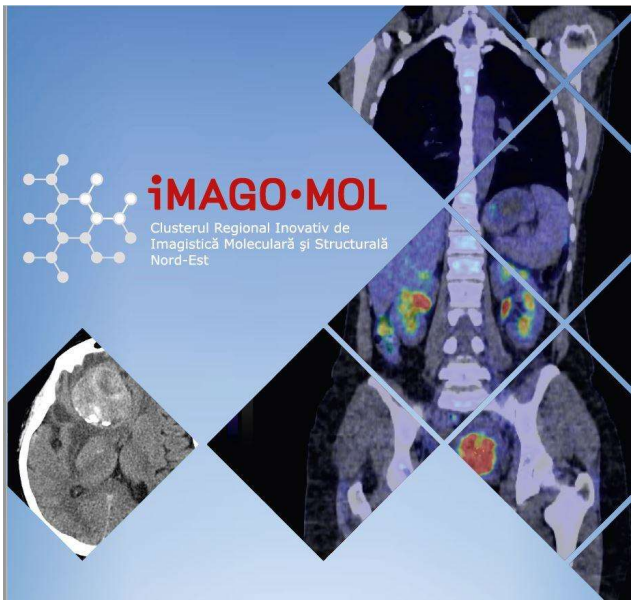


CLUSTERUL REGIONAL INOVATIV DE IMAGISTICĂ MOLECULARĂ ȘI STRUCTURALĂ NORD-EST (IMAGO-MOL)

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A CLUSTERULUI IMAGO-MOL 2021-2027

SILVER Cluster Management Excellence
DEDICATED TO CLUSTER EXCELLENCE

Cuprins

1. Prezentare generală....3
1.1. Descrierea succintă a clusterului (nume, teritoriu, sector predominant de activitate)....3
1.2. Istoricul clusterului; acțiuni / proiecte implementate, parteneriate la nivel național / internațional, relevanță teritorială....3
1.3. Acțiuni / proiecte implementate....5
1.4. Relațiile de parteneriat ale Clusterului IMAGO-MOL....8
1.5. Prezența clusterului pe plan internațional, atât la nivel de piață cât și pe planul colaborărilor internaționale stabilite....8
1.6. Managementul clusterului (Entitatea de management a clusterului) – mod de constituire, servicii oferite membrilor, structura de management, caracterizarea angajamentelor asumate de membri....10
1.7. Prezentarea membrilor....12
1.8. Analiza indicatorilor economici a firmelor membre în cluster....31
2. Analiză sectorială regională....34
3. Starea de sănătate a populației....39
4. Analiză SWOT a sistemului de sănătate din Regiunea Nord-Est....41
5. Analiză SWOT a Clusterului IMAGO-MOL....43
6. Misiune, Viziune, Ținte. Direcții strategice de acțiune....45
7. Teme de cercetare prioritare....47
8. Plan de implementare al strategiei Clusterului IMAGO- MOL 2021 -2027....51
9. Indicatori si monitorizare....60

1. Prezentare generală

1.1. Descrierea succintă a clusterului (nume, teritoriu, sector predominant de activitate)

Clusterul Regional Inovativ de Imagistică Moleculară și Structurală Nord-Est (IMAGO-MOL) este primul cluster creat in Romania în domeniul sănătății, deosebit de important pentru perspectivele de dezvoltare ale acestui sector în Regiunea Nord-Est. De asemenea, sectorul tehnologiei informației și comunicațiilor este esențial în sprijinirea dezvoltării imagisticii avansate.

Imagistica medicală este o specialitate științifică recentă, care reunește o largă varietate de științe în scopul studierii modului in care se formează, înregistrează, transmit, analizează, procesează, percep și se stochează imagini ale organelor sau țesuturilor, prin diferite tehnici, cu scopul de a le folosi pentru a diagnostica bolile.

Diagnosticul imagistic este considerat de OMS (Organizația Mondială a Sănătății) și de către EHT (Department of Essential Health Technologies) ca tehnologie esențială în domeniul sănătății.

Clusterul IMAGO-MOL are sediul în clădirea Universității de Medicină și Farmacie GR.T POPA Iași, membru fondator, instituție academică care a adus o contribuție majoră la învățământul și știința medicală, națională și internațională.

Dat fiind faptul că Municipiul Iași este principalul centru universitar și medical al Regiunii Nord-Est, cea mai mare parte a membrilor fondator și asociați au sediul în această localitate.

În contextul necesității dezvoltării unitare a sectorului sănătate, procesul de extindere al clusterului vizează toate județele regiunii, astfel, până în prezent, Clusterul IMAGO MOL are membri asociați IMM-uri de înaltă tehnologie din județele Suceava, Botoșani și Neamț.

În plus, din perspectiva ariei geografice acoperite și a gradului de integrare a clusterului în aceasta, Clusterul IMAGO-MOL are 50 de membri ce sunt concentrați în regiunea Nord-Est, respectiv 6 membri din regiunile București-Ilfov, Vest și Nord-Vest.

Din punct de vedere instituțional, Clusterul Imago-Mol are 50 de membri ce sunt concentrați în regiunea Nord-Est, 8 membri fiind din regiunile București-Ilfov, Vest și Nord-Vest. Din punct de vedere instituțional, clusterul include 4 universități din Iași, 2 institute de cercetare-dezvoltare, 2 facilitatori: Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est care a înființat un Punct Regional de Contact al Clusterului IMAGO-MOL și Parcul Științific și Tehnologic Iași, 2 reprezentanți ai autorităților publice locale: Consiliul Județean Iași si Primăria Municipiului Iași, 3 asociații neguvernamentale, 7 unități spitalicești publice/private din Iași și Suceava, 30 IMM-uri și startup-uri din domeniul serviciilor medicale și IT din aproape toate județele regiunii, dar și din regiunile București-Ilfov, Vest și Nord-Vest

1.2. Istoricul clusterului; acțiuni / proiecte implementate, parteneriate la nivel național / internațional, relevanță teritorială

Ideea înființării clusterului datează din anul 2009 când a demarat activitatea de realizare a proiectului "Imagistică medicală avansată, interdisciplinară și integrată prin crearea unei Rețele de Clustere Regionale și Strategii de Dezvoltare la nivel european " (AMI 4 Europe), în vederea finanțării acestuia de către Comisia Europeană prin Programul Cadru 7 – Regiuni ale Cunoașterii. Proiectul a fost declarat câștigător și și-a început implementarea în data de 1 octombrie 2010, având o durată de 37 luni și un buget total de 2.649.565 Euro.

Consorțiul proiectului a fost format din coordonatorul proiectului, Asociația Madrid Network din Spania și 20 de parteneri din 6 țări, dupa cum urmează: Madrid Platforma de la Salud y el Bienestar (Spania), Asociación Madrid Plataforma de la Biotecnologia (Spania), Pharmapolis Klaszter Kft. (Ungaria), BIOMETI (Germania), Universitatea Tor Vergata (Italia) Universitatea de Medicina si Farmacie GR.T POPA IASI (Romania), Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci (Bosnia si Hertegovina), Hospital Clinico San Carlos (Spania), Spitatul Clinic Judetean de Urgenta "SF. SPIRIDON" IASI (Romania), Zdravstvena ustanova Opšta Bolnica Prijedor (Bosnia and Herzegovina), Filas (Italia), INNOVA ESZAK (Ungaria), Agencija za Ekonomiski Razvoj Opstine Prijedor (Bosnia si Herzegovina), Xpertia Soluciones Integrales (Spania), Andango (Spania), Abadia (Spania), Advanced Computer System (Italia), Romsoft (Romania), Europrojekt Centar (Bosnia si Hertegovina), Investitions und Forderbank Niedersachsen (Germania).

Obiectivul AMI-4Europe a fost de a defini și dezvolta conceptul de "noua generație" de discipline integrate aferente domeniului Imagisticii Medicale, cum ar fi nanomedicina, farmacologia, biotehnologii pentru sănătate și TIC.

Pentru factorii de decizie politică și strategică, cercetători, IMM-uri, precum și doctori care doresc să contribuie la definirea noului concept de Imagistica Medicala Avansata, AMI 4 Europe este proiectul european care a adus împreună toți actorii cheie în scopul de a dezvolta, coordona și integra nou definitul lanț valoric aferent imagisticii medicale avansate, interdisciplinare și integrate la nivel european. Astfel, AMI 4 Europe a implementat **prima Platformă Europeană pentru Imagistică Medicală** pentru a crea cadrul comun pentru a promova politici, tehnologii și rezultate ale cercetării în sectorul vizat.

Cele mai importante activități ale proiectului AMI 4 Europe au fost următoarele:

- Analiza lanțului valoric aferent sectorului imagisticii medicale in Europa;
- Identificarea actorilor cheie științifici si non științifici, a programelor, inițiativelor, politicilor si strategiilor regionale;
- Realizarea analizei competitivității regionale, analizei socio-economice si SWOT in domeniul Imagisticii Medicale Avansate;
- Dezvoltarea unui Plan de Acțiune Comun in domeniul Imagisticii Medicale Avansate la nivel european;
- Derularea de activități de mentorat a celor 2 clustere nou create in Regiunea Nord-Est si in Bosnia Herțegovina si înființarea formală si legală a acestora;
- Desfășurarea de ateliere de lucru si mese rotunde in vederea identificării dezvoltării viitoare a imagisticii medicale;
- Organizarea a trei conferințe europene care vor garanta schimbul de idei si nevoi intre cercetători, factorii de decizie politica si actorii cheie si vor promova conceptual de "Imagistica medicala avansata, interdisciplinara si integrata";
- Derularea de activități de diseminare internaționale.

Beneficiile proiectului au fost:

- Platforma europeană pentru imagistica medicala care sa raporteze informații cu privire la starea actuala a:
    - transferului tehnologic intre cercetare si mediul economic;
    - instrumentelor si tehnologiilor pentru sistemele de îngrijire a sănătății;
    - strategiilor si politicilor pentru sănătatea cetățenilor europeni.
- Crearea a doua clustere in imagistica medicala in Regiunea Nord- Est si in Bosnia Herzvegovina.

În acest context s-a constituit Clusterul Regional Inovativ de Imagistica Moleculara si Structurala Nord-Est (IMAGO-MOL) ca persoana juridică pe 7 septembrie 2012, in conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr.26/2000 cu privire la asociații si fundații, având ca membri fondatori Agenția pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est, Universitatea de Medicina si Farmacie „Gr. T. Popa" Iasi, Spitalul Județean

de Urgenta „Sf. Spiridon" Iasi, Romsoft SRL Iasi (parteneri in cadrul proiectului AMI 4 Europe) si Institutul Regional de Oncologie Iasi.

1.3. Proiecte si acțiuni proiecte implementate

IMAGO-MOL este o entitate non-guvernamentală, non-profit, apolitică, scopul fiind sprijinirea creșterii competitivității științifice a membrilor clusterului, precum și a competitivității regiunii in domeniul vizat, prin dezvoltarea unui cadru de cooperare bazat pe diversificarea si optimizarea utilizării Imagisticii medicale in mod inovativ, cadru menit sa amelioreze eficienta, calitatea, productivitatea si vizibilitatea sectorului de imagistica medicala in Regiunea Nord-Est.

Obiectivele științifice ale Clusterului Regional Inovativ de Imagistică Moleculară și Structurală Nord-Est (IMAGO-MOL) sunt:

- inițierea și dezvoltarea de studii medicale in vivo și in vitro, fundamentale si aplicative. Studiile urmăresc aspecte medicale fiziologice și patologice prin metode de imagistica moleculara, funcțională (ex. scintigrafie) și structurală, cu rezoluție adecvată (CT cu raze X, RMN, ecografie etc.).
- dezvoltarea unei platforme de imagistică medicală moleculară și structurală competitivă în contextul imagisticii pe plan național si internațional.

Extinderea lanțului de furnizori prin aderarea de intreprinderi mici si mijlocii cu activitate in domeniul sanatatii si IT a continuat in perioada 2013-2021 cu aderarea membrilor: **Clinica de Diagnostic Phoenix SRL, Centrul Medical Micromedica SRL Piatra Neamţ, SC Scan Expert SRL, SC Optim Diagnostic SRL Botoşani, Tissuegnostics România SRL Iaşi, SC Cromatec SRL, SC Medimagis SRL Iasi, SC Coramed SRL Suceava, SC Shopfit Online SRL Iaşi, Clinica Sf. Lucia Bucureşti, SC Acces Investments SRL, SC Pixel Data SRL Cluj-Napoca, SC Centrul de Oncologie Euroclinic (Victoria Hospital), SC Intelelectro SRL, Atelierul de Idei – TrainIC, Sincromed (ITR SINCRO SRL), Strongbytes SRL, Xvision (Mindfullytech SRL), Gamagim SRL, Thinslices Development, SenticLab SRL, Ed Implantologie SRL, DUK-TECH SRL, Cebis International SRL, Synaptiq Technologies Srl, LUX-RO S.R.L, Vrtuality Expert SRL, Skyer Medical Imaging SRL, Arkona Holding SRL.**

Pentru realizarea atribuțiunilor sale, Clusterul Regional Inovativ de Imagistica Moleculara si Structurala Nord-Est (IMAGO-MOL) colaborează cu autoritățile administrației publice centrale și locale din Regiunea Nord-Est, instituții, organisme, societăți comerciale, institute de cercetare, universități și alte persoane juridice și fizice din țară și străinătate interesate de dezvoltarea imagisticii medicale.

De la înființare și până în prezent, amintim următoarele acțiuni implementate de către Clusterul Regional Inovativ de Imagistica Moleculara si Structurala Nord-Est (IMAGO-MOL):

- Conferinta IMAGO-MOL a fost organizata la Iasi, in perioada 29-31 octombrie 2012 si au participat parteneri si reprezentanti ai clusterelor similare din Spania, Italia, Germania, Bosnia-Hertegovina, oficiali ai judetului Iasi, reprezentanti ai lumii medicale si universitare din Regiunea Nord-Est; acestia au prezentat atat exemple si experiente de buna practica din sectorul imagisticii medicale cat si viziunea regiunii asupra prioritatilor si evolutiei ulterioare de dezvoltare a clusterului IMAGO-MOL.
- Congresul National de Durere 2013, Iasi, hotel Traian, in perioada 30 mai- 01 iunie 2013, eveniment national interdisciplinar adresat in egala masura medicilor si farmacistilor. Tema Congresului a fost Durerea Viscerala, 2013 fiind declarat anul mondial de lupta impotriva durerii viscerale de catre Asociatia Internationala pentru Studiul Durerii (IASP). La eveniment au fost prezenti peste 200 de participanti, alaturi de personalitati de marca din medicina si farmacologia romaneasca si internationala, ceea ce a conferit congresului atat o valoare

informationala de exceptie cat si o componenta aplicativa semnificativa. Congresul urmareste astfel, imbunatatirea managementului si terapiei durerii la pacientii din Romania printr-o colaborare eficienta si interdisciplinara in practica medicala curenta. Lucrarile congresului au fost publicate in extenso in Revista Medico-Chirurgicala (indexata BDI), intr-un supliment dedicat.

- Simpozionul National IMAGO-MOL – Imagistica biomedicala in Regiunea de Nord-Est: Trecut, Prezent si Viitor. Clusterul IMAGO MOL si-a propus ca discutiile, schimburile de idei ocazionate de acest simpozion sa se concretizeze intr-un plan de actiune si colaborare pentru etapa urmatoare, pentru o mai buna constientizare, cunoastere si valorificare a sectorului de Imagistica Medicala Avansata. La eveniment au participat personalitati ale vietii medicale, reprezentanti ai autoritatilor locale si nationale din domeniul medical si din alte domenii interesate de colaborare, precum si reprezentanti ai mass-media
- Promovarea Clusterului IMAGO MOL in cadrul evenimentului european OPEN DAYS, desfasurat in Bruxelles, in perioada 7-10 octombrie 2013
- Scrierea şi depunerea primului proiect al Clusterului IMAGO-MOL in cadrul Programului Operaţional Sectorial "Creşterea Competitivităţii Economice", octombrie 2013
- Clusterul IMAGO-MOL desemnat ca fiind cel mai inovativ cluster din România conform Analizei Competitivităţii Clusterelor din România – ClusteRO, 2013
- Conferinţa de lansare a proiectului POS CCE a Clusterului IMAGO-MOL, 11 iunie 2014, Iaşi
- Clusterul IMAGO-MOL, partener în organizarea Scolii Internaţionale de Vară in Imagistică Medicală, 4 august 2014, Iaşi
- Clusterul IMAGO-MOL a devenit membru al Asociaţiei Clusterelor din România CLUSTERO, 2014
- Seminar de Generare Proiecte Orizont 2020, 21 noiembrie 2014, Piatra-Neamţ
- Premiul Publicului pentru Inovare la Gala Medica organizata de către Colegiul Medicilor din România, 2014
- Seminar de Generare Proiecte Orizont 2020, 3 martie 2015, Iaşi
- Curs de Management al Clusterelor, 4 – 7 martie 2015, Piatra-Neamţ
- Audituri tehnologice ale IMM-urilor membre IMAGO-MOL, 30 martie – 3 aprilie 2015
- Participare Targul Zone ITC, 18 – 20 martie 2015, Utrecht Olanda
- Promovarea Clusterului IMAGO-MOL la Misiunea Economică România -Belgia, 6-8 mai 2015, Bruxelles
- Acordarea premiului "Promising Young Scientist in Nuclear Medicine" in cadrul "Zilelor Medicinei Nucleare" 2016 - 2017
- Obtinerea recertificarii ESCA - medalia de bronz - 2016
- Conferinta de lansare a proiectului CEX-IMAG si constituirea Grupului de lucru pentru Agenda strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 4 iulie 2018, Iasi
- Sesiunea Grupului de Lucru pentru Agenda Strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 27 septembrie 2018, Iasi
- Sesiunea Grupului de Lucru pentru Agenda Strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 1 noiembrie 2018, Iasi
- Eveniment mentorat Cluster 2 Cluster, Debrecen, Ungaria, Clusterul Pharmapolis, 22 noiembrie 2018, Iasi
- Sesiunea Grupului de Lucru pentru Agenda Strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 12 decembrie 2018, Iasi
- Seminar de generare proiecte, 12 – 13 decembrie 2018, Iasi
- Evenimentul Sistemul USMED – solutie de teleradiologie in Regiunea Nord-Est, 10 apirlie 2019, Iasi
- Seminar de lucru antreprenoriat in domeniul medical, 22 februarie 2019, Iasi
- Co organizator Bridging Romanian Healthcare Clusters – Eveniment de Brokeraj în Sanatate, Editia a-II-a, 18 aprilie 2019, Iasi

