acest subiect au început la sfârșitul anilor 2000; inițiate de dezvoltarea Cadrului European al Calificărilor (EQF), publicat în 2008.

Primul pas a fost dezvoltarea și aprobarea DQR, care a avut loc în perioada 2006-2009 (AK DQR 2011, p.2-4). Delegații din toate instituțiile relevante (ministere naționale și federale, parteneri sociali, camere, universități, educație generală, educație și formare profesională, învățământ superior, educație pentru adulți etc.) au dezvoltat următoarea structură, diferită de EQF, care cuprinde 3 categorii (cunoștințe, abilități și competențe):

| DQR | Competențe profesionale |                  | Competențe personale      |                  |
|-----|-------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
|     | <i>Cunoștințe</i>       | <i>Abilități</i> | <i>Competențe sociale</i> | <i>Autonomie</i> |

Tabelul 1: Diferențe dintre EQF și DQR

Al doilea pas a fost trimiterea la DQR până în 2012 (Sperle 2012, p. 8) a tuturor calificărilor din patru sectoare-pilot (metalurgie / energie, sănătate, tehnologii informaționale (IT) și comerț). La sfârșitul acestei perioade, factorii politici au luat o nouă decizie: toate calificările VET cu o durată de 2 ani sunt de nivel 3; toate calificările VET care au durat 3 sau 3,5 ani sunt de nivel 4. Principala discuție în această perioadă a fost dacă „Abitur” (certificatul de acces la universitate) trebuie să fie sub / la același nivel / sau peste nivelul calificărilor VET de 3 ani, iar 5 ani mai târziu, în 2017, s-a stabilit ca „Abitur” să fie de nivel 4.

Al treilea pas a avut loc în 2012 și a reprezentat stabilirea oficială a corespondenței dintre DQR și EQF; o calificare la nivelul X al DQR este la același nivel X al EQF (DQR 2013, p.11).

Domeniul de aplicare al proiectului ICSAS este Educația și formarea profesională inițială (IVET). În Germania, aceste calificări au fost clasificate la nivelurile 3 și 4. Într-un sens restrâns, contextul german al cuvântului „calificare” face referire la calificările care oferă acces la muncă calificată și / sau care conduc la creșterea oportunităților de pe piața muncii. Inițial, în DQR nu au fost prevăzute certificate sau măsuri care să faciliteze accesul la diferite rute educaționale sau care să crească șansele de accesare a unui stagiu de practică, dar, în 2014 a fost inclusă „formarea inițială” (DQR 2014, capitolul 3).

## 2.2. Spania

Ca urmare a Recomandării 2008 / C111 / 01 / CE și a Legii Spaniole a Economiei Sustenabile, guvernul spaniol a încredințat Ministerului Educației pregătirea Cadrului Spaniol al Calificărilor pentru Învățare Continuă (MECU). Acest proces a avut loc în perioada 2009-2019 și a fost coordonat de Direcția generală de formare profesională, care a reunit ministerele pentru ocuparea forței de muncă, de industrie și de economie, precum și alți actori sociali (entități instituționale, agenții de evaluare a formării profesionale etc.). Trebuie menționat că MECU nu este intrat în vigoare deoarece proiectul său de Decret Regal nu a fost încă publicat în Monitorul Oficial al Spaniei (BOE).

Cadrul Spaniol pentru Învățarea Continuă (MECU) este corelat cu EQF și, împreună cu Cadrul Spaniol al calificărilor pentru învățământul superior (MECES), completează cele opt niveluri de referință ale cadrului european.

Fiecare nivel al calificărilor conține descriptorii ai rezultatelor învățării, clasificate în cunoștințe, abilități și autonomie și responsabilitate, în conformitate cu EQF, dar adaptat la contextul național.

Având în vedere că domeniul de aplicare al proiectului ICSAS este Educația și Formarea Profesională Inițială (IVET), în Spania, aceasta include nivelurile 2-4.

- Nivelul 2 include certificatul oficial de finalizare al celui de-al doilea an de învățământ secundar obligatoriu și certificatul de programe de formare profesională pentru studenții cu nevoi speciale sau grupuri specifice.
- Nivelul 3 are două sub-niveluri, în funcție de valorile academice sau profesionale, precum și de aria calificării:
  - Nivelul 3 A include certificatul de Învățământ Secundar și / sau certificatul de Tehnician;
  - Nivelul 3 B include Certificările Profesionale de nivel 1.
- Nivelul 4 are trei sub-niveluri, în funcție de valorile academice sau profesionale, precum și de aria calificării:
  - Nivelul 4 A include calificările de Învățământ Secundar Superior, Tehnician în formare profesională, Tehnician în predarea muzicii, Tehnician în predarea dansului, Tehnician în arte plastice și design și Tehnician sportiv;
  - Nivelul 4 B include Certificările Profesionale de nivel 2;
  - Nivelul 4 C include cursurile de Specializare în Formare Profesională.

### 2.3. România

România, cu sprijinul Uniunii Europene, a început în perioada 1994-95 o reformă extinsă a sistemului național de educație și formare profesională (VET) prin dezvoltarea unui cadru național al calificărilor. În 2011, România a decis să comaseze diferitele organisme de calificare existente într-un singur organism: Autoritatea Națională a Calificărilor, care a avut misiunea de a elabora Cadrul Național al Calificărilor din România și corelarea acestuia cu Cadrul European al calificărilor - EQF. În 2016, a fost introdusă forma duală a IVET pentru nivelurile EQF 3, 4 și 5, iar în 2018, acest sistem dual a fost aprobat de legea educației. Implementarea VET în sistem dual a început în 2017/18 și este disponibilă în prezent numai pentru nivelul 3 al EQF.

Ministerul Educației reprezintă autoritatea națională pentru învățământul preuniversitar formal (inclusiv IVET). Acesta răspunde pentru politicile IVET elaborate de Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic (CNDIPT). Comitetele sectoriale sunt responsabile cu definirea și validarea standardelor și calificărilor profesionale.

Descriptorii calificărilor din România sunt identici cu descriptorii EQF și sunt definiți prin trei categorii de rezultate ale învățării: cunoștințe (teoretice și / sau practice); abilități, împărțite în abilități cognitive (utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) și abilități practice (dexteritate manuală și utilizarea metodelor, materialelor și instrumentelor); și responsabilitate și autonomie.

În România există două tipuri principale de programe VET:

- Programe cu o durată de trei ani care oferă absolvenților o calificare profesională de nivel 3 EQF;
- Programe cu o durată de patru ani care oferă absolvenților calificarea de Tehnician, echivalentă nivelului 4 EQF.

### 2.4. Portugalia

În 2007, a fost instituit Cadrul European al Calificărilor (EQF) pentru a îmbunătăți pregătirea de bază a forței de muncă. În același timp, în Portugalia, a fost creată Agenția Națională a Calificărilor (ANQEP), care urmărește coordonarea dezvoltării PTQF, în comun cu alte organisme competente în domeniul educației și formării profesionale (în special, Ministerul Portughez al Educației).

PTQF cuprinde 8 niveluri de calificare, fiecare definit de un set de indicatori care specifică rezultatele învățării în termeni de cunoștințe, abilități / competențe și atitudini. Atât nivelurile de calificare PTQF, cât și descriptorii respectivi sunt adoptate din EQF.

