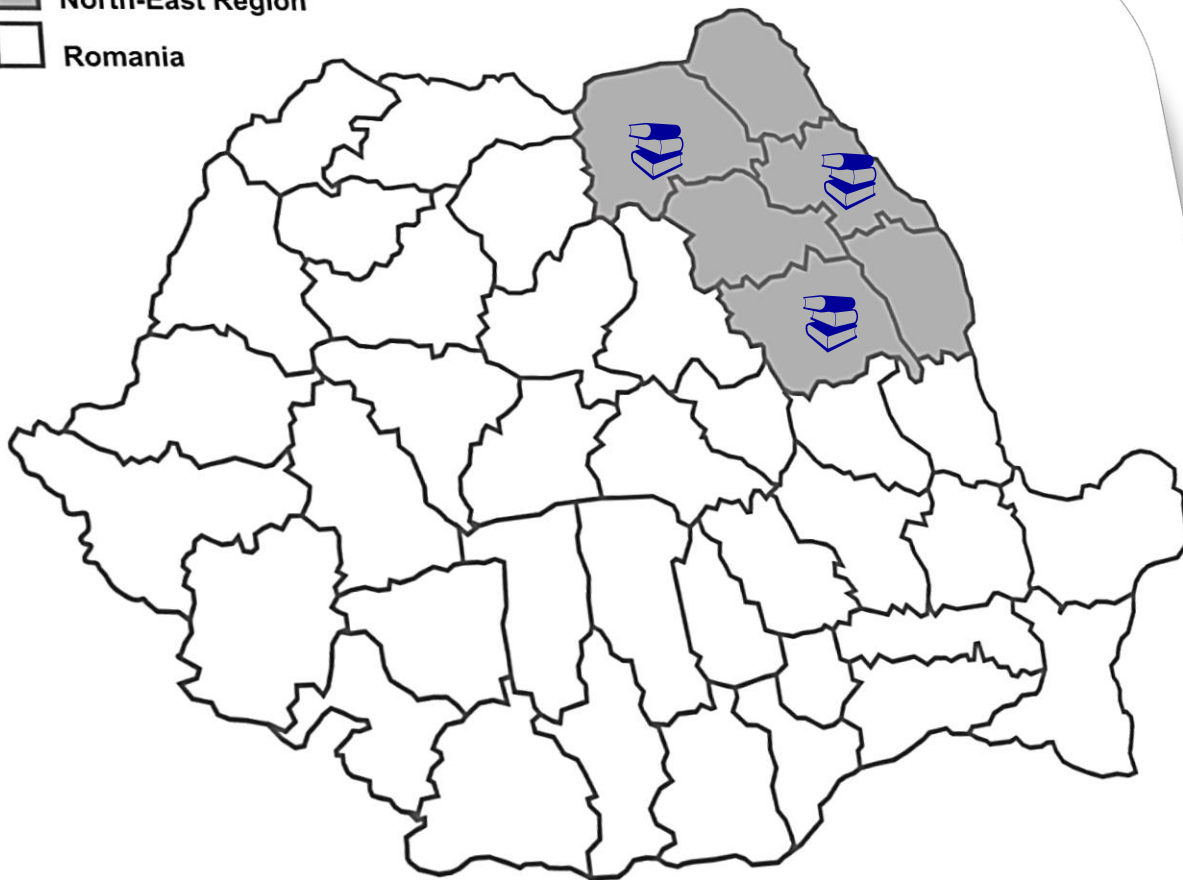


Rolul universitatilor in ecosistemului antreprenorial

**Oportunitati si provocari
evidentiate in cadrul proiectelor
*HESS si S3 Support for Lagging Regions***

agatha.filimon@adrnordest.to

 North-East Region
 Romania










3 centre universitare **Bacau, Iasi, Suceava**

7	universitati de stat
4	universitati private
35	scoli doctorale
66.400	studenti

Institutii de invatamant superior din Regiunea Nord-Est 3

Universitati de stat (2016)

Institutia		Nr. facultati	Scoli doctorale	PhD Students	Localitate
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"		16	13	748	Iasi
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi"		11	12	849	Iasi
Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa"		4	1	307	Iasi
Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara "Ion Ionescu de la Brad"		4	2	264	Iasi
Universitatea de Arte "George Enescu"		3	4	109	Iasi
Universitatea "Stefan cel Mare"		9	2	271	Suceava
Universitatea "Vasile Alecsandri"		5	1	72	Bacau

Institutii de invatamant superior din Regiunea Nord-Est 3

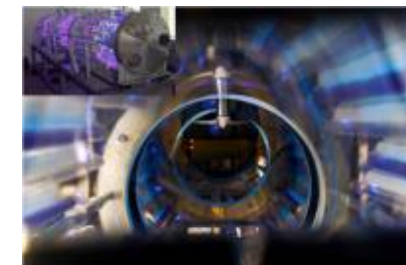
Centre de cercetare (certificate ANCSI)	Total	Universitatea
Centre de Excelenta	12	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"- Iasi Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" - Iasi Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" – Iasi
Centre de Cercetare	79	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"- Iasi Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" – Iasi Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" – Iasi Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara "Ion Ionescu de la Brad" – Iasi Universitatea "Stefan cel Mare" – Suceava Universitatea "Vasile Alecsandri" – Bacau



