



## Anexa nr. 4 - Rezultate Connect Nord-Est 2020

ADR Nord-Est a derulat cea de-a 3-a ediție a **procesului regional de descoperire antreprenorială „Connect Nord-Est”**, în perioada martie-iulie 2020, în vederea identificării / revalidării domeniilor prioritare cu potențial și a nișelor de specializare, actualizării viziunii sectoriale, a țințelor și mecanismelor de intervenție, necesar a fi implementate în perioada 2021-2027 pentru fiecare domeniu de specializare.

**Sub-nișe de specializare (descriere orientativă și nu limitativă):**

<b>1. Sector AGROALIMENTAR &amp; INDUSTRIA LEMNULUI</b>	
<b>Nișe</b>	<b>Sub-nișe</b>
<b>Smart-farming</b>	Agricultura 4.0
	Utilizarea IoT (internetul lucrurilor)
	Construcția de mașini, utilaje și instalații pentru agricultură și industria alimentară
<b>Utilizarea produselor agricole în scopuri non-alimentare</b>	Valorificarea de produse secundare (vegetale și animale)
<b>Impactul agriculturii asupra mediului</b>	Adaptarea culturilor și animalelor la schimbările climatice
	Folosirea tehnologiei no-till
	Producerea de inputuri prietenoase mediului pentru exploatarea unor resurse agricole noi
	Conservarea agrobiodiversității și gestionarea durabilă a serviciilor ecosistemice
	Agricultura ecologică
<b>Biosecuritate și siguranță alimentară</b>	Dezvoltarea de noi alimente sigure și sănătoase;
	Trasabilitatea și controlul calității alimentelor; certificare
	Marketing și identitate locală regională
	Dezvoltarea lanțurilor scurte – valorificarea produselor agroalimentare locale
	Biosecuritatea
	Trasabilitatea și controlul calității ambalajelor alimentare și bio-farmaceutice
<b>Sectorul forestier și industria lemnului</b>	Tehnologii de gestionare de precizie, geo-spațiale și geo-informatică pentru managementul pădurilor
	Adaptarea speciilor forestiere pentru sisteme de producție cu reziliență

	crescută la schimbările climatice și hazardele naturale
	Eco-eficiența în exploatarea resurselor forestiere (lanțuri eficiente de producție pentru exploatarea materiilor prime, valorificarea de produse forestiere secundare și terțiare)
	Managementul durabil al bolilor și dăunătorilor

Sector ENERGIE	
Nișe	Sub-Nișe
<b>Energie din surse alternative</b>	Tehnologii de producere și valorificare a energiei din surse alternative
	Valorificarea energetică a produselor secundare și a deșeurilor prin soluții ecoinovative
	Valorificarea energetică a biogazului provenit din stațiile de epurare orășenești
	Tehnologii de producere a hidrogenului pentru valorificare energetică
<b>Eficiența energetică</b>	Smart factoring – eficiența energetică în procesele de producție
	Eficiența energetică în clădiri
	Managementul eficienței energetice în instituțiile publice
	Soluții de stocare a energiei
	Soluții inovatoare de economisire a consumului de energie în rândul consumatorilor casnici

Sector MEDIU	
Nișe	Sub-Nișe
<b>Apa (soluții inovative)</b>	Soluții inovative de eficientizare a consumului de apă
	Tehnologii de tratare și epurare a apelor reziduale
	Tehnologii de valorificare și recirculare / reutilizare a apelor uzate
	Sisteme avansate de monitorizare și control al calității apei (incl. poluanți prioritari și emergenți)

	Tratarea și valorificarea nămolurilor
<b>Aer (soluții inovative)</b>	Sisteme avansate de evaluare a calității aerului atmosferic
	Soluții inovative de mediere a efectelor poluanților atmosferici
	Sisteme avansate de monitorizare a calității aerului indoor
<b>Economie circulară</b>	Evaluarea sustenabilității proceselor, produselor și serviciilor
	Soluții inovative de tratare și valorificare deșeuri
	Proiectare ecologică de produse adaptate pentru circularitate (e.g. eco-materiale și materiale avansate, produse noi cu conținut de materiale reciclate, etc.)
	Sisteme avansate pentru monitorizarea și contorizarea utilizării resurselor

