

POTENȚIALUL DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ÎN DOMENIUL **PIESE ȘI ACCESORII AUTO** ÎN REGIUNEA Sud-Muntenia

Seria „Rapoarte privind
ecosistemele regionale de inovare”

Autori:
Adriana Tran, Cristina Șerbănică

Editori ai seriei de rapoarte:
Raluca Săftescu, Radu Gheorghiu,
Bianca Dragomir, Marius Mitroi, Adrian Curaj

Cuprins

SERIA “RAPOARTE PRIVIND ECOSISTEMELE REGIONALE DE INOVARE”	2
SPECIALIZAREA INTELIGENTĂ CA PROCES	3
PRECIZĂRI METODOLOGICE	4
REZULTATELE ANALIZEI REGIONALE.....	7
A. Explorarea potențialului domeniului “Piese și accesorii auto” de a deveni specializare inteligentă în regiunea Sud Muntenia	7
B. Analiza multicriterială.....	11
REMARCI FINALE.....	19
NOTĂ DE ÎNCHEIERE ȘI MULȚUMIRI	21
BIBLIOGRAFIE	22

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Seria “Raportare privind ecosistemele regionale de inovare”

Prezentul raport a fost elaborat în cadrul proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, implementat de *Ministerul Cercetării și Inovării* în parteneriat cu *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării* și *Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul Muncii și Protecției Sociale (INCSMPS)* în perioada august 2016 - iulie 2019 și co-finanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA).

Documentul face parte dintr-o serie de rapoarte care au ca scop identificarea și analiza bazată pe evidențe a unor domenii în cadrul cărora se pot ulterior defini nișe de specializare inteligentă la nivelul fiecărei regiuni. Procesul, început în 2017 prin editarea, în decembrie, a două rapoarte pentru fiecare regiune (disponibile pe www.uefiscdi.ro, secțiunea Proiecte instituționale - POCA), a fost adâncit prin continuarea cercetării exploratorii cu analiza a 3-5 domenii și/sau subdomenii granularitatea unor micro-ecosisteme locale de inovare.

Aceste rapoarte au avut la baza o metodologie comună, atât pentru faza de identificare a domeniilor, cât și pentru cea de analiză (vezi secțiunea Aspecte metodologice).

Domeniile care fac obiectul acestor rapoarte nu sunt restrictive, ci reprezintă baza unei conversații la nivelul actorilor de inovare din regiune. Miza acestei conversații este ca actorii regionali și naționali:

- să identifice în cadrul acestor domenii relativ mari un set restrâns de nișe de specializare, care să le permită avansul substanțial în cadrul unor lanțuri globale de valoare adăugată.
- să identifice complementarități de interese și abilități, care să reprezinte baza unor colaborări efective.
- împreună cu autoritățile responsabile de finanțarea în domeniul CDI să definească instrumente suport adecvate.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Specializarea inteligentă ca proces

„Specializarea inteligentă” reprezintă stindardul politicii industriale europene. Redusă la esență, specializarea inteligentă vizează concentrarea resurselor financiare și a altor mecanisme de sprijin într-un număr limitat de domenii prioritare în care regiunile pot concura cu succes pe piețele internaționale.

La baza procesului de specializare inteligentă se află „descoperirea antreprenorială” - un proces bazat pe dovezi (*evidence-based*), participativ și iterativ (repetat periodic) de identificare, la nivel regional, a domeniilor cheie de competitivitate. Acestea urmează să fie susținute financiar în special prin scheme de sprijin pentru inovare. La nivel european, finanțarea pentru specializări inteligente pentru ciclul 2014-2020 este de aproximativ 120 mld euro, ceea ce face din această politică cel mai mare experiment de politică industrială din istorie (Radošević et al., 2016).

Acest demers se bazează pe ideea că *regiunile* „dețin cunoașterea despre sistemele locale de inovare și pot mobiliza actorii economici către un scop comun” (EC, 2012, p12). Ca atare, noua politică industrială păstrează în plin plan forțele pieței și ale antreprenoriatului privat, acordând guvernelor „rolul strategic și de coordonare în sfera productivă dincolo de simpla asigurare a dreptului de proprietate, a respectării acordurilor contractuale și a stabilității macroeconomice” (Rodrik, 2004, p.3).

În România a avut loc în 2013 un amplu proces participativ (www.cdi2020.ro), care a dus la identificarea unor priorități de specializare inteligentă la nivel național. Prioritățile au fost incluse în *Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020*. În același timp, majoritatea regiunilor și-au elaborat strategii regionale de inovare (RIS3) pentru ciclul de finanțare care se încheie în 2020.

Continuarea demersului de descoperire antreprenorială, prin definiție unul care se desfășoară iterativ, este extrem de importantă în vederea revizuirii periodice a priorităților identificate. Revizuirea este necesară atât datorită oportunităților economice și tehnologice emergente și dinamicii economiilor locale, cât și în urma experienței câștigate în cadrul priorităților finanțate. Este de așteptat ca o bună parte din revizuire să ducă la adâncirea specializării, prin definirea mai clară a unor nișe care permit o poziționare superioară în lanțurile globale de valoare adăugată.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Descoperirea antreprenorială are, în afară de rezultatele din planul politicilor publice, beneficii importante de proces: actorii inovativi locali sunt stimulați să exploreze opțiuni strategice și soluții de colaborare. Prea adesea, specializarea inteligentă este înțeleasă ca fiind primordial sau chiar exclusiv asociată unei liste de priorități în finanțarea publică prin fonduri structurale. Prin demersul acestui proiect, se încearcă în primul rând crearea unei culturi a dialogului de descoperire antreprenorială la nivel regional și național. Acest dialog pleacă de la motivațiile strategice ale actorilor economici și de cercetare, de la nevoile lor de colaborare și duce, în final, la adecvarea periodică a instrumentelor de sprijin care le sunt destinate.

Precizări metodologice

Raportul de față reflectă analiza informațiilor culese în perioada ianuarie 2018-august 2018, prezentând dinamica dezvoltării domeniului "Piese și accesorii auto" la nivelul regiunii Sud Muntenia. Documentul urmărește să ofere evidențe pentru explorarea în adâncime a potențialului domeniului "Piese și accesorii auto" de a deveni specializare inteligentă la nivel regional.

