



REZUMAT

**COMPETENȚELE NECESARE
DE DEZVOLTARE A SISTEMELOR
DE EDUCAȚIE ȘI FORMARE
PROFESIONALĂ PENTRU SCHIMBAREA
SECTORULUI ENERGETIC**





Consultantul



www.spin360.biz

Pentru mai multe informații despre acest studiu vă rugăm să contactați următorii:

Federico Brugnoli

brugnoli@spin360.biz

Silvia Agnello

silvia.agnello@spin360.biz

Spin360 susține companiile, asociațiile industriale, partenerii sociali și instituțiile în a găsi oportunitățile pentru un model de dezvoltare profesională, bazat pe anticiparea promptă și continuă a schimbărilor. Stâlpii de susținere pentru modelele de creștere pe care noi le propunem, sunt: durabilitate, progres, inovație și rețea, cu o abordare largă, de 360 de grade.

Cu sprijinul Uniunii Europene



CUVÂNT ÎNAINTE

Partenerii sociali ai UE din sectorul energetic — industriaAll Organizație Sindicală Europeană (European Trade Union) Federația Europeană a Sindicatelor din Servicii Publice (European Public Service Union - EPSU), reprezentând organizația comercială și Eurelectric, reprezentând angajatorul din sectorul energetic, vă prezintă competențele necesare pentru sistemele de educare și de formare în sectorul energetic, ca priorități de colaborare între acestea. Există mai mulți factori care motivează aceste priorități. În primul rând, tranziția în curs, de a reduce sau schimba procesul de decarbonizare, de digitalizare a sectorului energetic și de a prezenta competențele necesare acestor noi tehnologii și modelele antreprenoriale. În al doilea rând, nivelul crescut de șomaj în Europa: situația tinerilor pe piața muncii și în special trecerea acestora de la terminarea studiilor către câmpul muncii, sunt identificate ca priorități.

Atenuarea schimbărilor climatice și digitalizarea sectorului energetic vor avea un impact major pentru câmpul de muncă. Aceasta va duce la schimbări în ceea ce privește ocuparea forței de muncă și a posturilor de muncă care trebuie acoperite urgent. Sistemele de educare și de formare vor furniza dezvoltarea competențelor necesare pentru a facilita aceste schimburi. Înțelegerea și cooperarea noastră pentru a promova o schimbare justă la folosirea sistemelor de energie verde în cadrul UE este bazează, în mare parte, pe competențe. În plus, Europa a suferit recent consecințele unei crize economice și financiare, efecte care se simt major în rândul tinerilor. În multe dintre țările UE, tinerii doritori de angajare s-au confruntat cu șomaj sau condiții precare de muncă. Am abordat această problemă de acordul comun în cadrul unei Mărci de calitate pentru formare (Quality Framework for Traineeships) din cadrul sectorului energetic european, care furnizează standardele și condițiile optime de muncă pentru tinerii în formare.

Aceste considerente ne-au îndeamnat să elaborăm un proiect finanțat din fondurile Uniunii Europene pentru a studia factorii determinanți schimbării sectorului energetic, impactul lor în câmpul de muncă, diversitatea programelor de educare din Europa și nu în ultimul rând, pentru a identifica cele mai bune practici. Prin acest studiu rezultat, ne propunem planul ambițios de a oferi cele mai bune practici și soluții care ar putea fi promovate în cadrul UE. Mai mult decât atât, studiul și recomandările acestuia neau determinat să elaborăm o foaie de parcurs în care să definim domeniile cheie din sfera competențelor, calificărilor, educației și formării profesionale pe care trebuie să le abordăm în calitate de parteneri sociali europeni, în anii următori. Acestea includ anumite angajamente foarte specifice pentru partenerii sociali europeni, precum și pentru partenerii sociali de nivel național, sectorial și la nivel de companie.

Obiectivul nostru final este de a oferi un mediu de lucru atrăgător și o forță de muncă de calitate - construită pe potențial angajați bine educați, care să contribuie la creșterea, prosperitatea și calitatea ocupării forței de muncă în întreaga economie europeană.

REZUMAT



REZUMAT

CONTEXT

Deoarece sistemul energetic diferă foarte mult pe teritoriul statelor membre UE, sistemul energetic european este, peste tot, în schimbare rapidă.

Cea mai mare schimbare se observă în producerea de electricitate, prin pătrunderea ascendentă, pe piață, a fabricilor mici și mijlocii care produc energie regenerabilă, ceea ce înseamnă că sistemele de rețea vor trebui să se dezvolte și să devină mai bine integrate. Dezvoltarea tehnologiilor de stocare va fi, de asemenea, o parte importantă a sistemelor de viitor.

Digitalizarea, sistemele inteligente de măsurare și evoluțiile tehnologice rapide de control, tehnologiile de informare și comunicare vor favoriza, furnizorilor de energie, noi oportunități pe piață. Se dorește a fi un mediu de afaceri în care valoarea competitivă a serviciilor va depinde de noi relații cu clienții, care devin tot mai conștienți de alerile lor în ceea ce privește consumul de energie.

Modificările în curs din acest sector au creat atât noi oportunități, cât și noi provocări. Oportunitățile includ noul potențial de forță de muncă din sectorul energiei regenerabile, în special în tehnologiile de informare și comunicare; provocări ce includ neconcordanțe de competențe dintre dezvoltarea și punerea în funcționare a noilor tehnologii și necesitatea unei forțe de muncă tinere și calificată.

Acest Raport al competențelor necesare de dezvoltare a sistemelor de educație și formare profesională pentru schimbarea sectorului energetic este rezultatul unui studiu îndelungat și urmărește să înțeleagă următoarele tendințe:

- impactul actual și viitor, într-o perioadă de 10 ani, ai factorilor deterrminanți schimbărilor în profesii, în ceea ce privește competențele necesare.
- oferta actuală de educație și formare profesională (VET), concentrându-se pe noile competențe necesare din acest sector.
- abaterile de la nivelul competențelor și lacunele dintre competențele necesare și oferta actuală VET.
- cele mai bune practici VET din sectorul energetic.