<b>SECTOR TEXTILE</b>	
<b>Nișe</b>	<b>Sub-nișe</b>
<b>Procese &amp; aplicații high-tech în textile</b>	Ecodesignul proceselor de fabricație
	Procese și tehnologii textile zero waste
<b>Textile tehnice și funcționale</b>	Textile medicale
	Textile inteligente pentru interior
	Materiale textile de protecție
	Materiale pentru încălțăminte
<b>Digital Fashion</b>	Design inteligent
	Digital textiles printing

<b>Sector TIC</b>	
<b>Nișe</b>	<b>Sub-Nișe</b>
<b>Modernizare industrială</b>	Industria 4.0
	Tehnologii textile digitalizate
	Design industrial
	Automatizare, robotizare, soluții de personalizare de masă
<b>Cybersecurity</b>	
<b>Trasabilitate și Big Data</b>	Artificial Intelligence, Machine Learning
<b>Smart City și Smart Village</b>	Mobilitate urbană
	Digitalizarea administrației publice
	Soluții și aplicații TIC pentru servicii și utilități publice
<b>Dezvoltare de noi produse TIC hardware&amp;software și soluții de testare</b>	Educație bazată pe soluții TIC / Gamificarea educației
	TIC în industria de automotive

Sector SĂNĂTATE	
Nișe	Sub-nișe
<b>Biotehnologii medicale și farmaceutice</b>	Terapii personalizate
	Noi substanțe active și medicamente
	Tehnologii și materiale avansate în programele de testare și detecție a agenților patogeni
	Soluții și sisteme pentru combaterea răspândirii infecțiilor
	Nanobiotehnologii
	Materiale avansate pentru sănătate
	Medicină regenerativă
<b>Medicină de precizie</b>	Dispozitive medicale, tehnologii, instrumente și metode de diagnostic, tratament și prognostic inovative
	Suport interdisciplinar în îngrijirea paleativă a pacienților cu multimorbidități sau nevoi complexe
	Interrelația microorganismelor cu mediul, animalele și omul
<b>Medicină de prevenție</b>	Dispozitive medicale, tehnologii, instrumente și metode de prevenție inovative
	Sisteme avansate și terapii pentru creșterea calității vieții în bolile cronice progresive
<b>e-Health</b>	Dezvoltarea metodologică și implementarea practică a unui cadru de e-competențe în domeniul medical
	Soluții TIC (hardware și software) în prevenția, diagnosticul și managementul bolilor
	Inteligență artificială (AI) în medicină
	Imagistică personalizată diagnostică/ teragnostică
<b>Biosecuritate</b> (colaborare medicina veterinară – medicina umană)	Antibiorezistența, cercetarea în domeniul agenților antimicrobieni, zoonoze, boli emergente, metode inovative de prevenție - plasmă și PAW

Sector TURISM	
Nișe	Sub-nișe
Soluții TIC pentru turism	
Marketing și promovare creativă	
Turism pentru stil de viață sănătos	Turismul balnear (terapeutic, wellness și spa) și climatoterapie
	Recuperare medicală (fizio/kinetoterapie)
	Nutriție și dietetică
	Turismul accesibil
Eco-turismul	Turismul de aventură
	Experiența autentică/relaxare în natură
	Turismul culinar (slow-food, bucătărie tradițională) și oenologic
	Agro-turismul
	Smart villages
Turism de business	MICE (Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions)
	Bleisure

### Provocări, puncte tari și oportunități de dezvoltare pentru sectoarele RIS3 Nord-Est

În baza elementelor identificate în cadrul analizelor SWOT sectoriale (exemplificate mai jos) au fost stabilite împreună cu participanții la atelierele EDP, ambiții sectoriale și strategii de dezvoltare inovativă pentru fiecare domeniu cu potențial SMART. Aceste strategii au în vedere valorificarea competențelor și potențialului de dezvoltare (puncte tari și oportunități) în vederea remedierii unor verigi critice din lanțul de inovare (puncte slabe sau provocări).