Metodologia de colectare și analiză a datelor s-a fundamentat pe baza a șapte criterii: importanța domeniului în economia regională, piața, intensitatea de inovare în domeniu, disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu, valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, dacă este cazul), nivelul de colaborare între actorii din domeniu, gradul de sofisticare tehnologică. Cercetare a cuprins trei etape principale:

- (a) pornind de la rezultatele analizei din 2017, au fost clusterizate zonele de activitate a stakeholderilor și au fost analizate date statistice și din surse secundare ¹ pentru a identifica domenii și/sau subdomenii cu potențial competitiv la nivelul de granularitate al unor micro-ecosisteme locale de inovare
- (b) a fost extins procesul de mapare al stakeholderilor ecosistemului regional de antreprenariat și inovare: companii cu activități inovative, investitori și finanțatori, organizații suport (facilitatori), universități și institute de cercetare-

¹ Alte anchete și studii anterioare vizând dinamica dezvoltării regionale elaborate de organizații naționale de profil (e.g. Agențiile de Dezvoltare Regională) și de Comisia Europeană

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

dezvoltare, organizații cu rol catalizator, reprezentanți ai societății civile, autorități publice relevante în domeniu.

(c) Înțelegerea dinamicii și a potențialului domeniului "Piese și accesorii auto" a fost aprofundată prin interviuri semi-structurate cu reprezentanți din mediul antreprenorial.

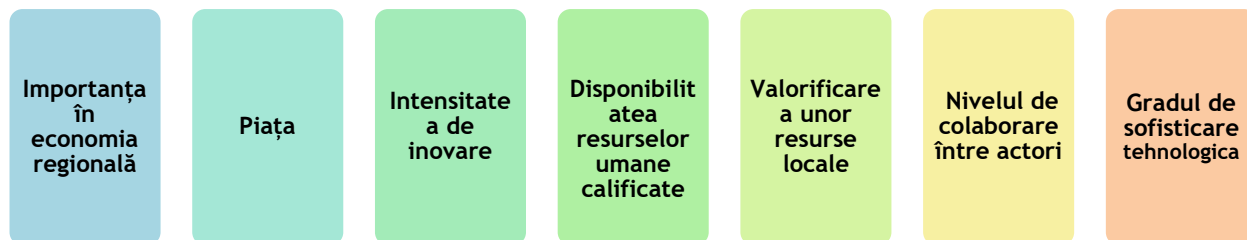


Figura 1. Criterii folosite pentru analiza domeniilor selectate

Informațiile cantitative și calitative colectate sunt redată în cadrul acestui raport sub formă de argumente ce ilustrează dinamica economică și potențialul de inovare ale domeniului "Piese și accesorii auto". Argumentele prezintă informații privind elementele care sprijină sau frânează dezvoltarea sectorului, tendințele regionale, naționale și europene și existența unor eventuale evenimente disruptive/ unice cu impact asupra evoluției domeniului.

Argumentele în sine au fost supuse unei prime analize/ evaluări individuale, realizată de către autorii acestui raport concretizată într-un scor de importanță, marcat pe scala 0 - (+) 5 ce sugerează cât de puternic contribuie factorul respectiv la îndeplinirea criteriului și la dezvoltarea domeniului. Este important de menționat că scorul nu reflectă relevanța argumentelor, ci lipsa de activitate (0) sau evoluții în acord puternic cu tendințele internaționale (5).

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

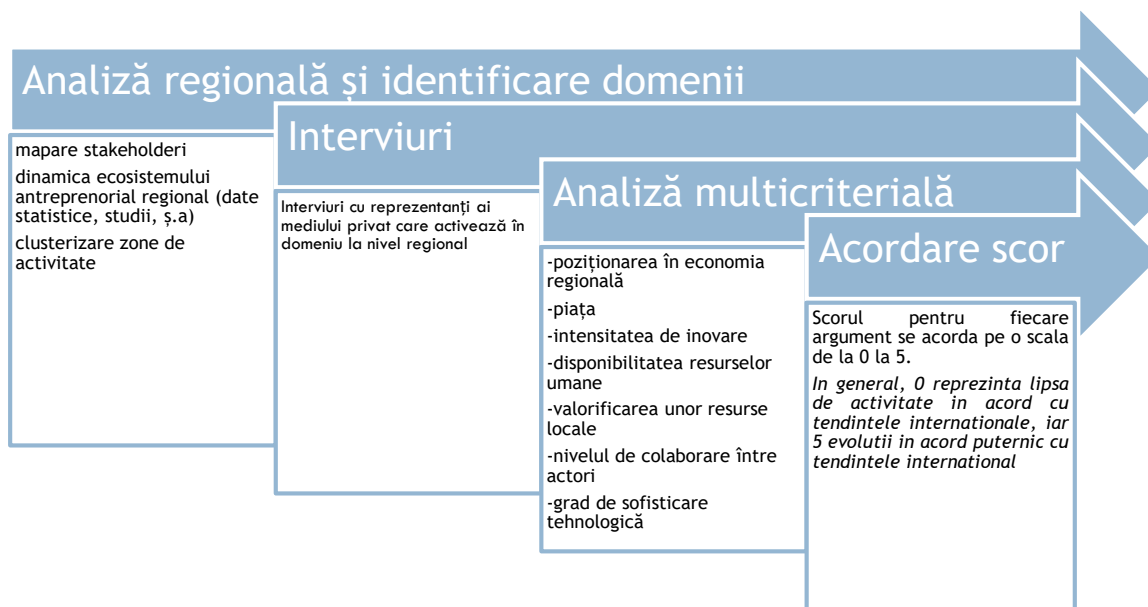


Figura 2: Etapele analizei domeniilor

În acord cu particularitățile cercetării exploratorii, prin intermediul acestui raport s-a cules o serie de informații pentru o mai bună înțelegere a contextului regional și pentru identificarea zonelor care permit concentrarea resurselor și sunt în acord cu orientarea generală a economiei regionale, dar și în linie cu tendințele europene și internaționale.