- Sesiunea Grupului de lucru pentru Agenda Strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 22 mai 2019, Iasi
- Participare la Conferinta Europena a Clusterelor, Bucuresti, 14-16 mai 2019
- Webinar – eveniment de prezentare a surselor de finantare disponibile in domeniul medicinei nucleare, 9 iunie 2019
- Organizare "Healthcare innovation and entrepreneurship workshop", alaturi de RubikHub si Freshbloood, Iasi, 11 iulie 2019
- Sesiune de generare proiecte, 26 septembrie 2019, Iasi
- Workshopul „Aplicatii asistent pentru recunoasterea semnelor incipiente AVC", 28 octombrie 2019
- Vizita delegatiei ESCA in vederea obtinerii certificarii Silver, 29 octombrie 2019
- World Stroke Day – Simpozionul "Diagnosticul si managementul interdisciplinar al pacientilor cu AVC acut", 29 octombrie 2019, UMF Iasi
- Sesiune de mentorat outward (misiune C2C), 20 – 22 noiembrie 2019, Lyon, Cluster Canceropole Rhone Alpes
- Sesiunea Grupului de lucru pentru Agenda Strategica CDI a Clusterului IMAGO-MOL, 12 decembrie 2019
- Eveniment de matchmaking, "Let's join our scientifical forces", eveniment de identificare de teme de cercetare comune pentru lucrari de licenta/disertatie, cu aplicabilitate in medicina, 13 decembrie 2019
- Participare kick-off meeting proiect REVERT, Roma, Italia, 30 - 31 ianuarie 2020
- Organizare Hack4Life, Be a Stroke hero, hackaton dedicat dezvoltarii unei aplicatii de recunoastere rapida a accidentului vascular cerebral (AVC) si a unui program de alertare, inregistrare AVC catre unitatile de urgenta din regiune, 15 februarie 2020
- organizare campanie de solidaritate „Impreuna pentru a proteja personalul medical in lupta impotriva COVID-19!", martie 2020
- nominalizare ambasador in cadrul proiectului Digi-B-Cube, finantat prin programul Orizont 2020, |INNOSUP, coordonatorul consortiului fiind Oslo Cancer Cluster.
- implicare si participare activa in activitatile sustinute de Comisia Europeana prin European Cluster Alliance in cadrul campaniei Connect, Save, Solve, lansata in contextul pandemic COVID-19.
- Organizarea si sustinerea Conferintei stiintifice "Inteligenta artificiala: aplicatii si implicatii in beneficiul medicinii personalizate", 19 august 2020.
- Organizarea workshopului "Scrierea unei propuneri de finantare", 19 noiembrie 2020.
- Organizarea workshopului „Scrierea unei propuneri de proiect stiintific (finantare nerambursabila)", 3 martie 2021.
- Organizarea workshopului „Scrierea unei propuneri de proiect stiintific (finantare nerambursabila)", 3 martie 2021.
- Clusterul IMAGO MOL, exemplu de buna practica la nivel european in cadrul reportajului Euronews in emisiunea Business Planet, 12 martie 2021.
- Sustinere prezentare in cadrul Scolii de vara din cadrul proiectului BrainTwin la TUIASI, 29 iulie 2021.
- Sustinere prezentare in cadrul workshop-ului "Improving private/public collaboration in uptake of innovation in AHA", organizat de Slovenian Innovation Hub, 9 septembrie 2021
- Clusterul IMAGO-MOL a participat la intalnirea Initiativei Vanguard, organizata in data de 20 octombrie 2021 si a prezentat proiectul TRACE-MED, selectat ca "demo case" in cadrul proiectului pilot Smart Health.
- Clusterul IMAGO-MOL a participat la cea de-a doua editie a Hellenic Biocluster Forum – "The life sciences innovation landscape in Greece. Shaping a dynamic vision for the industry", ce s-a derulat intre 4 si 5 noiembrie in format hibrid, si a prezentat proiectul MEDIC-NEST.

- Actiunile de internationalizare ale Clusterului IMAGO-MOL au fost evidentiate in cadrul evenimentului anual IURC (International Urban and Regional Cooperation), ce s-au derulat pe 23 noiembrie 2021.
- Clusterul IMAGO-MOL a fost invitat sa prezente traseul de succes al organizatiei in cadrul Conferintei Internationale PHARMAPOLIS TEN13, eveniment organizat in format hibrid in perioada 22- 24 noiembrie 2021, de catre Clusterul PHARMAPOLIS din Ungaria si Camera de Comert Hajdú-Bihar.

1.4. Relațiile de parteneriat ale Clusterului IMAGO-MOL

Din punct de vedere al apartenentei și implicării în organizații, rețele si parteneriate relevante din țară și din străinătate, Clusterul IMAGO-MOL:

- este membru al Asociației Clusterelor din România, CLUSTERO;
- este membru în Consorțiul clusterelor din Regiunea de Nord-Est;
- a fost selectat să facă parte din structurilor parteneriale constituite pentru elaborarea Programelor Operaționale 2021- 2027 respectiv, PO Sănătate, PO Creștere Inteligentă și Digitalizare, PO Regional;
- este implicat activ în procesul de consultare și revizuire al RIS3Nord-Est, Strategia pentru Specializare Inteligentă;
- este înregistrat pe platforma europeană a clusterelor, European Cluster Collaboration Platform, in scopul de a beneficia de instrumente specifice de networking (identificarea de potentiali parteneri si oportunitati), dezvoltarea de proiecte de cooperare transnationala in interiorul si in afara Europei, dezvoltarea de noi lanturi de valoare si accesarea de informatii la zi relevante pentru dezvoltarea clusterelor;
- participă activ în cadrul Parteneriatului Tematic pentru Medicină Personalizată din cadrul Platformei Europene pentru Modernizare Industrială S3P4PM;
- participă activ în cadrul pilotului Smart Health al Inițiativei Vanguard, proiectul TRACE MED fiind selectat demo case.

1.5. Prezența clusterului pe plan internațional, atât la nivel de piață cât și pe planul colaborărilor internaționale stabilite

Colaborările pe care Clusterul IMAGO-MOL le-a stabilit cu parteneri internaționali prin intermediul consorțiilor constituite pentru derularea diferitelor proiecte sau pentru realizarea de schimburi de experiență, determină arealul geografic al pieței pe care acționează clusterul, în concordanță cu specificul său de cluster de inovare, orientat către activități de cercetare dezvoltare inovare în domeniul sănătății.

- Imago-Mol beneficiază de o vizibilitate europeana de la momentul înființării sale în anul 2012 in cadrul proiectului **AMI4Europe**, finanțat de către Comisia Europeana prin Programul Cadru 7 – Regiuni ale Cunoașterii. Consorțiul proiectului a fost format din coordonatorul proiectului, Asociatia Madrid Network din Spania si 20 de parteneri din 6 tari: Spania, Germania, Ungaria, Italia, Bosnia si Hertegovina si Romania, Madrid Plataforma de la Salud y el Bienestar (Spania), Asociación Madrid Plataforma de la Biotecnologia (Spania), Pharmapolis Klaszter Kft. (Ungaria), BIOMETI (Germania), Universitatea Tor Vergata (Italia) Universitatea de Medicina si Farmacie GR.T POPA IASI (Romania), Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci (Bosnia si Hertegovina), Hospital Clinico San Carlos (Spania), Spitatul Clinic Judetean de Urgenta "SF. SPIRIDON" IASI (Romania), Zdravstvena ustanova Opšta Bolnica Prijedor (Bosnia and Herzegovina), Filas (Italia), INNOVA ESZAK (Ungaria), Agencija za Ekonomiski Razvoj Opstine Prijedor (Bosnia si Herzegovina), Xpertia Soluciones Integrales (Spania), Andango (Spania), Abadia (Spania), Advanced Computer System

(Italia), Romsoft (Romania), Europrojekt Centar (Bosnia si Hertegovina), Investitions und Forderbank Niedersachsen (Germania).

● Clusterul IMAGO-MOL implementează proiectul **The taRgeted thErapy for adVanced colorEctal canceR paTients (REVERT)**, în cadrul programului Horizon 2020 topic "Systems approaches for the discovery of combinatorial therapies for complex disorders", cod apel SC1-BHC-02-2019, in parteneriat cu 14 parteneri din Italia, Spania, Suedia, Germania, Luxemburg si Romania, fiind coordonat de San Raffaele Roma SRL, parteneri fiind: Azienda Ulss 4 Veneto Orientale (Italia), Malmo University (Suedia), Genxpro Gmbh (Germania), Federal Institute For Materials Research And Testing (Germania), Umea University (Suedia), Biovariance Gmbh (Suedia), Fundacion Universitaria San Antonio (Spania), Instituto Murciano De Investigaciones Biosanitarias – Hospital Universitario Santa Lucia (Es), Luxembourg Institute Of Health, Olomedia Srl (Italia), University Of Rome Tor Vergata (Italia)

● Clusterul IMAGO-MOL este coordonatorul proiectului **Precision MEDIcine Clusters integrating Digital Technologies for New EcoSystems in HealThcare (MEDIC-NEST)**, finanțat de European Cluster Excellence Programme COS-CLUSTER-2020-3-03, pentru care a fost semnat contractul de grant, activitățile urmând să înceapă la 1 februarie 2022. Clusterele partenere sunt: flanders.healthtech din Belgia, Hellenic Biocluster din Grecia și Biotecyl (Cluster De Salud De Castilla Y Leon) din Spania.

● Clusterul IMAGO-MOL coordonează proiectul **„Inter-regional platform for new radiotracers development in personalized medicine (TRACE-MED)"**, facilitat de Agentia pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est și beneficiar de consultanta in cadrul Technical Assistance Facility (TAF), instrument al Platformei europene pentru specializare inteligenta (S3P-Industry).Proiectul antrenează membrii clusterului UMF „Grigore T. Popa" din Iasi, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta „Sf Spiridon" din Iasi, Institutul de Chimie Macromoleculara „Petru Poni", dar si colaboratori naționali, respectiv Institutul National pentru Fizica si Inginerie Nucleara „Horia Hulubei". La aceștia se adaugă parteneri din cadrul Platformei Europene pentru Specializare Inteligenta in domeniul Medicinii Personalizate (S3P4PM): Clust-ER Industrie della Salute e del Benessere din regiunea Emilia Romagna cu membrul sau Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori, Slovenian Innovation Hub impreuna cu University Clinical Centre Ljubljana si Josef Stefan Institute din Ljubliana. National Centre For Nuclear Research, Polatom, Radioisotope Centre din Polonia este de asemenea parte a consorțiului S3 P4PM.

● Pe parcursul anului 2021 a participat la dezvoltarea de consorții pentru aplicații in cadrul Programului **HORIZON EUROPE**, după cum urmează:

- proiectul **A TRANSNATIONAL CO-CREATED STRATEGY BOOSTING SOCIETY TOWARDS A DIGITAL HEALTH LITERACY REVOLUTION - DIGITAL HL BOOSTER** intr-un consortiu de 25 de organizatii din 10 tari, coordonat de PROMIS Italia.
- proiectul **STRENGTHENING THE EUROPEAN CHAIN OF SUPPLY FOR NEXT GENERATION MEDICAL RADIONUCLIDES**, intr-un consortiu de 17 organizatii din 11 tar, coordonat de National Center for Nuclear Research din Polonia.

La nivel de cooperare Cluster2Cluster, IMAGO-MOL colaborează cu Canceropole Lyon Auvergne Rhône-Alpes, CLARA (Franta), Clusterul Pharmapolis din Ungaria, BioLAGO e.V. the health network (Germania), Hellenic BioCluster (HBio) (Grecia), DSP Valley (Belgia), OuluHealth (Finlanda), Secpho (Spania), RTD Cluster (Bosnia-Hertegovina), bioPmed / Bioindustry Park (Italia), Health City Medellin (Columbia).

Cu o parte din acestea din acestea a fost si formalizata cooperarea in protocoale de colaborare, respectiv cu Cancerople Rhone Alpes, Clusterul Pharmapolis din Ungaria, Medellin City Health Cluster, Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (FENIN) din Spania).

De asemenea, IMAGO-MOL este ambasador in cadrul proiectului Digi-B-Cube, finantat de programul INNOSUP si colaboreaza cu OSLO Cancer Institute si Secpho Cluster din Spania.

Companiile membre ale Clusterului IMAGO-MOL care exporta servicii/produse sunt prezente pe urmatoarele piete internationale: Europa de Vest, in special Austria, Germania si Franta, respectiv America de Nord.

1.6. Managementul clusterului (Entitatea de management a clusterului) – mod de constituire, servicii oferite membrilor, structura de management, caracterizarea angajamentelor asumate de membri

Entitatea de Management a **Clusterului Regional Inovativ de Imagistică Moleculară și Structurală Nord-Est (IMAGO-MOL)** are în componenta totalitatea membrilor fondatori și asociați, conform hotărârii Adunării Generale din data de 15 octombrie 2013.

Structura organizatorică și organele de conducere ale asociației sunt:

- Adunarea Generală a Clusterului ;
- Consiliul Director;
- Cenzorul.

Adunarea Generală a Clusterului este organul suprem de conducere, alcătuit din totalitatea membrilor fondatori și asociați. Membrii asociației își vor desemna reprezentanți în cadrul Adunării Generale. Adunarea Generala poate funcționa daca sunt prezenti majoritatea membrilor asociatiei si ia hotarari prin votul majoritatii simple a membrilor.
Atribuțiile Adunării Generale a Clusterului se referă la:

- Aprobarea strategiei si a obiectivelor generale ale Clusterului;
- Aprobarea bugetului anual de venituri si cheltuieli si a situatiilor financiare anuale;
- Aprobarea Regulamentului de Organizare si Functionare;
- Modificarea actului constitutiv, statutului si Regulamentului de Organizare si Functionare;
- Schimbarea sediului;
- Aprobarea programului de activitate anuala;
- Alegerea si revocarea membrilor Consiliului Director;
- Mandatarea Consiliului Director in reprezentarea si administrarea asociatiei;
- Alegerea si revocarea Cenzorului;
- Confirmarea de noi membri precum si excluderea unor membri din cadrul clusterului;
- Aproba infiintarea de puncte de lucru, filiale, afilierea la alte organizatii, constituirea de federatii impreuna cu alte asociatii si cu alte organizatii similare; aproba cooperarea si asocierea cu alte organizatii din tara si din strainatate.
- Aproba organigrama, grila de salarizare si politica de resurse umane a Clusterulu;
- Dizolvarea si lichidarea asociatiei, precum si stabilirea destinatiei bunurilor ramase dupa lichidare;

Consiliul Director asigură punerea în executare a hotărârilor Adunării Generale a Clusterului și are în componență: Președinte, membri și secretar.
In exercitarea competentelor sale, Consiliul Director:

- Duce la îndeplinire hotărârile Adunării Generale
- Coordoneaza si conduce activitatea curenta a clusterului pentru realizarea scopului propus
- Administreaza bunurile mobile, imobile si fondurile banesti ale asociatiei

- Prezinta Adunarii Generale raportul de activitate pe perioada anterioara, executia bugetului de venituri si cheltuieli, bilantul contabil, proiectul bugetului de venituri si cheltuieli si proiectul de activitati pentru perioada urmatoare,
- Incheie acte juridice in numele si pe seama asociatiei;
- Face propuneri cu privire la primirea sau excluderea de membri;
- Propune organigrama, grila de salarizare si politica de personal ale asociatiei si le supune aprobarii Adunarii Generale;
- Poate decide formarea unui Aparat tehnic operational in vederea realizarii activitatilor curente ale clusterului;
- Reprezinta asociatia in legatura cu tertii;
- Indeplineste orice alte atributii prevazute in Statut sau stabilite de Adunarea Generala a asociatiei.

Serviciile oferite de catre Clusterul IMAGO MOL sunt urmatoarele:

- Dezvoltarea unei platforme de imagistica medicala moleculara si structurala competitiva in contextul imagisticii pe plan national si international, conform obiectivelor stiintifice ale clusterului
- Dezvoltarea unei platforme de furnizori in domeniul imagisticii medicale in Regiunea Nord-Est
- Initierea unor proiecte de interes pentru membrii clusterului
- Identificarea surselor de finantare nerambursabila care ar putea fi accesate de catre cluster si membrii acestuia
- Dezvoltarea unor proiecte pentru obtinerea de fonduri cu finantare nerambursabila
- Cresterea vizibilitatii clusterului si a serviciilor oferite de catre membrii asociati, atat la nivel national cat si international
- Sprijinirea crearii unor echipe de lucru in cercetare-dezvoltare pe diferite domenii de interes pentru membrii asociatiei si consolidarea sistemului de transfer a rezultatelor cercetarii de baza catre membrii clusterului
- Reprezentarea membrilor clusterului la nivel intern si international
- Incheierea unor parteneriate in domenii comune de lucru cu alte clustere din tara si strainatate cu acelasi domeniu de activitate sau inrudite, pentru realizarea unui transfer de expertiza, elaborarea unor proiecte comune
- Facilitarea participarii membrilor asociati in cluster la targuri si expozitii locale, regionale, nationale si internationale
- Organizarea unor programe de formare continua pentru personalul din cadrul organizatiilor membre ale clusterului, precum si pentru alte grupuri tinta interesate
- Asigurarea serviciilor suport pentru realizarea unui transfer tehnologic al rezultatelor cercetarii
- Actiuni de informare pentru cercetarea-dezvoltarea in domeniul imagisticii medicale si transferul tehnologic (studii de caz, newsletter, articole in reviste importante in domeniu, pagini web, infodesk, organizare evenimente cu caracter consultativ si de diseminare a rezultatelor stiintifice)
- Actiuni de lobby in domeniul sanatatii si IT la nivelul institutiilor publice locale, județene si naționale

1.7. Prezentarea membrilor

FACILITATORI

Agenția pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est este o organizație non-profit, non-guvernamentală, de utilitate publică care a fost înființată în 1999 prin Legea 151/1998 privind dezvoltarea regională în România, cu modificările ulterioare.