Sector AGROALIMENTAR ȘI INDUSTRIA LEMNULUI	
Puncte tari	Oportunități
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suprafața mare de teren agricol (inclusiv certificat ecologic)</li> <li>Contribuția mare la valoarea adăugată brută națională</li> <li>Producătorii locali / procesatorii investesc în modernizarea tehnologiilor</li> <li>Resursa mare de lemn (resursă regenerabilă)</li> <li>Nivel ridicat de reziliență în fața crizelor (agenții)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potențialul agricol regional incomplet exploatat</li> <li>Piața în creștere pentru produsele agro-alimentare</li> <li>Know-how în procesarea produselor agricole</li> <li>Dezvoltarea platformelor tematice pentru vânzarea produselor</li> <li>Înființarea cooperativelor agricole, clustere</li> <li>Granturi guvernamentale din fonduri UE, aprox.</li> </ul>

<p>economici care fac exploatări forestiere pot opri și relua ușor activitatea)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența fabricilor de prelucrare certificate ecologice</li> <li>• Existența a 3 centre universitare în domeniu și a infrastructurii de cercetare</li> <li>• Existența actorilor necesari realizării de parteneriate</li> <li>• Existența unor organisme de sprijin</li> </ul>	<p>200 mil euro (2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiența în proiecte de cercetare și dezvoltare</li> <li>• Pactul Verde European - New Green Deal</li> <li>• Apartenența regiunii la Platforma tematică S3 Domeniul Agrofood</li> </ul>
<b>Provocări</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacități de producție slab avansate tehnologic</li> <li>• Slaba capacitate de procesare a materiilor prime</li> <li>• Exploatarea ineficientă a resurselor</li> <li>• Diversitate scăzută a produselor locale</li> <li>• Lipsa parteneriatelor pentru transfer de cunoaștere între mediul de cercetare și mediul de afaceri agricol pentru testarea de noi produse și implementarea soluțiilor inovative</li> <li>• Absența centrelor de transfer tehnologic de profil</li> <li>• Slabă capacitate a utilizatorilor de a înțelege și adapta tehnologiile moderne/digitale</li> <li>• Cunoștințe scăzute privind practicile și metodele de obținere a celei de-a doua, respectiv, celei de-a treia recolte</li> <li>• Interes scăzut al locuitorilor din mediul rural pentru colaborare și crearea de forme asociative</li> <li>• Cultura antreprenorială și promovare insuficientă</li> <li>• Proces anevoios de comercializare a produselor (inovative) realizate de micii producători;</li> <li>• Interes scăzut al tinerilor pentru dezvoltarea de noi afaceri în domeniu</li> <li>• Lipsa forței de muncă (specializată) în agricultură</li> <li>• Exodul forței de muncă</li> <li>• Creșterea costurilor de producție în agricultură</li> <li>• Impactul negativ al schimbărilor climatice asupra solului și biodiversității</li> </ul>	