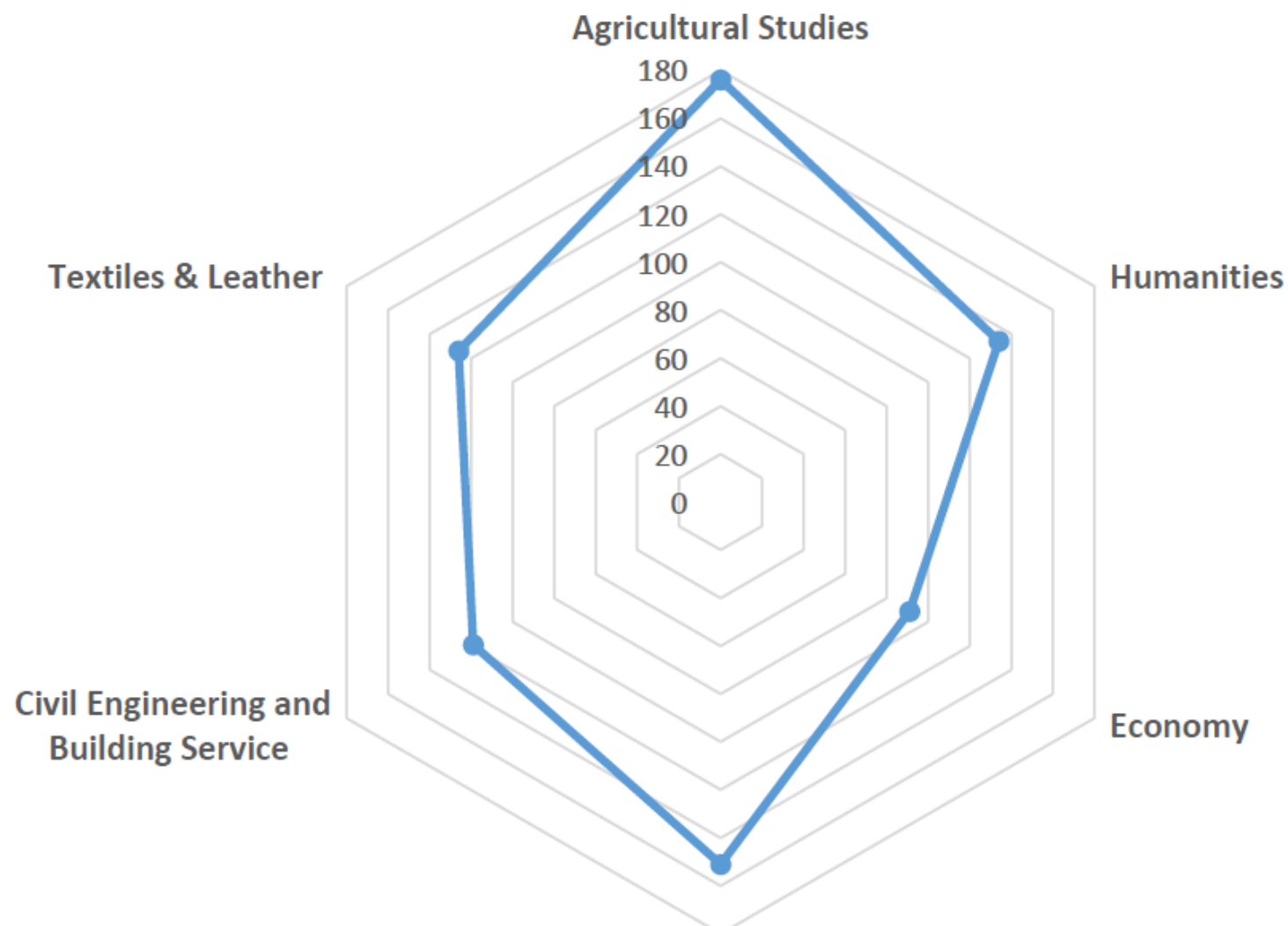
ERRIS

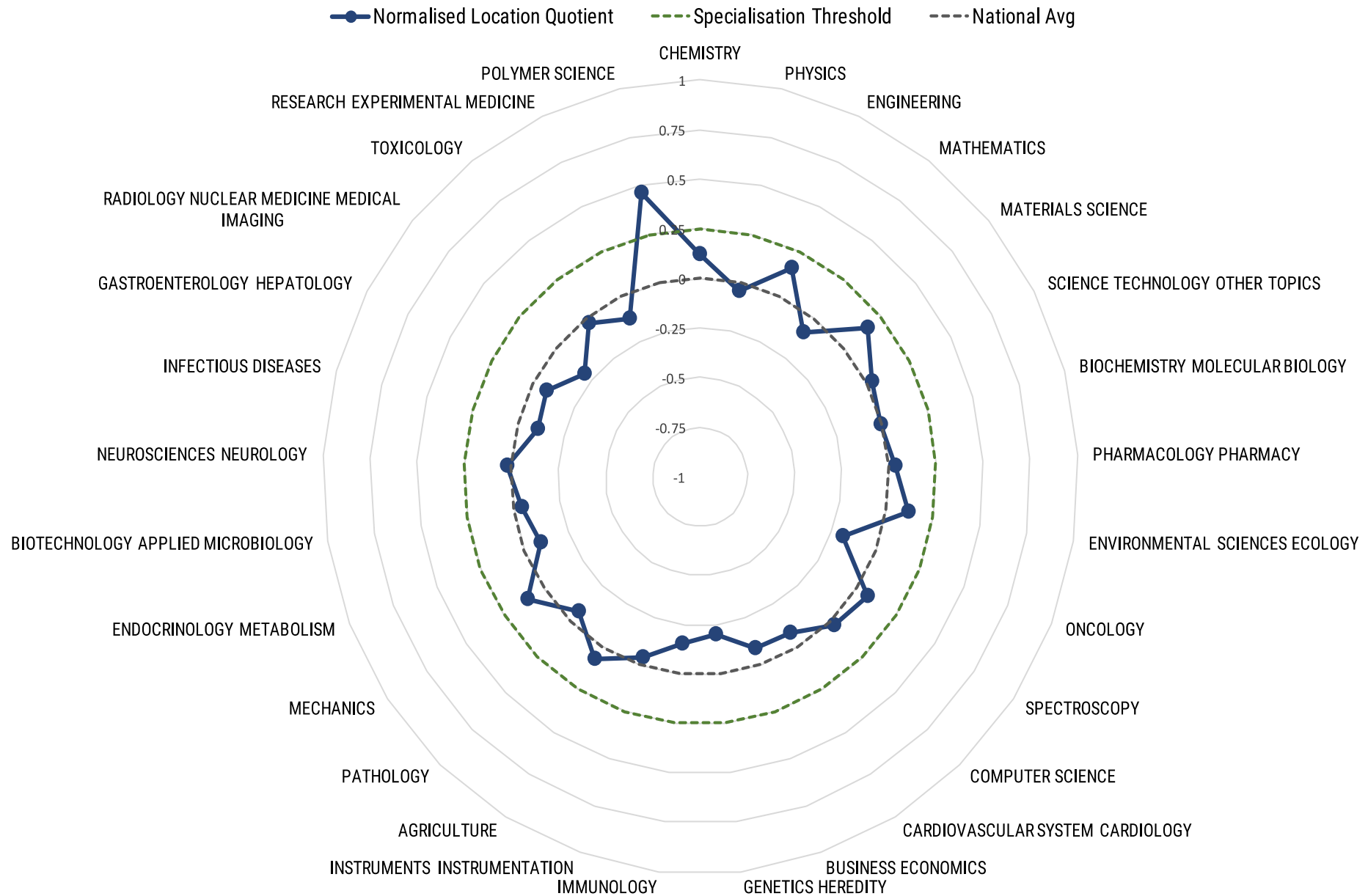
ENGAGE IN THE ROMANIAN
RESEARCH INFRASTRUCTURES
SYSTEM

Principalele specializari doctorale din universitatile din RNE



—●— No. of PhD Students





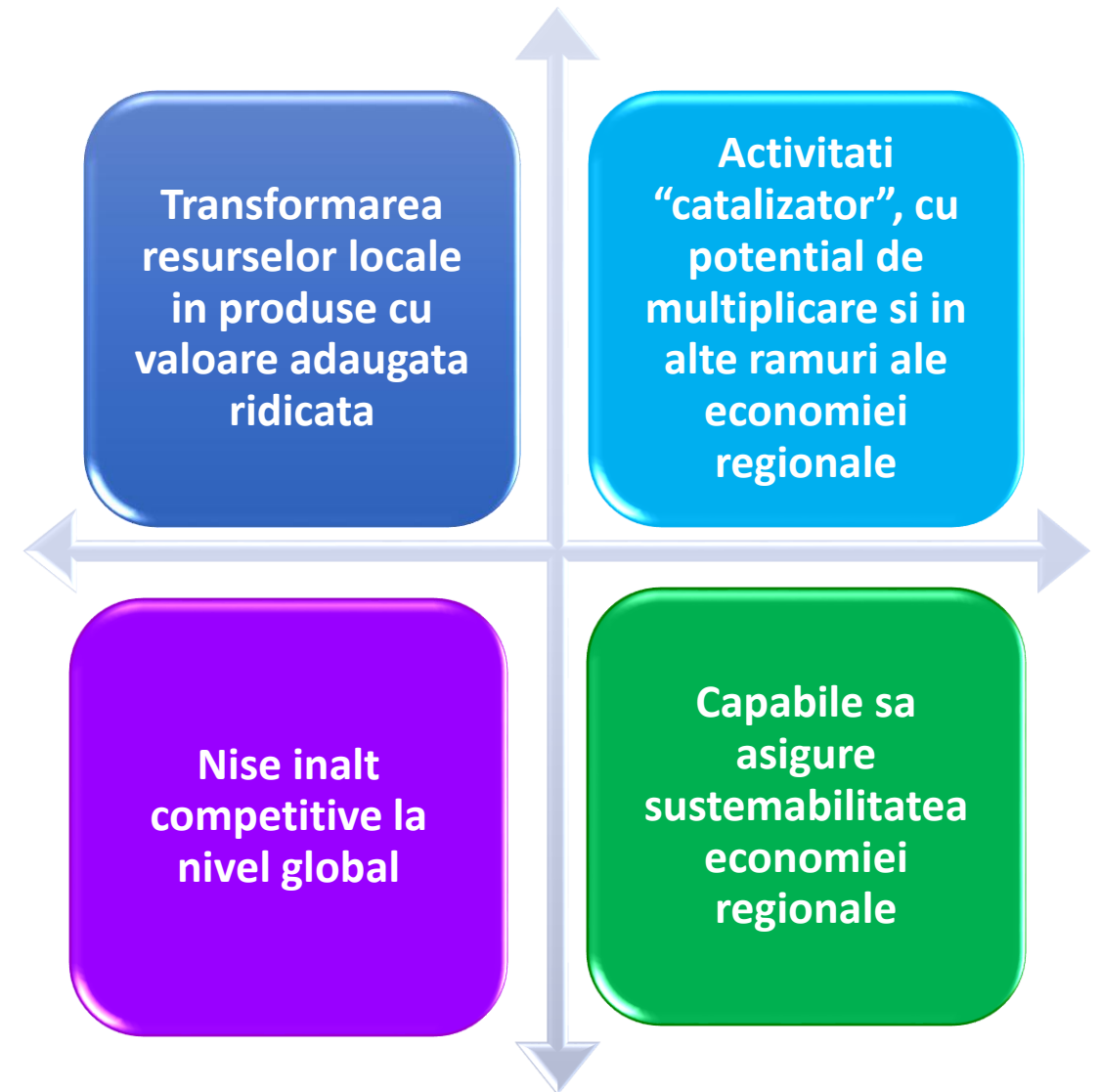
Strategia de Specializare Inteligenta 2016 (RIS3 Nord-Est, ed.II)

Revizuirea primei editii a RIS3 a avut in vedere:

- Schimbarile survenite in regiune
- Actualizari metodologice (inclusiv prin colaborari/proiecte internationale):
 - Proiectul CE/DG REGIO/JRC “Sprijin pentru specializarea inteligenta a regiunilor ramase in urma” (“RIS3 Support in Lagging Regions”)
 - Colaborarea cu Alianta Provinciilor Olandei de Nord