Prin metodologia aleasă, documentul permite cercetări viitoare, păstrând totuși rigurozitatea metodologică internă.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Rezultatele analizei regionale

A. Explorarea potențialului domeniului "Piese și accesorii auto" de a deveni specializare inteligentă în regiunea Sud Muntenia

Domeniul și istoria sa pe plan local

Domeniul "Piese și accesorii auto" este identificat, stricto sensu, prin codul CAEN 2932 (Fabricarea de piese și accesorii auto pentru autovehicule și motoare de autovehicule), care regroupează la nivel regional circa 60 de firme cu o cifră de afaceri cumulată de 3.745 milioane ron și un număr de aproximativ 10.600 salariați. Totuși, numeroși alți producători de piese și accesorii auto își desfășoară activitatea în domenii circumscrise altor coduri CAEN, pentru care regiunea ocupă prima sau a doua poziție la nivel național din punct de vedere al cifrei de afaceri și/ sau al numărului de salariați, respectiv CAEN 2910 (fabricarea autovehiculelor de transport rutier), CAEN 2931 (fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule), CAEN 2229 (fabricarea altor produse din material plastic), CAEN 2550 (fabricarea produselor metalice obținute prin deformare plastică), CAEN 2815 (fabricarea lagărelor angrenajelor cutiilor de viteză și a elementelor mecanice de transmisie), etc.

Cumulat, se poate concluziona că aproximativ 100 de companii cu circa 40.000 de salariați sunt implicate în producția de autovehicule și piese și accesorii auto, acesta fiind domeniul cu cel mai mare coeficient de localizare la nivel regional - 2,9 - conform Observatorului European al Clusterelor (European Commission/ DG Growth, 2016). Industria automotive formează la nivelul regiunii Sud Muntenia o aglomerare industrială de trei stele (pe o scală de 0-4 stele², situându-se, din această perspectivă, în topul primelor 25 de regiuni europene).

Explicația acestei aglomerări economice este de dublă natură. Pe de o parte, în regiune există tradiția fabricării de autovehicule, aici desfășurându-și activitatea, începând cu anii 60, compania (Automobile) Dacia SA, producătorul de vehicule de teren ARO din Câmpulung Muscel (care între timp și-a încetat activitatea), numeroși producători de componente auto (de ex., Subsansamble Auto - Pitești, Componente Auto Topoloveni,

² Conform metodologiei Observatorului European al Clusterelor, numărul de stele reprezintă un indicator compozit care ia în considerare patru dimensiuni: numărul de salariați, coeficientul de localizare, productivitatea muncii și rata anuală de creștere. O aglomerare primește o stea dacă se află în topul primelor 20% din regiunile Uniunii Europene în funcție de valoarea indicatorului compozit.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Comefin Costești, ELJ Titu etc.), instituții de învățământ de profil (licee și specializări universitare în domeniul auto). Pe de altă parte, în ultimele două decenii, dezvoltarea accelerată a domeniului a fost susținută de prezența companiei Automobile Dacia S.A., actualmente parte a Grupului Renault, a cărei strategie de afaceri a vizat atragerea celor mai importanți furnizori în proximitatea geografică. Automobile Dacia S.A. este în prezent cea mai mare companie din România din perspectiva cifrei de afaceri (23,1 miliarde ron în 2017), valoarea totală a investițiilor realizate de către Grupul Renault la Dacia depășind 2,3 miliarde de euro (Ziarul financiar, 2018).

Numeroase companii multinaționale și-au dezvoltat capacități de producție pe platforma industrială a Dacia sau în zonele limitrofe, în special în județele din nordul regiunii. Astfel, în regiune se regăsesc astăzi furnizori din Top 100 Producători Globali de Piese de origine precum Lear Corporation, Faurecia, Adient, Yazaki Corp., JTEKT Corp., Plastic Omnium Co., Gestamp, Calsonic Kansei Comp., Federal Mogul, Draexlmaier Group etc. (PwC, Automotive News, 2018). La rândul lor, furnizorii autohtoni de piese și accesorii auto au cunoscut o dezvoltare extensivă, exemple relevante în acest sens fiind Grupul Industrial Componente Pitești sau Grupul Componente Auto Topoloveni.

Data fiind prezența companiei Automobile Dacia SA și a lanțului de furnizori de talie globală, regiunea se identifică printr-o serie de elemente de unicitate și performanțe deosebite de piață. Astfel, Sud Muntenia este locul în care sunt produse autovehiculele Dacia din gama Global Access (Sandero, Logan, Duster, Lodgy, Docker), suprastructuri auto omologate (de ex., Duster Ambulanță), cutiile de viteză de ultimă generație TLx dezvoltate de Renault Mecanique care echipează modelele Renault, Nissan, Dacia Duster, ștergătoarele auto marca Champion și plăcuțele de frână Ferodo și Jurid ale Federal Mogul, tapițeriile "Zip Collection" dezvoltate de Adient - cel mai mare producător mondial de scaune auto, rulmenții cu role conice, care micșorează consumul de combustibili (Koyo - JTEKT), scaunele PIT și volane PVP PANHARD, care au omologare UN R-14 dezvoltate de compania românească Eurotehnica Industries, garniturile de tip labirint EcoTurn™ (Timken), care elimină momentul de rezistență la rotire al garniturii, injecția cu azot a materialului plastic (ELJ Titu), celulele robotizate multiproces pentru industria automotive (Segula Integration) etc. În condițiile în care Automobile Dacia SA produce un vehicul la fiecare 54 de secunde, iar 93% din producție ajunge la export (Agerpres, 2018), efectele de multiplicare se propagă la nivelul întregului lanț de Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

furnizori. Vânzările Dacia reprezintă 3% din PIB-ul României și 7% din exporturile naționale (Group Renault, 2018), iar companii precum Lear Corporation, Adient, Timken Romania, Faurecia, Yazaki etc. se află în Topul exportatorilor din România (Ziarul financiar, 2016). De menționat este însă faptul că producția de autoturisme Dacia în România este în scădere, pe fondul atingerii capacităților maxime de producție.

Din perspectiva activităților de cercetare - dezvoltare - inovare, compania - fanion la nivel regional este Renault Technology Roumanie (RTR), cel mai mare centru de inginerie auto din Europa de Est, ale cărui domenii principale de activitate sunt conceperea și perfecționarea vehiculelor, precum și adaptarea motoarelor și a cutiilor de viteze. Centrul Tehnic Titu - parte a RTR Romania - este al doilea centru de încercări al Renault din lume ca mărime și dispune de cele mai noi tehnologii în domeniul încercărilor și de o rețea de 32 de km de piste - unică în lume - care reproduce condiții de rulare dintre cele mai diverse (Group Renault Romania, 2018). Cercetările realizate la nivel regional au relevat faptul că majoritatea firmelor din industria automotive la nivel regional dispun de capacități de testare de acuratețe, proiectare tehnologică, simulare co-dezvoltare de produs etc.