<b>Sector ENERGIE</b>	
<b>Puncte tari</b>	<b>Oportunități</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe educaționale și de cercetare</li> <li>• Infrastructură de cercetare</li> <li>• Costuri operaționale reduse pentru tehnologiile de producere a E-SRE</li> <li>• Potențial (resurse) pentru asigurare independentă energetică din resurse regenerabile</li> <li>• Existența materiilor prime pentru producția de energie</li> <li>• Resurse de biomasă, deșeurii provenite din diverse domenii de activitate</li> <li>• Potențial solar + eolian</li> <li>• Infrastructură pentru internet foarte bună</li> <li>• Expertiză academică și de cercetare și personal cu experiență, inclusiv în domeniul IT pentru dezvoltarea unor soluții inovative pentru eficiență energetică; soluții tehnologice avansate</li> <li>• Existența actorilor necesari realizării de parteneriate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potențial de dezvoltare a unor clustere</li> <li>• Energie - Mediu și Schimbări Climatice constituie o prioritate stabilită prin SNCDI 2014-2020 și în SNC 2015-2020</li> <li>• Existența Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, a PAED și PAEDC</li> <li>• Reorientarea strategiilor de gestionare a deșeurilor (catre economie circulara)</li> <li>• Pactul Verde European - New Green Deal</li> <li>• Fonduri UE nerambursabile / incl. POR 2021-2027 cu linii bugetare dedicate</li> <li>• Programul Casa Verde</li> <li>• Climat investițional atractiv</li> <li>• Noi segmente de piață (noi produse, soluții și tehnologii)</li> <li>• Existența interesului pentru soluții de smart heating pentru extindere rețele de energie electrică în localități nealimentate</li> <li>• Apartenența regiunii la Platforma tematică S3</li> </ul>

Domeniul Energie	
Provocări	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploatarea ineficientă și nesustenabilă a resurselor</li> <li>• Lipsa mapării regionale a E-SRE</li> <li>• Lipsa unei politici coerente și a unei strategii guvernamentale care să promoveze utilizarea resurselor regenerabile locale</li> <li>• Sistem învechit și ineficient de termoficare, de tip liniar, cu înregistrarea unor pierderi pe rețeaua de distribuție a agentului termic - ineficientă pentru consumatorii individuali (datorită dispersiei acestora ca urmare a deconectării la sistemul centralizat), centralele individuale având un grad ridicat de emisii cancerigene</li> <li>• Lipsa sistemelor digitale de contorizare - infrastructură energetică ineficientă și neadaptată soluțiilor moderne, nu poate suporta soluții de digitalizare și de eficientizare</li> <li>• Colaborare redusă între mediul de afaceri și universități / institute de cercetare: ofertă regională redusă pentru servicii de transfer tehnologic de nivel TRL5-TRL7, (i.e. stații pilot, laboratoare demonstrative pentru testarea noilor produse și tehnologii)</li> <li>• Creșterea înceată a pieței (reticența populației la produse noi)</li> <li>• Lipsa cadrului de corelare a nevoilor companiilor pentru personal calificat cu formarea specialiștilor (prin universități) și lipsa susținerii pentru formarea de competențe prin stagii de practică, internship-uri, vizite de studiu</li> <li>• Incluziune scăzută a tinerilor absolvenți</li> <li>• Deficitul forței de muncă cu o calificare medie (lucrători calificați, tehnicieni) - îmbătrânirea populației și emigrarea personalului calificat</li> <li>• Amânarea la tranzacționare a unor certificate verzi, cu impact negativ asupra predictibilității veniturilor și asupra percepției investitorilor asupra mediului de afaceri</li> <li>• Diminuarea interesului investitorilor și, implicit, a investițiilor în capacitățile de E-SRE noi, dar și existente (re tehnologizare, reparații capitale), până la abandonare</li> </ul>	