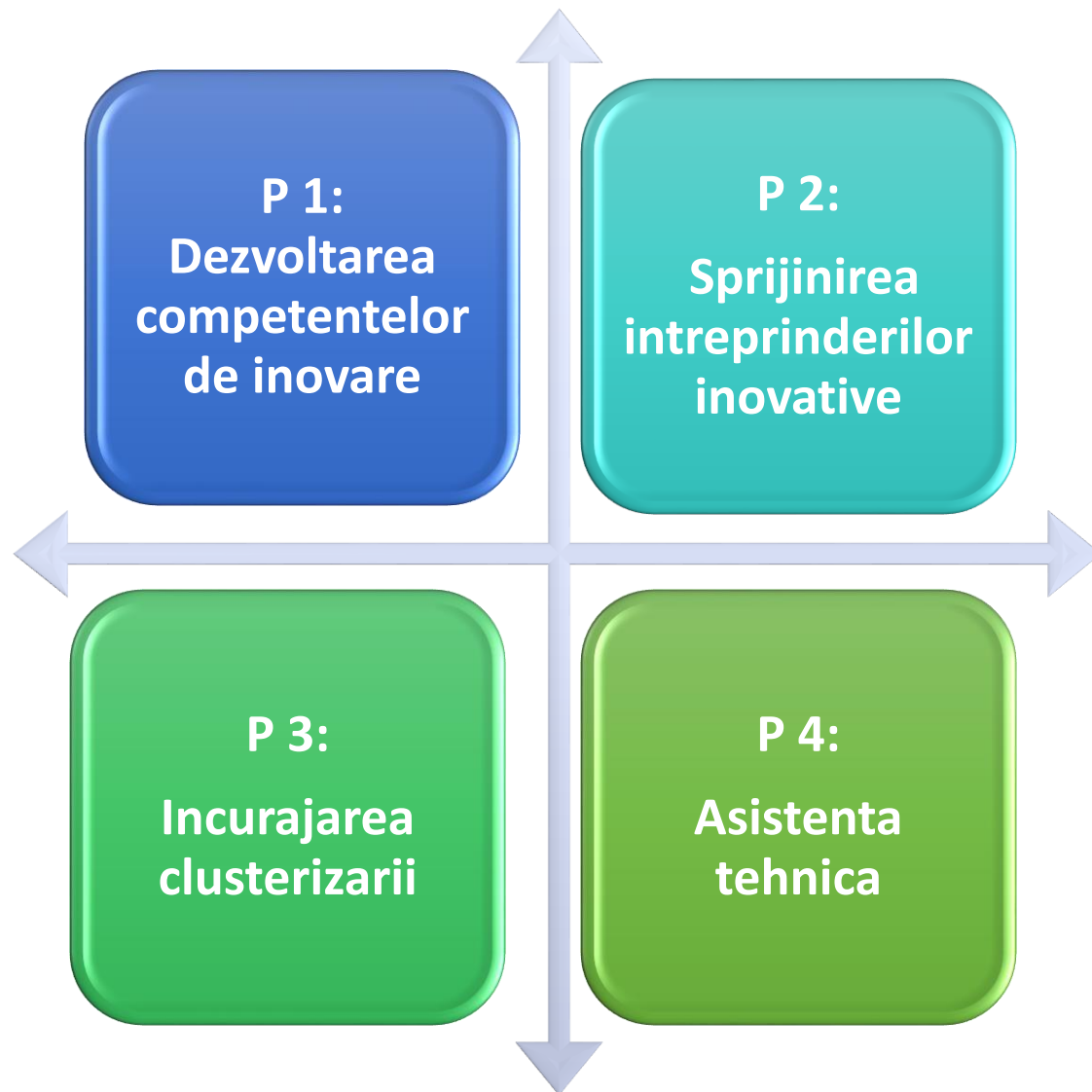
Prioritati sectoriale

- **Redefinite** → prin descoperirea de **noi nise cu avantaje competitive** si gruparea acestora in jurul principalelor **provocari societale** din Regiunea Nord-Est



Prioritati sectoriale

Agro- alimentar	Alimente sigure, accesibile și optimizate nutrițional Noi produse alimentare sănătoase și îmbogățite nutrițional; aditivi pentru industria alimentară	Dezvoltarea de noi practici, procese/tehnologii în horticultură și zootehnie Culturile a 2-a și a 3-a Noi modele de afaceri pentru produsele tradiționale	Bioenergie - biogaz, biomasă, biocombustibil Construcții eco	Managementul și exploatarea sustenabilă a resurselor și potențialului bio-acvatic
Confecții - Textile	Materiale inovative, biomateriale și textile funcționale pentru uz medical	Economie circulară Cultivarea & exploatarea firelor naturale și materialelor ecologice Textile tehnice, structuri textile compozite	Procese & aplicații high-tech, software industrial Smart factoring Digital fashion/Digital printing	Textile Inteligente pentru filtrarea avansată a apei
TI & C	Big Data - analiză, management și securitate Monitorizarea în timp real a sistemelor sociale - eHealth	Trasabilitatea și controlul calității alimentelor (lanțuri valorice –soluții IT&C) Agricultură de precizie Firme inteligente	Creșterea eficienței energetice în rândul consumatorilor Smart City	Gamificarea procesului de învățare *)