Catalogul Național al Calificărilor include programe VET bazate pe școală, dependente de Ministerul Educației și Științei, și programe VET bazate pe muncă, finanțate de IEFP (Institutul de Formare Profesională și Ocupare a Forței de Muncă).



Există două tipuri de programe de formare profesională în Portugalia, în funcție de apartenența acestora, în sistemul de învățământ sau în sistemul de ocupare a forței de muncă:

- Sistem de Educație Profesională (sistemul educațional)
  - Cursuri de Educare și Formare – CEF:
    - Pentru tinerii care au terminat ciclul II al învățământului de bază sau care urmează ultimul an al acestui ciclu. În conformitate cu PTQF, aceste cursuri oferă o calificare de nivel 2.
    - Pentru tinerii din ciclul III al învățământului de bază. În conformitate cu PTQF, aceste cursuri oferă o calificare de nivel 2.
    - Pentru tinerii care fac parte din învățământul secundar superior. În conformitate cu PTQF, aceste cursuri oferă o calificare de nivel 4.
  - Cursuri de Formare Profesională:
    - Pentru elevii care au terminat ciclul 3 al învățământului de bază și nu și-au încheiat studiile secundare. În conformitate cu PTQF, aceste cursuri oferă o calificare de nivel 4.
- Sistem de Învățare (sistem de ocupare a forței de muncă)

Acest sistem sprijină calificarea și certificarea tinerilor care, din diferite motive, au abandonat prematur sistemul de învățământ. Este un sistem dublu de certificare, unde există o interacțiune puternică între componentele de pregătire teoretică și practică. Pregătirea practică este realizată în principal în companii sau în centre de pregătire sectorială (sistem de învățare bazată pe muncă).

### 3. Sfere de activitate specifice fabricării încălțăminteii

În funcție de tip și model, un produs de încălțăminte poate fi compus din câteva zeci de componente și repere, iar fabricarea acestuia poate necesita până la 150 de etape de lucru. Astfel, producția de încălțăminte reprezintă un proces complex care se caracterizează prin diferite metode de îmbinare. Angajați calificați și experimentați sunt necesari în toate departamentele unei fabrici de încălțăminte, în special la operațiile de bază, cum ar fi croirea, îmbinarea prin coasere și formarea spațială.

#### 3.1. Croirea reperelor ansamblului superior (“Croire”)

Sarcina operatorilor din acest departament este să croiască reperele ansamblului superior: fețe, căptușeli, căptușeli intermediare și repere cu rol de întărire. Aceste repere pot fi croite din piele, înlocuitori de piele și materiale textile naturale sau sintetice

Pot fi utilizate următoarele tehnologii de croire:

- Croirea manuală, realizată cu ajutorul cuțitelor și a șabloanelor. În general, această tehnică este folosită în cazul mostrelor și seriilor mici.
- Croirea la ștanță, realizată cu ajutorul cuțitelor de croit. Această metodă se aplică pentru producția de serie și sunt utilizate ștanțe cu braț pentru croirea reperelor din piele naturală și ștanțe cu pod și cărucior pentru croirea materialelor naturale și sintetice.
- Croirea automată, realizată cu ajutorul sistemelor CAM, care funcționează pe baza următoarelor tehnologii: cuțit oscilant, perforator, laser sau jet de apă. Această metodă este utilizată atât în cazul mostrelor, cât și în producția de serie.

Tipurile de materiale, culoarea acestora, numărul de perechi și eventuale observații pot fi identificate în fișa tehnică care însoțește comanda.

Înainte de croire, pielea naturală trebuie verificată în ceea ce privește diferențele de grosime și culoare, zonele de calitate și eventualele defecte. Indiferent de tipul de croire, manuală, mecanică sau automată, este foarte importantă este respectarea regulilor legate de calitate, împerechere și direcția de minimă alungire, deoarece acestea influențează calitatea produsului final. De asemenea, îndemânarea și experiența operatorului influențează calitatea reperelor croite și cantitatea deșeurilor.

Operațiile adiționale care sunt realizate în atelierul de croit sunt egalizarea și ștampilarea reperelor. În cadrul departamentului se realizează și controlul de calitate al reperelor croite.

#### 3.2. Pregătirea reperelor ansamblului superior și îmbinarea prin coasere a fețelor (“Pregătit cusut și cusut”)

Procesul de îmbinare a reperelor ansamblului superior este mare consumator de timp și necesită forță de muncă bine instruită și, cel puțin în cazul producției încălțăminteii din piele naturală, poate fi automatizat într-o măsură limitată. În producția de încălțăminte, pregătirea și asamblarea reperelor ansamblului superior (pregătit cusut și cusut) reprezintă cea mai

voluminoasă etapă din punct de vedere valoric. Operatorii experimentați sunt deosebit de căutați.

Există o diferențiere clară între etapa de pregătire și etapa de asamblare prin coasere.

Complexitatea procesului de asamblare variază în funcție de model. Confecționarea ansamblului superior al încălțămintei constă în asamblarea tuturor reperelor care reprezintă căptușelile, a tuturor reperelor care reprezintă fețele, și îmbinarea acestor două subansamble.

Operațiile pregătitoare depind de tipul încălțămintei, particularitățile modelului și de natura materialelor. Printre acestea se enumeră:

- Subțierea (reducerea grosimii marginilor reperelor);
- Egalizarea (omogenizarea grosimii unui reper pe toată suprafața lui);
- Însemnarea (de exemplu marcarea liniilor de cusătură sau a perforațiilor);
- Vopsirea marginilor (în cazul reperelor cu margine liberă);
- Lipirea (aplicarea de adeziv repere și îmbinarea provizorie a reperelor în vederea coaserii);
- Îndoirea marginilor;
- Perforarea / dantelarea / ștampilarea;
- Întărirea (aplicarea unor repere cu rol de întărire și fixarea acestora);
- Preformarea (preformarea reperelor pentru o așezare mai bună pe calapod).

Operațiile pregătitoare pot fi realizate manual sau mecanic și influențează decisiv calitatea produsului final.

Îmbinarea prin coasere se face cu ajutorul mașinilor de cusut: plane, cu braț sau coloană și cu unul sau mai multe ace.

### 3.3. Pregătirea ansamblului superior și a componentelor ansamblului inferior și formarea spațială (“Tras”)

“Trasul” se referă la procesul de întindere și formare a fețelor pe calapod și de rabatare și fixare a rezervei de tragere pe braț (cu texuri sau adeziv). Formarea spațială are un rol crucial în conferirea formei finale a produsului. Etapele procesului de formare spațială pot varia în funcție de sistemul de confecție utilizat.

Anterior formării spațiale, între fețe și căptușeli se introduc ștaiful rigid și bombeul, având ca rol întărirea zonelor de vârf și călcâi. De regulă, bombeurile sunt aplicate și fixate prin termolipire. Ștaifurile rigide pot fi realizate din fibre de piele, caz în care sunt înmuiate în adeziv, uscate, și apoi introduse manual între fețe și căptușeli sau pot fi realizate din diferite materiale termoplastice. Doar anumite tipuri de încălțămintă necesită preformarea fețelor la vârf. Preformarea fețelor la călcâi (la cald sau la rece, în funcție de tipul de ștaif rigid utilizat) este necesară în cazul majorității tipurilor de încălțămintă. În paralel, sunt pregătite calapodele și brațurile care vor fi fixate pe calapod cu ajutorul texurilor.