Sector MEDIU	
Puncte tari	Oportunități
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe educaționale și de cercetare avansată</li> <li>• Infrastructură de cercetare performantă</li> <li>• Acces la rețele de educație și cercetare internaționale</li> <li>• Expertiză în dezvoltarea unor soluții inovative pentru eficientizarea utilizării resurselor</li> <li>• Experiență în derularea unor investiții în modernizarea tehnologiilor (eco-tehnologii)</li> <li>• Actori regionali interesați în realizarea de parteneriate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potențial de dezvoltare start-up-uri/ spin-off-uri / clustere în domeniu</li> <li>• Energie - Mediu și Schimbări Climatice constituie o prioritate stabilită prin SNCDI 2014-2020 și în SNC 2015-2020</li> <li>• Fonduri UE nerambursabile 2021-2027 cu linii bugetare dedicate și finanțări prin programe naționale de susținere a sectorului</li> <li>• Reorientarea strategiilor de gestionare a deșeurilor (economie circulară)</li> <li>• Climat investițional atractiv</li> <li>• Noi segmente de piață (noi produse, soluții, tehnologii)</li> <li>• Deschiderea universităților către parteneriate cu agenții economici</li> <li>• Existența programelor prin care se finanțează TT</li> <li>• Existența ideilor de proiecte demonstrative-experimentale de profil</li> <li>• Apartenența regiunii la platformele tematice S3 Domeniul Modernizare Industrială, Parteneriatul Tematic Water Smart Territories</li> <li>• Publicarea în dezbateri a Planului de Acțiune pentru Mediu - Iași</li> </ul>



<b>Provocări</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploatarea ineficientă și nesustenabilă a resurselor (regenerabile sau nu), a zonelor sensibile și a ariilor protejate în Regiunea Nord-Est</li> <li>• Existența în regiune a unor zone predispușe la inundații și alte riscuri naturale, cu efecte negative asupra calității factorilor de mediu</li> <li>• Creșterea gradului de poluare a mediului (aer, apă, sol) implică costuri ridicate pentru remediere (mediul rural)</li> <li>• Grad de conectare redus la serviciile de salubritate (gestionare și reciclare deșeuri) - probleme identificate în special la populația din mediul rural</li> <li>• Grad de conectare redus la serviciile de apă-canal (tratate și epurate ape uzate) - probleme identificate în special la populația din mediul rural</li> <li>• Lipsa implementării de alternative pentru recircularea apelor uzate epurate în industrie, agricultură și servicii</li> <li>• Lipsa sistemelor de monitorizare (aer, apă) în mediul rural</li> <li>• Lipsa programelor educaționale de mediu la nivel național (protecția mediului este o disciplină ignorată sau tratată superficial în învățământul preșcolar, primar, gimnazial și liceal)</li> <li>• Lipsa cadrului de corelare între nevoile companiilor și formarea specialiștilor (prin universități), lipsa susținerii pentru formarea de competențe prin stagii de practică, internship-uri, vizite de studiu</li> <li>• Incluziune scăzută pe piața muncii a tinerilor absolvenți</li> <li>• Deficitul forței de muncă cu o calificare medie (lucrători calificați, tehnicieni)</li> <li>• Lipsa unei platforme de comunicare și colaborare între actorii relevanți</li> <li>• Colaborare redusă între mediul de afaceri și universități / institute de cercetare: ofertă regională redusă pentru servicii de transfer tehnologic de nivel TRL6-TRL9, (i.e. stații pilot, laboratoare demonstrative pentru testarea noilor produse și tehnologii)</li> <li>• Reticența populației la produse noi, inovative (la schimbare, în general) ceea ce duce la o creștere încetă a pieței și un progres lent la dezvoltarea de noi soluții</li> </ul>