Recomandările, incluse în raport, reprezintă rezultatul cheie al studiului prezent și au ca scop asistarea partenerilor sociali europeni în elaborarea unei foi de parcurs privind competențele în sectorul energiei electrice, care face parte integrantă din activitatea în curs de desfășurare pentru a valorifica tranziția energetică.

METODOLOGIC

Acestă cercetare a fost alcătuită și dezvoltată în colaborare cu partenerii sociali europeni din domeniul energetic: EPSU, industriAll Europe și Eurelectric și membrii proiectului Comitetul de Conducere (Steering Committee). Scopul acesteia este de a promova integrarea tinerilor, printr-o ofertă actualizată de competențe, pe piața forței de muncă din domeniul energetic.

Metode de cercetare: trei sondaje extinse și trei seminarii regionale

Durata activităților: 13 luni (Mai 2017-Junie 2018)

Grupul țintă al studiului:

- 184 părțile interesate de la cei mai importanți angajatori europeni și federațiile sindicale din sectorul energetic
- 188 de furnizori VET din sectorul energiei electrice, din 23 de țări europene

SCOPUL

În 2016, „producerea, distribuția și utilizarea energiei electrice” a generat o cifra de afaceri de 1152 de miliarde de euro de-a lungul EU-28, reprezentând aproape 13% din totalul PIB a EU28.

„Comerțul cu energie electrică” este cel mai relevant subsector din cifra de afaceri totală, reprezentând aproape 47% din total, în 2015. În timp ce „distribuția energetică este cea mai puțin importantă în ceea ce privește cifra de afaceri, cu doar 6% din cota totală.

Studiul a vizat toate cele 28 de state membre UE. Rezultatele sunt, așadar, asociate cu acest cadru geografic. Cu toate acestea, deoarece cercetarea se axează pe forța de muncă sectorială, accentul a fost pus pe cele 11 țări din UE care reprezintă peste 80% din totalul forței de muncă europene din sectorul energiei electrice (Fig. 1).

DESCOPERIRI CHEIE DIN CADRUL CERCETĂRII

Studiul scoate în evidență așteptările ridicate din rândul respondenților conform cărora anumiți factori determinanți ai schimbării vor avea un impact asupra posturilor de muncă din acest sector. Mai mult de 50% dintre respondenți au fost de acord că pentru 11 din 15 posturi din acest sector, digitalizarea și schimbările tehnologice vor reprezenta cea mai mare provocare pentru forța de muncă din sector, ținând seama de procesul de decarbonizare și modelele noi de afaceri (Fig. 2).

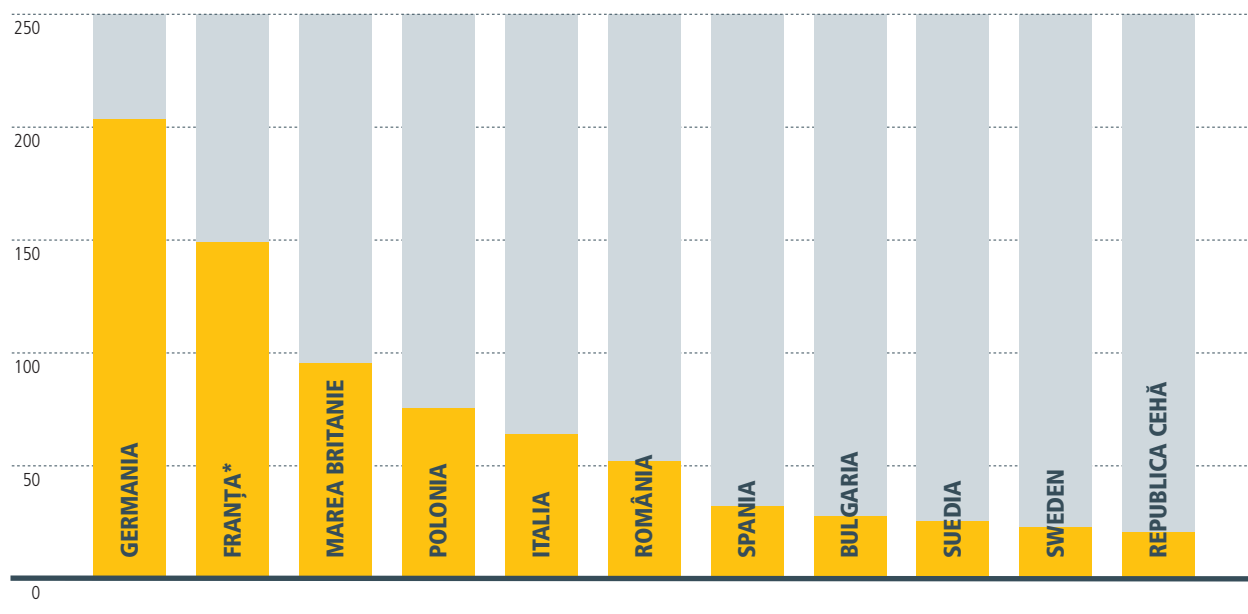
De la profesiile de tehnicienii de măsurare și întreținere a rețelelor, inginerii și specialiștii în domeniul TIC se așteaptă impactul cel mai ridicat (Tab. 1).

În următorii 10 ani, profesiile din acest sector vor avea nevoie de un set de competențe noi sau actualizate pentru a face față provocărilor generate de tranziția energetică și schimbările climatice.

Cercetarea noastră a cerut explicit, respondenților, precizarea competențelor majore așteptate pentru un grup de 15 profesii. Competențele identificate de către respondenți aparțin în principal următoarelor categorii: „tehnologiei digitale” (40%), „competențe soft (soft skills)” (22%) și „competențe tehnice de specialitate” (16%) (Fig. 3).