ADR Nord-Est oferă, la nivel regional servicii gratuite in următoarele domenii:

Managementul Programului Operațional Regional:

- Organizarea de campanii de informare pentru POR prin conferințe regionale, seminarii, ateliere de lucru
- Acordarea de îndrumare si consiliere potențialilor beneficiari si beneficiarilor de finanțări prin POR
- Primirea si înregistrarea de solicitări de finanțare, analizarea conformității administrative si eligibilității cererilor de finanțare
- Organizarea de sesiuni de evaluare tehnica si financiara, cu sprijinul evaluatorilor independenți
- Informarea beneficiarilor asupra tuturor obligațiilor ce le revin in urma semnării contractelor de finanțare
- Efectuarea de vizite pe teren pentru verificarea proiectelor si încheierea de contracte de finanțare cu beneficiarii
- Monitorizarea implementării proiectelor aprobate si primirea de cereri de plata de la beneficiari si verificarea exactității si corectitudinii cheltuielilor efectuate

Planificare si Programare Regionala:

- Elaborarea/ actualizarea Planului de Dezvoltare Regionala Nord-Est si a altor documente de planificare si programare regionala
- Planificarea si programarea regionala pentru perioada 2021-2027
- Sprijinirea autorităților publice locale din Regiunea Nord-Est in vederea dezvoltării unor proiecte relevante, mature si cu impact
- Coordonarea parteneriatului regional pe teme specifice

Cooperare Externa:

- Selectarea partenerilor regionali interesați si elaborarea de documentații in vederea solicitării de finanțare prin proiecte/programe internaționale pentru satisfacerea nevoilor identificate
- Furnizarea de informații pentru potențiali investitori externi
- Stabilirea si dezvoltarea de relații de cooperare cu parteneri externi
- Participarea la activitățile structurii de coordonare pentru Programul Operațional Comun Romania-Ucraina-Republica Moldova

Promovare Regionala:

- Reprezentarea Regiunii Nord-Est prin intermediul Biroului ADR Nord-Est Bruxelles si promovarea acesteia ca animator al dezvoltării economice, ca promotor al inovării si al dezvoltării durabile
- Promovarea organizatiilor din Regiunea Nord-Est in mediul economic national si international prin includerea in baze de date, pagina web, brosuri, newsletter si reprezentare la targuri si expozitii
- Facilitarea participarii la activitati de informare si instruire oferite de organizatii nationale si internationale partenere ale ADR Nord-Est
- Organizarea de misiuni economice, seminarii, conferinte si zile de informare, la solicitarea partenerilor

Centrul Regional de Studii (CRS) Nord-Est

- Realizarea de activitati de formare profesionala prin furnizarea de cursuri certificate ANC si instruiri specializate in domeniul dezvoltarii regionale
- Furnizarea unui program integrat de management executiv

Dezvoltarea Afacerilor

- Dezvoltarea sectoarelor economice prioritare
- Dezvoltarea ecosistemului antreprenorial care sa duca la cresterea nr de startupuri inovative si competitive
- Atragere de investitii private care sprijina dezvoltarea regiunii
- Extinderea operatiunilor companiilor locale la nivel international si cresterea gradului de competitivitate si inovare

Parcul Științific si Tehnologic "TEHNOPOLIS" Iași s-a constituit in scopul utilizării rezultatelor activității de cercetare, aplicării tehnologiilor avansate din economie si creșterii participării instituțiilor de învățământ superior la procesul de dezvoltare economico-sociala prin știința si tehnologie. Domeniile prioritare de dezvoltare ale Parcului Științific si Tehnologic "TEHNOPOLIS" Iași sunt:- Tehnologia Informației- Audio-vizual- Biotehnologiile- Industria alimentara.

Parcul pune la dispoziție două clădiri, NUCLEUS cu un spaţiu total construit de peste 9.000 m.p. şi DUPLEX cu un spaţiu total construit de 1.200 m.p.

De asemenea, Parcul mai oferă 6 loturi de teren cu dimensiuni ce variază între 3.900 – 4.800 m.p., cu toate utilităţile aduse până la parcelă.

Facilități:

Birouri cu suprafețe diferite

- Producţie
- Construcţii pe loturi de teren ce sunt scutite de plata impozitelor
- Conferinţe şi expoziţii
- Incubare afaceri pentru firmele de tip start-up, venind astfel în sprijinul iniţiativelor antreprenoriale
- Cercetare-dezvoltare: laboratoare de evaluări mediu, criogenie, biotehnologii
- Consultanţă în afaceri: juridică, financiară, accesare fonduri europene, găsire de noi parteneri
- Spaţiu interior pentru primire clienţi

Servicii de bază:

- consultanţă şi asistenţă juridică, managerială, tehnică de specialitate
- găsire de parteneri pentru proiecte
- investment banking
- brokeraj (valori mobiliare, invenţii şi inovaţii
- managementul calităţii
- protecţia mediului
- proprietate intelectuală
- standardizări
- formare antreprenorială
- centru de informare europeană
- incubator de afaceri
- centru de advocacy

UNIVERSITĂȚI

Universitatea de Medicină şi Farmacie "Grigore T. Popa" din Iaşi este o instituţie publică, de învăţământ medical superior de stat, cu personalitate juridică, cu caracter nonprofit, de interes public, apolitică.

Universitatea are următoarele obiective:

- formarea de specialişti cu pregătire superioară, performanţi în raport cu nivelul naţional şi internaţional;
- actualizarea şi perfecţionarea continuă a pregătirii specialiştilor, prin diferite forme de învăţământ postuniversitar;
- managementul calităţii serviciilor educaţionale de formare iniţială şi continuă oferite de universitate;
- optimizarea activităţilor de cercetare ştiinţifică fundamentală şi aplicată, pentru ridicarea nivelului calitativ, creşterea competitivităţii şi afirmării performanţelor şcolii medicale ieşene şi pentru îmbunătăţirea continuă a asistenţei medicale;
- promovarea relaţiilor de cooperare internaţională, integrarea în sistemul european de învăţământ medical, prin realizarea standardelor de structură, calitate şi eficienţă;
- promovarea deontologiei şi a bioeticii, apărarea valorilor democraţiei, respectarea drepturilor şi libertăţilor fundamentale ale individului în statul de drept;
- asigurarea bazei materiale corespunzătoare tuturor acestor activităţi, precum şi a unor condiţii de muncă adecvate pentru toţi membrii comunităţii academice.

OFERTA EDUCAȚIONALĂ

- **programe de licență** pe următoarele specializări:
- ✔ **Domeniul Sănătate**
- ✔ **Domeniul Științe inginerești aplicate**
- **programe de masterat acreditate**
- ✔ **Domeniul Medicină**
- ✔ **Domeniul Medicină Dentară**
- ✔ **Domeniul Ştiinţe inginereşti aplicate**
- **Programe de doctorat**
- **Programe de rezidențiat**

CENTRE DE CERCETARE

Centrul Avansat de Cercetare – Dezvoltare în Medicină Experimentală – CEMEX
Centrul Metodologic de Cercetare Medicală și Medicină bazată pe dovezi
Unitatea de cercetare în patologia renală, cardiovasculară și geriatrică
Centrul de Simulare şi Training în Chirurgie
Centrul de formare și cercetare în inginerie tisulară și medicină regenerativă
Platforma de Oncogenetică
Platforma Interdisciplinară de Medicină Moleculară
Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Dispozitive Medicale -
Centrul de Simulare DentSim și Robodent
Centrul Regional de Diagnostic, Consiliere şi Monitorizare a Copiilor cu Obezitate (CRDCMCO) -
Centrul de Cercetare Biomedicală și Fundația CHRONEX-RD -
Centru de cercetare în Bioinginerie și Biotehnologii medicale -
Laborator de Biomateriale ceramice și metalice
Laboratorul de Cercetare și Educație în Fizică și Biofizică (P&B-EduResLab)
Unitatea de cercetare pentru Chimia medicamentului, Chimia alimentului și a mediului înconjurător -
Unitate de cercetare în Științe Farmaceutice

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iaşi este cea mai veche instituţie de învăţământ superior din România continuând, din anul 1860, o tradiţie a excelenţei şi inovaţiei în educaţie şi cercetare. Cu peste 24.000 de studenţi şi peste 700 de cadre didactice, universitatea se bucură de un important prestigiu la nivel naţional şi internaţional, având colaborări cu peste 500 de universități din străinătate.

Oferta educațională:

Studii universitare de licenţă, masterat, doctorat, postdoctorat cu următoarele specializări: Facultatea de Biologie, Facultatea de Chimie, Facultatea de Drept, Facultatea de Economie şi Administrarea Afacerilor, Facultatea de Educaţie Fizică şi Sport, Facultatea de Filosofie şi Ştiinţe Social – Politice, Facultatea de Fizică, Facultatea de Geografie şi Geologie, Facultatea de Informatică, Facultatea de Istorie, Facultatea de Litere, Facultatea de Matematică, Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei, Facultatea de Teologie Ortodoxă, Facultatea de Teologie Romano – Catolică

Structuri de cercetare:

- Departamentul de Cercetare Interdisciplinară – Domeniul Științe -
- Centrul de studii în ştiinţa mediului pentru regiunea de dezvoltare Nord-Est CERNESIM
- Centrul RAMTECH (Research Center on Advanced Materials and Technologies)
- Centrul ARHEOINVEST
- Grupul de cercetare BIOFIZICĂ MOLECULARĂ ŞI FIZICĂ MEDICALĂ, MODELE MATEMATICE ÎN BIOLOGIE
- Grupul de cercetare BIOLOGIE CELULARĂ ŞI MOLECULARĂ
- Departamentul Interdisciplinar Socio-Uman

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi este o universitate de cercetare avansată şi educaţie. Misiunea acesteia este să desfăşoare activităţi specifice de creare, valorificare inovatoare a cunoaşterii şi transfer al acesteia către societate în domeniile fundamentale – Ştiinţe inginereşti, Arhitectură şi Urbanism –, precum şi în domenii interdisciplinare şi complementare, în comunitatea locală, la nivel regional, naţional şi internaţional.

Oferta educațională

Studii universitare de licenţă, masterat, doctorat, postdoctorat în cadrul următoarelor facultăți:

- Arhitectură „G.M. Cantacuzino”
- Automatică şi Calculatoare
- Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”
- Construcţii şi Instalaţii
- Construcţii de Maşini şi Management Industrial
- Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia Informaţiei
- Hidrotehnică, Geodezie şi Ingineria Mediului
- Inginerie Electrică, Energetică şi Informatică Aplicată
- Mecanică
- Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
- Design Industrial și Managementul Afacerilor

Structuri de cercetare:

- Centrul de cercetare in arhitectură și urbanism
- Centre de cercetare din cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare

- Ingineria Sistemelor și Tehnologia Informației
- Echipamente și programe inteligente
- Automatică și Informatică Tehnică
- Tehnologii Cloud, aplicații Big Data și Internet of Things

- Centrul de Cercetare și Transfer Tehnologic POLYTECH
- Centre de cercetare din cadrul Facultatatii de Construcţii şi Instalaţii
- Centre de cercetare din cadrul Facultatii de Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia Informaţiei
  - CERFS – Centrul de cercetare în sisteme inteligente şi electronică aplicată
  - PRODATA – Centrul de cercetare pentru procesarea semnalelor şi comunicaţii
  - MODSIMNANO – Centrul de cercetare pentru modelare şi simulare în nanoelectronică
- Centre de cercetare din cadrul Facultatii de Inginerie Electrică, Energetică şi Informatică Aplicată:
  - ENERG
  - Centrul de cercetare Metrologie, Sisteme de Măsurare şi Materiale Inovative – METROS
  - Centrul de cercetare sisteme de conversie a energiei şi controlul mişcării -
- Centre de cercetare Facultatea de Mecanică
  - Centrul de cercetare Siguranţă Rutieră
  - Centrul de cercetare Inginerie Mecanică şi Mecatronică

Universitatea de Ştiinţele Vieţii "Ion Ionescu de la Brad" este o instituție specializată în învăţământul superior agronomic şi medical veterinar, cu anvergură la nivel naţional şi european, având ca misiune fundamentală formarea de ingineri specializaţi în agronomie, horticultură, biotehnologii agricole, inginerie şi management în agricultură şi dezvoltare rurală, ingineria produselor alimentare, ingineria mediului, zootehnie, licenţiaţi în biologie şi doctori medici veterinari.

Oferta academică se defineşte prin facultăţi acreditate, domenii de studiu cu impact profesional atât în România, cât şi în străinătate, calitate în educaţie, performanţă în cercetarea ştiinţifică, mobilităţi europene, cariere de succes, facilităţi şi condiţii de studiu ultramoderne.

USV Iaşi oferă în cadrul celor patru facultăţi următoarele specializări:

- Facultatea de Agricultură

Specializări: Agricultură, Montanologie, Exploatarea maşinilor şi instalaţiilor pentru agricultură şi industria alimentară, Ingineria şi managementul afacerilor agricole, Tehnologia prelucrării produselor agricole, Protecţia consumatorului şi a mediului, Biologie;

- Facultatea de Horticultură

Specializări: Horticultură, Peisagistică, Ingineria mediului, Biotehnologii agricole;

- Facultatea de Zootehnie

Specializări: Zootehnie, Piscicultură şi acvacultură, Inginerie şi management în alimentaţia publică şi agroturism, Controlul şi expertiza produselor alimentare;

- Facultatea de Medicină Veterinară

Specializare: Medicina veterinară, Medicină veterinară (limba engleză).

Structuri de cercetare:

- Centrul de Cercetări Agronomice
- Centrul de Cercetări Horticole
- Centrul de Cercetări Zootehnice
- Centrul de Cercetări Medicale Veterinare
- Laboratorul de Oenologie Iaşi
- Laboratorul de analize chimice pentru plante şi sol (AGROLAB)

- Laboratorul de control al calităţii nutreţurilor
- Laboratorul pentru expertizarea, certificarea şi controlul organismelor modificate genetic şi a produselor agro-alimentare obţinute (LECOM)
- Institutul de Cercetări pentru Agricultură şi Mediu
- Laboratorul pentru controlul calităţii cărnii şi a produselor din carne (Ferma Rediu)
- Laboratorul pentru controlul calităţii laptelui şi a produselor din lapte (Ferma Rediu)

UNITĂȚI SANITARE

Spitalul Județean de Urgenta „Sf. Spiridon" Iasi este cel mai mare spital din Moldova, cu o vechime de peste 250 de ani, care este deopotrivă unitate de îngrijire medicală, învățământ și cercetare.
Spitalul are următoarea structură: 20 secții clinice, unitatea de primire urgențe, Ambulatoriul de Specialitate, Ambulatoriul de Stomatologie Infantilă, Ambulatoriul de Stomatologie Adulți.

SERVICII MEDICALE OFERITE:

- spitalizare continuă cu specialitățile: cardiologie, chirurgie vasculară, chirurgie generală, chirurgie orală si maxilo-facială, chirurgie plastică si microchirurgie reconstructivă, ortopedie-traumatologie, medicină internă, dermatovenerologie, diabet zaharat, nutriție si boli metabolice, endocrinologie, imunologie și alergologie, hematologie, anestezie si terapie intensivă, gastroenterologie, O.R.L., oftalmologie, spitalizare de zi, servicii medicale clinice
- servicii medicale paraclinice
- analize de laborator
- radiologie-imagistica medicala
- servicii de recuperare-reabilitare
- servicii de radioterapie

Servicii medicale clinice în ambulatoriul integrat cu specialitățile : medicină internă, cardiologie, gastroenterologie, chirurgie generală, ortopedie si traumatologie, chirurgie plastică si microchirurgie reconstructivă, chirurgie vasculară, chirurgie toracica, neurochirurgie, pneumologie, obstetrica-ginecologie, pediatrie, neurologie, psihiatrie, psihiatrie pediatrica, dermatovenerologie, ORL, oftalmologie, endocrinologie, reumatologie, chirurgie orală si maxilo-facială, geriatrie si gerontologie Urologie, hematologie, imunologie și alergologie, medicina muncii, laborator radioterapie, laborator explorari funcționale, compartiment audiologie.

Institutul Regional de Oncologie Iași, unitate sanitară cu 300 paturi a fost înființat prin Hotărârea de Guvern nr. 583/13.03.2009 și funcționează efectiv începând cu data de 25 martie 2012 .

Spatiile acestei unități se înscriu în necesarul funcțional al unei unități sanitare cu profil oncologic, conform reglementarilor legale în vigoare, astfel încât sa ofere populației din toate județele Moldovei ceea ce este necesar: eficienta, creșterea calității actului medical, creșterea accesibilității la servicii complete si realizarea unui sistem medical integrat, multidisciplinar, a specialităților pentru toate localizările neoplazice.
Structura organizatorică a Institutului Regional de Oncologie cuprinde:
Secții clinice, din care:

- Secția Chirurgie I
  - Compartiment gineco-oncologie

- Compartiment urologie
- Sectia Chirurgie II
  - Compartiment Chirurgie plastica, microchirurgie si chirurgie reconstructiva
  - Compartiment chirurgie toracica
- Sectia oncologie medicala
  - Compartiment Pneumologie
- Sectia hematologie
  - Compartiment Transplant Celule Stem Hematopoetice
- Secția radioterapie
- Compartiment îngrijiri paleative
- Sectia A.T.I., cu Unitate de Transfuzie Sanguina
- Spitalizare de zi
- Ambulatoriul integrat cu cabinete în specialitatile: oncologie medicala, chirurgie generala, ginecologie (gineco-oncologie), chirurgie plastica, hematologie, medicina interna, cardiologie. gastroenterologie, O.R.L, psihologie/psihoterapie, sala kinetoterapie.
- **Centrul de Cercetare Fundamentală și Dezvoltare Experimentală în Medicina Translațională - TRANSCEND**

Spitalul Clinic de Urgenta "Prof. Dr. Nicolae Oblu" Iasi este o unitate sanitara publica a carei faima, datorata unei istorii de peste 30 de ani, este confirmata si imbogatita de performantele actuale.

Spitalul asigura intreaga gama de prestatii apartinand specialitatilor: neurochirurgie, neurologie si oftalmologie, in sistem ambulator, internari de zi si stationar – pentru toate categoriile de morbiditati specifice.

Spitalul a fost infiintat la data de 11.11.1972 de catre Prof. Dr. Nicolae Oblu. Denumirea initiala a institutiei a fost Spitalul Clinic nr. 3 Iasi. Din august 2002 denumirea unitatii a fost Spitalul Clinic de Urgenta "Sf. Treime" Iasi. Iar din noiembrie 2007 denumirea spitalului este Spitalul Clinic de Urgenta "Prof. Dr. Nicolae Oblu" Iasi.

Spitalul este clinic universitar cu specialitatile neurochirurgie, neurologie, oftalmologie, neuro-oftalmologie, anestezie - terapie intensiva, radiologie - neuroimagistica, explorari functionale, analize medicale, anatomie patologica, precum si echipe specializate de neurochirurgie vasculara, neurochirurgie spinala si neuro-oftalmologie.

Spitalul Județean Suceava este cea mai reprezentativă unitate sanitară din județ şi unică în municipiul Suceava având o capacitate hotelieră de 1279 de paturi, ceea ce reprezintă 35% din totalul de paturi din județ, asigurând asistență medicală de specialitate în 23 secții cu profile medicale diferite pentru o populație arondată de 250 000 locuitori cât şi peste 30% din teritoriul județului.

Serviciile medicale spitalicești de care beneficiază consumatorii de sănătate sunt asigurate în 23 de secții şi 6 compartimente, din care câteva sunt cu profil medical unic în județ, respectiv specialităţile: gastroenterologie, urologie, oftalmologie, oncologie medicală etc.

În componenţa secţiilor sunt 30 de compartimente unde se asigură asistenţă în specialităţi medicale specifice, din care 9 compartimente sunt specialităţi medicale unice în judeţ, respectiv: endocrinologie, hematologie, neurochirurgie, chirurgie vasculară, chirurgie plastică, chirurgie toracica, neuropsihiatrie infantilă, HIV/SIDA, chirurgie maxilo-facială.