<b>Sector SĂNĂTATE</b>	
<b>Puncte tari</b>	<b>Oportunități</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența unor programe educaționale și de cercetare avansată</li> <li>• Existența unei baze de cercetare cu potențial uriaș: spitale mari, capital uman, infrastructură de cercetare dotată</li> <li>• Existența în regiune a 3 clustere în domeniu</li> <li>• Existența unui număr semnificativ de companii active în domeniu</li> <li>• Forța de muncă calificată</li> <li>• Actori regionali interesați în realizarea de parteneriate</li> <li>• IMM-uri specializate în producerea de aparatură și instrumente medicale inovative</li> <li>• Apariția start-up-urilor hibride medical &amp; IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotehnologiile – domeniu emergent, cu reale oportunități antreprenoriale</li> <li>• Creșterea cererii de substanțe farmaceutice (vaccinuri, antivirale, etc.) obținute prin biotehnologii, precum și a unor metode de testare timpurie a unor afecțiuni (inclusiv ca urmare a fenomenului epidemiologic COVID-19)</li> <li>• Cererea de produse organice și îmbunătățite nutriționale, ca urmare a schimbării modului de viață și a orientării spre un stil de viață sănătos</li> <li>• Existența liniilor bugetare dedicate din fonduri europene, naționale și regionale</li> <li>• Apartenența regiunii la platformele tematice S3 Domeniul Modernizare Industrială, Parteneriatul Tematic, Medicină Personaliză</li> </ul>
<b>Provocări</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educația deficitară a populației pentru sănătate, nevoia de dezvoltare și implementare de sisteme informatice integrate de tip e-sănătate având ca scop accesul populației la o paletă largă de informații din domeniul medical</li> <li>• Deficit de personal medical calificat, din cauza migrației forței de muncă</li> </ul>	

- Transfer tehnologic redus, colaborare redusă între diverși actori din sector.
- Inexistența unei platforme de comunicare și colaborare între mediul universitar și mediul privat pentru identificarea proiectelor de CDI (dezvoltarea de echipamente, idei, cunoștințe, etc.)
- Lipsa infrastructurii regionale, care obliga pacienții să se deplaseze în alte regiuni sau alte țări pentru a se trata, aceasta ducând la nevoia iminentă de inovare în infrastructura regionala de diagnostic și de terapie.
- Lipsa soluțiilor de digitalizare interna și externa a instituțiilor medicale, cu consecințe asupra cu uniformizarea fluxurilor informaționale pentru maparea comorbidităților și monitorizării bolilor
- Lipsa infrastructurii de analiză și certificare independente, pentru anumite produse obținute prin biotehnologii
- Lipsa materiilor prime la nivel național

<b>Sector TEXTILE</b>	
<b>Puncte tari</b>	<b>Oportunități</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența materiilor prime</li> <li>• Expertiza și experiența regională în domeniile – Textile și Industria Modei (inclusiv încălțăminte)</li> <li>• Programe educaționale și de cercetare, infrastructura aferentă</li> <li>• Număr mare de companii active în domeniu</li> <li>• Existența clusterului Astrico Nord-Est (2010) și a Asociației Regionale de Inovare Reginova (2019).</li> <li>• Avantaje competitive (exporturi, poziție puternică a sectorului în regiune)</li> <li>• Existența unei inițiative concentrate pe domeniul digitalizării industriei modei</li> <li>• Existența unui pol regional de competențe pe industrii creative</li> <li>• Costuri reduse ale resurselor umane calificate la toate nivelurile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglementare a calificărilor în domeniu</li> <li>• Existența liniilor bugetare dedicate din fonduri europene, naționale și regionale</li> <li>• Cadru legal pentru învățământ dual pentru formare profesională</li> <li>• Cererea de produse textile naturale în creștere</li> <li>• Cererea în creștere de materiale de uz medical și de protecție generată de criza COVID-19</li> <li>• Afiliere la platforma tematică S3 Domeniul Modernizare Industrială, Smart Textile Regions (RNE fiind regiune co-leading la Inițiativa Regiotex)</li> </ul>
<b>Provocări</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsele au valoare adăugată redusă</li> <li>• Colaborare redusă între industrie și cercetare, transfer tehnologic redus</li> <li>• Lipsa forței de muncă cu o calificare medie și interes scăzut pentru formare și angajare în domeniu</li> <li>• Slabă incluziune a tinerilor absolvenți</li> <li>• Îmbătrânirea și emigrarea personalului calificat</li> <li>• Dependența de importuri generată de deficitul de plante tehnice produse, de materii prime insuficiente pe plan local/regional și lipsa materiilor prime pentru anumite categorii de produse (ex. încălțăminte, produse de uz medical și de protecție)</li> <li>• Lipsa digitalizării lanțului valoric textil în special pe verigile de producție, marketing și promovare/vânzare</li> <li>• Lipsa organismelor de certificare și testare a produselor</li> </ul>	