Biotehnologii	Bio nano-tehnologii pentru medicină Producția de produse medicale și farmaceutice bio-naturale	Biotehnologii agro alimentare (pentru producția sustenabilă de hrană sigură)	Biotehnologii industriale (bio combustibil cu capacitate energetică mare, biocatalizatori industriali)	Tehnologii pentru detectarea rapidă/monitorizarea specifică de poluanți)
Mediu	Biodiversitate Genetica plantelor Managementul sustenabil al patrimoniului verde	Exploatarea rațională a resurselor agricole regenerabile (nou create sau îmbunătățite) Dezvoltarea culturilor sustenabile (adaptate la schimbările climatice globale)	ZEB Colectarea deșeurilor și revalorificare (up-cycling)	Tehnologii de îndepărtare a poluării și recuperare a apei Monitorizarea apelor industriale, managementul apelor (suprafață și subterane)
Turism	Turism activ și de aventură Turism de sănătate și recuperare, Turism pentru îmbătrânire sănătoasă Turism cultural	Agro-turism; eco-turism Circuite Slow-food Produse organice și tradiționale	Infrastructura eficientă (Construcții eficiente energetic Tehnologii tradiționale și materiale noi	Ape curative ape naturale, sporturi acvatice)
PROVOCARE SOCIETALĂ	ÎMBĂTRÂNIRE SĂNĂTOASĂ, DEMOGRAFIE ȘI BUNĂSTARE	SECURITATE ALIMENTARĂ, AGRICULTURĂ DURABILĂ ȘI BIOECONOMIE	ENERGIE CURATĂ, EFICIENTĂ ȘI SIGURĂ	APĂ CURATĂ ȘI SIGURĂ



Prioritati orizontale

Universitățile și dezvoltarea regională prin inovare

Implicarea universităților în procesul de revizuire a RIS3 NE:

- **Focus grupuri de Descoperire Antreprenorială (EDP)** metodologie elaborată de JRC, în cadrul proiectului “RIS3 Support or Lagging Regions”
- **Consultări pe marginea documentului preliminar al actualizării RIS3 NE**
- **Implicarea în Consorțiul Regional de Inovare** (structura unică de guvernare a RIS3)