În rândul actorilor non-business, la nivel regional se distinge Universitatea din Pitești, care are centre de cercetare dedicate industriei automotive. Un succes recent al Centrului de Cercetare "Ingineria Automobilului" de la Universitatea din Pitești este dezvoltarea modelului experimental Sandero Electron, un vehicul electric construit pe un autoturism Dacia Sandero prin înlocuirea sistemului clasic de propulsie cu un nou sistem electric, care se alătură altor prototipuri realizate în cadrul Centrului în ultimii ani - Dacia Duster Z.E.RO 4WD, un concept cu propulsie electrică sau Grand HAMSTER E4WD - un concept cu propulsie hibridă diesel-electrică (Playtech, 2018). Alți actori relevanți din sfera non-business sunt Universitatea din Târgoviște, INCD pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării (filiala Târgoviște), Polul de Competitivitate Auto Sud Muntenia și Asociația Constructorilor de Automobile din România (ACAROM) - cel mai important facilitator al colaborării în industria auto din România ș.a.

Contextul internațional (Dinamica globală a domeniului)

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

La nivel european, sectorul automotive este considerat "motor" de dezvoltare: industria auto are o contribuție de 4% la produsul intern brut al Uniunii Europene, generează peste 12 milioane de locuri de muncă și are efecte de multiplicare atât pentru industriile upstream (procesarea materialelor, industria chimică și textile etc.), cât și pentru cele de tip downstream (ICT, reparații și servicii etc.) (European Commission, DG Growth, 2018 - Automotive industry). Conform Asociației Constructorilor Europeni de Autovehicule (ACEA), Europa deține o cotă de 23,3% (2017) din producția de autovehicule la nivel global, în scădere față de anul 2007 (31%), pe fondul unei creșteri accentuate a producției de autovehicule în China. Comparativ cu anul 2016, în Europa se remarcă însă o creștere cu 2,6% a producției de automobile și o creștere cu 2,5% a valorii exporturilor de automobile. În contextul studiului de față, este important de evidențiat faptul că Uniunea Europeană este cel mai important investitor global în activitățile CDI din sectorul automotive (investiții de aproximativ 54 de miliarde euro anual), creșterea cheltuielilor pentru CDI fiind semnificativă (+7,5% în 2016 față de 2015) (ACEA, 2018).

La orizontul anului 2030, principalele tendințe în sectorul automotive sunt legate de digitalizare, conectivitate, autonomie, electrificare, folosire a autovehiculelor în regim car-sharing (PwC, 2018). Automobilul viitorului va fi "verde" și inteligent, iar aceste aspecte au implicații majore pentru producătorii de piese și accesorii auto, care trebuie să-și dezvolte capacitățile de integrare a tehnologiilor digitale și să transpună noile concepte ale economiei circulare în procesele de producție și portofoliul de produse (European Commission, 2017, Gear 2030).

Pentru companiile regionale, tendințele identificate se traduc prin nevoia creșterii intensității activităților de cercetare - dezvoltare - transfer tehnologic care să conducă la realizarea unor piese și accesorii personalizate, ca de exemplu: frâne cu o viteză de reacție mai mare, cutii de viteză robotizate, airbaguri externe, tobe de eșapament ecologice, materiale tot mai ușoare (există tendința de a înlocui metalul cu plasticul), volane inteligente, sisteme de ferestre active, accesorii personalizate etc.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNĂLȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



B.