FIGURA 1

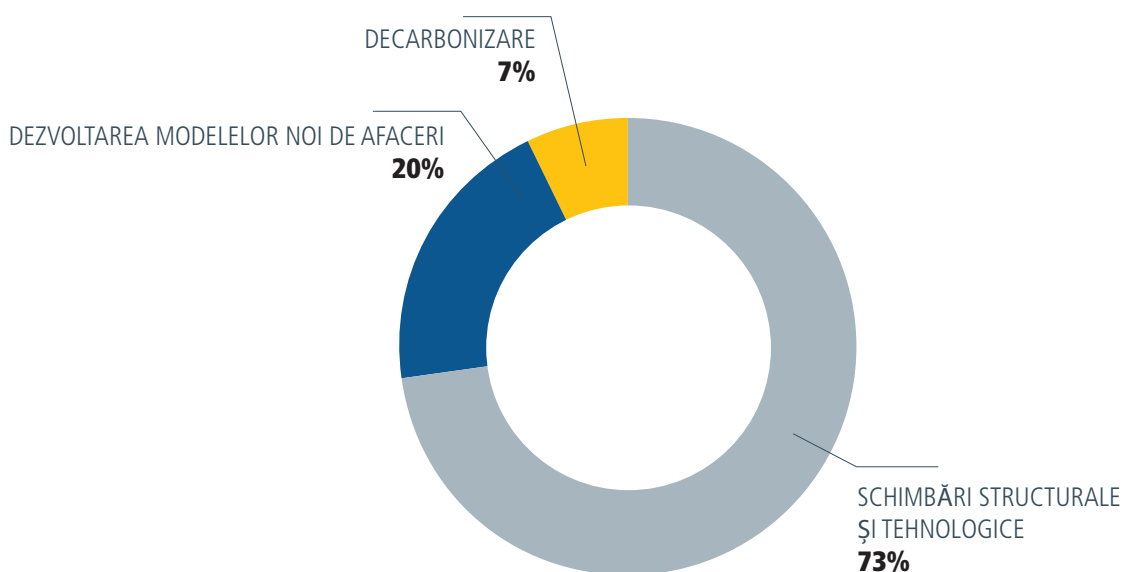
ȚĂRI CARE ÎNREGISTREAZĂ 80% DINTRE ANGAJAȚI ÎN INDUSTRIIA DE „PRODUCERE, TRANSMITERE ȘI DISTRIBUIRE A ENERGIEI ELECTRICE” (NR. 000, 2015)



Sursa: Elaborarea pe baza datelor Eurostat (Nace D351) *Date din 2014

FIGURA 2

IMPACTUL AȘTEPTAT AL FACTORILOR DETERMINANȚI SCHIMBĂRII ÎN PROFESII



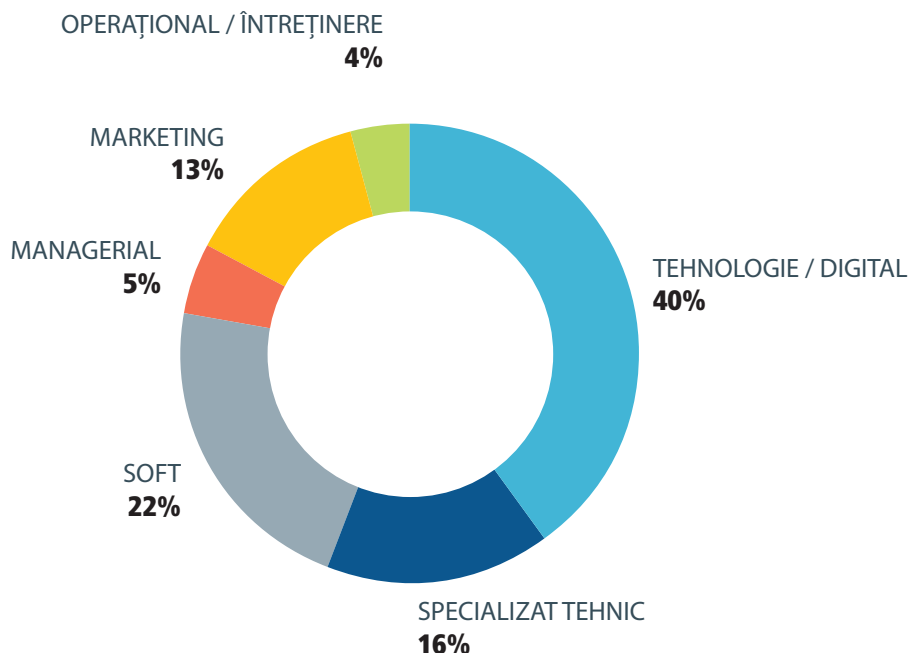
TABEL 1

	PROFESIA	FACTORUL PRICIPAL DE IMPACT	IMPACTURILE FACTURILOR ÎN RÂNDUL PROFESIILOR
1	OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ELECTRICIAN DE REȚEA	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	79%
2	OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: TEHNICIAN DE MĂSURARE ȘI ÎNTREȚINERE A REȚELELOR	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	77%
3	OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: TEHNICIAN DE UTILITĂȚI	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	64%
4	INGINER: PLANIFICARE ȘI DEZVOLTARE, PRODUCEREA ȘI MENȚINEREA GENERĂRII ELECTRICITĂȚII	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	67%
5	INGINER: REȚEA	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	77%
6	INGINER: DEPOZIT	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	64%
7	MANAGERII DE PROIECT ȘI DEZVOLTATORI DE AFACERI	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE/MODELE NOI DE AFACERI	54%
8	COMERȚ ȘI TRANZACȚIONARE: MANAGER DE VÂNZĂRI/ OPERATORI DE VÂNZĂRI ȘI OPERATORI DE TEREN	DEZVOLTAREA MODELELOR NOI DE AFACERI	51%
9	COMERȚ ȘI TRANZACȚIONARE: OPERATORI ÎN RELAȚIILE CU PUBLICUL ȘI OPERATORI DE SERVICII	DEZVOLTAREA MODELELOR NOI DE AFACERI	46%
10	INGINERUL/MANAGERUL ACTIVELOR	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	46%
11	CONSILIER DE EFICIENTĂ ENERGETICĂ	DECARBONIZARE	51%
12	SPECIALIST TIC: ANALIST DE DATE DE MARI DIMENSIUNI	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	49%
13	SPECIALIST TIC: TEHNICIAN TIC	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	44%
14	ANGAJAȚI SUBORDONAȚI	DEZVOLTAREA MODELELOR NOI DE AFACERI	44%
15	OPERATOR DE REȚEA ȘI DISPECER	SCHIMBĂRI STRUCTURALE ȘI TEHNOLOGICE	56%

Sursa: Elaborarea datelor din activitatea de cercetare a proiectului

FIGURA 3

PRECONIZAREA COMPETENȚELOR NECESARE ÎN CATEGORIILE DE DISTRIBUȚIE PE URMĂTORII 10 ANI



Sursa: Elaborarea datelor din activitatea de cercetare a proiectului.