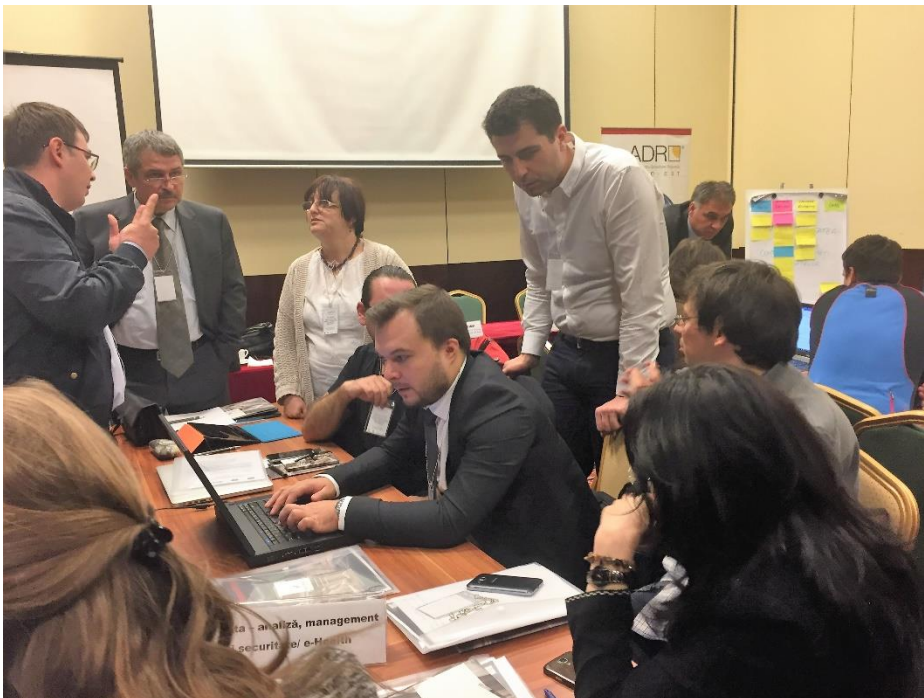
Colaborări internaționale:

- **HESS – Higher Education and Smart Specialization Project, Phase I, 2016-2017**
- **RNE – Olanda de Nord (I) (TAIEX Expert Missions) & RNE – Olanda de Nord (II) (care acordă un rol pivot universităților)**
- **Ministerul Educației din Lituania (TAIEX expert mission Dpt. studii universitare)**
- **Universitățile și HUB-urile din zona Cardiff (UK) (misiune TAIEX 2017)**

Focus-Grupuri de Descoperire Antreprenoriala (Entrepreneurial Discovery Process – EDP)

- **Identificarea directiilor de dezvoltare regionala prin specializare inteligenta**
(*sectoare de nisa cu avantaje competitive & provocarile acestora*)
- **Identificarea de solutii inovative de dezvoltare**

Participanti: 4helix regional → universitati & centre de cercetare, companii, autoritati publice, societate civila



Metodologie

Sesiune plenara introductiva prezentarea sectoarelor prioritare RIS3 NE

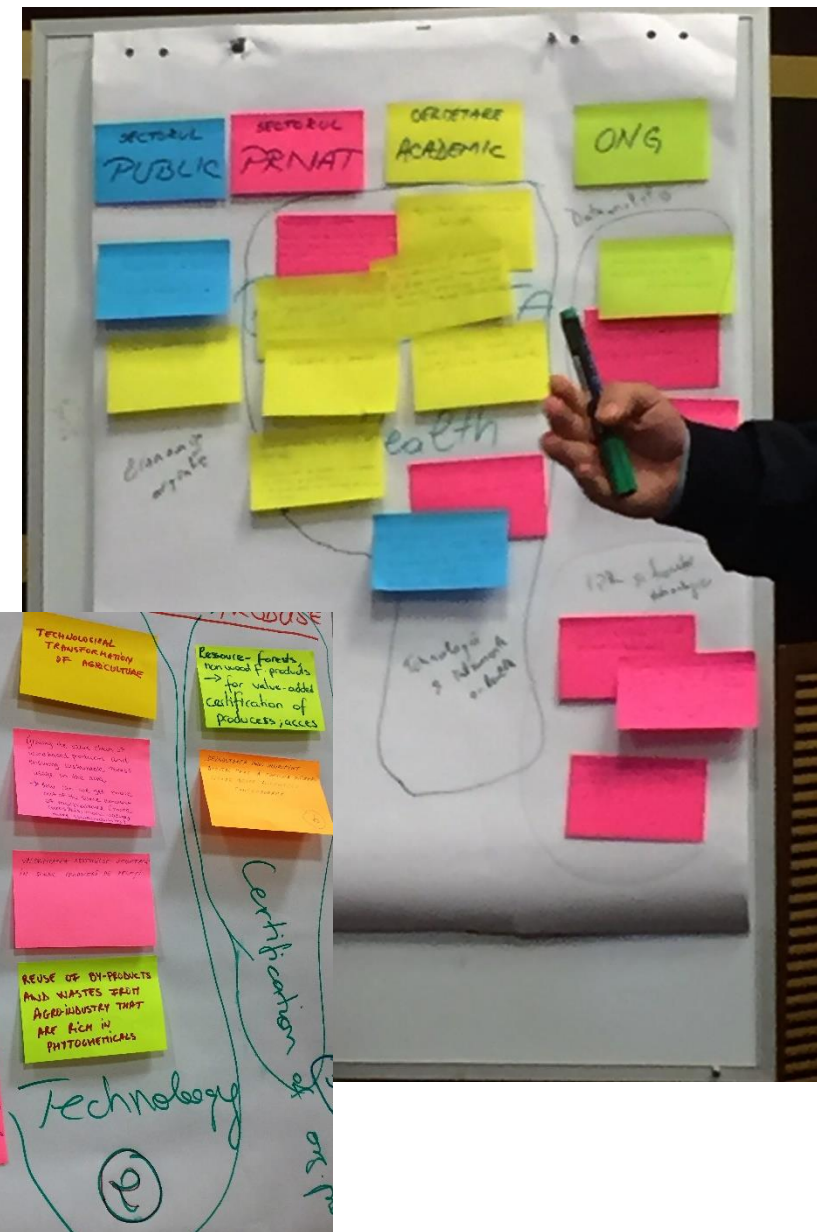
Activitati de grup – cu focus pe sub-sectoare care raspund principalelor provocari societale ale regiunii:

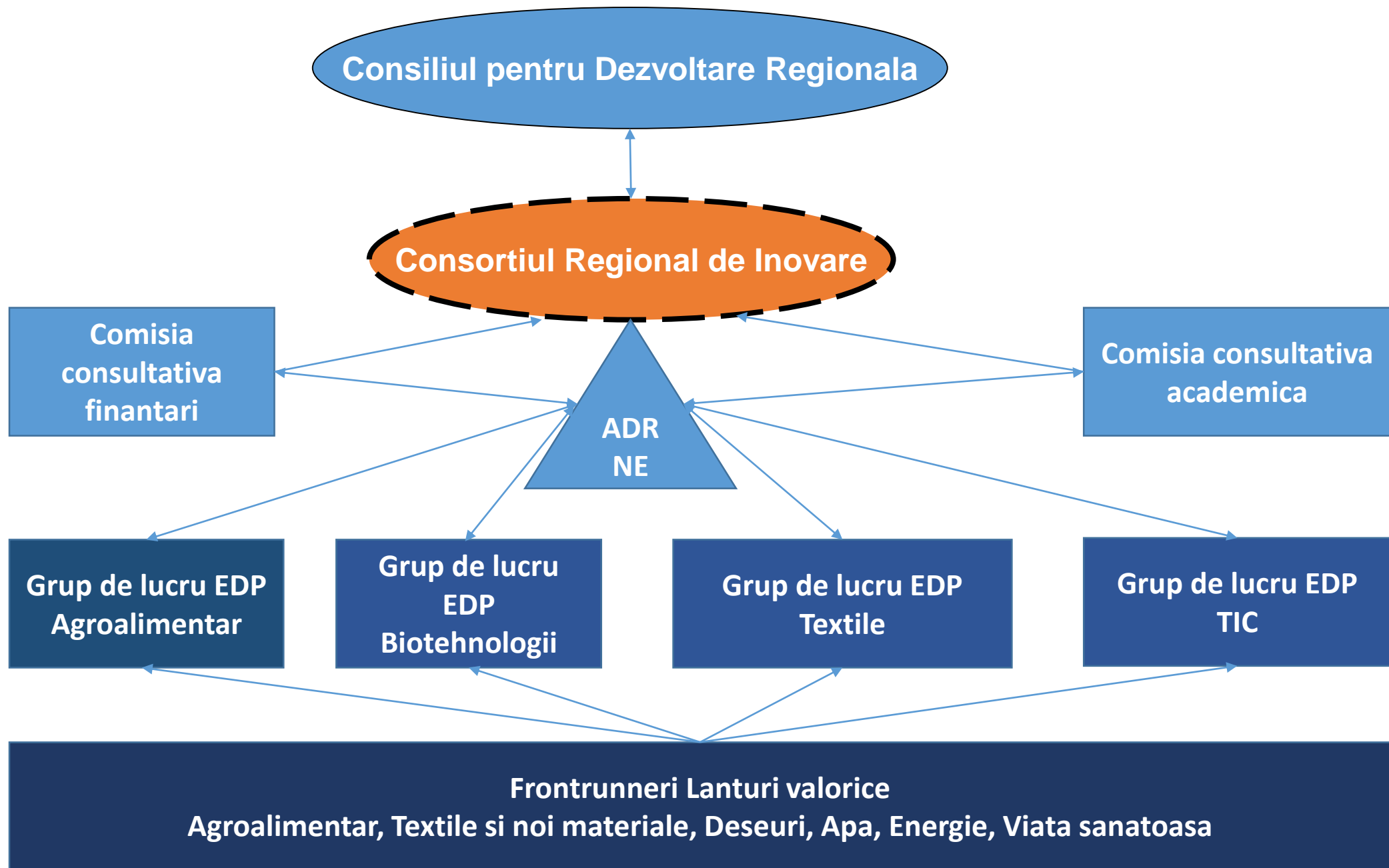
- **Brainstorming** – identificarea provocarilor sub-sectoriale
- **Grouparea provocarilor sub-sectoriale** – 3-4 categorii x fiecare sub-sector
- **Analiza provocarilor** (lucru in sub-grupuri) – definire, SWOT, identificare roluri si actori relevanti de-a lungul lanturilor valorice regionale
- **Identificarea solutiilor** – proiecte + parteneriate + promotori + costuri estimate + surse de finantare