În vederea prevenirii ruperii, în cazul pieilor cu o grosime mai mare, este necesară tratarea reperelor cu vapori de apă (în procesul de formare spațială la vârf fețele trebuie să permită o

alungire de până la 30%). Utilajului de tragere a fețelor la vârf are atașat un dispozitiv de activare a bombeurilor la cald.

Pentru formarea spațială a încălțăminteii este necesară poziționarea și centrarea fețelor pe calapod. Majoritatea companiilor folosesc două mașini de tras, formarea fețelor la vârf se realizează pe prima mașină, iar formarea fețelor în lateral și spate se realizează pe a doua mașină.

În timpul procesului de formare spațială, fețele sunt supuse unei forțe mari de tracțiune.

Eventualele cute apărute după tragerea fețelor sunt netezite prin ciocănire.

Imediat după formarea spațială a fețelor, este necesară stabilizarea formei obținute prin utilizarea de tuneluri cu are cald și rece.

### 3.4. Îmbinarea ansamblului superior cu cel inferior (“Tălpuit”)

Ansamblul superior este îmbinat cu ansamblul inferior în atelierul de tălpuit. Împreună cu fețele, componentele ansamblului inferior sunt pregătite și grupate pe rastel, respectând mărimile corespondente.

Înainte de a trece la operația propriu-zisă de tălpuire, este necesar să se scoată texturile care au fixat branțul pe calapod. Apoi se scămoșează suprafața plantară a semifabricatului în vederea asigurării unei îmbinări mai rezistente între fețe și talpă. Scămoșarea se realizează cu ajutorul unor mașini de scămoșat sau mașini mixte de scămoșat și aplicat adeziv dar se poate efectua și manual. Este important ca în timpul scămoșării să se respecte conturul inferior al calapodului sau conturul tălpilor, în cazul tălpilor cu galoșare și să se îndepărteze doar stratul superficial, evitând astfel micșorarea rezistenței structurale a materialului.

În următoarea etapă este aplicată o umplutură pentru a egaliza diferența de grosime dintre rezerva de tras și branț.

Următorul pas constă în aplicarea adezivului pe suprafața scămoșată și curățată a semifabricatului și, respectiv pe talpă. Aplicarea se poate realiza manual cu ajutorul unor poansoane sau robotizat. Tipul de adeziv se alege în funcție de materialul din care este făcută talpa. Fiecare tip de adeziv necesită un anumit mod de pregătire a suprafețelor pe care urmează să fie aplicat pentru obținerea unei îmbinări optime.

După trecerea timpului necesar pentru evaporarea solventului din adeziv talpa se aplică pe semifabricat și se presează. Înainte de această etapă, adezivul de pe ambele suprafețe de îmbinare este reactivat. Talpa este aplicată manual iar fixarea acesteia se realizează utilizând o presă hidraulică sau pneumatică.

În funcție de sistemul de confecție, tălpile pot fi cusute de fețele încălțăminteii sau formate direct pe acestea, prin procese de vulcanizare sau injecție.

Ultima etapă este reprezentată de scoaterea calapodului din încălțăminte și fixarea tocului, dacă modelul presupune să aibă unul.

Pentru modelele de încălțăminte care au talpă cusută sau talpă cu ramă este necesară degresarea și/sau netezirea marginilor.

### 3.5. Finisare

În atelierul de finisare, încălțăminte este pregătită pentru a fi ambalată și expedită către client.

Încălțăminte este curățată ținând cont de natura materialelor din care este realizată. Materialele și instrumentele utilizate trebuie alese cu grijă, în special în cazul unor materiale delicate, cum ar fi pielea anilină sau întoarsă. Cutele sunt netezite cu ajutorul unor uscătoare cu aer cald.

După curățare, încălțăminte este finisată utilizând diferite substanțe, creme sau ceruri, se aplică acoperișul de branț și se fixează elementele decorative.

În cadrul acestui departament este realizat controlul de calitate final, înainte de ambalarea și expedierea produselor. (consultați și sfera 6; „Asigurarea calității”).

Ambalarea produselor se realizează în cutii individuale, care, în funcție de comandă sunt grupate în cutii colective.

### 3.6. Asigurarea calității

Controlul calității în cazul încălțăminte se referă la: aspecte estetice, aspecte dimensionale și caracteristici funcționale (de exemplu: durabilitate, performanță, absența substanțelor dăunătoare).

Este recomandat ca aceste controale să se efectueze nu la final, ci și pe parcursul întregului proces de fabricație. Toți operatorii trebuie să verifice în mod sistematic calitatea operațiilor efectuate, și fiecare rastel cu semifabricate trebuie verificat înainte de a pleca spre următorul atelier, pentru a preîntâmpina eventuale probleme care ar putea apărea în etapele următoarele de producție. Verificarea vizuală a încălțăminte înainte de ambalare reprezintă o operație standard.

Este posibil ca produsele să fie inspectate de către clientul final înainte de expedierea acestora. În acest caz, controlul de calitate se efectuează conform unui plan de eșantionare care stabilește un anumit număr produse de încălțăminte care trebuie inspectate pentru a putea stabili dacă un lot de producție poate fi acceptat sau nu.

Testarea potrivirii dimensionale și a uzurii la purtare este realizată de către un grup de experți, pe baza unui chestionar. De regulă, această verificare este organizată de către echipa responsabilă cu dezvoltarea produselor. Companiile mari au departamente dedicate pentru testarea produselor.

Controlul aspectelor tehnologice constă în supunerea produselor de încălțăminte la o serie de teste fizice și mecanice. Absența substanțelor dăunătoare este verificată prin teste chimice. Există standarde legale care stabilesc modul de testare mecanică a încălțăminte. Aceste standarde definesc condițiile pentru prelevarea probelor, condiționarea eșantioanelor și realizarea testelor. Dacă rezultatele testelor vor fi comunicate clienților sau altor părți interesate, se recomandă ca testările să se realizeze în laboratoare independente. Pentru anumite tipuri de încălțăminte, cum ar fi încălțăminte de protecție, testarea este obligatorie.



Potrivit standardului ISO 2859-1, Inspecția este definită ca: "Activitatea de măsurare, examinare, testare sau calibrare a uneia sau mai multor caracteristici ale unui produs sau serviciu și compararea rezultatelor pentru stabilirea conformității fiecărei caracteristici".

### 3.7. Design

Designerii și proiectanții de încălțăminte elaborează atât modele individuale, cât și colecții de produse. Obiectivul principal este de a răspunde preferințelor și nevoilor viitorilor cumpărători, atât din punct de vedere al modei, cât și al calității.

Designerii trebuie să fie creativi, buni cunoscători a tendințelor existente și inspirați în armonizarea culorilor și a liniilor de model. Succesul întregii companii depinde de succesul modelelor create.

Un designer de încălțăminte ar trebui să fie familiarizat cu procesul de confecționare a încălțăminte, astfel încât costurile de fabricație să fie proporționale cu prețul de vânzare estimat, iar fabricarea să poată fi realizată cu echipamentele existente.