În conformitate cu răspunsurile, s-a stabilit un set total de 45 de competențe (22 „cele mai necesare” și 23 „competențe noi”¹) necesare pentru a corespunde cu schimbările în curs din acest sector.

De la Internetul tuturor lucrurilor (Internet of Things - IoT) este așteptat cel mai mare impact asupra profesiei, dintre cele identificate drept „competențe noi”, urmate de automatizare și inteligența artificială, cunoștințe de rețea inteligentă (Smart-Grid) și securitate cibernetică (Cyber Security) (Fig. 4).

TENDINȚE GENERALE ÎN DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR ÎN URMĂTORII 10 ANI

Partenerii sociali naționali au fost în general de acord cu importanța creșterii competențelor soft pentru toate categoriile profesionale, în special pentru cele de instalare și întreținere, de la care se așteaptă să fie înlocuite în masă de mașini și de evoluțiile tehnologice și digitale. Ca atare, competențele soft ar oferi lucrătorilor un avantaj competitiv față de mașini și față de evoluțiile tehnologice și digitale din acest sector. În plus, digitalizarea sectorului, împreună cu creșterea aplicațiilor bazate pe internet, schimbă treptat sectorul, atât pe partea ofertei, cât și pe cea a cererii de piață. Acest proces conduce la creșterea cererii de *analiză a datelor* și competențe în telecomunicații (*Internetul tuturor lucrurilor, competențe avansate la calculator*) care sunt relevante pentru aproape toate categoriile profesionale.

¹ Pentru elaborarea rezultatelor sondajului s-a considerat un prim set de competențe «mai necesare», set ce a fost oferit prin obținuiri prestabilite, și un al doilea set, care a fost specificat de către respondenți și identificat în setul de «competențe noi».

Preconizarea competențelor poate fi conturată pe baza acestei cercetări și aliniată la tendințele generale ale ocupării forței de muncă, așa cum au fost identificate de partenerii sociali naționali. În mod specific, acestea fac tranziția de la profesiile marcate cu albastru la cele marcate cu gri și de la profesiile marcate cu gri la cele marcate cu alb.

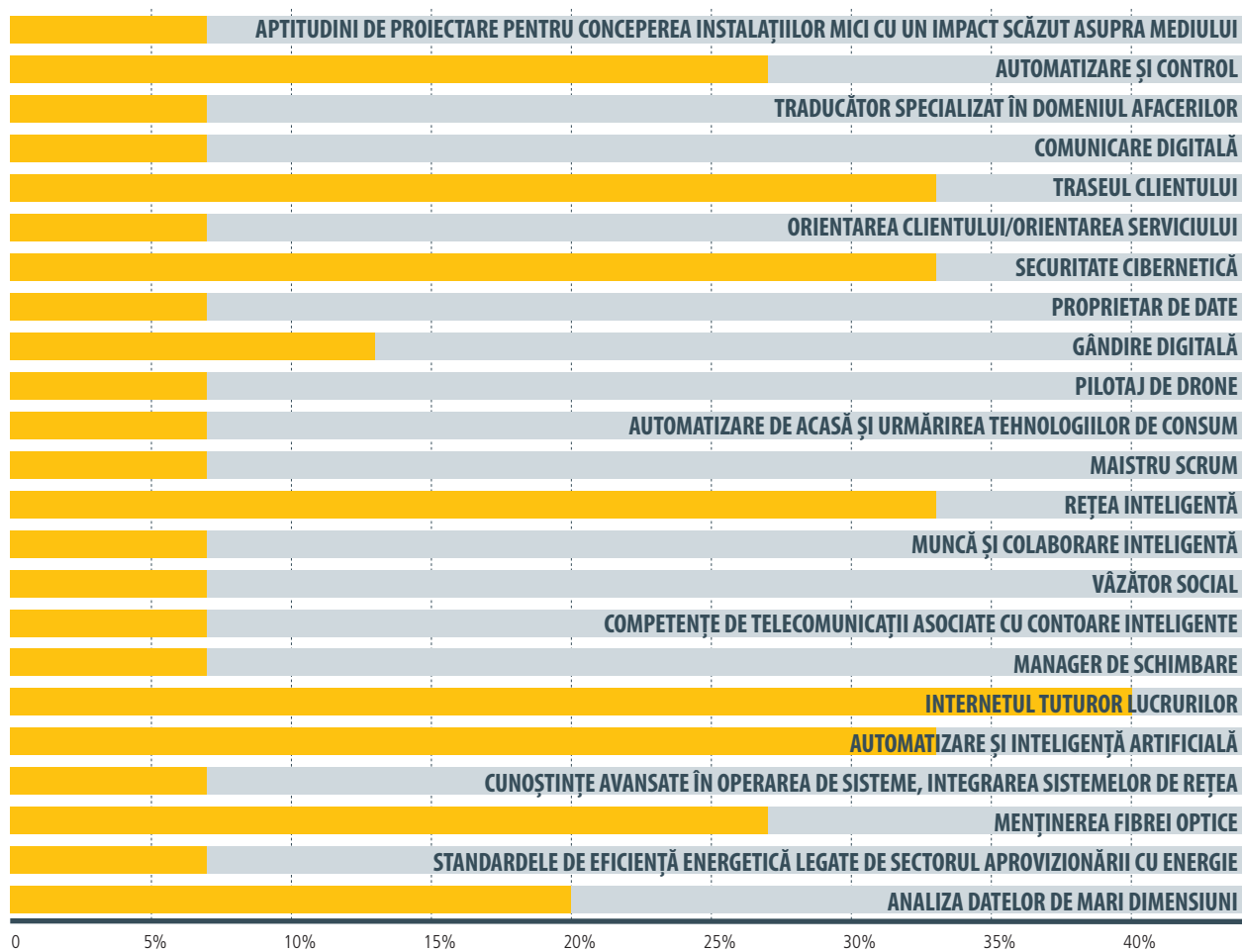
PRECONIZAREA ÎN DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR ÎN CATEGORIILE PROFESIONALE