Furnizarea serviciilor medicale se asigură în regim continuu, în acest sens fiind organizate 21 linii de gardă în 14 specialităţi medicale diferite.

Platoul tehnic al spitalului este asigurat de laboratoare (explorări funcţionale, anatomie patologică, radiologie cu computer tomograf) cât şi punct central de transfuzii, secţie de sterilizare, bloc operator distinct, punct D.D.D., farmacie cu circuit închis şi staţie de distribuţie a oxigenului.
Compartimentul de Imagistică Medicală este dotat cu aparate de ultimă generaţie: CT, aparat de radiologie Rx digital, repartizate de Ministerul Sănătăţii.
La nivelul I al spitalului este închiriat un spaţiu de 116 mp unde este instalat şi pus în funcţiune un aparat RMN de ultimă generaţie şi înaltă performanţă.
Unitatea de Primire a Urgenţelor este structurată din punct de vedere funcţional şi dotată conform normativelor în vigoare. Are în dotarea sa Compartiment de Imagistică Radiologică distinct.
Spitalul are în structura organizatorică secţie de A.T.I., de 40 de paturi, care are o dotare adecvată cerinţelor actuale, prin programul Băncii Mondiale.
În secţiile cu potenţial risc major sunt organizate compartimente de T.I. în specialităţile diabet, cardiologie, obstetrica-ginecologie, neonatologie.

Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie este cel mai important centru teritorial de diagnostic, monitorizare şi tratament a pacienţilor cu afecţiuni respiratorii.

Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie Iasi
Universitatea de Medicină şi Farmacie Iaşi

In prezent Spitalul funcționează cu trei s ectii in clădirea principală: Secția Pneumologie I, secția de Chirurgie toracică, ATI, Centrul de diagnostic de zi – secția a II-a Pașcanu, Secția a III a Tudor Vladimirescu cu compartimentul Pediatrie, secția a IV a Dr. Clunet și dispensarul TBC.
În cadrul **Clinicii Pneumologie I** se desfăşoară o activitate ştiinţifică, didactică şi terapeutică comparabilă cu standardele academice europene, în cadrul unităţii fiind antrenaţi atât studenţii în medicină cât şi medicii rezidenţi. În cadrul secţiei sunt în derulare studii clinice multicentrice în domeniul bolilor respiratorii.
Formată din profesionişti de elită, echipa medicală din cadrul Camerei de Consultaţii Pneumologie asigură gărzi timp de 24 de ore din 24, acţionând într-un mod prompt şi eficient în primirea urgenţelor. Asistenţa medicală ambulatorie de specialitate se realizează în cadrul celor două **Ambulatorii integrate de Pneumologie şi Chirurgie Toracică.**
În cadrul **Sectiei a III-a Pneumologie** îşi desfăşoară activitatea **Laboratorul de polisomnografie** unde sunt investigaţi şi trataţi pacienţi cu suspiciune de apnee de somn. Tot în cadrul acestei secţii funcţionează şi un Compartiment de pediatrie unde personalul medical instruit şi competent, asigură diagnosticul şi tratamentul unei palete foarte largi de afecţiuni respiratorii, inclusiv tuberculoză, de la nou născut, până la copilul mare.
Spitalul dispune de o platformă modernă de Endoscopie bronşică, structurată pe trei nivele: sala de endoscopie diagnostică (pentru examenele curente), sala de videoendoscopie şi sala de bronhoscopie intervenţională, dedicată examenelor efectuate prin bronhoscopie rigidă, cu anestezie generelă (corpi străini voluminoşi, stenoze traheale, rezecţii de tumori traheale/ bronşice, plasare de stenturi etc).
Clinica de Chirurgie Toracică dispune de două săli de operaţii dotate cu aparatură de ultimă generaţie, echipament chirurgical modern, două trolii de instrumentar complet toracoscopic şi instrumentar adecvat chirurgiei toracice. Secţia de Anestezie şi Terapie Intensivă deserveste deopotrivă Clinica de Chirurgie Toracică precum şi Secţiile de Pneumologie.
Spitalul "Cantacuzino-Paşcanu", cunoscut în prezent ca Secţia a II-a, şi-a dobândit atât în lumea medicală cât şi printre bolnavii din judeţul Iaşi şi din întreaga zonă a Moldovei un renume şi o tradiţie care se datorează în primul rând competenţei medicilor dar şi a sârguinţei şi devotamentului întregului personal medical. Echipa de specialişti se ocupă, în principal, de tratamentul tuberculozei pulmonare dar şi de tratamentul celorlalte afecţiuni pneumologice.

Secţia a IV-a "Dr. Clunet", prin poziţionarea sa pe dealul Bucium, în mijlocul naturii, departe de stresul şi zgomotul oraşului, a devenit un adevărat sanatoriu, un loc în care recuperarea pe termen lung a bolnavilor cu suferinţe cronice respiratorii este posibilă.
Dispensarul TBC asigură servicii medicale de calitate unui teritoriu cu o populaţie de peste 900.000 de locuitori, fiind responsabil pentru aplicarea şi monitorizarea Programului Naţional de Prevenire şi Combatere a Tuberculozei în judeţul Iaşi.
Clinica de Pneumologie are o baza materiala noua, la standarde occidentale si un personal academic dinamic, pregatit 100% in strainatate. Acestea reprezinta resurse unice atat in Moldova cat si in Romania pentru cercetarea medicala la nivel european.
In prezent personalul universitar al clinicii participa la implementarea unor studii multicentrice in domeniul bolilor respiratorii.

Spitalul "Elena Doamna" este un spital clinic universitar de specialitate Obstetrică-Ginecologie care deservește întreaga populație din zona Moldovei. Spitalul oferă servicii medicale spitalicești continue și de zi, precum și consultații de specialitate prin cabinetele din ambulatoriu.

Servicii medicale:

- Afecțiuni genito-mamare și obstetricale

În cele 25 de paturi ale secției de ginecologie se pot trata afecțiuni ginecologice medicale sau chirurgicale benigne sau maligne, cum sunt fibrom uterin, chist de ovar, polip de col, endometrioze, cancer genital, tumori ale sânului.

- Contracepție și infertilitate

Această patologie a reproducerii, cât și măsurile contraceptive și de planning familial reprezintă o preocupare a specialiștilor noștri, în cadrul spitalului funcționând prima clinică de sănătate a reproducerii din Moldova (din 1995).

- Sarcină și naștere

Supravegherea evoluției sarcinii, cât și asistența nașterii normale și patologice se pot realiza în cele 53 de paturi ale secției de obstetrică, unde pacientele vor beneficia de o monitorizare modernă a evoluției sarcinii (ecografie 3D și 4D, cardiotocografie etc.).

- Didactică și cercetare

În cadrul spitalului funcționează o unitate de cercetare (3 medici) care au elaborat proiecte cu aplicabilitate benefică spitalului. Totodată spitalul este o bază de învățământ universitar (studenți ai Facultății de Medicină), pre și postuniversitar (elevi ai școlilor postliceale, medici rezidenți specialiști).

MITROPOLIA MOLDOVEI ŞI BUCOVINEI, ARHIESCOPIA IAŞILOR, PROVIDENŢA – SPITAL ŞI POLICLINICA

Policlinica a fost inaugurată sub denumirea de „Centrul de Diagnostic și Tratament", în octombrie 2000, în prezenţa P.F. Patriarh Teoctist al României, S.S. Bartolomeu I al Constantinopolului, I.P.S. Daniel al Moldovei şi Bucovinei şi a altor ierarhi români**.**
În 2008 și-a deschis porțile Spitalul Providența, primul din cadrul Bisericii, cu o structură avizată de Ministerul Sănătății.
Specialități în cadrul policlinicii și spitalului: alergologie, cardiologie, ati, chirurgie generală, diabet, nutriție, boli metabolice, endocrinologie, gastroenterologie, homeopatie clinică, medicină de familie, medicină de laborator, medicină internă, medicina muncii, nefrologie, neurologie, neurologie pediatrică, o.r.l., obstetrică – ginecologie, oftalmologie, ortopedie şi traumatologie, pediatrie, pneumoftiziologie, psihiatrie, psihologie, radiologie-ecografie-mamografie, recuperare medicală, medicină fizică şi balneologie, reumatologie, stomatologie, urologie

ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ

Consiliul Județean este autoritatea Administrației Publice Locale, care coordonează activitatea Consiliilor locale si a Consiliului municipal în vederea asigurării bunei desfășurări a serviciilor publice ale județului.
Competentele Consiliului Județean Iași:

- coordonează activitatea Consiliilor locale;
- organizează si conduce serviciile publice ale județului;
- oferă sprijin si asistenta tehnica, juridica sau de alta natura Consiliilor locale;
- analizează propunerile referitoare la protecția mediului promovate de orașe si comune;
- aproba bugetul județului;
- stabilește orientarea generala privind organizarea si dezvoltarea urbana a orașelor din județ;
- coordonează domeniul public si privat al județului;
- asigura construcția, întreținerea si modernizarea drumurilor județene;
- instituie taxe si impozite pentru întregul județ;
- realizează lucrări si servicii pentru județ in asociere cu alte instituții publice;
- cooperează cu alți parteneri străini pentru scopurile enumerate mai sus.

Primăria Municipiului Iași este entitatea publică executivă din cadrul UAT Municipiul Iași ce își desfășoară activitatea având la bază prevederile Legii nr.215/2001 rep., cu modificările și completările ulterioare, în temeiul principiilor autonomiei locale, descentralizării serviciilor publice, eligibilității autorităților administrației locale, legalității și consultării cetățenilor în soluționarea problemelor locale.

Primaria Municipiului Iasi, ca membră a Asociatiei Muncipalitatilor din Romania are ca viziune satisfacţia permanentă a clienţilor (persoane fizice si juridice), a angajaţilor, apreciaţi ca şi colaboratori şi a societăţii civile, urmărind să devină un lider regional si national.

Printre obiectivele sale se află și acela de a oferi cetățenilor acces facil la servicii medicale și de a spirjini cercetarea și inovarea în domeniul medical.

Primăria Iași are în subordine Spitalul Clinic „Dr. C. I. Parhon” și Spitalul Clinic de Recuperare din Iași.

ORGANIZAȚII DE CERCETARE

Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" Iași este institut de excelenta al Academiei Romane. Înființat in februarie 1949, institutul are o tradiție de peste cincizeci de ani in cercetarea fundamentala si aplicata, in domeniul chimiei organice si anorganice, al chimiei si fizicii polimerilor.
Departamente:

- Laborator 1. Centrul de cercetări avansate pentru bionanoconjugate şi biopolimeri
- Laborator 2. Poliadiţie şi fotochimie
- Laborator 3. Policondensare şi polimeri termostabili
- Laborator 4. Polimeri funcţionali
- Laborator 5. Polimeri naturali, materiale bioactive si biocompatibile
- Laborator 6. Polimeri anorganici, hibrizi si sisteme complexe
- Laborator 7. Polimeri electroactivi si plasmochimie

- Laborator 8. Chimie fizica a polimerilor
- Laborator 9. Fizica polimerilor si materialelor polimere
- Laborator 10. Laborator cercetare aplicativă și transfer tehnologic

Lucrări care pot fi efectuate:

- analize fizice si chimice: spectre RMN, spectre de absorbție in IR si UV-Vizibil, termograme TG, DSC si TO (termo-optice), cromatograme GPC, difractograme de raze X, dozări de elemente si grupe funcționale; rezultatele pot fi furnizate in forma primara sau interpretate;
- identificări de substanțe unitare, in special de natura organica;
- identificări si dozări de componente majoritare din amestecuri de substanțe organice;
- identificări de materiale pe baza de polimeri;
- pregătire de persoane pentru a efectua analizele de la primul aliniat;
- colaborări pentru soluționarea de probleme privind structura chimică din cadrul unor proiecte/teme/contracte de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică sau proiectare.

Academia Română, Filiala Iaşi este o instituție publică cu personalitate juridică de drept public și reprezintă forma de organizare teritorială a activității Academiei Române.

Institutele Filialei Iași

- Institutul de Arheologie
- Institutul de Cercetări Economice și Sociale „Gh. Zane”
- Institutul de Filologie Română „A. Philippide”
- Institutul de Informatică Teoretică
- Institutul de Istorie „A. D. Xenopol”
- Institutul de Matematică „O. Mayer”
- Centrul de Cercetări Antropologice „Olga Necrasov”
- Centrul de Cercetări Biomedicale
- Centrul de Cercetări pentru Oenologie
- Centrul de Istorie și Civilizație Europeană
- Colectivul de Geografie

Institutul de Informatică Teoretică

- are ca misiune contribuţia la îmbogăţirea cunoaşterii în domeniul informaticii și domeniile conexe (tehnologia informației, comunicații, electronică, științe cognitive, teoria sistemelor, matematică aplicată), realizarea de cercetări relevante pentru cultura și știința națională.

Direcţii şi teme de cercetare

- Dezvoltarea de algoritmi, metode și resurse lingvistice pentru prelucrarea limbajului natural;
- Dezvoltarea de modele și metode formale pentru sisteme concurente și distribuite, agenți mobili, calcul reversibil;
- Dezvoltarea de algoritmi și metode de analiză semnalului vocal cu aplicații în modelarea elementelor prozodice și identificarea emoțiilor transmise prin voce;
- Dezvoltarea de metode şi algoritmi pentru analiza mişcării şi analiza structurală a secvenţelor video dintr-o scenă;
- Dezvoltarea de metode, algoritmi și tehnici de analiza, prelucrare, filtrare, segmentare și comprimare a imaginilor și a semnalelor;
- Algoritmi de optimizare de inspiraţie naturală şi biologică cu aplicaţii în prelucrarea imaginilor;
- Dezvoltarea de algoritmi şi metode pentru editarea atlaselor lingvistice şi a textelor dialectale;
- Analiza și modelarea interacțiunii complexe folosind algebre de proces;
- Dezvoltarea de modele computaționale inspirate din biologia moleculară;
- Calculabilitate, complexitate, cauzalitate în sistemele membranare cu rescrierea multiseturilor;
- Dezvoltarea de modele și metode formale pentru sisteme concurente și distribuite, agenți mobili;

- sisteme cu logică fuzzy și rețele neuronale.

IMM-URI

RomSoft este o companie fondată în 2011, ce și-a început activitatea prin dezvoltarea de softuri pentru clinicile medicale hematologice.
Principalele sale servicii sunt:

- Aplicații soft customizate&testare

Servicii adaptate complexității proiectului, modelului de colaborare sau tipului de aplicație (fie client-server, web sau mobil). Echipa de testare oferă servicii de externalizare către companii care doresc să își îmbunătățească procesele de testare software și QA. Tehnicile includ testarea de tip black box/white box, testarea exploratorie, testarea cu script și automatizată.

- Proiecte de cercetare&dezvoltare

Cu aplicații în telemedicină, e-health sau mHealth este implicată în dezvoltarea de soluții de achiziție, în care contribuie cu toate soluțiile soft necesare pentru achiziția, procesarea și transmiterea de date, interfața medic/pacient, sisteme de predicție, etc.

- Co-sourcing & Out-tasking
- Servicii de consultanță dedicate startupurilor din domeniul software precum si companiilor dezvoltate care doresc să își dezvolte procesele.

Scanexpert SRL este o companie medicala specializata in imagistica medicala de înaltă performanță – computer tomograf si rezonanta magnetica nucleara.
Firma si-a început activitatea in 2009, prin deschiderea unui prim centru de imagistică prin computer tomografie (CT), în incinta ambulatoriului Spitalului Municipal Roman.

Pe parcursul timpului, societatea și-a dezvoltat activitatea prin deschiderea de noi centre:

- Pașcani – CT,
- Iași – Rezonanta Magnetica (RM),
- Brașov.

In **Iași**, in incinta Spitalului Clinic CF, firma deține unul dintre cele mai performante RMN din Moldova, **Siemens Avanto 1,5 T**, care, prin dotările hardware si software, permite efectuarea atât a investigațiilor RMN de rutina cat si a celor speciale (sân, cord, tractografie, difuzie, perfuzie, colangiografie, etc.), având relații contractuale cu CAS Iași, precum si cu alte unități spitalicești din oraș si județ.
In **Brașov**, cu echipamentul performant **Siemens Somaton** de 64 slice-uri, a fost posibila examinarea CT a cordului. Aici **Scan Expert** efectuează investigații imagistice tomografice pe segmentele anatomice : craniu, regiune cervicala, torace, abdomen, pelvis, extremități precum și investigații speciale, care constituie activitatea noastră principala, deoarece deschid noi cai in investigarea corpului uman cum ar fi: Coronarografia CT ne invazivă, Angiografia ne invazivă CT, Flebogaria ne invazivă CT, Bronhoscopia virtuala, Evaluarea nodulilor pulmonari, Colonoscopia ne invazivă CT, Entero CT, Urografia CT.

Optim Diagnostic SRL din Botoșani, deținuta de Scanexpert SRL deține un aparat RMN, in cadrul Spitalului Județean Mavromati Botoșani și este specializată in efectuarea de investigații imagistice de înaltă performanta de Rezonanță Magnetică (RMN), având relații contractuale cu Spitalul Jud. De Urgență Botoșani, cu CAS Botoșani, CASA OPSNAJ, precum și cu alte unități spitalicești din județ.

Centrul Medical MICROMEDICA a devenit un nume recunoscut pe piața serviciilor medicale din Piatra Neamț. Prin gradul înalt de tehnică și prin activitatea întregului personal, bazată pe profesionalism și un standard de calitate ridicat al actului medical, a devenit centrul cu cea mai bună adresabilitate din rândul furnizorilor de servicii medicale în ambulatoriu.

Principalele servicii:

- Imagistică medicală
  - ✔ Radiologie generală | Ecografie generală
  - ✔ Radiologie dentară | Senologie
  - ✔ RMN | CT
  - ✔ Osteodensitometrie DXA
- Laborator analize medicale
- Cabinete medicale pe diferite specialități

Centre Micromedica: Piatra Neamț – sediu central , Roman, Bacău, Târgu Neamț, Bicaz

Policlinica CORAMED Suceava oferă servicii medicale de încredere, cu personal specializat şi echipamente moderne, de ultimă generaţie.
Oferă consultaţii medicale în domeniile cardiologie, chirurgie & ortopedie pediatrică, chirurgie vasculară, ecografie, endocrinologie, gastroenterologie, obstetrică/ginecologie, pediatrie, reabilitare medicală, reumatologie, urologie, recoltări, analize, echografii, tratamente injectabile la cerere şi programate.
Oferă servicii de spitalizare de zi în contract cu CAS pentru specialitățile: cardiologie, endocrinologie, gastroenterologie, diabet zaharat, boli nutriție și metabolice. Policlinica CoraMed este dotată cu un cabinet de recoltare de analize medicale de laborator, cât și cu o sală de tratamente.