Mulți designeri încă desenează pe hârtie sau mulaje ale calapoadelor, dar noua generație de designeri preferă modelarea și proiectarea utilizând sisteme CAD 3D. Aceste sisteme economisesc timp și bani și facilitează evaluarea proiectelor (rezultatul poate fi împărtășit colegilor, indiferent de locul acestora). În plus, sistemele 3D CAD generează date care pot fi transferate direct către mașinile asistate de calculator (mașini CAM și CIM).

### 3.8. Dezvoltare tehnologică

În majoritatea companiilor mici și mijlocii, produsele sunt elaborate și proiectate utilizând tehnici manuale. Puține întreprinderi utilizează instrumente digitale. Acestea sunt utilizate în general de către companiile mari, cum ar fi cele producătoare de încălțăminte sport, unde acordurile globale și viteza de răspuns joacă un rol important, iar sistemele CAD sunt de mare ajutor pentru a câștiga timp.

De obicei, pentru ansamblul superior, proiectantul este acela care specifică tipul materialelor care sunt utilizate. În plus, acesta elaborează și schițele componentelor ansamblului inferior, care sunt transmise ulterior producătorilor acestor componente.

De cele mai multe ori, designerii se concentrează doar asupra părții creative iar ideile acestora sunt preluate de către proiectanți, ei fiind cei responsabili cu digitalizarea și dezvoltarea tehnică a modelelor.

Rolul proiectanților este de a transforma schița într-un set de tipare adaptate cerințelor tehnice. Proiectanții trebuie să transpună copia de model 3D într-o desfășurată 2D, să stabilească rezervele tehnologice, tipurile de materiale și cusături și procesul tehnologic în funcție de dotările fabricii.

### 3.9. Planificarea producției

Planificarea producției vizează distribuirea și coordonarea tuturor activităților legate de fabricația încălțămintei.

Procesul de planificare a producției include următoarele activități:

- Gestionarea datelor legate de produs: stabilirea seriei de mărimi, a stilului, variantelor de model/design, a grupului țintă, a materialelor, a componentelor, a specificațiilor tehnice etc.;
- Gestionarea comenzilor: inventarierea și fabricarea și livrarea în funcție de termenele și resursele disponibile;
- Planificarea și monitorizarea producției: planificarea și coordonarea tuturor etapelor legate de fabricație și urmărirea comenzilor în desfășurare și verificarea consumurilor;
- Gestionarea stocurilor de materiale și componente: comandarea materialelor și a componentelor în funcție de comenzi, gestionarea facturilor și a inventarului;
- Livrarea și gestionarea stocurilor de produse finite: planificarea, organizarea și monitorizarea activităților de logistică și a lanțului de aprovizionare;
- Gestionarea forței de muncă: organizarea forței de muncă și păstrarea evidenței zilnice a orelor de muncă și a productivității;
- Management financiar: utilizarea sistemelor de contabilitate care oferă informații precise cu privire la fluxurile de numerar, fondurile disponibile, cheltuielile recurente, costurile și eficiența sistemelor de producție, bugetarea și alocarea fondurilor.

În funcție de companie (dimensiune, modul de organizare a departamentelor, distribuția activităților etc.) o parte din activitățile legate de planificarea producției pot fi incluse în alte departamente.

Pentru o eficiență sporită, companiile folosesc sisteme software de planificare a producției. Principalele categorii de sisteme software folosite în domeniu sunt: ERP (Enterprise Resource Planning), PDM (Product Data Management) și PLM (Product Lifecycle Management).

## 4. Calificările din sectorul încălțămintei în țările partenere

În ultimii ani, mai multe articole au fost publicate argumentând cumva că cadrele generale ale calificărilor nu sunt altceva decât „un caz paradigmatic al reformelor educaționale pasagere” (vezi SIQAF 2018). Prin urmare, având în vedere că cadrele sectoriale ale calificărilor pot adăuga valoare cadrelor generale în ceea ce privește transparența calificărilor, proiectul ICSAS a creat un cadru al calificărilor pentru sectorul încălțămintei.

În acest scop, au fost extrase din catalogul național al calificărilor din fiecare țară parteneră calificările de nivel EQF 2-4 pentru fabricarea industrială a încălțămintei. Aceste calificări vor fi detaliate în următoarele paragrafe.

Trebuie reamintit că acest proiect se bazează pe WBL (Învățare Bazată pe Muncă) în cadrul IVET (Educație și Formare Profesională Inițială), motiv pentru care au fost alese calificările EQF de nivel 2-4 .

### 4.1. Germania

În tabelul 2 sunt prezentate calificările de nivel 2-4 din Germania (Cadru european al calificărilor (EQF) / Deutscher Qualifikationsrahmen (DQR)), relevante pentru producția industrială de încălțămintă.

| Denumirea calificării (DE)                                    | Denumirea calificării (RO)                | Nivel DQR | Nivel EQF | Durată | Permeabilitate   | Numărul de cursanți                     |
|---|---|-----------|-----------|--------|--|---|
| Einstiegsqualifizierung „Herstellung von Schuhen“* (IHK 2019) | Inițiere în “producția de încălțămintă” * | 2         | 2         | 9 luni | Ar putea fi (în realitate această opțiune nu este întâlnită aproape niciodată) recunoscută pentru programul de ucenicie „Confecționar încălțămintă”, beneficiind de o reducere a duratei cu 6 luni | Nu există date publicate                |
| Fachkraft Lederverarbeitung (BiBB 2011)                       | Asistent în prelucrarea pieilor           | 3         | 3         | 2 ani  | Recunoscută în totalitate pentru programul de ucenicie „Confecționar încălțămintă” ca și echivalent a primilor 2 ani de instruire.   | 6 contracte noi în 2017 (conform BiBB)  |
| Industrieller Schuhfertiger (BiBB 2017)                       | Confecționar încălțămintă (Cizmar)        | 4         | 4         | 3 ani  | -  | 36 contracte noi în 2017 (conform BiBB) |

Tabelul 2: Calificările de nivel 2-4 din Germania, relevante pentru producția industrială de încălțămintă

\*: Nu este relevantă pentru piața muncii



Principalele caracteristici ale programului de formare **Inițiere în “producția de încălțăminte”**:

- Curriculum foarte restrâns (1 pagină!).
- Cuprinde doar sferele de activitate “croit” și “cusut”.
- Formulări precum „Abilități cognitive și practice de bază” sau „în mare parte sub supraveghere” (de la nivelul 2 al QF) descriu destul de realist rezultatele învățării (LO).
- Include opțiunea de a reduce cu 6 luni durata programului de formare pentru calificarea “Confeționer încălțăminte”

Principalele caracteristici ale calificării de **Asistent în prelucrarea pieilor**:

- Reprezintă echivalentul primilor 2 ani din programa pentru calificarea de “Confeționer încălțăminte”; curriculum-ul chiar afirmă: „sunt posibile clase comune pentru ambele vocații.” (fapt real, din cauza numărului redus de ucenici);
- Prezintă credibilitate față de calificarea de „Confeționer încălțăminte”; deținătorii calificării de „Asistent în prelucrarea pieilor” au nevoie de doar un an suplimentar formare pentru a devenii „Confeționeri încălțăminte”;
- Cuprinde sferele de activitate „croire”, „coasere” și „finisare” (doar piele, nu și tălpi / încălțăminte).
- Formulări precum „Un spectru larg de abilități cognitive și practice” sau „lucrează autonom” (de la nivelul QF 3) descriu destul de realist rezultatele învățării (LO) pentru aceste 3 sfere de bază;
- Oferă informații suplimentare cu privire la sferele periferice „dezvoltare tehnologică”, „design” și “planificarea producției”.