TEHNICIENII ȘI PROFESIILE DE INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE

În concordanță cu rezultatele proiectului, de la tehnicieni, se așteaptă să devină multilateral dezvoltați cu un set adecvat de abilități soft. Tehnicienii de utilități vor avea nevoie de mai multe competențe sociale și relaționale pentru a facilita relațiile directe cu clienții într-un sistem de generare descentralizat, în care consumatorul final dispune de instalații mici de generare energetică conectate la rețeaua comună electrică.

FIGURA 4

REPREZENTATIVITATEA COMPETENȚELOR NOI ÎN PROFESII



Sursa: Elaborarea datelor din activitatea de cercetare a proiectului.

De asemenea, se așteaptă, ca tehnicienii să dobândească abilități tehnologice și digitale, cum ar fi *pilotarea dronelor*, care vor fi folosite pentru activități de întreținere, precum și abilități legate de *învățare automată și inteligență artificială*.

PROFESIILE DE INGINER (INGINERI DE PLANIFICARE ȘI DEZVOLTARE, INGINERI DE UTILITĂȚI ȘI DE REȚEA)

Stocarea energiei, rețelele inteligente și tehnologiile de energie regenerabilă sunt competențe tehnice de specialitate care vor fi la mare căutare printre profesiile de ingineri în viitorii 10 ani, în conformitate cu respondenții sondajului. Cei care vor lucra pe aceste posturi vor avea, de asemenea, nevoie de *abilități digitale* asociate cu *analizele de date de mari dimensiuni*, capacitatea de a colecta și analiza date din sistemele de rețea și din cele de măsurare, precum și *competențele de automatizare și control*.

SPECIALIȘTII TIC (ANALIȘTII DE DATE DE MARI DIMENSIUNI, TEHNICIENII TIC)

Profesiile TIC sunt ocupații intersectoriale care vor avea o relevanță crescândă pe noua piață a energiei. Mai multe dintre aceste profesii vor avea nevoie să dezvolte cunoștințe pe baza *securității datelor și proprietății datelor*, pentru a reduce riscurile de atacuri cibernetice și de manipulare a tarifelor energetice și a datelor electrice, precum și pentru a proteja confidențialitatea și securitatea.

OPERATORII DE REȚEA ȘI DISPOZITIVE

Operatorii de rețea și dispozitive sunt specialiști cu abilități de înaltă calitate care asigură distribuția și transmiterea energiei electrice prin intermediul sistemelor de rețea. Lucrătorii cu aceste roluri vor trebui să dobândească abilități digitale și tehnologice avansate (*automatizare și control, analize de date de mari dimensiuni și analize avansate*) pentru a controla și detecta cauzele ce produc și facilitează problemele de operare în rețea. Dintre competențele soft, se așteaptă să fie mai solicitate în aceste ocupații *logica, competențele critice și*



anticiparea. Acești specialiști vor trebui să fie capabili să identifice atât punctele tari cât și punctele slabe ale soluțiilor alternative sau ale abordărilor problemelor.

MANAGERII DE PROIECT ȘI DEZVOLTATORII DE AFACERI

Se așteaptă de la munca la birou să necesite mai multe competențe soft în comparație cu alte ocupații. Lucrătorii la birou din acest sector vor trebui să demonstreze o varietate de competențe personale pentru a se adapta la schimbările prezente în modelele de afaceri din sectorul energetic. „Managerii de proiect” vor trebui să dezvolte noi competențe și abilități asociate cu digitalizarea sistemului energetic, pentru a fi capabili să utilizeze cantitatea de date disponibile, pentru a beneficia de avantaje competitive și pentru a dezvolta servicii inovatoare de orientate către clienți, pe lângă activitatea principală de furnizare a de energie electrice.

CONSILIERII DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Așteptările de la consilierii de eficiență energetică vor fi de a dobândi mai multe competențe tehnice specifice în *sfera tehnologiilor de stocare*, fiind în același timp capabili să utilizeze și să interpreteze un set larg de fluxuri de date energetice, dintr-un sistem energetic descentralizat.

COMERȚ ȘI TRANZACȚIONARE, INGINERUL ACTIVELOR ȘI POSTURILE SUBORDONATE

Ca în cazurile managerilor de proiecte, de la profesiile de interpunere, cum ar fi cele din comerț și tranzacționare, de la posturile de inginer al activelor și posturile subordonate, se așteaptă să necesite mai multe competențe soft cum ar fi *gândirea creativă și antreprenorială și capacitatea inovatoare*, dar asemenea, și *abilități de orientare către clienți* datorită schimbărilor în modelele de afaceri, care oferă servicii la un nivel înalt de interacțiune cu utilizatorii finali.