CENTRUL DE ONCOLOGIE EUROCLINIC (VICTORIA HOSPITAL) are structura de spita , având in componenta cabinete de consultatii, sala de tratamente ambulatorii, spitalizare de zi , spitalizare continua, farmacie cu circuit închis.

Servicii oferite:

- diagnosticul tumorilor solide
- tratamente de oncologie medicala - tumori solide - (chimioterapie, hormonoterapie, imunoterapie, terapii TARGET) - decontate prin Programul National de Oncologie
- tratamente prin hipertermie locoregionala externa neinvaziva - Aparat EHY 2000
- monitorizare si controale periodice la pacientii cu cancer
- tratamente simptomatice, tratamentul durerii in cancer
- tratamente prin hipertermie

Victoria Hospital este unul dintre cele mai puternice centre de cercetare clinica in domeniul cancerului din Romania. Avand la activ participarea incepand cu anul 2001 la peste 80 de studii clinice faza II si III (cu beneficiu terapeutic pentru pacienti), Victoria Hospital are colaborari strinse cu marile companii

farmaceutice multinationale, aceste colaborarii fiind deseori finalizate prin publicarea diverselor studii la congrese internationale, publicarea unor articole in reviste de prestigiu sau chiar aprobarea multor medicamente novatoare in oncologie de catre FDA sau EMEA.
Victoria Hospital a avut si are colaborari cu numeroase companii farmaceutice, cum ar fi: Hoffman la Roche, Fresenius, Bristol Mzers Squibb, Lilly, Pfizer, Teva, Boehringer Ingelheim, Avigenix, Merk, Sonus Pharm., Mayne-Pliva Pharm., BioGenerix, Johnson&Johnson, Sanofi-Aventis, Glaxo-Smithkline, Grunenthal , Synta Pharm., Amgen, Bayer Healthcare AG, Sandoz AG, Gennentech, MediGene, Hexal AG, Eisai, Sosei, Onyx, etc.
Desfasurarea studiilor clinice in cadrul centrului Victoria Hospital se face sub supravegherea Agentiei Nationale a Medicamentului din Romania, a Comisiei Nationale de Etica a Academiei Romane si a altor organisme internationale (FDA, EMEA).

Centru de radiodiagnostic MEDimagis oferă următoarele servicii**:**
Radiografii digitale 2D
CBCT
Tomografie volumetrica cu diferite campuri de examinare (field of view = FOV), pe suport electronic (CD) cu softul de vizualizare inclus**.**
Ecografii

Lucia Clinic SRL este in prezent ROYAL HOSPITAL BUCHAREST. ROYAL HOSPITAL BUCHAREST este un spital privat a cărui particularitate constă în ultraspecializarea sa în chirurgie ginecologică și chirurgia sânului patologic.

Gama intervențiilor chirurgicale este diversă, permisă de competențele medicilor care operează (chirurgie vaginală, chirurgia sânului, laparoscopie, histeroscopie, ginecologie oncologică), putându-se realiza cele mai dificile intervenții în sfera genitală și mamară (miomectomii, histerectomii radicale, ovarectomii, chistectomii, tumorectomii, mastectomii simple sau mastectomii radicale cu implant mamar simultan, bilateral, etc), dar și în sfera urologică, a chirurgiei generale și a chirurgiei estetice.
Spitalul privat mai asigură și servicii medicale în ambulator, pentru specializări precum: obstetrică-ginecologie, senologie, urologie, cardiologie, chirurgie generală, chirurgie estetică, dermatologie, endocrinologie, psihologie, stomatologie și medicină de familie, punând la dispoziția echipei medicale aparatura necesară diagnosticării complete a afecțiunilor din aceste specialități.

SincroMed este un HUB de DIAGNOSTIC Radio-Imagistic înființat în Cluj-Napoca la finele anului 2018. Oferă exclusiv soluții la distanta, prin teleradiologie, pentru interpretare, redactare buletin medical si diagnosticare pacient în baza examinărilor imagistice medicale primite de la spitalul sau clinica de proveniență.
Oferă expertiza radio-imagistică pentru următoarele tipuri de examinări:
• Radiografii (RX);
• Imagini Computer Tomografice (CT);
• Imagini Rezonanta Magnetica (RM);

TISSUEGNOSTICS ROMANIA SRL este filiala din Europa de Est a TISSUEGNOSTICS GMBH, ce oferă soluții customizate de echipamente medicale si soft, eficiente in domeniul imagisticii biomedicale si analizei de imagine.

Oferta sa de produse si servicii include soluții hardware , software si aplicații speciale.

Cromatec Plus SRL a fost infiintata in anul 1998, cu un capital 100% romanesc, avand ca obiect de activitate comercializarea aparaturii de laborator, inclusiv consumabile si asigurarea serviciilor de instalare, punere in functiune si mentenanta, precum si instruirea personalului utilizator.
Datorita relatiilor stranse pe care compania le are cu beneficiarii echipamentelor livrate, participa in mod frecvent la diferite proiecte sau teme de cercetare prin dezvoltarea unor metode specifice, analize si monitorizari care, impreuna cu serviciile de service si training oferite, contribuie in mare masura la succesul acestor programe.
Livrarea si instalarea rapida, instruirea si consultanta competenta, service-ul prompt si profesionist asigura parametrii de eficienta si profitabilitate atat de necesari si de actuali intr-un laborator modern.

Pixel Data SRL este o companie de software medical ce oferă următoarele servicii:

- aplicații pentru spitale

Aplicaţiile destinate spitalelor sunt aplicaţii multimodulare complexe de tip HIS ce permit monitorizarea şi optimizarea fluxurilor de lucru de la înregistrarea pacientului şi până la externarea acestuia. Totodată, înregistrarea tuturor operaţiilor monitorizate de aplicaţii în diverse secţii şi a consumabilelor folosite în cadrul actului medical pemite furnizarea de rapoarte detaliate, utile deciziilor managementului.

- aplicații pentru policlinici

Organizarea şi funcţionarea policlinicilor impune, ca cerinţă de bază pentru o aplicaţie informatică destinată acestor instituții, programarea vizitelor pentru fiecare cabinet. Astfel, prezenţa unor facilităţi performante de management a programărilor asociate cu funcţii de bază privind înregistrarea pacienţilor şi evidenţa vizitelor pentru fiecare cabinet se regăsesc în nucleul aplicaţiilor dezvoltate de PIXELDATA pentru policlinici.

- aplicații pentru cabinete

Specificul activităţii din cabinetele medicale individuale (medici de familie sau medici specialişti) face ca aplicaţiile medicale destinate acestui segment sa fie axate în principal pe evidenţa pacienţilor şi rezolvarea cerinţelor legislative asociate consultaţiilor acestora. Un alt aspect specific acestui gen de aplicaţii îl constituie costurile scazute de instalare şi exploatare, aplicaţiile fiind create să ruleze optim chiar şi pe sisteme hardware mai vechi sau mai putin performante.

Intelectro Iasi SRL este o intreprindere inovativa, cu activitate principala de cercetare-dezvoltare, acreditata de catre ANCS in 2010. A fost creata ca un spin-off inovativ al Universitatii Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iasi, care fructifica rezultatele brevetabile ale proiectelor de cercetare-dezvoltare aflate in desfasurare in cadrul UTIasi.

Compania este specializată in proiectare/cercetare/dezvoltare in domeniile:

- radiofrecventa

- masuratori electrice si electronice
- inginerie electrica si electronica

Compania are experienta foarte buna si dotarea necesara pentru efectuarea masuratorilor in domeniul dielectric/electromagnetic, precum si teste CEM / DES/IEM de pana la 20 GHz (inclusiv analiza nano-structurilor si legaturilor chimice).

Atelierul de Idei-TrainIC este o companie care oferă servicii de consultanță în domeniul inovării:

- Realizarea de workshop-uri și facilitarea acestora
- Consultanță în procesele de inovare din cadrul companiilor prin metodologia Forth Innovation
- Consultanță în domeniul inovării în afaceri, pe domeniile bancar, energetic și al sănătății

Strongbytes.ai este o companie de servicii de dezvoltare de produse digitale și software development, cu focus pe date și inteligența artificială / machine learning, în industrii variate (medicală, financiară, securitate, automotive și altele).
De asemenea, sunt fondatorii conferințelor de tehnologie Codecamp.ro și NDRconf.ai, care reunesc anual peste 15.000 experți din tehnologie, dar și din alte domenii, atât din țară cât și din străinătate. Sunt activi în ecosistemul de startup / antreprenorial la nivel european și a fondat acceleratorul TBNR.ac cu fond privat de investiții. Sunte implicați și in consultanță la nivelul Comisiei Europene, cel mai recent proiect la care contribuie fiind Intelligent Cities Challenge, prin care a elaborat strategia digitală a orașului Iași. Sunt membri fondatori ai Digital Innovation Hub-ului din regiunea Moldovei.

XVision este un startup medtech fondat în 2018 la Timișoara ce a dezvoltat o aplicație pentru analiza radiografiilor pulmonare cu folosirea algoritmilor de inteligență artificială, dezvoltând astfel o platformă ce ajută medicii radiologi în acest proces. Aplicația este în prezent folosită de spitale din întreaga țară.

Clinica Phoenix a fost creată în anul 2006, la București, de către doctorul Nicolae Bolog, alături de o echipă de medici și tehnicieni cu experiență vastă în diagnosticul imagistic (Rezonanță Magnetică și Computer Tomografie). Serviciul de radiologie din instituția spitalicească unde acești medici s-au format și perfecționat, sub coordonarea doctorului Nicolae Bolog, a devenit curând unul de excelență în serviciile medicale.
Pentru a facilita adresabilitatea pacienților la serviciile de diagnostic imagistic, Clinica Phoenix și-a extins activitatea prin deschiderea centrelor teritoriale din Mediaș, Piatra Neamț, Cluj-Napoca și Deva, centre preluate de unul din liderii pe piața serviciilor de diagnostic imagistic și medicină nucleară.

SHOPFIT ONLINE SRL este o companie din Iasi care ofera servicii de proiectare site-uri web, magazine online.

GAMAGIM SRL este o companie software care oferă următoarele servicii: servicii web: webdesign personalizat,

magazine online, site-uri cu continut dinamic (CMS) si solutii software: Aplicatii software personalizate, Aplicatii CRM, Aplicatii SAAS - Software as a service.

ACCES PROJECT INVESTMENTS SRL este o companie din Iasi care ofera servicii de consultanță în management, servicii de training și coaching

Thinslices Development SRL oferă servicii de dezvoltare de produse digitale și software development, cu focus pe dezvoltarea de aplicatii pentru start-up-uri, în industrii variate (medicală, financiară, securitate, automotive și altele).

In decursul celor 10 ani de functionare a realizat aproximativ 150 de proiecte in aproape tarile din Europa de Vest și America de Nord. In 2019, ca parte dintr-un partneriat strategic, membri ai echipei au fondat centrul de inginerie software al Hindawi Iasi. Hindawi (www.hindawi.com) este unul dintre mai cunoscuti editori de jurnale stiintifice pe model open science.

Sentic Lab este o companie de cercetare aplicativă cu sediul în Iași (România). Datorită unei echipe talentate de informaticieni, ingineri și consultanți științifici din lumea academică, dezvoltă software inovativ de diagnostic medical. Colaborează cu Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, care promovează excelența si inovația în domeniile educației și cercetării.

Ed Implantologie SRL este o clinică de implantologie și chirurgie orală condusă de medicul specialist Eliza Drăgan. Aceasta a terminat studiile în cadrul Universităţii de Medicină „Gr. T. Popa” din Iaşi în anul 2011. În anul 2012, a început specializarea Chirurgie Dento-Alveolară, urmând ca în anul 2014 să obţină titlul de medic specialist în specialitatea Chirurgie Dentoalveolară. În anul 2016, a obţinut titlul de Doctor în Ştiinţe Medicale. Domeniul de cercetare: „Aportul imagisticii secţionale şi al agenţilor farmacologici în intervenţiile de augmentare sinusală”. A participat la proiecte de cercetare în domeniul Implantologiei şi Chirurgiei orale, a publicat numeroase articole în reviste internaţionale si este speaker in cadrul conferintelor dedicate implantologiei.

Duk -Tech este o companie cu capital 100 % romanesc, specializata in furnizarea de servicii de dezvoltare software. De-a lungul celor peste 12 ani de experienta, compania a colaborat si continua sa colaboreze cu parteneri din Romania si din strainatate (Olanda, Anglia, Franta, Belgia, SUA), fiind implicata in dezvoltarea de proiecte eCommerce, aplicatii ERP, portale web informationale, sisteme de rezervari online, casino online, aplicatii incluzand sisteme GIS, retele de socializare, integrare NLP, sisteme de chestionare si evaluare.

CEBIS International este o organizație globală de cercetare cu contracte de servicii complete (CRO) cu sediul în Elveția, care oferă suport pentru stadiul clinic, reglementare și intrare pe piață companiilor biotehnologice, farmaceutice, dispozitive medicale și nutraceutice din deja 29 de țări. Sediul CEBIS este

situat în Lugano, Elveția. CEBIS oferă modele atractive de risc partajat și bazate pe repere și vizează parteneriate pe termen lung.
CEBIS are două unități de afaceri majore - Unitatea Servicii clinice și de reglementare (CRS) și Unitatea Programe de sprijin pentru pacienți (PSP). Unitatea CRS acoperă redactarea medicală, afacerile de reglementare, monitorizarea, gestionarea datelor, biostatistică și publicare, lucrând îndeaproape cu companiile farmaceutice, biotehnologice și de dispozitive medicale. Pe de altă parte, Unitatea PSP se concentrează pe aderența la medicamente și pe intervențiile bazate pe tehnologie

Synaptic Technologies SRL este un start-up din Cluj Napoca care propune soluții bazate pe inteligență artificială pentru îmbunătățirea calității serviciilor medicale. Servicii oferite:
Analiza bazelor de date personalizată
Synaptiq folosește date anonime și le transformă în rezultate semnificative. Lucrăm cu utilizatorii noștri pe tot parcursul procesului pentru a ne asigura că analiza este relevantă. Ne angajăm să oferim informații clare și aprofundate.
Testare riguroasă
Odată ce echipa termină analiza inițială, efectuăm mai multe verificări de calitate. După testare, livrăm rezultatele clienților noștri împreună cu o certificare a procesului.
Calitate garantată
Scopul Synaptiq este de a oferi clienților analize vizuale de înaltă calitate. Indiferent de tipul de date, ne mândrim să oferim rezultate profesionale.

Centrul de diagnostic Lux-Ro este situat în Botoșani și este dedicat ţelului pe care-l are, acela de a pune sanatatea pe primul plan. În cadrul Centrului de diagnostic Lux-Ro se poate beneficia de consultaţii în specialităţi medicale cum ar fi: pediatrie, cardiologie, ginecologie, chirurgie, medicină internă, gastroenterologie, psihologie, psihiatrie, neurologie, neurochirurgie, O.R.L., urologie, nefrologie, fizioterapie, dermato-venerice, endocrinologie, boli de nutritie si oftalmologie etc.

VRtuality Entertainment, Events and Education, primul spațiu dedicat din zona Moldovei destinat deopotrivă divertismentului și educației prin intermediul realității virtuale.
Realitatea virtuală (expresie provenită din engleză de la Virtual Reality sau VR) se referă la ambianțe artificiale create pe computer care oferă o simulare a realității atât de reușită, încât utilizatorul poate avea impresia de prezență fizică aproape reală, atât în anumite locuri reale, cât și în locuri imaginare.
Realitatea virtuală sau realitatea imersivă combină tehnologia și designul experimental pentru a crea medii artificiale fidele realității, cu ajutorul unui
computer, care îi ofertă posibilitatea utilizatorului de a se juca, a studia și explora sau îi oferă ocazia de a experimenta senzații noi.
VRtuality Entertainment, Escape Room, Events and Education iti ofera locul si cadrul perfect pentru descoperiri nelimitate indiferent de aria ta de interes.

Skyer Medical Imaging este furnizor de sisteme informatice pentru radiologie și imagistică medicală (PACS, RIS, teleradiologie, portal pacient), cu o experiență de 15 ani în domeniu și un portofoliu de peste 50 de instalări în România și Republica Moldova. Dezvoltate cu tehnologii web de actualitate, soluțiile noastre integrează complet fluxul de lucru dintr-un centru de imagistică: programare și înregistrare pacienți, arhivare de imagini pe termen lung, vizualizare avansată pentru diagnostic, inscripționare

automatizată de CD/DVD pentru pacient, print imagini pe hârtie, scriere rezultate și distribuția lor online, împreună cu imaginile DICOM către medicii specialiști și pacienți.
Soluțiile sunt oferite atât în varianta cloud, cu abonament lunar (Software-as-a-Service), cât și în varianta cu achiziție și instalare server local, la sediul clientului.
Produsele sunt certificate CE ca dispozitive medicale iar Skyer Medical Imaging S.R.L. deține Aviz de Funcționare emis de Ministerul Sănătății pentru import, distribuție și service sisteme PACS, software pentru prelucrare de imagini și diagnostic și monitoare medicale DICOM.

SC ARKONA HOLDING SRL este o companie care organizează evenimente dedicate domeniului medical online si offline. Aceștia pun la dispoziția clienților: studio; audio de înaltă calitate; video HD; set de lumini studio; filmare cu multiple camere profesionale; chroma key; teleprompter; creare pagină web pentru eveniment; creare pagină de înregistrare; creare youtube trailer; creare design pentru prezentare ppt. Și identitate eveniment; studiu de urmărire a participanților; raport analitic; promovare completă înainte și după webinar (email, facebook, site, etc); asistență în timpul webinarului; postarea webinarului pe site-ul nostru și al clientului prin oferirea de content; sala ședințe; bucătărie; transfer aeroport.

ONG-URI

ASOCIAȚIA UMANITARĂ – CODRIN – OCROTIȚI COPIII CE VOR RĂMÂNE DOAR COPII a luat ființă în anul 2003, scopul organizației este de a combate marginalizarea socială, sărăcia și suferința, de a încuraja dezvoltarea persoanei umane în comunitate, prin solidaritate și angajament social; de a lupta pentru îmbunătățirea calității vieții; de a apăra drepturile omului și valorile democratice, în spiritul dialogului parteneriatului prin diverse activități și acțiuni dedicate persoanelor în risc de excluziune ca urmare a problemelor sociale, de sănătate, privațiune, etc.