Instrumente Structurale
2014-2020

B. Analiza multicriterială

Criterii	Argumente	Surse date	Scor	Medie Criteriu
C1. Importanța domeniului în economia regională	Automobile Dacia SA - cel mai important producător de automobile din România - își desfășoară activitatea în Regiunea Sud Muntenia (județul Argeș), din anii '70. Automobile Dacia SA este cea mai mare companie din România, având o cifră de afaceri de 23,1 miliarde RON și un număr de aproximativ 14.200 de salariați.	Grup Renault Romania - Dacia. Disponibil la: https://www.gruprenault.ro	5	4,6
	Domeniul este circumscris, stricto sensu, codului CAEN 2932 (fabricarea altor piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule), pentru care regiunea ocupă prima poziție a clasamentului național în ceea ce privește numărul de firme (circa 60), poziția a doua pentru numărul de salariați (circa 10600 salariați) și poziția a treia pentru cifra de afaceri (circa 3745 Mil Ron).	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016	5	
	Numeroși alți producători de piese și accesorii auto își desfășoară activitatea în domenii circumscrise altor coduri CAEN, care generează cifre de afaceri de peste 100 milioane euro (465 mil ron), astfel: CAEN 2931 (Fabricarea echipamentelor electrice și electronice pentru autovehicule - CA: 3.115 mil ron), CAEN 2815 (Fabricarea lagărelor angrenajelor cutiilor de viteză și a elementelor mecanice de transmisie: CA 820 mil ron), CAEN 2229 (Fabricarea altor produse din material plastic: CA 658 mil ron), CAEN 2550 (Fabricarea produselor metalice obținute prin deformare plastică: CA 586 mil ron), CAEN 2221 (Fabricarea plăcilor foliilor tuburilor și profilelor din material plastic: CA 546 mil ron) etc.	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016	5	
	Cumulat, numărul salariaților implicați în fabricarea autovehiculelor de transport rutier și a pieselor și accesoriilor auto în Regiunea Sud Muntenia este de circa 40000 de persoane, industria automotive fiind ramura industriei	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016	5	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	prelucrătoare cu cel mai mare număr de salariați la nivel regional.			
	Domeniul "Piese și accesorii auto" este dominat de companii mari, multinaționale. Majoritatea companiilor din domeniu se regăsesc în Topul celor mai mari companii din România, respectiv: Renault Mecanique Roumanie SRL, Adient Automotive Romania SRL, Cogeme Set RO SRL, Federal Mogul Motorparts Ploiesti SRL/ Federal Mogul Friction Products Ploiesti SRL, Calsonic Kansei Romania SRL, EuroAuto Plastic Systems SRL etc. Numărul companiilor autohtone reprezentate în acest clasament este redus (Subansamble Auto SA, Componente Auto SA, Comefin SA etc.).	Doingbusiness (2017) Major Companies in Romania (MCR2017). Cercetări ale observatorilor regionali	3	
C2. Piața	Industria auto este "motorul" exporturilor în România: în anul 2017, exporturile de mașini și echipamente de transport au reprezentat 46,4% din exporturile totale ale României; România a exportat vehicule Dacia și Ford în valoare de 3 miliarde de euro și componente auto de peste 6.6 miliarde de euro.	INS (2018). "În anul 2017, exporturile și importurile au crescut cu 9,1%, respectiv cu 12,2%, comparativ cu anul 2016"	5	3,4
	Toți actorii locali intervievați în cadrul prezentului studiu derulează activități de export, care s-au intensificat în ultimii cinci ani. Este observabilă o tendință accentuată de consolidare a pozițiilor actorilor locali în cadrul lanțului global al furnizorilor auto și o diversificare a clienților acestora.	Cercetări ale observatorilor regionali	5	
	Producția de autoturisme la nivel european este în creștere. Conform datelor publicate de European Automobile Manufacturers Association, producția de autoturisme a crescut la nivel global (+2,6 % în 2017) și la nivel european (+2,6% în 2017), ceea ce generează noi oportunități pentru furnizorii lanțului de creare a valorii din acest domeniu.	European Automobile Manufacturers Association (2018). Economic and Market Report - EU Automotive Industry. Quarter 4 2017	3	
	Producția de autoturisme Dacia în România este în scădere, pe fondul atingerii capacităților maxime de	ACAROM (2018). Producție vehicule Dacia	2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	producție. Pe termen mediu și lung, creșterea industriei auto în România/ în regiunea Sud Muntenia va depinde de apariția unui nou producător de echipamente de origine (OEM).	în România 2017; Cercetări ale observatorilor regionali		
	La nivel internațional sunt identificați o serie de factori care, pe termen mediu și lung, pot frâna dezvoltarea sectorului automotive, precum creșterea costurilor de producție asociate înăsprii reglementărilor de mediu sau scăderea vânzărilor ca urmare a proliferării serviciilor de car-sharing. La orizontul anului 2030, se estimează că parcul auto din Europa va scădea de la 280 la 200 de milioane de vehicule.	PWC (2018), Mega trends of the auto industry by 2030. What should we expect by 2030?	2	
C3. Intensitatea de inovare în domeniu	În regiune funcționează două unități ale Renault Technologie Roumanie (RTR) - cel mai mare centru de inginerie auto din Europa de Est și zona mediteraneeană, respectiv: Centrul Tehnic Titu (Dâmbovița), care este al doilea cel mai mare centru de încercări al Renault din lume și Matrițe Dacia (Argeș), care este unicul centru de proiectare matrițe din cadrul Grupului Renault.	Grup Renault Romania (2017): Renault Technologie Roumanie. (Pitești, Titu)	5	3,6
	Echipa Centrului de Cercetare "Ingineria automobilului" de la Universitatea din Pitești a realizat o serie de prototipuri pentru automobile hibride (Dacia Grand Sandero Hybrid Utility, Dacia Hamster Hybrid Electriway) și electrice (Dacia Electron).	Jurnalul de Argeș (2017), Dacia Electron, modelul experimental dezvoltat la UPIT; DaciaNews (2010) Dacia Hamster Hybrid	4	
	Companiile din regiune au dezvoltat o serie de inovații de produs și proces. Exemple: vehiculele Dacia din Gama Global Access - concepute și produse în România; modelele Dacia Duster Ambulanță/ Renault Master Ambulanță adaptate de Romturingia SRL; scaune PIT (antiexploziv) cu omologare UN R-14 și fixare în 2P, 3P sau 4P dezvoltate de Eurotehnica Industries SRL; injecție cu azot a materialului plastic folosit la crearea grupului motor al vehiculului (ELJ Automotive SA); modelul garniturii fără contact, de tip labirint, EcoTurn™ - în curs de brevetare de către Timken Romania SA ș.a.	Cercetări ale observatorilor regionali	4	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