Principalele caracteristici ale calificării de **Confeționer încălțăminte**:

- Acoperă toate cele 5 sfere de bază (croit, cusut, tras, tălpuit, finisat);
- Formulări precum „Un spectru de abilități cognitive și practice” sau „stabilirea propriilor obiective de învățare și de lucru” (de la nivelul QF 4) descriu destul de realist rezultatele învățării (LO) pentru aceste 5 sfere de bază;
- Cuprinde elemente legate de „planificarea producției” și „asigurarea calității”;
- Oferă informații suplimentare despre celelalte 2 sfere periferice.

## 4.2. Spania

În tabelul 3 sunt prezentate calificările de nivel 2-4 din Spania (Cadru European al Calificărilor (EQF) / Marco de Cualificaciones Español (MECU)), relevante pentru producția industrială de încălțăminte.

| Denumirea calificării (ES)                              | Denumirea calificării (RO)                                    | Nivel MECU | Nivel EQF | Durată   | Număr de cursanți        |
|---|---|------------|-----------|----------|--------------------------|
| Fabricación de calzado a medida y ortopédico (TCPC0212) | Fabricarea încălțăminteii ortopedice și personalizate         | 2          | 2         | 690 ore  | Nu există date publicate |
| Patronaje de calzado y marroquinería (TCPC0112)         | Proiectarea produselor de încălțăminte și marochinărie        | 3          | 3         | 780 ore  |                          |
| Técnico en calzado y accesorios de moda (2017/8045)     | Tehnician pentru produse de încălțăminte și accesorii de modă | 4          | 4         | 2000 ore |                          |

Tablul 2: Calificările de nivel 2-4 din Spania, relevante pentru producția industrială de încălțăminte

Principalele caracteristici ale calificării **Fabricarea încălțăminteii ortopedice și personalizate**:

- Reprezintă o certificare profesională formată din patru unități de competență: alegerea materiilor prime, a componentelor, a uneltelor și a utilajelor pentru confecționarea încălțăminteii ortopedice și personalizate; adaptarea calapoadelor pentru fabricarea încălțăminteii ortopedice și personalizate; fabricarea încălțăminteii ortopedice și personalizate; și, adaptarea sau fabricarea încălțăminteii pentru dans;
- Această certificare profesională face parte din Catalogul Calificărilor și este legată de Catalogul Modular pentru Formare Profesională, și include module și unități de învățare, pe care elevii trebuie să le promoveze;
- Acoperă toate sferile de bază din proiectul ICSAS (croit, cusut, tras, tălpuit, finisat) și 3 dintre sferile periferice (planificarea producției, dezvoltare tehnologică, proiectare);
- Ocupațiile legate de această calificare sunt de finisor, croitor, cusător și tălpuitor, toate realizate manual.

Principalele caracteristici ale calificării **Proiectarea produselor de încălțăminte și marochinărie**:

- RD991 / 2013 din 13 decembrie a actualizat RD2574 / 1996, fiind inclusă și această certificare profesională;
- Cuprinde cinci unități de competență: analiza materiilor prime, a componentelor și a proceselor legate de îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele; analiza și interpretarea designului și definirea produsului utilizând materiale textile și piele; definirea parametrilor și reglarea utilajelor de croit; croirea reperelor pentru încălțăminte și marochinărie; și, industrializarea modelelor de încălțăminte și a articolelor de marochinărie;

- Această certificare profesională face parte din Catalogul Calificărilor și este legată de Catalogul Modular pentru Formare Profesională, și include module și unități de învățare, pe care elevii trebuie să le promoveze;
- Acoperă doar 3 sfere periferice de activitate (proiectare, dezvoltare tehnologică și asigurarea calității);
- Ocupațiile legate de această calificare includ proiectarea tiparelor, definirea modelelor, gradarea reperelor, ajustarea încălțăminte și proiectarea CAD / CAM a încălțăminte.

**Principalele caracteristici ale calificării Tehnician pentru produse de încălțăminte și accesorii de modă:**

- Există 2 curriculum-uri pentru această calificare: curriculum-ul național elaborat de Ministerul Educației și curriculum-ul regional, care este o adaptare a curriculum-ului național în funcție de particularitățile regiunii în care este implementat;
- Există condiții pentru admitere. Candidații trebuie să dețină titlul de Absolvent de Învățământ Secundar / nivel universitar superior, un titlu de Pregătire profesională de bază sau de Tehnician sau să fi trecut testul de admitere la universitate pentru persoanele de peste 25 de ani. Dacă candidatul nu are niciunul dintre aceste titluri dar are peste 17 ani, poate susține testul de admitere pentru programele de formare profesională de nivel intermediar;
- Acoperă toate sferile de bază ale proiectului ICSAS (croit, cusut, tras, tălpuit, finisat) și 3 dintre sferile periferice (planificarea producției, dezvoltarea tehnologică, asigurarea calității);
- Include opțiunea de validare a unui anumit modul pe care elevii l-au trecut în cadrul acestei calificări VET cu un modul similar legat de certificarea profesională (ex. proiectare);
- Ocupațiile legate de această calificare includ croit manual / automat, cusut și tălpuit.

### 4.3. România

În tabelul 4 sunt prezentate calificările de nivel 3 și 4 din România (Cadrul European al Calificărilor (EQF) / Romanian Qualification Framework (ROQR)), relevante pentru producția industrială de încălțăminte.

| Denumirea calificării (RO)                                       | Denumirea calificării (EN)                            | Nivel ROQF | Nivel EQF | Durață | Număr de cursanți           |
|--|---|------------|-----------|--------|-----------------------------|
| Cizmar / Confeționer articole din piele și înlocuitori<br>753602 | Shoemaker/Industrial shoemaker                        | 3          | 3         | 3 ani  | 165<br>(perioada 2019-2020) |
| Croitor ștanțator piese încălțăminte<br>815603                   | Cutting operator                                      |            |           |        |                             |
| Pregătitor piese încălțăminte<br>815604                          | Pre-stitching operator                                |            |           |        |                             |
| Cusător piese din piele și înlocuitori<br>815605                 | Stitching operator                                    |            |           |        |                             |
| Trăgător fete pe calapod<br>815606                               | Lasting operator                                      |            |           |        |                             |
| Tălpuitor industrial<br>815607                                   | Soling operator                                       |            |           |        |                             |
| Finisor încălțăminte<br>815608                                   | Finishing operator                                    |            |           |        |                             |
| Tehnician în textile-pielărie                                    | Technician in textiles and leather industry           | 4          | 4         | 4 ani  | Nu există date publicate    |
| Tehnician încălțăminte   | Technician in footwear industry                       |            |           |        |                             |
| Tehnician designer pentru industria textile și de pielărie       | Designer technician in textiles and footwear industry |            |           |        |                             |