Principalele domenii de activitate prin care asociația urmărește îndeplinirea scopului său sunt cele din sfera asistenței socială, a asistenței și dezvoltării comunitare, medicale, medicale -preventive, educație, dezvoltare organizațională, activități dedicate tineretului și activități de mediu.
În prezent, derulează proiecte și acțiuni de lungă durată:

- Proiectul de îngrijiri la domiciliu prin contractul de prestări servicii cu Casa de Asigurări de Sănătate Neamț și cu Casa de Asigurări de Sănătate a Ordinii Public Siguranței Naționale și Autoritarii Judecătorești București, program care asigură fonduri pentru acțiunile noastre umanitare.
- Desfășurarea de acțiuni umanitare în cămine de bătrâni și de copii: Cămin Roznov, Cămin Sf. Pantelimon, Cămin Mânăstirea Paltin, Cămin Mânăstirea Bogdănești, Centrul Social Împreuna precum și Spitalul Județean Piatra Neamț – Secția pediatrie, Spitalul Orășenesc Bicaz – Secția Pediatrie.

Pentru programele derulate permanent deține următoarele acreditări:

- furnizori de servicii sociale - acreditare prin Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale si Persoanelor Vârstnice
- furnizori de organizare programe de instruire privind însușirea noțiunilor fundamentale de igienă prin aviz eliberat de la Ministerul Sănătății și de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului
- furnizori de îngrijiri la domiciliu

Asociația Create Change a început activitatea în 2019, scopul acesteia fiind sprijinirea dezvoltării industriilor creative (cercetare, inovare și dezvoltare în domenii precum robotică, inteligență artificială, digitalizare, civic tech).

Activități derulate până în prezent:

- Susținerea comunității locale de inteligență artificială din Iași - https://iasi.ai
- Dezvoltare platformă Smart City în parteneriat cu Primăria Municipiului Iași - https://iasismartcity.ro, ce a primit premiul pentru implicare civică în cadrul Romanian Smart City Industry Awards - ediția a 4-a (2019)

Organizația are experienţă în domeniul **Tehnologiei, sprijinind dezvoltarea industriilor creative prin inițiative de cercetare, inovare și dezvoltare în domenii precum robotică, inteligență artificială, digitalizare, civic tech.**

Coaliţia Organizaţiilor Pacienţilor cu Afecţiuni Cronice din România – COPAC s-a înființat în 2008, ca organizaţie ce are ca scop promovarea şi protejarea drepturile pacienţilor cu boli cronice. Misiunea COPAC este de a sprijini pacienţii şi organizaţiile de pacienţi să acţioneze unitar şi eficient pentru apărarea şi promovarea drepturilor pacienţilor.

Obiectivele asociației sunt urmatoarele:

- COPAC face demersuri in vederea dobandirii statutului de partener de dialog cu drept de decizie in forurile legislative si administrative la nivel national si local (Comisiile de Sanatate Parlamentul si Guvernul Romaniei, Casa Nationala de Asigurari de Sanatate si Casele Judetene de Asigurari de Sanatate, precum si in institutiile cu regim special, spitalele care deruleaza programe nationale, etc.).
- Sustinerea intereselor pacientilor cu afectiuni cronice in fata organelor abilitate ale statului, cu propuneri privind initierea si/sau modificarea cadrului legislativ la nivel central si local
- Imbunatatirea accesului la informatie a pacientului cu boli cronice;
- Afilierea la organizatii internationale similare
- Monitorizarea implementarii si derularii programelor nationale

1.8. Analiza indicatorilor economici a firmelor membre în cluster

Indicatori cantitativi cluster agregați - 2020

Indicator	UM	Valoare
Cifra de Afaceri	RON	4.300.831,62
Nr. Întreprinderi	Nr.	26
Exporturi	EUR	6.316.151,03
Nr. Angajaţi	Nr.	579
Cheltuieli cu CDI	RON	1.426.000
Întreprinderi ce au introdus inovare de proces	Nr.	10
Întreprinderi ce au introdus inovare de produs	Nr.	10
Întreprinderi ce inovează în parteneriat	Nr.	3
Patente (Mărci, desene industriale etc.)	Nr.	1

Indicatori cantitativi companii membre care au desfășurat activități economice în 2020

Nr. Ctr.	Denumire companie membră	CAEN	Nr salariați 2020	Cifră de afaceri 2020
1.	Romsoft SRL Iasi	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	100	17.115.913
2.	MICROMEDICA SRL	Alte activitati referitoare la sanatatea umana	56	12.739.488
3.	Clinica de Diagnostic Phoenix SRL	Activitati de asistenta medicala specializata	31	3.891.267
4.	Scan Expert SRL	Activitati de asistenta medicala specializata	45	9.834.686
5.	Optim Diagnostic SRL	Alte activitati referitoare la sanatatea umana	8	350.995
6.	Tissuegnostics Romania SRL	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	13	1.975.589
7.	Coramed SV SRL	Activitati de asistenta medicala specializata	23	1.062.441
8.	Clinica Sf. Lucia Clinic SRL	Activitati de asistenta spitaliceasca	47	15.728.899
9.	Acces Project Investments SRL	Comert cu amanuntul al altor bunuri noi, in magazine specializate	1	17.922
10.	Medimagis SRL	Alte activitati referitoare la sanatatea umana	6	810.794
11.	Cromatec Plus SRL	Comert cu ridicata nespecializat	23	15.086.131
12.	Pixel Data SRL	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	35	8.058.286
13.	Centrul de Oncologie-Euroclinic SRL	Activitati de asistenta medicala specializata	26	4.626.842
14.	INTELELECTRO SRL	Cercetare- dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie	9	358.476
15.	ITR SINCRO SRL	Activitati de asistenta medicala specializata	1	694.137
16.	Atelierul de Idei TRAIN-IC S.R.L.	Alte forme de invatamant n.c.a.	1	99.843
17.	Strongbytes Consulting SRL	Activitati de consultanta in tehnologia informatiei	10	3.466.945
18.	Mindfully Technologies SRL	Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe	7	89.880
19.	Gamagim SRL	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	1	341.575
20.	Thinslices Development SRL	Activitati de consultanta in tehnologia informatiei	50	11.654.395
21.	SenticLab SRL	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	6	1.364.278
22.	DUK-TECH SRL	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	27	4.466.742
23.	Cebis International SRL	Alte activitati referitoare la sanatatea umana	34	13.978.442

24.	LUX-RO S.R.L	Activitati de asistenta medicala specializata	16	2867710
25.	Skyer Medical Imaging SRL	Comert cu ridicata al calculatoarelor, echipamentelor periferice si software- ului	1	1176358
26.	Arkona Holding SRL	Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor	2	254000

2. Analiză sectorială regională

Prin specificul său, Clusterul IMAGO MOL este trans-sectorial, reprezentând aplicarea unor servicii de cercetare dezvoltare inovare în medicină prin utilizarea instrumentelor specifice TIC. La nivel general, evoluția sa trebuie privită în contextul evoluției cercetării dezvoltării și inovării în sectorul serviciilor de sănătate și TIC din România, ambele fiind domenii „high skills – high tech".

Conform Raportului privind Tabloul de bord european privind inovarea publicat de Comisia Europeană în luna iunie 2021, România este încadrată în categoria de inovator emergent , performanța îmbunătățindu-se cu 4.1 % față de anul 2014,această creștere fiind cea mai mică creștere procentuală la nivelul Uniunii Europene.

Din punct de vedere al cercetării dezvoltării inovării, sistemul național de cercetare suferă de o subfinanțare cronică în acord cu intensitatea scăzută a cheltuielilor CDI per ansamblu (0,5% în 2017 față de media UE de 2,7%) raportat la PIB. Atingerea țintei de 3% stabilită prin Strategia de la Lisabona, cât și prin Strategia Europa 2020 este în prezent extrem de îndepărtată, fiind necesară în viitor o creștere considerabilă a contribuției sectorului privat la cheltuielile de cercetare și dezvoltare.

Mai mult, în Regiunea Nord-Est, nivelul existent de 0,2% este mult mai mic față de valoarea națională, reprezentând aproape jumătate din aceasta (0,5%). Cheltuielile de cercetare-dezvoltare (prețuri curente) sunt pe un trend crescător, valoarea înregistrată în regiune în 2019 – 331.434 mii lei, fiind mai mare cu 72% față de 2018 și cu 115% față de 2017.

În intervalul 2017-2019, la nivel regional se observă o ușoară creștere atât a numărului de cercetători (7%), cât și a numărului total de salariați din activitatea de cercetare – dezvoltare (6%), deși la nivel național are loc, per total, o ușoară scădere (-1.8%).

Domeniul medical este unul intensiv în ceea ce privește activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare, el ocupând circa 10% din numărul de cercetători științifici la nivel național. În schimb, cheltuielile de cercetare dezvoltare din sectorul medical au fost de 198.438 mii lei în 2018, reprezentând 10,28% din total.

În ultimul Raport privind indexul competitivității regionale 2019, Regiunea Nord-Est figurează cu un nivel de 9,05 (din maxim 100 de puncte), în creștere cu 3p.p. fata de 2016, valoare ce plasează regiunea pe locul 257 (din cele 268 regiuni luate in calcul), cu șase poziții mai jos față de 2016. În raport cu această valoare regiunea se clasează doar înaintea regiunii Sud-Est, dar la mare distanță de Regiunea București-Ilfov (55,92 puncte) și Vest (20,90 puncte). Situația la nivel regional in 2019 este în stagnare față de anii 2016, 2013 și 2010 – în raport cu informațiile furnizate în rapoartele precedente.
Analizând cei trei sub-indexi se constată pentru anul 2019, că cele mai reduse punctaje sunt pentru dimensiunea de bază cu 3,2 puncte și dimensiunea inovării, în timp ce un punctaj relativ mai bun este pentru dimensiunea de eficiență de 36,6 puncte. Sănătatea figurează cu o notă mai bună – 32,1 puncte, în timp ce stabilitatea macroeconomică este de 65,9 puncte.

Nivelul scăzut de competitivitate al Regiunii Nord-Est este rezultatul unor factori multipli: productivitatea scăzută a muncii, insuficiența activităților de inovare și transfer tehnologic, existența unui sector de cercetare-dezvoltare insuficient exploatat.

In regiune întreprinderile active existente au o productivitate a muncii redusă, inferioară mediei naționale cu 30%. Nivelul scăzut al productivității se datorează, pe de o parte, contribuției modeste adusă de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare, iar, pe de altă parte, de transferul redus și punerea în practică a rezultatelor de sectorul productiv.

Analizând rezultatele cercetării statistice se constată că în perioada 2016-2018, Regiunea Nord-Est are o pondere ridicată a numărului de întreprinderi inovatoare în total întreprinderi, de 13,6%, valoare in raport cu care regiunea se plasează pe locul 3, după regiunile București- Ilfov, Nord-Vest. Totodată, procentul este cu aproape 4 p.p. mai mare fata de valoarea națională și cu 10 p.p. mai mic decât valoarea medie comunitara (23,9%).

În regiune, în perioada 2016-2018 numărul total de întreprinderi inovatoare însumă 436 de unități – ca valoare absolută regiunea se amplasează pe locul 3 după regiunile București- Ilfov si Nord-Vest.
Analizând situația după tipul inovării, se constată că 48% dintre acestea au lansat atât un produs cât și un proces nou, 36% un proces nou, iar 16% un produs nou.

Sectorul de sănătate

Sistemul de ocrotire al sănătății în regiune este caracterizat de trecerea dificilă de la centralism la autonomie locală, privatizare și competiție. Astfel, reforma ultimilor ani a încercat să schimbe fundamental sistemul de sănătate cu scopul de a reconstrui unitar cadrul legislativ și organizatoric, de a introduce asigurările sociale de sănătate și de a diversifica mecanismele de generare a resurselor financiare, în același timp cu trecerea centrului de greutate al serviciilor de sănătate către asistența ambulatorie. S-a urmărit stimularea privatizării sub diverse forme, introducerea competiției între furnizori, dar și descentralizarea sistemului de sănătate, prin creșterea rolului autorităților locale, al asociațiilor profesionale, al instituțiilor finanțatoare, al comunităților, etc.

In plus, pandemia COVID-19 are un impact considerabil asupra accesului bolnavilor din România la servicii medicale și asupra calității acestor servicii. Efectul va duce la deteriorarea stării de sănătate a bolnavilor și la creșterea presiunii asupra unui sistem medical deja suprasolicitat.

Pandemia COVID-19 a reprezentat o provocare considerabilă și pentru cele mai avansate sisteme medicale din lume. Un studiu al Organizației Mondiale a Sănătății derulat în 155 de țări a constatat că serviciile medicale pentru boli noncomunicabile au fost perturbate parțial sau în totalitate în întreaga lume, cele mai afectate fiind țările sărace sau in curs de dezvoltare.

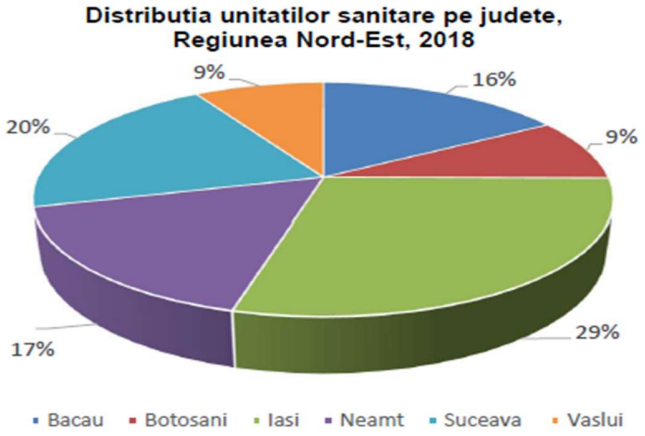
53% dintre țările participante au semnalat perturbări ale serviciilor medicale pentru tratarea hipertensiunii arteriale, 49% pentru diabet și complicațiile sale, 42% pentru cancer și 31% pentru urgențe cardiovasculare. Campaniile de screening (de exemplu cele pentru cancer de sân sau cancer cervical) au fost amânate în 50% dintre țările participante la studiu.

Astfel, diagnosticul imagistic considerat de OMS (Organizația Mondială a Sănătății) și de către EHT (Department of Essential Health Technologies) ca tehnologie esențială în domeniul Sănătății, devine cu atât mai important in contextul pandemic COVID-19.

În comparație cu statele europene, în România dotarea în domeniul imagisticii medicale este insuficientă, în special în cadrul unităților spitalicești de stat și este nevoie de un important efort financiar și logistic pentru apropierea de nivelul european al imagisticii medicale.

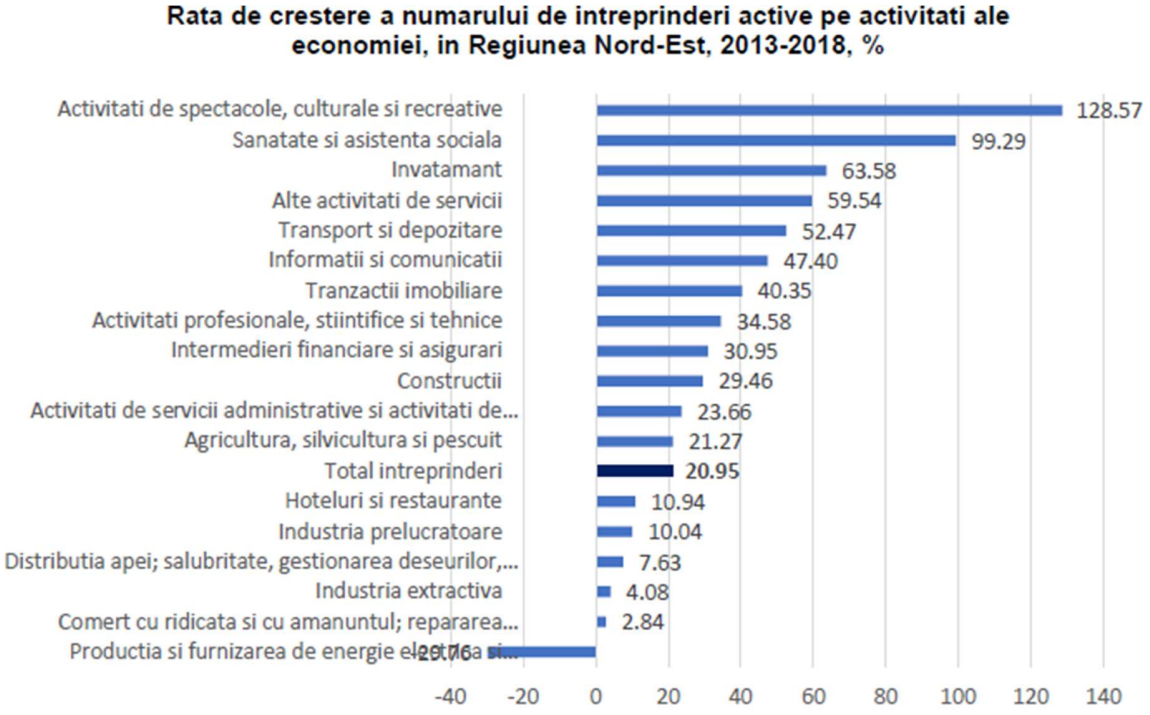
Regiunea Nord-Est se situează pe al doilea loc (după București-Ilfov) în privința numărului de unități sanitare (spitale, policlinici, dispensare medicale, sanatorii TBC, etc), deținând 14,8% din totalul unităților sanitare la nivel național (2018). Numărul total de unități sanitare din Regiunea Nord-Est era în anul 2018 de 9.117 unități, în creștere cu aproape 11% fata de 2012.

În Regiunea Nord-Est, infrastructura de sănătate are la baza atât unități publice, cât și private, care la nivelul anului 2018 erau distribuite în teritoriu conform următorului grafic:



Sursa: prelucrari baza de date TEMPO, INS

Cea mai bună situație este prezența în județul Iași (deține 31% din numărul total de unități sanitare existente la nivel regional), numărul mare de unități sanitare și diversificate pe diferite specializări (neuro-chirurgie, boli infecțioase, urgențe, psihiatrie, etc.) fiind datorat atât populației numeroase din acest județ, cât și faptului că municipiul Iași este un centru universitar medical de tradiție - în care activează Facultatea de Medicină și Farmacie, Spitalul Universitar și centre de cercetare în acest domeniu.



Sursa: Prelucrari date baza de date TEMPO, INS

Numărul firmelor regionale aferente sectorului Sănătate și asistență socială este de 1.724 unități locale în anul 2017, iar analizând rata de creștere a numărului de întreprinderi se remarcă că sectorul Sănătate și asistență socială are cea mai ridicată rată de creștere de 99,29%, la nivel anului 2018 în raport cu situația înregistrată în 2013.

Dotare tehnică

În privința dotărilor cu echipamente de radiologie, imagistică medicală constatăm că există o lipsă în regiunea Nord-Est de aparate SPECT CT ce determină pacienții la deplasări și cheltuieli suplimentare, la prelungirea timpului pentru realizarea diagnosticului și realizarea ori ajustarea adecvată a tratamentului. În același timp sunt și foarte puține aparate cu radiații Gamma (2) și aparate pentru mărunțirea calcurilor renali-litotriptor - aparate LSI (3). Având în vedere ponderea bolilor cardiace și menționea acestora printre principalele cauze de deces în rândul populației din zonă considerăm că există o lipsă acută de aparate pentru angiografie digitală (aparate DSA) și aparate cu radiații Gamma în alte județe din regiune în afara județului Iași.