	În regiune există competențe și infrastructuri CDI pentru conceperea și perfecționarea autovehiculelor, dezvoltarea de materiale, procese și produse inovative în industria auto - în cadrul RTR, al centrelor de cercetare dedicate ale universităților din Pitești și Târgoviște, al INCD pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - filiala Târgoviște etc.	Platforma ERRIS (2017). Romanian Research Infrastructure Systems; Cercetări ale observatorilor regionali	4	
	Cele mai multe dintre companiile multinaționale prezente în regiune au competențe avansate de CDI și centre de cercetare în afara României, iar la nivel regional derulează doar activități de producție. Există și companii precum Yazaki Romania sau Federal Mogul (Prahova) - care au centre CD în alte regiuni ale României (Vest, București - Ilfov).	Cercetări ale observatorilor regionali	1	
C4. Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu	Oferta universităților prezente în regiune (Universitatea din Pitești, Universitatea Valahia din Târgoviște, Universitatea Politehnica din București - centrul Mioveni, Universitatea Petrol și Gaze din Ploiești) include programe de licență, masterat și doctorat în domeniul auto și domenii conexe, de exemplu: Autovehicule rutiere (în limba română și în limba franceză); Ingineria transporturilor și a traficului; Tehnologia construcțiilor de mașini; Concepția și managementul proiectării automobilului; Trafic rutier și evaluarea accidentelor de circulație; Ingineria automobilelor pentru o mobilitate durabilă; Ingineria autovehiculului; Concepție și Management în Productică; Ingineria Materialelor și Inginerie Mecanică; Automatică, Electronică aplicată, Inginerie economică etc.	Ministerul Educației Naționale (2016) ***Nomenclatorul Programelor de Studii de Licență 2016 - 2017 ***Hotărâre privind domeniile de studii universitare de master acreditate 2016 - 2017. Cercetări ale observatorilor regionali	4	2,4
	Oferta de formare este completată de programe de studii de nivel preuniversitar (de ex. Liceul Tehnologic Auto - Dacia Pitești, Liceul Tehnologic Auto Mioveni etc) și de programe de formare dezvoltate la nivelul companiilor.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	
	Una dintre ambițiile actorilor regionali din domeniul automotive este aceea de a dezvolta împreună o „Școala de	Workshop descoperire antreprenorială în	3	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	inginerie pentru Automotive”: “în 10 ani, regiunea Sud-Muntenia va fi în topul furnizorilor naționali de Pregătire tehnică aplicată post-universitară în domeniul ingineriei pentru sectorul automotive”. „Școala de inginerie” se referă la existența unui nivel intermediar între momentul absolvirii studiilor universitare și momentul lucrului efectiv într-o companie, timp în care absolventul/viitorul angajat să dobândească cunoștințe practice despre mediul de lucru viitor și să fie familiarizat cu tehnologia existentă în cadrul firmelor.	domeniul automotive, Pitești, 15 februarie 2018		
	Reprezentanții companiilor regionale consideră că există zone de formare neacoperite încă în plan regional , de exemplu, specializarea de plasturgie sau programele de pregătire pentru meserii precum mentenanță și/sau programare roboți - în condițiile în care cererea pentru roboți este în creștere.	Cercetări ale observatorilor regionali; Workshop descoperire antreprenorială în domeniul automotive, Pitești, 15 februarie 2018	1	
	Companiile din industria auto acuză mai multe dezechilibre legate de sistemul de educație și piața muncii și consideră că lipsa forței de muncă bine calificate este un obstacol important în dezvoltarea industriei auto. Companiile din industria auto acuză slaba pregătire a absolvenților, imaginea slabă a învățământului dual/ tehnic, curricula neadaptată tehnologiilor moderne și dezvoltării aptitudinilor personale etc.	Parteneriatul Auto Roman (PAR) (2017). Viziunea PAR: România - platformă atractivă și competitivă a industriei auto în Europa Centrala și de Est. Octombrie 2017	1	
C5. Valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, dacă este cazul)	O serie de aspecte de teritorialitate și infrastructură le conferă companiilor din regiune avantaje de localizare , de exemplu, Sud Muntenia este regiune de graniță, are acces la autostrada A1 București - Pitești, autostrada A2 București - Fetești - Constanța și autostrada A3 București - Ploiești, are ieșire la Dunăre, toate județele regiunii sunt în proximitate geografică față de capitala București - Ilfov etc.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	2
	Dezvoltarea sectorului auto în Regiunea Sud Muntenia este încurajată de nivelul redus al salariilor - cu mult sub media altor regiuni europene, disponibilitatea finanțării europene	Cercetări ale observatorilor regionali; European Commission/	2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNĂLȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	(dată fiind încadrarea în categoria "regiune mai puțin dezvoltată", cu un PIB/ capita mai mic de 50% față de nivelul european), dimensiunea pieței (regiunea ocupa locul 2 la nivel național pentru mărimea populației) ș.a.	DG REGIO (2017). Regional Competitiveness Index 2016		
	Deși regiunea este lider național la categoria parcuri industriale, nu există parcuri care să desfășoare activități științifice.	Cercetări ale observatorilor regionali	2	
	Lipsa infrastructurii adecvate de transport este invocată drept barieră în dezvoltarea domeniului de către toți reprezentanții industriei auto din regiune, care reclamă întârzierea demarării lucrărilor pentru autostrăzile Pitești - Sibiu și Pitești - Craiova sau situația precară a transportului feroviar din România.	ACAROM (2018), Sinteză Dezbatere "Industria auto, motorul dezvoltării economiei. Factori de creștere a competitivității"; Cercetări ale observatorilor regionali	1	
C6. Nivelul de colaborare între actorii din domeniu	Asociația Constructorilor de Automobile din România (ACAROM) - cel mai important facilitator al colaborării în industria auto - are sediul central în Regiunea Sud Muntenia (Municipiul Pitești). ACAROM este parte a ACEA (European Automobile Manufacturers Association) și are circa 160 de organizații membre, incluzând aici companiile Dacia, Ford, furnizori, universități, centre R&D.	Asociația Constructorilor de Automobile din România (2018). Despre ACAROM	5	3,2
	O serie de companii din Regiunea Sud Muntenia - Adient, Draexlmaier, Group Renault - și ACAROM sunt parte a Parteneriatul Auto Român (PAR) - Grup de Lucru reprezentativ pentru promovarea și dezvoltarea industriei auto din România format din cei mai mari investitori și angajatori din domeniul auto cu activități de cercetare - dezvoltare și inovare.	Parteneriatul Auto Român (PAR) (2017). Viziunea PAR: România - platformă atractivă și competitivă a industriei auto în Europa Centrală și de Est. Octombrie 2017	3	
	În regiune există exemple de bune practici privind rețelele de colaborare în industria auto - de exemplu Rețeaua Sprint ACAROM sau Polul de Competitivitate Auto Sud Muntenia - dar activitatea acestora nu este sistematică.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



	Cooperarea universitate - mediu de afaceri în industria auto este manifestă îndeosebi prin parteneriatele încheiate pentru o mai bună pregătire a absolvenților , stagii de practică, participarea la evenimente științifice etc. De exemplu, Grupul Renault România/ Renault Technology Roumanie / Automobile Dacia S.A. organizează în parteneriat cu Universitatea din Pitești programul de masterat „Concepția și Managementul Proiectării Automobilului”.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	
	Există evidențe ale participării la proiecte CDI derulate în parteneriat la nivelul industriei auto din regiunea Sud Muntenia , dar numărul companiilor care participă la aceste proiecte este relativ limitat. Universitatea din Pitești, Universitatea din Târgoviște și RTR Romania sunt principalii participanți la proiecte CDI de cooperare științifică.	UEFISCDI (2018). Harta interactivă a instituțiilor implicate în proiecte finanțate prin PNCDI II și PNCDI III în perioada 2007 - 2017; cercetări ale observatorilor regionali	2	
C7. Gradul de sofisticare tehnologică	La nivel regional au fost identificate tehnologii care oferă avantaje comparative : roboți industriali, instalații de control 3D de ultimă generație; sisteme de sudare MIG/ MAG/ VIG, sudare cu ultrasunete; sisteme laser, sisteme de injecție mase plastice de ultimă generație - înaltă presiune PU Krauss Maffei, Negri Bossi etc.	Cercetări ale observatorilor regionali	4	3
	Companiile din industria auto au beneficiat de finanțări pentru investiții și tehnologizare atât prin intermediul schemelor de ajutor de stat, cât și prin fonduri structurale (POR, POSCCE), între beneficiari regăsindu-se companii precum Renault Technology Roumanie, Renault Mecanique Roumanie, Federal Mogul Friction Products, Automobile Dacia SA, Timken Romania, Leoni Wiring Systems etc.	Portalul ”Curs de guvernare” (2016). Lista ajutoarelor: Cât și cui din mediul privat acordă Statul român ajutoare de stat; cercetări ale observatorilor regionali	4	
	Principalele tendințe tehnologice din industria automotive la nivel global sunt legate de digitalizare, conectivitate, mobilitate inteligentă, creștere a autonomiei automobilelor și electrificare . Pe termen mediu și lung, integrarea noilor tehnologii în procesele de producție va	McKinsey&Company How the auto industry is preparing for the car of the future (Dec. 2017);	3	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	aduce cu sine deopotrivă oportunități și provocări, legate, de exemplu, de creșterea costurilor de producție ca urmare a înăsprii reglementărilor de mediu.	Cercetări ale observatorilor regionali		
	La nivel regional este identificată nevoia asigurării convergenței temelor de cercetare și a sprijinirii unor start-up-uri inovative care să dezvolte activități aliniate noilor tendințe globale.	Workshop descoperire antreprenorială în domeniul automotive, Pitești, 15 februarie 2018	2	
	Rețeaua internă de furnizori de piese și accesorii auto este neomogenă din punct de vedere al gradului de sofisticare tehnologică: în regiune există capacități moderne ale marilor furnizori globali, dar există și unii furnizori cu capital autohton cu facilități de producție învechite.	Workshop descoperire antreprenorială în domeniul automotive, Pitești, 15 februarie 2018	2	