Tabelul 4: Calificările de nivel 3 și 4 din România, relevante pentru producția industrială de încălțăminte

#### Principalele caracteristici ale calificărilor de nivel 3 și 4:

- Toate calificările sunt reglementate la nivel național, prin documente oficiale numite SPT (Standard pentru formare profesională). Cunoștințele, abilitățile și atitudinile sunt descrise conform recomandărilor EQF;
- Programele de învățământ pentru nivelul 3 și 4 sunt axate pe sferile de activitate de bază ale procesului de confecționare a încălțăminte (croit, cusut, tras, tălpuit și finisat); Sferile periferice, precum proiectarea și dezvoltarea de produs, planificarea producției sau controlul calității, nu sunt incluse în mod corespunzător;
- Cunoștințele, abilitățile și atitudinile sunt descrise conform recomandărilor EQF. Cu toate acestea, programele naționale oferă o descriere generală, fără a face o legătură directă cu mediul de lucru (ex. Stații de învățare, sferile principale de activitate etc.);
- Numărul locurilor disponibile pentru fiecare calificare este reglementat prin documente oficiale aprobate de Ministerul Educației; În ceea ce privește numărul de cursanți înscriși în fiecare an la aceste specializări, acesta este în scădere;
- Legislația și metodologiile de aplicare pentru învățământul dual sunt stabilite de Ministerul Educației, dar companiile din industria încălțăminte nu pot susține aceste programe din cauza resurselor financiare limitate.

#### 4.4. Portugalia

În tabelul 5 sunt prezentate calificările de nivel 2-4 din Portugalia (Cadrul European al Calificărilor (EQF) / Portuguese Qualification Framework (PTQF)), relevante pentru producția industrială de încălțăminte.

| Denumirea calificării (PT)                                 | Denumirea calificării (RO)  | Nivel PTQF | Nivel EQF | Durață  | Număr de cursanți        |
|--|---|------------|-----------|---------|--------------------------|
| Operador de Fabrico de Calçado                             | Operator în fabricarea încălțăminte   | 2          | 2         | 3 years | Nu există date publicate |
| Técnico/a de Fabrico Manual de Calçado                     | Tehnician în fabricarea manuală a încălțăminte                              | 4          | 4         |         |                          |
| Técnico/a de Modelação de Calçado                          | Proiectant încălțăminte   |            |           |         |                          |
| Técnico/a de Gestão de Produção de Calçado e Marroquinaria | Tehnician/Maistru în coordonarea producției de încălțăminte și marochinărie |            |           |         |                          |

Tabelul 5: Calificările de nivel 2-4 din Portugalia, relevante pentru producția industrială de încălțăminte

##### Principalele caracteristici ale calificării **Operator în fabricarea încălțăminte**:

- Recunoscută și certificată de către ANQEP (Agenția Națională pentru Calificare și Formare Profesională), după aprobarea de către grupul sectorial de consiliere pentru industria modei, grup care implică experți profesionali și parteneri sociali;
- Publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 29 din 8 august 2013;
- Persoanele care au această calificare pot realiza toate operațiile legate de sferele de activitate pregătit cusut, cusut, tălpuit și finisat, folosind diferite materiale, echipamente și tehnici conform procedurilor stabilite privind calitatea, întreținerea, siguranța și sănătatea în muncă.

##### Principalele caracteristici ale calificării **Tehnician în fabricarea manuală a încălțăminte**:

- Recunoscută și certificată de către ANQEP (Agenția Națională pentru Calificare și Formare Profesională), după aprobarea de către grupul sectorial de consiliere pentru industria modei, grup care implică experți profesionali și parteneri sociali;
- Publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 30 din 15 august 2009;
- Prima actualizare publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 48 din 29 decembrie 2012, a intrat în vigoare la 29 martie 2013;
- Acest profil a fost dezvoltat având în vedere aria artizanală a sectorului de încălțăminte din Portugalia;
- Acest profil urmează modelul sistemului de formare prin ucenicie, care este cel mai apropiat de sistemul dual (combină pregătirea într-un centru de instruire cu pregătirea în cadrul unei companii și este destinat tinerilor cu vârsta de peste 15 ani);
- Persoanele care au această calificare pot realiza manual toate activitățile legate de modelarea, croirea, coaserea, și finisarea încălțăminte, precum și coaserea la mașini de cusut, în conformitate cu standardele de calitate, mediu, sănătate și siguranță. În

plus, persoanele își pot gestiona propria afacere (promovarea produselor utilizând diverse canale, organizarea și coordonarea unei micro-companii).

### Principalele caracteristici ale calificării **Proiectant încălțăminte**:




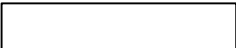
- Recunoscută și certificată de către ANQEP (Agenția Națională pentru Calificare și Formare Profesională), după aprobarea de către grupul sectorial de consiliere pentru industria modei, grup care implică experți profesionali și parteneri sociali;
- Publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 29 din 8 august 2013;
- Prima actualizare publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 17 din 8 mai 2014, a intrat în vigoare la 8 mai 2014;
- Persoanele care au această calificare pot realiza toate activitățile legate de planificarea și dezvoltarea modelelor de încălțăminte și definirea specificațiilor tehnice privind procesul de fabricație, respectând cerințele de calitate, productivitate și securitate. Proiectantul de încălțăminte reprezintă interfața dintre design și producție, transformă specificațiile designerului în caracteristici tehnologice, realizează tiparele pentru toate reperetele încălțăminte, realizează desenele tehnice pentru uneltele utilizate la fabricarea încălțăminte (cuțite de croit, matrițe etc.), urmărește realizarea și evaluarea prototipurilor, realizează gradarea tiparelor și respectă cerințele legate de calitate și de preț.

### Principalele caracteristici ale calificării **Tehnician/Mastru în coordonarea producției de încălțăminte și marochinărie**:

- Recunoscută și certificată de către ANQEP (Agenția Națională pentru Calificare și Formare Profesională), după aprobarea de către grupul sectorial de consiliere pentru industria modei, grup care implică experți profesionali și parteneri sociali;
- Publicat pentru prima dată în Ordonanța nr. 13456/2008 din 14 mai, care a aprobat versiunea inițială a Catalogului național al calificărilor. Prima actualizare a fost publicată în Monitorul pentru Ocuparea Forței de Muncă și Muncă nr. 47 din 22 decembrie 2009 și a intrat în vigoare pe 22 martie 2010. După aceea dată au avut mai multe actualizări. Ultima versiune a intrat în vigoare la 22 octombrie 2017;
- Persoanele care au această calificare pot realiza toate activitățile legate de gestionarea producției de încălțăminte (planificarea, distribuirea, coordonarea, monitorizarea și controlul tuturor activităților specifice fiecărei etape a procesului de fabricare a încălțăminte), în conformitate cu obiectivele legate de productivitate, termenele și resursele disponibile, ținând cont de utilizarea echipamentelor și materialelor de nouă generație, având în vedere standardele de calitate, productivitate, protecția mediului, sănătate și siguranță.