Accesibilitatea serviciilor medicale. Cererea de piață.

Conform singurului studiu disponibil care analizează piața serviciilor imagistice, Studiu de piață al sectorului de sănătate și imagistică medicală, realizat de către Direcția Regională de Statistică în anul 2015, 80,1% din unitățile sanitare din regiunea de dezvoltare Nord-Est, care au făcut obiectul studiului și au declarat numărul de pacienți, au oferit servicii medicale de radiologie și imagistică medicală pentru un număr de pacienți, din care 56,0% provin din mediul urban, iar 44,0% provin din mediul rural. Se observă că populația din mediul rural solicită în mod deosebit aceste servicii de investigație medicală. Având în vedere veniturile mici ale populației și media de vârstă destul de înaintată, proximitatea centrelor ce oferă respectivele servicii și prețul scăzut devin aspecte foarte importante în accesul și consumul acestor servicii.
Faptul că dotarea variată cu echipamente în domeniu este oarecum polarizată, acestea regăsindu-se într-o gamă mai largă în județele Suceava și Iași, putem vorbi de o accesibilitate mai redusă a populației la aceste tipuri de servicii de investigație și asistență în intervenția medicală.

În ultima perioada, având în vedere schimbările privind morbiditatea dar și evoluția tehnologică ce a dus la apariția pe piață a unor noi tipuri de echipamente (mai puțin radiante sau fără radiații), se observă o creștere a numărului tomografiilor și ecografiilor, în timp ce radiografiile înregistrează o pantă descendentă. O creștere semnificativă, păstrând un trend național și chiar internațional, se produce în cazul investigațiile realizate cu tehnologia IRM, foarte eficientă din punct de vedere cost-beneficii.

Personalul sanitar

În anul 2018, regiunea Nord-Est are 12,9% din totalul medicilor din țară, distribuți inegal între județele regiunii (43,3% din medici sunt în județul Iași și numai 8,1% în județul Vaslui). Cel mai mare număr de persoane cu pregătire sanitară medie (16,3%) activează în regiunea Nord-Est. În ultimii 5 ani, numărul populației ce revine la un cadru medico-sanitar (sector public și privat) s-a redus pentru medici, stomatologi și farmaciști, dar a crescut ușor pentru personalul sanitar mediu.

Regiunea Nord-Est se situează pe locul al treilea între cele opt regiuni de dezvoltare din punct de vedere al numărului de medici specialiști în radiologie-imagistică medicală raportat la numărul acestora înregistrat la nivel național. Cu toate acestea, raportat la numărul de specialiști ce revin la 100000 locuitori, regiunea se află printre ultimele locuri (5 specialiști / 100000 locuitori). La nivel regional, județul Iași avea dublu mediei regionale și județul Neamț era singurul județ care mai atingea în 2018 media regională (5 specialiști/100000 locuitori).

Există, în cadrul cabinetelor medicale de specialitate – radiologie și imagistică medicală – o pondere importantă (peste 20%) a asistenților medicali specializați în domeniul radiologiei și imagisticii medicale.

Tehnologia Informațiilor și comunicațiilor în sistemul de sănătate

Conform singurului studiu disponibil care analizează piața serviciilor imagistice, Studiu de piață al sectorului de sănătate și imagistică medicală, realizat de către Direcția Regională de Statistică în anul 2015, există la nivelul regiunii un număr relativ redus de servere, dar un număr suficient de mare de calculatoare personale și portabile. Totodată, aproximativ 65% din unitățile sanitare analizate au o rețea locală. Aproape trei sferturi din unitățile dețin un sistem de înregistrare electronică a pacientului în timp ce doar 5% dețin sistem de administrare în comun a informațiilor între departamentele medicale integrat . În general a existat mai degrabă un interes pentru investiții în produse software, și cele mai multe investiții în produse IT s-au realizat în județele Iași și Suceava. Se menține încă un interes deosebit pentru dezvoltarea infrastructurii IT proprii și achiziționarea de software specializat.

Doar 36% din unitățile medicale respondente dețin un sistem de arhivare şi comunicare a imaginilor medicale digitale (PACS). Între sistemele existente majoritatea permit accesul de la distanţă (reţea sau web), iar pentru 60% din cazuri, sistemul PACS este integrat în sistemul RIS/sistemul informatic clinic. Dintre unităților care nu deţin un sistem PACS , doar 11,0% şi-au exprimat intenţia de a achiziţiona un astfel de sistem în următoarea perioadă.

Utilizare mai redusă a conexiunii la internet: 57,1% din răspunsuri arată că unitatea selectată utilizează Internetul și/sau conexiunea existentă pentru documentare medicală. Pentru 1,5% din cazuri, Internetul este utilizat pentru transmitere/primire de informații medicale către/de la instituții sau alte unități medicale, iar în proporție de 0,8%, este utilizat pentru conectarea la o bază de date medicală externă sau pentru telemedicină. 16,5% dintre respondenți utilizează Internetul pentru documentare medicală+transmitere/primire de informații medicale către/de la instituții sau alte unități medicale.

3. Starea de sănătate a populației

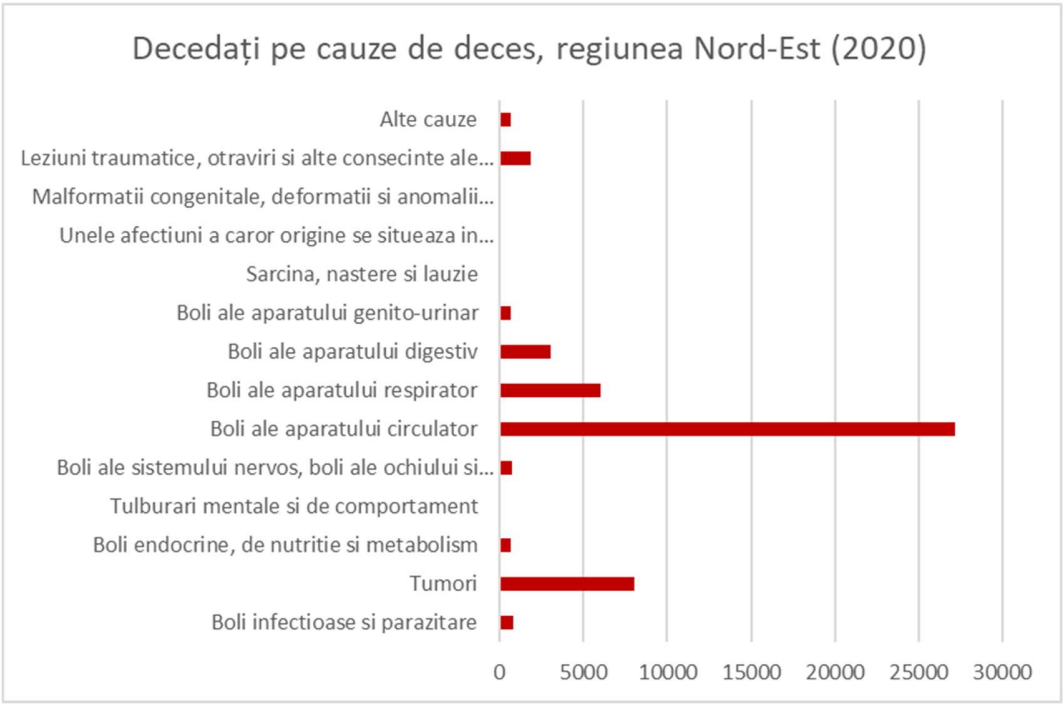
În conexiune cu situația infrastructurii de sănătate, este necesar să prezentăm date referitoare la starea de sănătate a populației, acestea reflectând impactul pe care îl are situația precară a sistemului de sănătate asupra populației, toate proiectele Clusterului IMAGO-MOL fiind concepute în beneficiul final al pacienților din Regiunea Nord-Est.

Conform datelor statistice ale INS la nivelul anului 2017 durata medie de viata in Regiunea Nord-Est este de 75,42 ani (79,25 pentru femei si 71, 81 pentru barbati) foarte aproape de media nationala de 75,73 ani, dar printre cele mai scazute comparativ cu celelalte regiuni de dezvoltare.

Regiunea de dezvoltare	Total	Masculin	Feminin
Regiunea NORD-VEST	75.49	72.21	78.8
Regiunea CENTRU	76.25	72.97	79.58
Regiunea NORD-EST	**75.42**	**71.81**	**79.25**
Regiunea SUD-EST	75.17	71.37	79.18
Regiunea SUD-MUNTENIA	75.23	71.65	78.93
Regiunea BUCURESTI - ILFOV	77.56	74.33	80.48
Regiunea SUD-VEST OLTENIA	75.66	72.38	79.05
Regiunea VEST	75.53	72.38	78.67

Sursa: baza de date TEMPO ONLINE, INS

Din punct de vedere a cauzelor de deces la nivelul regiunii Nord-Est, se poate observa că principala cauză de deces este reprezentată de **bolile aparatului circulator**, pe locul 2 clasându-se **mortalitatea prin tumori**, iar pe locul 3 **bolile aparatului respirator**.



Sursa: baza de date TEMPO ONLINE, INS

Mai mult, regiunea Nord-Est se află **pe primul loc** între regiunile de dezvoltare la mortalitatea prin *tumori*, și prin boli ale *aparatului digestiv*, a celei prin *leziuni traumatice, otrăviri și alte consecințe ale cauzelor externe precum* și prin *boli infecțioase și parazitare*. De asemenea, se află **pe locul al doilea** între regiunile de dezvoltare la numărul de decedați prin *boli ale aparatului circulator* și prin *boli ale aparatului respirator*.
Din punctul de vedere al **mortalității prin boli ale aparatului circulator**, datele la nivelul anului 2020 plasează județul Suceava pe locul 1 în regiunea Nord-Est, urmat de județele Bacău și Iași.
Din punctul de vedere al **mortalității prin tumori**, datele statistice plasează județul Iași pe locul 1 în regiunea Nord-Est, urmat fiind de județul Bacău și județul Suceava.
Mortalitatea prin **bolile aparatului digestiv** este cea mai ridicată în județul Bacău, urmat fiind de Iași și Neamț, iar bolile aparatului respirator provoacă cele mai multe decese în județele Suceava, Iași și Bacău.
Numărul de decese prin **tuberculoză** este cel mai mare în județul Neamț, urmat de județul Bacău și județul Suceava.

Regiunea de dezvoltare	Rata mortalitatii infantile
TOTAL	6.6
Regiunea NORD-VEST	6.7
Regiunea CENTRU	6.9
Regiunea NORD-EST	**6.7**
Bacau	*7*
Botosani	*11.5*
Iasi	*5.8*
Neamt	*5.3*
Suceava	*6.7*
Vaslui	*5.1*
Regiunea SUD-EST	7.8
Regiunea SUD-MUNTENIA	6.7
Regiunea BUCURESTI - ILFOV	4.6
Regiunea SUD-VEST OLTENIA	6.8
Regiunea VEST	7.2

Mortalitatea infantilă la nivelul regiunii este de 6,7 aproape de media națională de 6,6, remarcându-se însă un nivel foarte ridicat in județul Botoșani de 11,5, dublu față de județele Vaslui, Neamț și Iași.
Având în vedere toate elementele prezentate mai sus, se poate afirma că, în Regiunea Nord-Est există o evoluție nesatisfăcătoare a sectorului de sănătate, inclusiv în domeniul imagisticii medicale, în comparație cu situația actuală la nivel european, iar dotarea cu echipamente medicale noi și moderne și acțiunile de prevenție a îmbolnăvirii sunt absolut vitale pentru a îmbunătăți situația actuală, în scopul de a atinge obiectivul de asigurare a populației cu condiții adecvate pentru prevenirea și tratarea bolilor, contribuind astfel la o stare de sănătate mai bună a populației.

4. Analiză SWOT a sistemului de sănătate din Regiunea Nord-Est

Analiza SWOT	
Puncte tari	**Puncte slabe**

Aspecte regionale:
● Numarul mare si diversitatea de unitati spitalicesti, clinici, ambulatorii, dispensare. Regiunea Nord-Est are conform datelor statistice INSSE – date statistice in profil teritorial la nivelul anului 2020:
  ● 72 de spitale (din care 49 publice si 23 private)
  ● 16 ambulatorii de specialitate (din care 4 publice si 12 private)
  ● 48 de ambulatorii integrate spitalului (din care 45 publice si 3 private)
  ● 25 dispensare medicale publice
● Cresterea numarului de clinici de diagnostic private (inclusiv RMN , unitati CT)
● Cresterea cifrei de afaceri a IMM-urilor active in domeniul asistentei de sanatate si sociale (de la 625 milioane lei in 2016 la 1158 milioane lei in 2019)
● Dezvoltarea foarte puternica a sectorului IT la nivelul regiunii (la nivelul anului 2019 exista un numar de 2342 de IMM-uri pe clasa CAEN J, in crestere cu 20% fata de 2016; acestea detineau un numar de 16506 de angajati si produceau 3572 milioane de lei cifra de afaceri), regiunea Nord-Est situandu-se pe locul 4 in tara din perspectiva acestor considerente
● Numarul adecvat de actori non-stiintifici in Regiunea Nord-Est pe sectorul de imagistica medicala
● Accesarea de Fonduri Structurale sau alte tipuri de finantari in vederea realizarii de modernizari, consolidari si dotari pentru ambulatorii/spitale/sectii
Aspecte nationale cu impact regional:
● Numarul persoanelor care fumeaza zilnic este in concordanta cu media UE,
● Rata obezitatii in rândul adultilor este cea mai mica din Europa
● România stabileste obiective strategice in Strategia nationala de sanatate din domeniul serviciilor de sanatate publica si de asistenta medicala si este sustinuta prin dezvoltarea a opt planuri regionale, pentru a reorganiza serviciile
	Aspecte regionale:
	● Nivelul scazut al standardului de viata contribuie la statistici medicale nefavorabile legate de incidenta crescuta a bolilor contagioase si cronice
	● Nivel ridicat al deceselor prin cauza tumorala, fiind la nivelul anului 2020 pe locul 1 in randul regiunilor, cu un numar de 8.042 decese, respectiv pe locul 2 dupa regiunea Sud-Muntenia, prin cauze de boli ale aparatului circulator (27.151 decese);
	● Numar scazut de medici, 2,37 de medici la 1000 de locuitori, sub media pe tara de 3,09 si mult sub media UE de 3,5;
	● Cea mai mica rata a PIB / cap de locuitor din regiunile din Romania - PIB regional / locuitor este de 26.921 lei, reprezentand 62,8% din valoarea nationala (2017)
	● Rata ridicata a somajului - 5,01 % in Regiunea Nord Est (conform date ANOFM la 31 octombrie 2018), comparativ cu 3,33 % la nivel national – suntem pe locul 2 in tara dupa regiunea Sud-Vest.
	● Unitatile sanitare publice functioneaza in continuare in cladiri vechi, in general nemodernizate
	● In continuare se mentine un nivel nesatisfactor din punct de vedere a dotarilor medicale
	Aspecte nationale cu impact regional:
	● Finantarea inadecvata pentru sectorul de sanatate din surse publice si private si nivelul scazut al cheltuielilor pentru sanatate pe cap de locuitor. Romania continua sa fie pe ultimul loc in Uniunea Europeana in ceea ce priveste resursele alocate pentru sanatate. Cheltuielile pentru sănătate în România, conform Raportului de tara 2019 sunt cele mai scăzute din UE atât pe cap de locuitor (1 029 EUR, media UE fiind de 2 884 EUR), cât și ca procent din PIB (5 % față de 9,8 % în UE).
	● In continuare Romania detine in EU-28, conform Raportului de tara 2019, rate ridicate in privinta:
	- Mortalitatii infantile: 6,7 decese la mia de nascuti, fiind pe locul 2, dupa Malta, in 2017, peste media UE de 3,6, dar in scadere constanta
	- Sperantei de viata la nastere (75,42 ani in 2017, aflandu-se printre ultimele locuri, alaturi de

medicale si a directiona investitiile spre zonele dezavantajate ● Imbunatatirea semnificativa a nivelului salarial in sanatate	Bulgaria, Letonia si Lituania). Cu toate ca a crescut cu 4 ani intre 2000 si 2017, ramane cu 6 ani sub media UE. Diferenta intre femei si barbati este de 7,2 ani in favoarea femeilor, dar cu mult mai mare decate media UE- 5,6 ani. - Rezistenta la antimicrobiene (RAM) reprezinta o amenintare majora asupra sanatatii publice. România are unele dintre cele mai ridicate niveluri de rezistenta la antimicrobiene din UE
--	**Riscuri/Amenintari**
● O buna traditie academica prin cele trei centre universitare care desfasoara activitati de cercetare stiintifica si aplicativa. ● Existenta infrastructurii de baza pentru cercetare, dezvoltare, inovare si transfer tehnologic: 79 unitati recunoscute de autoritatea nationala ● Furnizarea serviciilor de sanatate a fost descentralizata, se acorda autonomie institutiilor cu competente in sanatate si asistenta medicala. Proprietatea a institutiilor de sanatate publica au fost transferate catre autoritatile locale . ● Implementarea sistemului de asigurari private de sanatate ● Proiecte de colaborare in proiecte internationale, asigurarea transferului de know-how si potentialul de a crea grupuri din sectorul medical	● Scaderea constanta a numarului de studenti (conform INSSE numarul de studenti inscrisi pentru licenta a scazut de la 72.856 in 2010 la 51.554 in 2017) in regiunea Nord-Est; ● Cadrul legislativ instabil, datorita mai multor reforme in sectorul sanatatii; ● Migratia fortei de munca calificate spre alte regiuni si tari; ● Accesul inegal la serviciile de sanatate, nivelurile scazute de facilitati de asistenta medicala si de constientizare in mediul rural .

5. Analiză SWOT a Clusterului IMAGO-MOL

Analiza SWOT organizationala a fost realizata in baza unui chestionar aplicat membrilor clusterului in anul 2018 si a fost dezbătută in cadrul întâlnirilor Grupului de lucru, iar sinteza acesteia se regaseste mai jos. Astfel au fost identificate problemele precum și oportunitățile atât la nivel organizațional, cât și la nivelul domeniului în care acționează clusterului.