Tabelul 1: Argumentarea detaliată a potențialului domeniului "Piese și accesorii auto" în regiunea Sud Muntenia

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Remarci finale

Potențialul domeniului "Piese și accesorii auto" de a fi specializare inteligentă este prezentat sintetic în Figura 3 și Tabelul 1 de mai sus.

Figura 3 prezintă evaluarea autorilor asupra argumentelor grupate pe cele șapte criterii specifice de analiză.

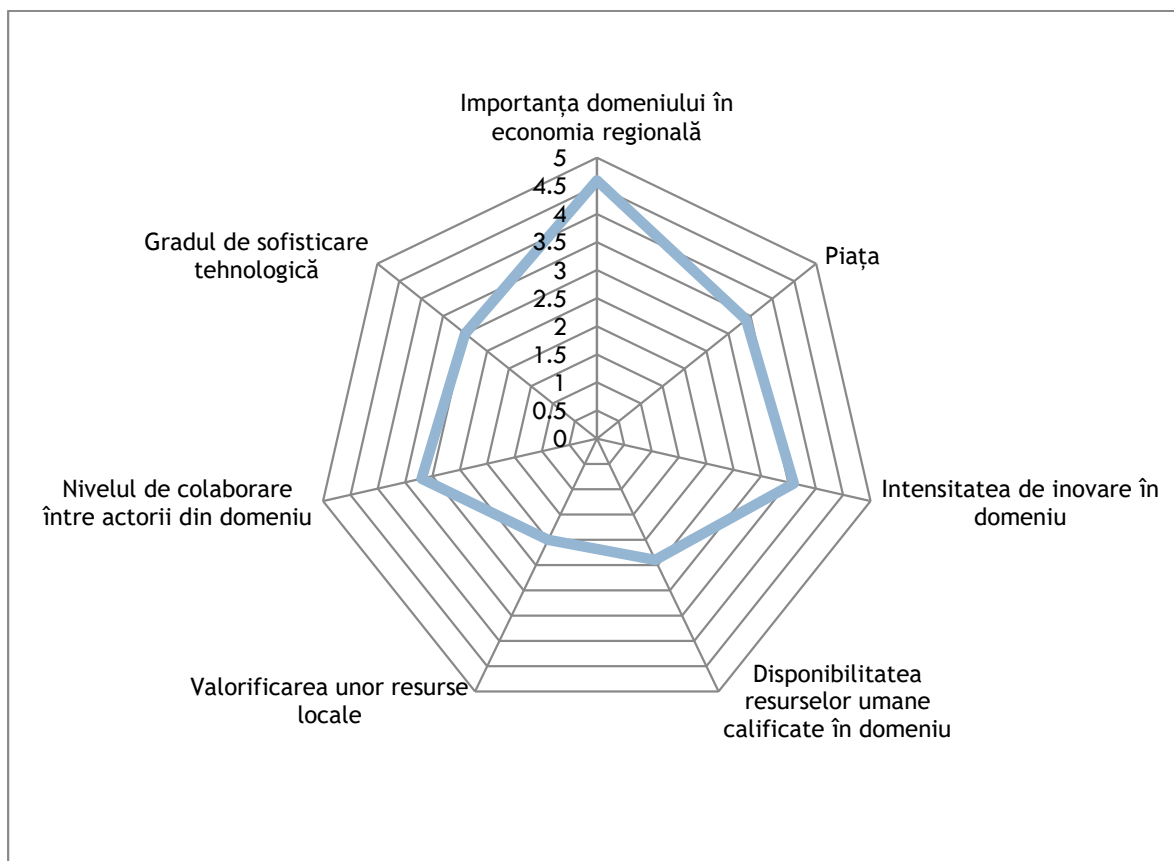


Figura 3: Evaluarea autorilor asupra argumentelor grupate pe cele șapte criterii specifice de analiză

Așa cum se observă, punctele tari ale domeniului sunt relaționate criteriilor C1 (Importanța domeniului în economia regională), C3 (Intensitatea de inovare în domeniu) și C2 (Piața), în timp ce provocările sunt asociate dimensiunilor C4 (Disponibilitatea resurselor umane calificate

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

în



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

domeniu), C5 (Valorificarea unor resurse locale), C6 (Nivelul de colaborare între actorii din domeniu) și C7 (Gradul de sofisticare tehnologică).

În încheiere, este important de menționat că analiza răspunsurilor furnizate de către stakeholderii regionali intervievați a relevat că domeniul se confruntă cu trei provocări majore, respectiv (i) creșterea piețelor emergente (Brazilia, India, China, Rusia), (ii) provocările legate de energie și mediu și (iii) intensificarea concurenței. Sunt necesare în continuare măsuri de creștere a atractivității regiunii, astfel încât investițiile începute aici să poată fi menținute. Pătrunderea pe piețele internaționale se poate realiza "doar prin produse competitive și inovând permanent", iar trendul global este orientat "către automatizare, către electric, către un automobil din ce în ce mai inteligent și mai receptiv - ca funcționalitate - la cerințele clientului".

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE SI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Notă de încheiere și mulțumiri

Prezentul raport de analiză este menit a fi informativ pentru actorii din ecosistemul de inovare regional și a fundamenta procesul de descoperire antreprenorială, care vizează adâncirea cunoașterii privind domenii cu potențial de specializare inteligentă la nivel regional și național.