SISTEMUL VET ÎN SECTORUL ELECTRIC

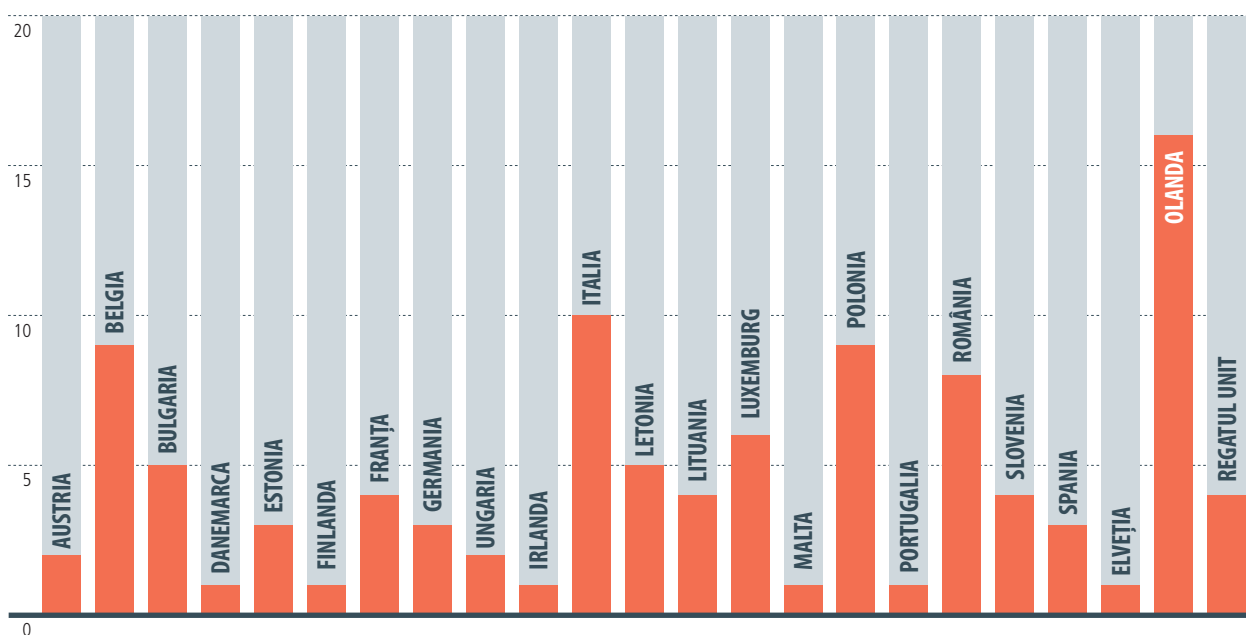
Ca un prim pas în activitatea de cercetare, 188 de reprezentanți, furnizori VET din sectorul energiei electrice au fost localizați din 23 de țări europene (Fig. 5).

Educația și formarea profesională (VET) din sectorul energetic variază de la o țară la alta: educația profesională în școlile cu regim normal sau în cadrul sistemului de stagiu, folosind, de exemplu, ucenicia. Aceasta este o formă de învățare la locul de muncă, recunoscută și aplicată cu succes, deoarece facilitează trecerea de la educație la formarea la locul de muncă și contribuie la scăderea nivelului șomajului în rândul tinerilor prin asigurarea unui volum mai mare de ocupare a forței de muncă pe viitor. O provocare permanentă pentru menținerea forței de muncă din industria energetică este timpul necesar pentru formarea noilor profesioniști; forța de muncă europeană din domeniul energetic este educată printr-o varietate de mijloace, dar metodele de învățare bazate pe cunoașterea la locul de muncă, cum ar fi programele de ucenicie și stagiu, se dovedesc a fi cea mai eficientă abordare de formare profesională din sectorul energetic.

Ceea ce e evident din informațiile colectate în cursul seminariilor regionale de proiect este faptul că unele companiile de top din domeniul energeticii au implementat propriile programe de ucenicizare din cauza lipsei de uniformitate a standardelor și calificărilor. Acest lucru nu poate asigura că solicitanții vor avea abilitățile necesare. Unele exemple bune din partea companiilor energetice sunt descrise în secțiunea "Cele mai bune practici" din acest raport.

FIGURA 5

DISTRIBUIREA FURNIZORILOR VET ÎN SECTORUL ENERGETIC (%)



Sursa: Elaborarea datelor din activitatea de cercetare a proiectului.

ANALIZA NECONCORDANȚELOR DINTRE OFERTA VET ȘI VIITOARELE COMPE- TENȚE NECESARE

Identificarea neconcordanțelor dintre așteptările viitoare privind evoluția competențelor a reprezentat o sarcină cheie pentru acest studiu.

Conform răspunsurilor generale ale furnizorilor VET, oferta actuală din domeniul educației și formării corespunde cererii de aptitudini viitoare necesare pentru doar 39% din totalul de competențele analizate.

Comerțul și tranzacționarea s-au indentificat ca o categorie profesională cu cel mai mare dezechilibru din oferta VET. Aceasta înseamnă că programele educaționale relevante pentru această categorie nu răspund eficient la nevoile de competențe preconizate. După acestea posturile subordonate, operarea și întreținerea și specialiștii TIC, sunt în al doilea val de dezechilibru ridicat (Fig. 6).

Atunci când se analizează rezultatele globale din perspectiva categoriei de competență, „competetele tehnice și digitale” este categoria cu cele mai mari neconcordanțe în oferta VET, aproape de două ori mai mare decât valoarea medie. „Specializările tehnice” nu prezintă lacune, dar dezechilibrele sunt ridicate ca urmare a unei oferte VET supraestimate.