Sector TIC	
Puncte tari	Oportunități
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe educaționale și de cercetare avansată, infrastructură aferentă</li> <li>• Număr mare de absolvenți îndreptați spre specializare în TIC</li> <li>• Număr mare de companii active în domeniu</li> <li>• Existența a 2 clustere TIC (EURONEST și ICONIC)</li> <li>• Competențe și servicii de calitate în domenii integrate</li> <li>• Actori regionali interesați în realizarea de parteneriate</li> <li>• Existența unui HUB regional Digital Innovation Zone (2019)</li> <li>• Infrastructura performantă de date și voce în mediul urban</li> <li>• Facilitați fiscale pentru TIC</li> <li>• Comunitate digitală foarte puternică la nivel regional, creată informal, prin puterea spiritului comunitar, voluntar (ex. Codecamp, NDR, etc.);</li> <li>• Experiența unor parteneriate între mediul academic și cel privat din regiune</li> <li>• Existența unor structuri informale/non-formale de învățământ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potențial de dezvoltare start-up-uri/ spin-off-uri / clustere</li> <li>• Digitalizarea și Industria 4.0 sunt obiective europene majore, cu fonduri alocate</li> <li>• Potențial regional pentru dezvoltarea capacității de construcție hardware și software</li> <li>• Potențial ridicat de dezvoltare noi soluții TIC ca răspuns la amenințările cibernetice</li> <li>• Creșterea nevoii de produse și servicii TIC, transferul unor activități în online (inclusiv educație) din cauza măsurilor de distanțare fizică impuse de COVID-19</li> <li>• TIC poate acționa ca și catalizator tehnologic (KET) pentru dezvoltarea altor domenii cu potențial de specializare la nivel regional</li> <li>• Existența liniilor bugetare dedicate din fonduri europene, naționale și regionale</li> <li>• Valorificarea know-how-ului multinaționalelor active în România în domeniul TIC (management și dezvoltare)</li> </ul>
Provocări	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brain drain; dificultăți în reținerea tinerilor în centrele academice și în companiile din regiune</li> <li>• Decalaje de remunerare între RNE și alte regiuni/țări</li> <li>• Gamă limitată de specializare a forței de muncă în domeniul TIC</li> <li>• Lipsa competențelor digitale de bază (la scară largă, la anumite categorii de vârstă) coroborată cu infrastructura de date și voce deficitară (în special în mediul rural)</li> <li>• Lipsa de maturitate digitală a companiilor și autorităților publice și nivel redus de informare privind securitatea informației</li> <li>• Număr redus de furnizori de soluții TIC naționali prezenți în regiune (10%)</li> <li>• Slabă dezvoltare a culturii antreprenoriale și digitale, pentru implementarea soluțiilor digitale în industrie și alte domenii ale activității umane</li> </ul>	

Sector TURISM	
Puncte tari	Oportunități
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potențial turistic ridicat (natural, cultural, etnografic)</li> <li>• Stațiuni balneoclimaterice certificate</li> <li>• Ape minerale înalt calitative; zăcământ de turbă roșie pentru băi de nămol; soluri fertile pentru practicarea agroturismului (agricultură, oenologie, apicultură, etc.); bucătărie tradițională și specialități regionale (incl. produse montane de calitate și gastronomie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potențial de exploatare a zonelor montane pe tot parcursul anului, prin drumeție, echitație, alpinism, sporturi extreme;</li> <li>• Reorientarea către turismul activ, turismul în natură; reorientare spre turismul intern (incl. turismul rural) din cauza crizei COVID 19</li> <li>• Posibilitatea de promovare a destinațiilor COVID SAFE</li> <li>• Interes internațional crescut pentru turismul</li> </ul>