Astfel, analiza oferă evidențe dialogului de descoperire antreprenorială (workshopuri, consultări online), facilitând identificarea unor subdomenii în acord cu interesele specifice ale stakeholderilor, în care există potențial de avans pe lanțurile globale de valoare adăugată și în care există perspective de colaborare, în special între agenții economici și cei din mediul de cercetare, dezvoltare și inovare.

Echipa de implementare a proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) mulțumește reprezentanților mediului antreprenorial care au susținut demersul de analiză regională și au alocat timp în cadrul interviurilor și vizitelor de lucru.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Bibliografie:

Specializare inteligentă

EC (European Commission) (2012), Guide for research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3);

Foray D. (2013), The economic fundamentals of smart specialisation, *Ekonomiaz* 83 (2), 55-78;

Gheorghiu R. Andreescu L, Curaj A., (2016), A foresight toolkit for smart specialisation and entrepreneurial discovery, *Futures* 80, 33-44;

Radosevic S., Curaj A., Gheorghiu R., Andreescu L., Wade I. (eds.) (2017), *Advances in the Theory and Practice of Smart Specialisation*, Elsevier;

Rodrik D. (2004), Industrial policy for twenty-first century, UNIDO Working Paper

Analiza domeniului

***ACAROM

- (2018), Producție vehicule Dacia în România 2017. Disponibil la: <https://acarom.ro/blog/productie-vehicule-dacia-in-romania-2017/>
- (2018), Sinteza Dezbateri "Industria auto, motorul dezvoltării economiei. Factori de creștere a competitivității" - Disponibil la: <http://acarom.ro/blog>

***ACEA (2018), The automobile industry Pocket Guide 2018 - 2019. Disponibil la: https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2018-2019.pdf

***Agerpres (2018), Uzina Dacia produce un vehicul la fiecare 54 de secunde în anul în care împlinește o jumătate de secol de la înființare. Disponibil la: <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2018/05/15/uzina-dacia-produce-un-vehicul-la-fiecare-54-de-secunde-in-anul-in-care-implineste-o-jumatate-de-secol-de-la-infiintare--108891>

***DaciaNews (2010), Dacia Hamster Hybrid. Disponibil la: <http://www.dacianews.com/dacia-hamster-hybrid/>

***Doingbusiness (2017), Major Companies in Romania (MCR2017). Disponibil la: <http://doingbusiness.ro/upp/MCR2017.pdf>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

*** European Automobile Manufacturers Association (ACEA, 2018), Economic and Market Report: EU Automotive Industry. Quarter 4 2017. Disponibil la:
<https://www.acea.be/statistics/tag/category/economic-and-market-outlook>

***European Commission

- (2016), DG GROWTH: Cluster mapping tool - Automotive Industry. Disponibil la:
https://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/observatory/cluster-mapping-services/mapping-tool_en
- (2017), DG REGIO: European Regional Competitiveness Index 2016. Disponibil la:
http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness
- (2017), GEAR 2030. Disponibil la: https://ec.europa.eu/growth/content/high-level-group-gear-2030-report-on-automotive-competitiveness-and-sustainability_en
- (2018), DG Growth: Automotive industry. Disponibil la:
https://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive_en

***Group Renault Romania (2018), Dacia de 50 de ani - Cifre cheie. Disponibil la:
<https://www.gruprenault.ro/dacia-50-de-ani/cifre-cheie>

***INS (2018), Baza de date Tempo Online - Disponibil la: <http://statistici.insse.ro/shop/>

***Jurnalul de Argeș (2017), Dacia Electron, modelul experimental dezvoltat la UPIT. Disponibil la:
<http://www.jurnaluldearges.ro/dacia-electron-modelul-experimental-dezvoltat-la-upit/>

*** McKinsey&Company (2017), How the auto industry is preparing for the car of the future. Disponibil la:
<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-the-auto-industry-is-preparing-for-the-car-of-the-future>

***Ministerul Educației Naționale (2016), Nomenclatorul Programelor de Studii de Licență 2016 - 2017; Hotărâre privind domeniile de studii universitare de master acreditate 2016 - 2017

***Parteneriatul Auto Roman (PAR 2017), Viziunea PAR: Romania - platforma atractivă și competitivă a industriei auto în Europa Centrală și de Est. Octombrie 2017

***Platforma ERRIS (2017), Romanian Research Infrastructure Systems. Disponibil la:
<https://erris.gov.ro/index.php?>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

ue fiscdi
INOARE SI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVAȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

***Playtech (2018), Dacia electrică, conceptul desprins din viitor și creat la Pitești. Disponibil la: <https://playtech.ro/2018/dacia-electrica-pitesti-concept/>

***Portalul "Curs de guvernare" (2016), Lista ajutoarelor: Cât și cui din mediul privat acordă Statul român ajutoare de stat. Disponibil la: <http://cursdeguvernare.ro/lista-ajutatilor-cat-si-cui-din-mediul-privat-acorda-statul-roman-ajutoare-de-stat.html>

***PwC

- (June, 2018), Automotive News: Top Suppliers - North America, Europe and the world Ranked by sales of original equipment parts in 2017
- (2018), Mega trends of the auto industry by 2030. What should we expect by 2030? Disponibil la: https://www.pwc.ro/en/press_room/assets/2018/en/automotive-transformation.pdf

***UEFISCDI

- (2017), Harta interactivă a instituțiilor implicate în proiecte finanțate prin PNCDI II și PNCDI III în perioada 2007 - 2017. Disponibil la: <https://uefiscdi.ro/>
- (2018), Workshop descoperire antreprenorială în domeniul automotive, Pitești, 15 februarie 2018

***Ziarul Financiar

- (2016), Top 500 cei mai mari exportatori în 2015 - Disponibil la: <https://www.zf.ro/banci-si-asigurari/top-500-cei-mai-mari-exportatori-dependenta-de-sectorul-auto-creste-doar-doi-antreprenori-in-top-100-15108619>
- (2018), Cea mai mare companie din România, Automobile Dacia, a depășit pragul de 5 mld. euro cifră de afaceri ajutată de SUV-ul Duster. Disponibil la: <https://www.zf.ro/companii/cea-mai-mare-companie-din-romania-automobile-dacia-a-depasit-pragul-de-5-mld-euro-cifra-de-afaceri-ajutata-de-suv-ul-duster-17215762>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

uefiscdi
INOARE SI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă.

Editorul materialului: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării Dezvoltării și Inovării

Data publicării: Septembrie 2018

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

ue fisc di
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII