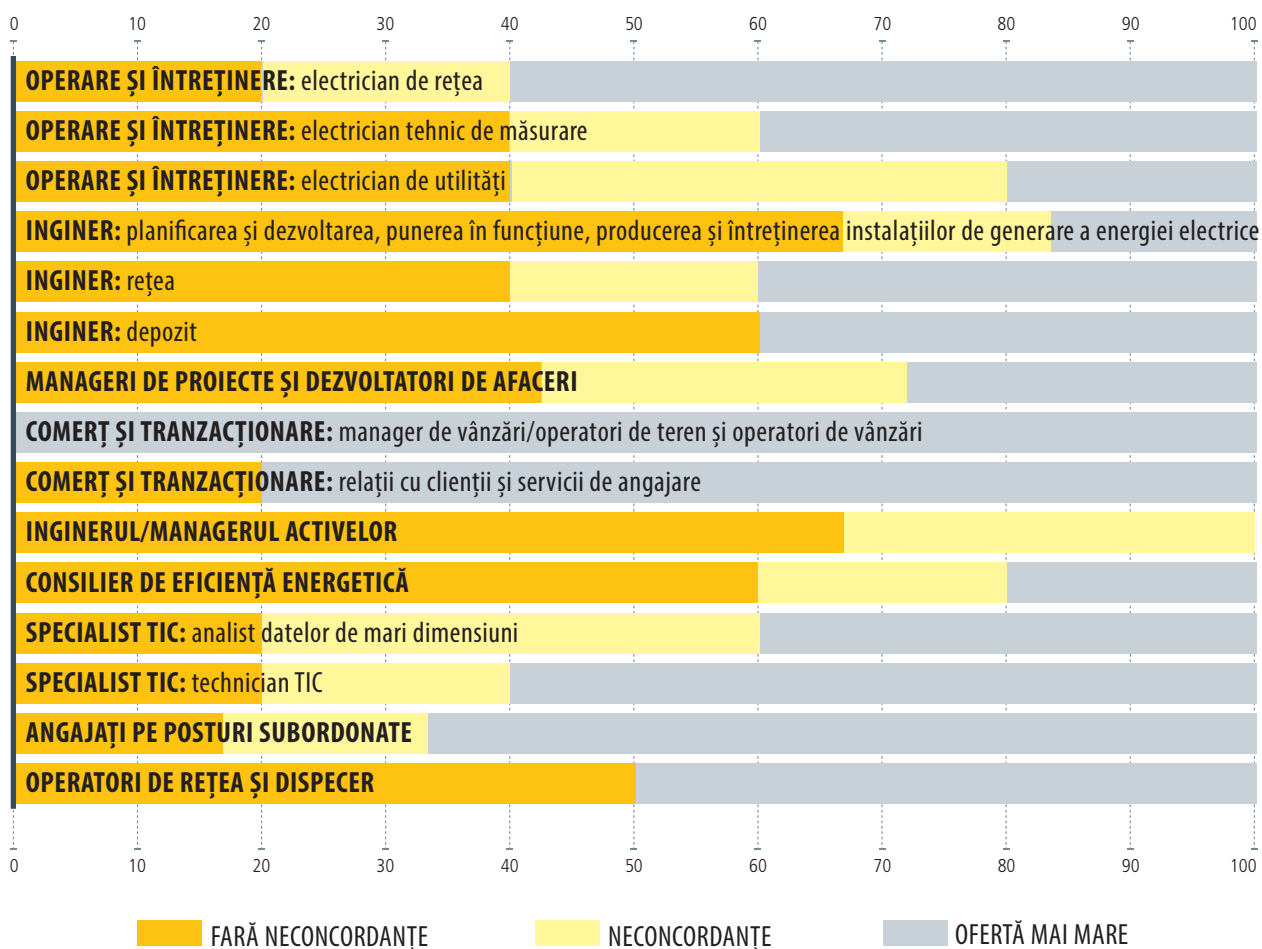
Imaginea de prezentare generală a faptului cum furnizorii VET răspund nevoilor „noilor competențe” în profesii este îngrijorătoare, în special pentru competențele de „marketing și tehnologii digitale”.

Oferta actuală VET pare să nu includă acest nou set de competențe în programele ei de educare. În cadrul studiului furnizorilor VET, am enumerat noile competențe printr-un set prestabilit de opțiuni și am cerut cadrelor didactice să ne specifice ce competențe au fost incluse în programă. Aproape 60% din abilități au avut o rată de răspuns de sub 25%.



FIGURA 6

COMPETENȚELE NECESARE ȘI OFERTA VET: PREZENTAREA GENERALĂ A ANALIZELOR ECHIVALENTE (%)



Sursa: Elaborarea datelor din activitatea de cercetare a proiectului.

POLIȚA DE RECOMANDĂRI PENTRU PARTENERII SOCIALI EUROPEANI

Importanța acestui raport constă în potențialul său strategic de a orienta acțiunile și programele partenerilor sociali europeni în sectorul energetic în vederea elaborării unei foi de parcurs cu privire la competențe.

Pentru a fi utilă, în acest demers, această cercetare include un set de cinci recomandări, care integrează principalele rezultate care au reieșit din discuțiile dintre diferiți partenerii sociali naționali. În plus, este important ca recomandările furnizate să reprezinte cadrul necesar pentru punerea în aplicare a acțiunilor prioritare în următorii ani de activitate.

TABEL 2

Nr.	SCURTĂ DESCRIERE A RECOMANDĂRILOR
1	CONSOLIDAREA ROLULUI PARTENERILOR SOCIALI ÎN INTERACȚIUNEA CU FURNIZORII VET: seminarele regionale și activitățile de cercetare au scos în evidență nevoia de întărire a colaborării dintre furnizorii VET și partenerii sociali naționali. Consolidarea capacităților ar trebui să se concentreze asupra actualizării curriculei programelor de educație și formare în sectorul energetic pentru a răspunde nevoilor viitoare de competențe din industrie.
2	MENȚINEREA ȘI ACTUALIZAREA INFORMAȚIILOR SECTORIALE DESPRE COMPETENȚELE NECESARE, CU SCOPUL DE A SE REVIZUI, PERIODIC, STRATEGIILE ȘI ACȚIUNILE: în vederea orientării periodice a activității de actualizare a curriculei pentru furnizorii VET, partenerii sociali ai UE ar trebui să mențină, la nivelul UE, informații sectoriale cu privire la competențele necesare, în conformitate cu cerințele pieței energetice, care este în continuă schimbare.
3	SINTETIZAREA CELOR MAI BUNE PRACTICI IDENTIFICATE DE-A LUNGUL ACESTUI PROIECT ȘI DEFINIREA ABORDĂRILOR PRACTICE ȘI A PROIECTELOR DE CREȘTERE A CAPACITĂȚII, ÎN VEDEREA EXTINDERII ACESTORA PE TERITORIUL EUROPA: partenerii sociali ai UE ar trebui să utilizeze acele elemente ale celor mai bune practici identificate drept eficiente în acest raport, precum și cele din alte sectoare, pentru a pune în aplicare proiecte la nivel național.
4	DEZVOLTAREA UNEI ALIANȚE DE COMPETENȚE SECTORIALE DESTINATE IDENTIFICĂRII ȘI IMPLEMENTĂRII ELEMENTELOR CHEIE ALE COMPETENȚELOR (PRINTRE ALTE SISTEME DE CALIFICARE ȘI IDENTIFICARE): recunoașterea abilităților și a competențelor, în cadrul unui sector european de energie electrică cuprins din mai multe țări și mai multe sisteme, este crucială, pentru a combate insuficiența de competențe din cadrul profesiilor. Aceste insuficiențe apar din cauza schimbărilor pe care sectorul energetic le traversează, însă soluțiile lor pot genera valorificare prin activități de educație și formare în cadrul companiilor.
5	DEFINIREA ȘI IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM STRATEGIC PENTRU A MĂRII ATRACTIVITATEA SECTORULUI PENTRU POTENȚIALII ANGAJAȚI: ar trebui să existe o abordare sistematică pentru a concura cu alte sectoare și pentru a atrage tinerii calificați. Alte sectoare deja implementează strategii care vizează comunicarea oportunităților sectoriale de angajare și valorile sectoriale. Sectorul energetic trebuie să concure cu acestea.