<p>locală);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climat favorabil pentru climatoterapie (helioterapie etc.)</li> <li>• Existența unui număr mare de arii protejate (parcuri naționale, naturale și rezervații) incluse în rețeaua europeană Natura 2000 și într-o destinație Eco turistică certificată</li> <li>• Rețea de structuri de primire turistică dezvoltată și variată, cu creșterea capacității de cazare în pensiunile agro-turistice</li> <li>• Infrastructura aeroportuară bună (3 aeroporturi internaționale)</li> <li>• Existența unor branduri teritoriale și de produse în regiune (Ex: Produs în Bucovina)</li> <li>• Diversitatea tradițiilor, obiceiurilor, meșteșugurilor/peisaj cultural diversificat și autentic</li> <li>• Calendar bogat de festivaluri și manifestări culturale</li> <li>• Ospitalitatea</li> </ul>	<p>balnear (inclusiv tratamentul de prevenție – de tip wellness/spa), ecoturism, agroturism și turism rural, turismul de aventură și experiențial;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendința înlocuirii tratamentului medicamentos cu cel al factorilor naturali de cură, recreere și odihna.</li> <li>• Exploatarea sinergiilor între turism și TIC, industrii creative și culturale, protecția mediului, agro-food (alimentație sănătoasă), bio-tehnologii (recuperare medicală și nutriție specială), etc;</li> <li>• Potențial ridicat pentru turismul de business și combinarea cu turism de leisure = Bleisure</li> <li>• Potențial asociativ public-privat</li> <li>• Interes crescut pentru armonizarea inițiativelor locale</li> <li>• Existența Master Planului de Dezvoltare a Turismului în România</li> </ul>
<b>Provocări</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad înalt de uzură și neadaptarea la standardele europene a bazelor de tratament aferente unor stațiuni balneare</li> <li>• Nivel redus al utilizării capacității de cazare și al duratei medii de ședere în regiune</li> <li>• Slaba dezvoltare a industriei locale de agrement (instalații, utilaje etc.)</li> <li>• Amenajări neconforme în proximitatea unor obiective turistice din regiune (în special în mediul rural)</li> <li>• Număr redus de agenții de turism care fac incoming și lipsa de interes pentru promovarea pachetelor turistice în Regiunea Nord-Est</li> <li>• Lipsa unei zonări a experiențelor turistice în Moldova</li> <li>• Lipsa unor pachete turistice (attractive) care să rețină turiștii</li> <li>• Acțiuni turistice limitate în extra-sezon</li> <li>• Număr redus și lipsa caracterului integrat pentru itinerariile turistice tematice</li> <li>• Număr redus de trasee pentru ATV și biciclete</li> <li>• Slaba dezvoltare a componentei profilactice în turismul curativ</li> <li>• Slaba promovare științifică (nu turistică) a izvoarelor cu apă minerală</li> <li>• Număr redus de turiști străini (sezonieri)</li> <li>• Lipsa soluțiilor de monitorizare a satisfacției vizitatorilor din Regiunea Nord-Est</li> <li>• Lipsa de promovare, mai ales creativă, și interes limitat pentru inițiative unitare de promovare regională (teritorială, turistică sau de produse)</li> <li>• Soluții limitate AR (<i>Augmented Reality</i>) și VR (<i>Virtual Reality</i>) de promovare complexă a obiectivelor culturale</li> <li>• Dispariția treptată a tradițiilor</li> <li>• Demotivarea actorilor teritoriali în contextul situației actuale</li> <li>• Insuficienta cooperare între diferiți operatori din turism</li> <li>• Lipsa personalului calificat și specializat (conducere și execuție) la nivelul structurilor de primire turistice</li> <li>• Lipsa de informare a localnicilor</li> <li>• Slaba organizare și promovare a transportului public către obiectivele turistice</li> <li>• Infrastructură de utilități (apă, canalizare, management al deșeurilor) slab dezvoltată în zona rurală și necesitatea unor soluții inovative în acest sens</li> </ul>	