2017 focus grupuri EDP – 6 sectoare

Resultate

- **Noi provocari sectoriale** identificate in ariile prioritare RIS3, corelate cu principalele provocari societale
- **Solutii (2 – 4 Hx)** propuse pentru aceste provocari:
 - a) Dezvoltarea de noi produse si tehnologii
 - b) Dezvoltarea infrastructurii sectoriale (platforme electronice, sisteme, baze de date)
 - c) Noi lanturi valorice/ noi companii
 - d) Parteneriate, consortii & asocieri (2 < 4HX)
 - e) Programe de formare;
 - f) Centre de excelenta; schimburi de experti (univ.- companii), stagii de practica;
 - g) TT – patente, IP





Colaborari internationale – HESS Project (I) 2016 /17

Perceptia universitatilor asupra rolului lor in dezvoltarea regionala

Interviuri HESS

November 2016



Puncte forte	Provocari
<ul style="list-style-type: none"> • U. sunt implicate activ in relatia cu mediul de afaceri, inclusiv in proiecte comune • U fac parte din clustere, parcuri ind., incubatoare • U sunt implicate in societate 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertiza practicienilor nu poate fi folosita in actul de predare • Mediul privat nu e stimulat sa colaboreze cu U. • Nivelul slab al industriei locale nu permite absorbtia specialistilor formati in RNE sau de TT.
<ul style="list-style-type: none"> • U. atrag multe finantari prin proiecte (<i>2-fold</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Finantarile private sunt foarte reduse

Axa 1 POR 2014 – 2020 Promovarea TT (6 universitati, 11 proiecte - CTT, CITT)

Perceptia universitatilor asupra rolului lor in specializarea inteligenta a regiunii

Workshop Radauti, Decembrie 2016



Provocari	Solutii propuse
<ul style="list-style-type: none"> U. nu inteleg intodeauna ce se doreste pe piata muncii 	<ul style="list-style-type: none"> Colaborarea cu mediul de afaceri in realizarea programei
<ul style="list-style-type: none"> Adaptarea programei la cerintele pietei este limitata de normele nationale 	<ul style="list-style-type: none"> Crearea de noi aptitudini profesionale prin (mastere sau cursuri scurte) Cresterea colaborarii inter-universitare (echipe si programe multidisciplinare) Tehnologizarea predarii (e-learning etc.)
<ul style="list-style-type: none"> Lispa interdisciplinaritatii (graduates cannot "think outside the box") 	<ul style="list-style-type: none"> Mai multa colaborare regionala in realizarea programelor de studii (master), mai multa parte practica.
<ul style="list-style-type: none"> (HR) Mobilitatea intersectoriala (U. – companii) este limitata Normele actuale nu stimuleaza TT 	<ul style="list-style-type: none"> Targuri de joburi specializate, seminarii industriale Politici solide pt. TT si proprietate intelectuala

Universitățile și dezvoltarea regională prin inovare

Proiect “RIS3 Support for Lagging Regions”

Raport asupra ofertei de TT din RNE (*Tolias 2016, p.23*)

- **Corespondența** între (majoritatea) ariilor prioritare RIS3 și specializarile centrelor de cunoaștere din RNE
- **Creativitatea** este unul din punctele forte ale centrelor de cunoaștere din Regiunea Nord-Est.
- Cu toate acestea, **putine dintre invenții sunt transformate în inovații**
- **Nivelul de competitivitate al cercetării** din regiune este **redus**, în comparație cu media națională (deja mai scăzută decât media EU):
 - Dificultăți în atragerea de talente în activitatea de cercetare
 - Un interes scăzut al companiilor față de colaborarea cu cercetătorii din regiune pentru producerea de tehnologii de ultimă oră.
- **Transferul tehnologic** dintre universități și companii este **dificil**, iar companiile/structurile de intermediere nu ajută prea mult

- **Este necesara o schimbare de paradigma in cultura organizationala a universitatilor pentru:**
 - A creste **implicarea universitatilor de-a lungul intregului lant valoric al cunoasterii**
educatie → cercetare & inovare → publicare rezultate → comercializarea/valorizarea inovatiei/ TT
→ parteneriate cu ceilalti actori sociali (3H) in rezolvarea problemelor societatii → revizuirea
politicii & prioritatilor universitatii in functie de feed-back-ul primit din partea societății
 - A deveni **proactiv in raport cu mediul de afaceri si lider al schimbarii in societate**
- **Universitatea este cea care trebuie sa stabileasca tendintele** in educatie si formare;
legatura slaba cu verigile educationale preuniversitare si de formare continua (formarea pentru
schimbare, noi modele de afaceri, antreprenoriat; promovarea increderii in sine)
- **Este nevoie de modernizare institutionala**
departamente pentru relatia cu mediul de afaceri, brokeri de cunostinte, reprezentante
internationale (e.g. la Bruxelles)