CELE MAI BINE PRACTICI VET

O parte din activitatea de cercetare elaborată în timpul studiului a avut ca scop identificarea a ceea ce se face, în ceea ce privește instrumentele inovatoare din sistemele VET. De asemenea, au fost identificate programele eficiente de formare, naționale și regionale, metodele de monitorizare a competențelor necesare și abordarea neconcordanțelor și lacunelor în materie de competențe.

Cele mai bune 28 de practici au fost identificate de părțile interesate de-a lungul sondajului și opt dintre acestea au fost selectate pentru acest raport. Acestea aparțin următoarelor categorii:

1. satisfacerea competențelor necesare pe piața forței de muncă în educație și formare
2. sistemele VET: calitate și compatibilitate ale programelor
3. metode de învățare prin muncă și ucenicie

TABEL 3

CAT.	ȚARA	ORGANIZAȚIE/NUME	SCURTĂ DESCRIERE
1	Spania	<i>Centrele naționale de referință (CRN)</i>	Centrele naționale de referință (CRN) este un lanț de centre publice pentru inovarea și experimentarea formării profesionale pentru profesioniștii din sectorul energetic. Centrele au două componente: unul pentru ingineri și celălalt, localizat în Navarra, pentru energia regenerabilă. Ele reprezintă un punct principal de referință pentru educația profesională.
1	Olanda	<i>Fundația Stichting Blei</i>	O colaborare a sectorului public și privat, ce constă în 11 centre regionale de educație, sau ROC, care sunt active din punct de vedere structural, în calificarea profesională cu o reprezentare extinsă în rândul rețelelor de companii și a contractorilor. Resursele actuale de învățare sunt adaptate cerințelor noilor calificări profesionale.
1	Bulgaria	<i>Grupul academic CEZ pentru studenții universitari</i>	Grupul CEZ este consacrat ca un conglomerat de producere a energie electrice integrată, cu operare în mai multe țări din Europa Centrală și de Sud-Est și din Turcia, cu sediul în Republica Cehă. Academia oferă studenților, cursuri de formare și seminarii din domeniul energetic și oportunitățile de a le introduce în realitățile sectorului energetic și utilitar și le oferă, acestora, oportunitatea de a învăța în cadrul unei companii (în general ca stagiați).
2	Malta	<i>Malta College of Arts, Science and Technology (MCAST)</i>	Înființat în 2001, Malta College of Arts, Science and Technology (MCAST), este liderul național în furnizarea sistemelor de educație și formare profesională. MCAST și Fundația Reggie Miller (organul educațional al Sindicatului general al muncitorilor) rulează cursuri personalizate pentru angajați și angajatori. Reggie Miller poate acredita cursuri până la nivelul V de pregătire.
2	Germania	Sistemul de stagiu pentru muncitorii manuali	Sistemul german de ucenicie oferă 344 de profesii calificate și certificate, concepute de către guvern și sistemul industrial. Perioada medie de ucenicie este de 36 de luni. Vârsta medie a unui absolvent-ucenic este de 22. Ucenicii au vârsta medie de 19,5 ani la intrarea în programul de formare profesională. Remunerația oferită de companie este de aprox. o treime din salariul unui lucrător calificat.
2	Elveția	<i>Sistemul elvețian de educație și formare profesională și vocațională (VPET)</i>	Furnizarea VET și a formării profesionale reprezintă o misiune colectivă întreprinsă de Confederația cantoane și organizațiile profesionale. Acești parteneri realizează un comitet comun de furnizare a competențelor actualizate, în funcție de cererea pieței, la cel mai înalt nivel posibil de calitate.
3	Italia	Modelul școală-muncă: stagiul la ENEL, Italia	Modelul de ucenicie ENEL a fost elaborat de un acord comun între societate și sindicate, care acoperă condițiile și drepturile contractuale și economice. Implementarea programului de ucenicie a urmat o cale de 3 ani, în perioada anului al IV-lea și al V-lea de liceu, urmat de 12 luni de pregătire profesională în cadrul companiei pentru studenții care au dobândit o diplomă și un nivel de calificare considerat adecvat de către companie.
3	Franța	Programe de stagiu cu EDF Group (EDF, ERDF, EGDF, RTE)	Grupul oferă ucenicie prin contracte de muncă-studiu pentru a promova progresul social și pentru a recruta noi angajați la toate nivelurile de calificare. Angajamentele din acordul de formare profesională (Professional Training Agreement, Fundația Défi) atestă planurile grupului de a dezvolta stagiile în Franța.





www.epsu.org



www.eurelectric.org



www.industriall-europe.eu

Rue Joseph II 40, box 5
1000 Brussels, Belgium
+32 2 25010 80
epsu@epsu.org

Boulevard de l'Impératrice, 66, bte 2
1000 Brussels, Belgium
+32 2 515 10 00
info@eurelectric.org

International Trade Union House (ITUH)
Boulevard du Roi Albert II 5 (bte 10) - B
1210 Brussels, Belgium
+32 2 226 00 50
info@industriall-europe.eu