## 5. Cadrul Sectorial al Calificărilor, nivel 2-4, pentru producția industrială de încălțăminte

În funcție de descrierea calificărilor prezentate (EQF nivel 4 care prezintă o "gamă largă" de descriptori sau EQF nivel 2 care descrie doar "abilități cognitive și practice de bază"), am decis să clasificăm în trei categorii principale gradul în care aceste calificări acoperă sferile de activitate descrise în cadrul proiectului ICSAS:

|   |   |
|---|---|
|  | nivel autonom   |
|  | nivel introductiv   |
|  | nivel parțial; ex. stabilirea procesului de fabricație fără organizarea liniei de producție |
|  | nu este abordat   |

Calificările au fost grupate mai jos în funcție de nivelul lor din EQF. Fiecare calificare este împărțită în sferile de activitate selectate de proiectul ICSAS, iar cele acoperite în calificare sunt marcate prin culoare.

## 5.1. Calificările EQF, nivel 2-4, din DE, ES, PT și RO

|  |   |
|--|---|
|  | nivel autonom   |
|  | nivel introductiv   |
|  | nivel parțial; ex. stabilirea procesului de fabricație fără organizarea liniei de producție |
|  | nu este abordat   |

| Tara | Nivel conform EQF (Calificare)  | Sfere de activitate în sectorul încălțăminte |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
|------|---|--|---------|-----------------------|----------|----------|--------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| DE   | Nivel 2 (Inițiere în "producția de încălțăminte")                                     | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| DE   | Nivel 3 (Prelucrarea pielor)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| DE   | Nivel 4 (Confectioner încălțăminte - Cizmar)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT   | Nivel 2 (Operator fabricarea încălțăminte)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT   | Nivel 4 (Proiectant încălțăminte)   | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT   | Nivel 4 (Tehnician în fabricarea manuală a încălțăminte)                              | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT   | Nivel 4 (Tehnician/Maistru în coordonarea producției de încălțăminte și marochinărie) | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Cizmar / Confectioner articole din piele și înlocuitori)                     | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Croitor ștanțator piese încălțăminte)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Cusător piese din piele și înlocuitori)                                      | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Trăgător fete pe calapod)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Tălpuitor industrial)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 3 (Finisor încălțăminte)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 4 (Tehnician în textile-pielărie)   | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 4 (Tehnician încălțăminte)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO   | Nivel 4 (Tehnician designer pentru industria textile și de pielărie)                  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES   | Nivel 2 (Fabricarea încălțăminte ortopedice și personalizate)                         | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES   | Nivel 3 (Proiectarea produselor de încălțăminte și marochinărie)                      | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES   | Nivel 4 (Tehnician pentru produse de încălțăminte și accesorii de modă)               | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |



## 5.2. Nivel 2

|  |   |
|--|---|
|  | nivel autonom   |
|  | nivel introductiv   |
|  | nivel parțial; ex. stabilirea procesului de fabricație fără organizarea liniei de producție |
|  | nu este abordat   |

| Nivel 2 |   |  |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
|---------|---|--|---------|-----------------------|----------|----------|--------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Tara    | Nivel conform EQF (Calificare)                                | Sfere de activitate în sectorul încălțăminte |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
| DE      | Nivel 2 (Inițiere în "producția de încălțăminte")             | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT      | Nivel 2 (Operator fabricarea încălțăminte)                    | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES      | Nivel 2 (Fabricarea încălțăminte ortopedice și personalizate) | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |

## 5.3. Nivel 3

|  |   |
|--|---|
|  | nivel autonom   |
|  | nivel introductiv   |
|  | nivel parțial; ex. stabilirea procesului de fabricație fără organizarea liniei de producție |
|  | nu este abordat   |

| Nivel 3 |   |  |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
|---------|---|--|---------|-----------------------|----------|----------|--------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Tara    | Nivel conform EQF (Calificare)                                    | Sfere de activitate în sectorul încălțăminte |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
| DE      | Nivel 3 (Prelucrarea pielor)                                      | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Cizmar / Confectioner articole din piele și înlocuitori) | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Croitor ștanțator piese încălțăminte)                    | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Cusător piese din piele și înlocuitori)                  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Trăgător fete pe calapod)                                | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Tălpuitor industrial)                                    | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 3 (Finisor încălțăminte)                                    | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES      | Nivel 3 (Proiectarea produselor de încălțăminte și marochinărie)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |

## 5.4. Nivel 4

|  |   |
|--|---|
|  | nivel autonom   |
|  | nivel introductiv   |
|  | nivel parțial; ex. stabilirea procesului de fabricație fără organizarea liniei de producție |
|  | nu este abordat   |

| Nivel 4 |   |  |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
|---------|---|--|---------|-----------------------|----------|----------|--------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Tara    | Nivel conform EQF (Calificare)  | Sfere de activitate în sectorul încălțăminte |         |                       |          |          |        |                        |                       |                      |
| DE      | Nivel 4 (Confectioner încălțăminte - Cizmar)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT      | Nivel 4 (Proiectant încălțăminte)   | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT      | Nivel 4 (Tehnician în fabricarea manuală a încălțăminte)                              | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| PT      | Nivel 4 (Tehnician/Maistru în coordonarea producției de încălțăminte și marochinărie) | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 4 (Tehnician în textile-pielărie)   | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 4 (Tehnician încălțăminte)  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| RO      | Nivel 4 (Tehnician designer pentru industria textile și de pielărie)                  | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |
| ES      | Nivel 4 (Tehnician pentru produse de încălțăminte și accesorii de modă)               | Croire                                       | Coasere | Tras/Formare spațială | Tălpuire | Finisare | Design | Dezvoltare tehnologică | Planificare producție | Asigurarea calității |



## 6. Referințe (raport comparativ)

**AK DQR 2011:**

[https://www.dqr.de/media/content/The\\_German\\_Qualifications\\_Framework\\_for\\_Lifelong\\_Learning.pdf](https://www.dqr.de/media/content/The_German_Qualifications_Framework_for_Lifelong_Learning.pdf)

**DQR 2013:** [https://www.dqr.de/media/content/German\\_EQF\\_Referencing\\_Report.pdf](https://www.dqr.de/media/content/German_EQF_Referencing_Report.pdf)

**DQR 2014:** [https://www.dqr.de/media/content/Liste\\_der\\_zugeordneten\\_Qualifikationen\\_01\\_08\\_2014.pdf](https://www.dqr.de/media/content/Liste_der_zugeordneten_Qualifikationen_01_08_2014.pdf)

**EU 2008:** RECOMMENDATION [...] on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008H0506(01)&from=EN)

**EU 2017:** COUNCIL RECOMMENDATION on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615(01)&from=EN)

**SIQAF 2018:** <https://www.europeactive-euaffairs.eu/projects/SIQAF>

**Sperle (2012).** Europäischer und Deutscher Qualifikationsrahmen

[https://die-bildungskonferenz.de/wp-content/uploads/2017/03/BK12\\_VR1\\_Sperle.pdf](https://die-bildungskonferenz.de/wp-content/uploads/2017/03/BK12_VR1_Sperle.pdf)

## 7. Bibliografie (rapoarte naționale)

### 7.1. Germania

#### AK DQR 2011:

[https://www.dqr.de/media/content/The\\_German\\_Qualifications\\_Framework\\_for\\_Lifelong\\_Learning.pdf](https://www.dqr.de/media/content/The_German_Qualifications_Framework_for_Lifelong_Learning.pdf)

**BiBB 2011:** <https://www.bibb.de/de/berufeinfo.php/profile/apprenticeship/220310>

**BiBB 2017:** <https://www.bibb.de/de/berufeinfo.php/profile/apprenticeship/240616>

**DQR 2013:** [https://www.dqr.de/media/content/German\\_EQF\\_Referencing\\_Report.pdf](https://www.dqr.de/media/content/German_EQF_Referencing_Report.pdf)

**DQR 2014:** [https://www.dqr.de/media/content/Liste\\_der\\_zugeordneten\\_Qualifikationen\\_01\\_08\\_2014.pdf](https://www.dqr.de/media/content/Liste_der_zugeordneten_Qualifikationen_01_08_2014.pdf)

**DQR 2019:** [https://www.dqr.de/content\\_en/2334.php](https://www.dqr.de/content_en/2334.php)

**EU 2008:** RECOMMENDATION [...] on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008H0506(01)&from=EN)

**EU 2017:** COUNCIL RECOMMENDATION on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615(01)&from=EN)

**IHK 2019:** <https://www.ihk.de/documents/38722/85835/Herstellung+von+Schuhen/c88ada29-b15c-4ec0-80d9-247e606c90ce?version=1.1>

**Sperle (2012):** Europäischer und Deutscher Qualifikationsrahmen

[https://die-bildungskonferenz.de/wp-content/uploads/2017/03/BK12\\_VR1\\_Sperle.pdf](https://die-bildungskonferenz.de/wp-content/uploads/2017/03/BK12_VR1_Sperle.pdf)

### 7.2. Spania

**Consejo Escolar del Estado.** (2019). Dictamen 5/2019. Madrid.

**Fabricación de calzado a medida y ortopédico (TCPC0212)** - SEPE - Ministerio de Trabajo y Economía Social. (2020). Retrieved 14 April 2020, from

<https://sede.sepe.gob.es/especialidadesformativas/RXBuscadorEFRED/DetalleEspecialidadFormativa.do?codEspecialidad=TCPC0212>

**Marco Español de Cualificaciones.** (2020). Retrieved 1 April 2020, from <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/mecu/mecu.html>

**Marco Español de Cualificaciones (MECU)** - Eurydice - European Commission. (2020). Retrieved 1 April 2020,

from [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework-79\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework-79_es)

**Ministerio de Educación y Formación Profesional.** (2019). Proyecto de Real Decreto por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente.



Madrid. [http://todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/textil-confeccion-  
piel/calzado-complementos-moda.html](http://todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/textil-confeccion-piel/calzado-complementos-moda.html)

**Patronaje de artículos de confección en textil y piel (TCPF0712)** - SEPE - Ministerio de Trabajo y Economía Social. (2020). Retrieved 14 April 2020, from <https://sede.sepe.gob.es/especialidadesformativas/RXBuscadorEFRED/DetalleEspecialidadFormativa.do?codEspecialidad=TCPF0712>

**Reparación de calzado y marroquinería (TCPC0109)** - SEPE - Ministerio de Trabajo y Economía Social. (2020). Retrieved 14 April 2020, from <https://sede.sepe.gob.es/especialidadesformativas/RXBuscadorEFRED/DetalleEspecialidadFormativa.do?codEspecialidad=TCPC0109>

**Técnico en Calzado y Complementos de Moda** - TodoFP - Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). Retrieved 14 April 2020, from [http://todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/textil-confeccion-  
piel/calzado-complementos-moda.html](http://todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/textil-confeccion-piel/calzado-complementos-moda.html)

### 7.3. România

**Knowledge4Foot project Integrated Report** - Mapping the knowledge triangle for transferring research and innovation in footwear manufacturing; <https://knowledge4foot.eu/new/output-1/>

**National Center for Development of Vocational and Technical Education:** <http://www.tvet.ro/>

**OMENCS 4121\_2016:** [https://www.edu.ro/sites/default/files/\\_fi%C8%99iere/Invatamant-  
Preuniversitar/2016/curriculum/Profesional/OMENCS%204121\\_2016\\_ordin\\_aprobare%20SPP%20si%20Anexa%201.pdf](https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Invatamant-Preuniversitar/2016/curriculum/Profesional/OMENCS%204121_2016_ordin_aprobare%20SPP%20si%20Anexa%201.pdf)

**Referencing the Romanian National Qualifications Framework to the European Qualification Framework,**  
<https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=28729&no=10>

**Romania - Organisation of Vocational Upper Secondary Education:**  
[https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-vocational-upper-secondary-  
education-43\\_ro](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-vocational-upper-secondary-education-43_ro)

**Romanian Vocational Education:** <https://www.edu.ro/invatamant-profesional>

**Romania, European inventory on NQF, Annual report 2016,**  
[https://www.cedefop.europa.eu/files/romania\\_-\\_european\\_inventory\\_on\\_nqf\\_2016.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/romania_-_european_inventory_on_nqf_2016.pdf)

**Romania, European inventory on NQF, Annual report 2018,**  
[https://www.cedefop.europa.eu/files/romania\\_-\\_european\\_inventory\\_on\\_nqf\\_2018.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/romania_-_european_inventory_on_nqf_2018.pdf)

**Shoeman Project** - The development of a European Qualification Framework (EQF) of the New Manager for an Efficient and Innovative Footwear Industry

**Spotlight on VET in Romania 2019,** [https://www.cedefop.europa.eu/files/8128\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/8128_en.pdf)

**The Development of National Qualifications and Quality Assurance Frameworks in the Context of the TVET Reform in Romania,** John Hart and Adela Rogojinaru, European Journal

of Education Vol. 42, No. 4, National Qualifications Frameworks: Research and Policy Implications of an Increasingly Global Development (Dec., 2007), pp. 549-571; <https://www.jstor.org/stable/4543116>

**Training standards for professional qualifications level 3 and 4 of the National Qualifications Framework:** <https://www.edu.ro/standarde-de-preg%C4%83tire-profesional%C4%83-pentru-calific%C4%83ri-profesionale-de-nivel-3-si-4-al-cadrului>

**Vocational education and training in Romania:** short description, <http://data.europa.eu/doi/10.2801/256780>

#### 7.4. Portugalia

**Instituto Emprego e Formação Profissional** [www.iefp.pt](http://www.iefp.pt)

**National Agency for the Qualifications and Professional Education ANQEP, IP.** <http://www.anqep.gov.pt/default.aspx>

**Portuguese National Catalogue of Qualifications** [www.catalogo.anqep.gov.pt/](http://www.catalogo.anqep.gov.pt/)

## 8. Lista figurilor

|  |    |
|--|----|
| Tabelul 1: Diferențe dintre EQF și DQR .....   | 4  |
| Tabelul 2: Calificările de nivel 2-4 din Germania, relevante pentru producția industrială de încălțăminte.....   | 14 |
| Tabelul 3: Calificările de nivel 2-4 din Spania, relevante pentru producția industrială de încălțăminte.....     | 16 |
| Tabelul 4: Calificările de nivel 3 și 4 din România, relevante pentru producția industrială de încălțăminte..... | 18 |
| Tabelul 5: Calificările de nivel 2-4 din Portugalia, relevante pentru producția industrială de încălțăminte..... | 19 |