Puncte tari	**Oportunități**
• Managementul implicat si cu inițiativă, conducere realizata de profesioniști in domeniu • Experiență in scrierea si implementarea de proiecte cu finantare nationala si europeana • Eterogenitatea expertizei membrilor grupului • Interdisciplinaritate • Proveniența multor membri din segmentul clinic, aducând astfel în atenție principalele probleme care ar trebui rezolvate din perspectiva beneficiarului final: pacientul • Este singurul Cluster din țară dedicat imagisticii • Creează legături intre partenerii din cercetare si din învățământ • Dezvolta proiecte de cercetare dezvoltare si inovare • Număr mare de unități CDI cu cercetători de valoare • Acces la baze date medicale importante • Coeziune in a dezvolta proiecte de cercetare pe tematici de interes comun • Calitatea deosebită și experiența bogată în activități de cercetare a membrilor din cluster • Viziune asumata asupra perspectivelor de dezvoltare a Clusterului IMAGO-MOL • Suport pentru identificarea de apeluri de proiecte naționale/internaționale • Facilitarea dezvoltarii de proiecte si parteneriate in beneficiul membrilor • Disponibilitatea membrilor clusterului la dialog • Colaborări anterioare de succes ce au dus la întărirea relațiilor între membri clusterului	• Disponibilitate surse de finanțare; • Suport din partea Agentia pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est in procesul de clusterizare; • Dezvoltarea sistemului medical privat; • Dezvoltarea puternică a segmentului IT, în special în Iași.
Puncte slabe	**Amenintari**
• Comunicarea între membrii clusterului are loc preponderent cu prilejul întâlnirilor • Insuficienta personalului propriu angajat • Inexistența unei baze de date a clusterului care să cuprindă informații/literatură specifică domeniului imagisticii moleculare și structurale	• Absența unei politici nationale dedicate pentru dezvoltarea clusterelor, în general, și problematică particulară pentru clusterele medicale. • Resurse financiare proprii limitate • Lipsa continuitatilor fondurilor

● Număr mic de societăți comerciale ca membri ai clusterului ● Interacțiune insuficienta cu industria ● Lipsa unei infrastructuri comune de cercetare ● Dificultatea de a mobiliza un număr suficient de mare de cercetători în jurul unor teme de cercetare din domeniul imagisticii medicale ● Lipsa unei infrastructuri informatice capabile să stocheze și să prelucreze volume mari de date ● Dificultățile legislative legate de achiziția/stocarea/prelucrarea unor date personale, respectiv a omologării unor produse informatice/hardware în domeniul medical.	

6. Misiune, Viziune, Ținte. Direcții strategice de acțiune

Misiune

Misiunea Clusterului IMAGO-MOL este de a sprijini creșterea competitivității științifice a membrilor clusterului, precum și a competitivității Regiunii Nord Est în domeniul vizat, prin dezvoltarea unui cadru de cooperare bazat pe diversificarea și optimizarea utilizării imagisticii medicale în mod inovativ, cadru menit să amelioreze eficiența, calitatea, productivitatea și vizibilitatea acestor membri.

Viziune

Clusterul IMAGO-MOL este un cluster de excelență la nivel european, în domeniul imagisticii structurale, funcționale și moleculare, bazat pe inovare și internaționalizare, care să răspundă provocărilor viitorului în acest domeniu al medicinei.

Direcții strategice de acțiune

DS 1 – Dezvoltarea activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare prin realizarea de proiecte colaborative

- Realizarea de proiecte CDI comune (Sistem regional de teleAVC; rezistenta antimicrobiana; dezvoltare de software medical, prin colaborarea intre cei 3 actori principali: spital – furnizor de date, universitate - dezvoltare algoritmi, agent economic - dezvoltare aplicatie; utilizarea de aplicatii de tip machine learning, artificial inteligence si/sau Big Data in vederea dezvoltarii de solutii software/hardware, pentru imbunatatirea analizei imagistice in cercetarea biomedicala);
- Realizarea unei infrastructuri de cercetare comune:
  - Parteneriat intre membrii Clusterului IMAGO-MOL in scopul infiintarii unui centru de excelenta (diagnostic si tratament) - Centru Nuclear Teranostic - axat pe managementul interdisciplinar si complet al pacientilor;
  - Dezvoltarea unui proiect de infrastructura pentru implementarea retelei PACS regionale (USMED 2).
- Crearea unei baze de date pentru a transmite mai usor informatii intre/catre membrii clusterului si care sa contina date despre: incidenta diferitelor tipuri de afectiuni care se pot investiga prin imagistica moleculara; biomarkerii diferitelor boli; actualizarea bazei de date despre biomarkerii care pot fi utili pentru imagistica moleculara si structurala.

DS 2 - Intarirea capacitatii institutionale a Clusterului IMAGO MOL, prin cunoastere si networking intern, precum si prin atragerea de noi membri din mediul academic, furnizori de servicii medicale publici si privati, precum si din industria medicala si cea a noilor tehnologii

- Atragerea de noi membri in vederea extinderii lantului de furnizori;
- Promovarea sanatatii si educatiei pentru sanatate:
  - Programele educationale de crestere a capacitatii de identificare si recunoastere a AVC de catre populatie;
  - Promovare participare programe de screening.

DS 3 – Cresterea nivelului de pregatire si a competentelor specifice la nivelul membrilor clusterului prin activitati de formare si schimb de experienta

- Sustinerea cercetatorilor (traininguri, participari la alte manifestari stiintifice) in vederea dezvoltarii unor directii noi, de exemplu utilizarea de noi particule radiomarcate/noi izotopi radioactivi in cercetarea preclinica;
- Specializarea cercetatorilor locali din domeniul radiochimiei si fizicii nucleare pentru a beneficia de infrastructura locala existenta de producere de izotopi radioactivi si radiotrasori;
- Organizarea de cursuri, instruiri, workshop-uri prin invitarea de speakeri consacrati in domeniu pe tematica anatomiei patologice si a imagisticii in corespondenta, recunoasterea semnelor incipiente

de AVC (test Face Arm Speech) de catre dispeceri si personalul de pe ambulanta, UPU, medici de familie.

DS 4 – Creșterea vizibilității clusterului prin dezvoltarea si implementarea de activitati de promovare si branding

- Actualizarea si extinderea site-ului clusterului, pentru cresterea vizibilitatii membrilor sai si facilitarea accesului membrilor clusterului la proiecte CDI cu parteneri straini (institutii de cercetare medicala, institutii de invatamânt);
- Promovarea clusterului prin participarea la simpozioane si conferinte stiintifice internationale;
- Participare la târguri, expozitii si misiuni economice - diseminarea de materiale promotionale IMAGO-MOL si membri;
- Realizarea unei Strategii de Extindere si Internaționalizare a Clusterului Imago-Mol

DS 5 – Lobby si advocacy in domeniul politicilor destinate dezvoltarii sectorului de imagistica medicala si conex

- Propunere de ameliorare a politicilor publice in domeniul imagisticii medicale si conex;
- Strategii de sanatate pentru evaluarea imagistica (PET CT) si controlul tratamentului in bolile cardiovasculare.

7. Teme de cercetare prioritare

Teme de cercetare	Obiective	Colaboratori
Rolul telemedicinii in eficientizarea workflow-ului in centerele de stroke din Regiunea Nord Est a Romaniei.	• Studiu prospectiv al AVC ischemice cerebrale dignosticate si tratate prin tromboliza. • Realizarea si implementarea unor protocoale de evaluare imagistica in regiunea Nord-Est a Romaniei.	Radiologie, Neurologie, UPU, SMURD, Imagistica interventionala, ROMSOFT, PIXEL DATA
Crearea unui sistem integrat de management al datelor clinico-paraclinice in cazul patologiei tumorale cerebrale.	• Explorari CT, IRM, spectro IRM, radioizotopi in tumorile cerebrale. • Evaluarea imagistica a rezulatatelor tratamentului RT, chirurgical si oncologic la interval de 1- 5 ani.	Sp. Prof. Dr. N. Oblu, Radiologie, Neurologie, Neurochirurgie, Medicina nucleara, Oncologie
Implementarea unui sistem integrat de management al datelor clinico-paraclinice in cazul urgentelor traumatice cranio-maxilo-faciale	• Explorari diagnostice CT, IRM, CBCT in traumatismele cranio-maxilo-faciale • Realizarea unor protocoale de evaluare imagistica post-tratament.	Neurochirurgie, BMF,ORL, Oftalmologie, Radiologie, Neurologie, Psihiatrie, Medicina Legala
Dezvoltarea unui sistem integrat de management al datelor clinico-paraclinice in cazul patologiei neurologice a nou nascutului.	• Studiu prospectiv al modificarilor imagistice, spectroscopice si metabolice prin analize Spectro-RMN ale LCR , urina, s.a. la noi nascuti cu tulburari neurologice • Realizarea si implementarea unor protocoale de evaluare in regiunea NE a Romaniei. • Metabolomica prin RMN	Neonatologie (prof. Stamatin Maria), Radiologie (prof. D. Haba), Medicina nucleara, Biochimie, Inst. “Petru Poni “ al Academiei Romane
Realizarea unui sistem integrat de management al pacientilor cu patologie degenerativa cerebro-medulara.	• Studiu prospectiv al moficarilor degenerative cerebro-medulare. • Metode de cuantificare a degenerarii cerebrale folosind softuri ce analizeaza chizitiile: CT, IRM sau PETCT. • Metabolomica prin RMN	Radiologie, Neurologie, Psihiatrie, Univ. Tehnica Gh. Asachi., Romsoft SRL, Inst. “Petru Poni “ al Academiei Romane,(Dr Calin Deleanu, Ing Chim Alina Nicolescu)
Solutii avansate de vizualizare a imaginilor medicale pentru imbunatatirea diagnosticului si urmarirea efectului tratamentelor	• metode de aliniere (semi-)automata a imaginilor medicale ale aceluiasi pacient pe baza informatiilor asociate relatiilor spatiale si temporale dintre obiectele relevante • metode de vizualizare a imaginilor medicale multi-modale	Chirurgie, Chirurgie toracica, Endocrinologie, Oncologie, Neurologie, Hematologie, Gastroenterologie,Dermatologie Radiologie, Medicina nucleara Univ. Al.I.Cuza, Univ. Tehnica Gh. Asachi, Romsoft SRL

Regasirea imaginilor medicale pe baza de continut	● extragerea automata a trasaturilor (culoare, forma, textura) asociate imaginilor medicale sau regiunilor de interes din acestea ● definirea unei scheme de indexare pentru cautarea eficienta a informatiilor in bazele de date cu imagini medicale ● metode de furnizare a unui feedback de relevanta in sistemul de regasire	Medicina nucleara, Biochimie, Hematologie, Biofizica Inst. Petru Poni Univ. Tehnica Gh. Asachi
Regasirea semantica a imaginilor in baze de date medicale	● modelarea semantica a informatiilor continute in imaginile medicale ● mecanisme vizuale si computationale de asociere a semanticilor sinonime corespunzatoare anomaliilor vizuale pentru diferite patologii ● reprezentarea ierarhica a trasaturilor regiunilor de interes prezente in imaginile medicale ● calcularea similitudinii intre imagini sau regiuni de interes	Medicina nucleara, Radiologie Univ. Al.I.Cuza, Univ. Tehnica Gh. Asachi, Romsoft SRL
Simularea procedurilor neuro-chirurgicale	● simularea deformarii tesuturilor in cazul interventiilor neurochirurgicale ● simularea efectuarii biopsiilor intracraniene ● dezvoltarea de tehnici de vizualizare pentru sporirea sigurantei procedurilor neurochirurgicale	Chirurgie, Neurochirurgie, Neurologie, Radiologie, Univ. Al.I.Cuza, Univ. Tehnica Gh. Asachi, Romsoft SRL
Studiul *in vitro* si *in vivo* al unor caracteristici biofizice ale radiofarmaceuticelor	● Studiul 99mTc isonitrililor ● Studiul altor molecule vectoare marcate cu 99mTc ● Studiul unor nanoderivati marcati cu 99mTc	Medicina nucleara, Farmacologie, Biochimie, Hematologie, Biofizica, Inst. Petru Poni
Studiul analitic al imaginilor scintigrafice planare, SPECT si comparate/ fuzionate cu imagini eco/CT/IRM	● Studiul unor parametri de procesare ai imaginilor scintigrafice ● Studiul unor parametri fizici ai imaginilor fuzionate	Medicina nucleara, Radiologie Univ. Al.I.Cuza, Univ. Tehnica Gh. Asachi, Romsoft SRL
Utilitatea unor radiotrasori marcati cu ^{99m}Tc pentru evaluarea diferitelor tipuri tumorale	● Utilitatea izonitrililor in diagnosticul imagistic al unor neoplazii. ● Utilitatea izonitrililor in diagnosticul imagistic al timoamelor ● Explorari cu radioizotopi in tumorile neuroendocrine ● Rolul scintigrafiei in studiul nodulilor tiroidieni	Chirurgie, Chirurgie toracica, Endocrinologie, Oncologie, Neurologie, Hematologie, Gastroenterologie,Dermatologie Radiologie, Medicina nucleara
Utilitatea isonitrililor marcati cu ^{99m}Tc pentru evaluarea neinvaziva a proteinei Pgp si a caracterului de multidrog rezistenta	● Evaluare pre-chimio/hormonoterapie ● Evaluare post - chimio/hormonoterapie	Medicina nucleara, Radiologie Endocrinologie, Chirurgie, Chirurgie

		toracica, Oncologie, Hematologie Univ. Tehnica Gh. Asachi., Romsoft SRL
Studiul unor structuri biologice prin metode fizice si biofizice	FTIR (spectroscopie IR) in studiul structural si dinamic al unor biomolecule si al biomembranelor	Medicina interna, Chirurgie, Biochimie, Hematologie, Biofizica Inst. Petru Poni
Sistem regional de teleAVC	Dezvoltarea unui sistem informatic integrat, care urmareste fluxul informational avand in centru pacientul cu patologie AVC, aflat in fereastra terapeutica. Sistemul informatic va urmari cresterea eficientei managementului cazurilor de AVC.	Spitalul Clinic de Urgenta "Prof. N.Oblu" Iasi Consiliul Judetean Iasi PixelData SRL, Romsoft
Proiect pilot inovativ pentru implementarea unei strategii de preventie bazata pe dovezi in domeniul combaterii rezistentei antimicrobiene la populatia pediatrica din regiunea Nord-Est	Dezvoltarea une metode inovative de abordare a problematicii MDR pe baza caracterizarii moleculare a tulpinilor izolate pe populatia pediatrica din regiunea Nord-Est, a unei aplicatii software cu privire la tulpinile MDR circulante si profilul lor de rezistenta, incluzand un sistem de alerta rapida a medicilor implicati in managementul de caz si generarea unei harti de rezistenta microbiana"	UMF Grigore T.Popa Iasi, Spitalul de Copii Sf Maria din Iasi, Partener norvegian: SINTEF AS
Studii translationale pentru corelarea imagisticii PET si a markerilor biochimici si evaluarea unei posibile terapii preventive inainte de instalarea ireversibila a bolii Alzheimer(AD)	Identificarea de markeri biochimici si imagistici personalizati de corelare pentru Insuficienta cognitiva usoara (MCI) versus boala Alzheimer (AD) prin studii translationale pe model animal si studii pe pacienti	UMF Grigore T.Popa Iasi, UAIC
Platforma de Big Medical Data pentru analiza incidentei cancerului primar/secundar dupa evenimentul Chernobyl si utilizarea Inteligentei Artificiale pentru predictie si imbunatatirea calitatii vietii	Dezvoltarea unei platforme de Big Data cu informatii retrospective colectate de la pacientii oncologici post Chernobyl (1986-2019) si pe baza acesteia a unui instrument sofisticat de IA care sa fie aplicat prospectiv pe pacienti cu cancer primar in vederea imbunatatiii calitatii vietii, precum si prin abordarea incidentei cancerelor multiple metacrone	UMF Grigore T.Popa din Iasi, UAIC, ROMSOFT SRL, Academia Romana – filiala Iasi
Platforma de Big Data pentru Analiza Calitati Vietii Pacientilor cu Tumori Neuroendocrine	Dezvoltarea si implementarea unui Platforme Digitale Performante Big Data cu privire la tumorile neuroendocrine, ce va fi un model comprehensiv de analiza a datelor clinice in vederea dezvoltarii unei strategii centrate pe pacient in lupta impotriva tumorilor neuroendocrine	UMF Grigore T.Popa din Iasi, UAIC, ROMSOFT SRL, UTI, Euroclinic SRL
Proiect pilot pentru trainingul in Radiologia Interventionala utilizand modele 3D Printing	Dezvoltarea de materiale didactice printate 3 D pentru invatarea tehnicilor de radiologie inteRventionala vasculara si non vasculara	UMF Grigore T.Popa din Iasi, Spitalul de Urgenta Sf Spiridon Iasi, Spitalul Judetean „Sfantul Ioan" Suceava

Centrul de excelenta (diagnostic si tratament) - Centru Nuclear Teranostic - axat pe managementul interdisciplinar si complet al pacientilor	Dezvoltarea unui Centru de excelenta in cercetarea imagistica translationala cu dezvoltarea de aplicatii software de interconectare	SCAN EXPERT SRL PIXELDATA SRL ROMSOFT SRL UMF Grigore T.Popa din Iasi
Centrul Regional de Excelenta in Endocrinologie personalizata si Teragnostica	Crearea primului pol de excelenta in imagistica hibrida pentru boli endocrine si metabolice in regiunea Nord-Est si optimizarea parametrilor si a ghidurilor de diagnostic si tratament ale bolilor endocrine si metabolice	UMF Grigore T.Popa din Iasi, Euroclinic SRL
Dezvoltarea unui proiect de infrastructura pentru implementarea retelei PACS regionale (USMED 2)	Dezvoltarea unui sistem scalabil de management si stocare a datelor de imagistica pentru regiunea Nord-Est care sa poata fi utilizata de clinici publice si private pe baza unui abonament, care sa inlocuiasca existenta unui PACS la nivel de institutie	Parteneriat public – privat (CJ Iasi – spitale publice si private)
Proiect de cercetare translationala pentru sinteza si caracterizarea de noi radiofarmaceutice in contextul medicinei personalizate	● Identificarea si caracterizarea unor markeri fenotipici optimi pentru dezvoltarea de radiotrasori ; ● Dezvoltarea de noi radiotrasori pentru diagnostic, in prima faza, si, ulterior, pentru terapie in contextul teranosticii	UMF Grigore T.Popa din Iasi, IRO Iasi, Institutul „Petru Poni" din Iasi
Proiect de cercetare a influentei factorilor de mediu si a posibilelor corelatii cu markeri imagistici in medicina de precizie a glioblastomului	● Studiu retro-prospectiv privind identificarea/cuantificarea radiatiilor/nanoparticule de contaminare din mediu extern si/sau profesionale in aparitia/evolutia glioblastoamelor ● Stabilirea unor parametri imagistici morfo-functionali optimi pentru evaluarea evolutiva a impactului acestor factori	UMF Grigore T.Popa Iasi , Sp. Prof. Dr. N. Oblu
Crearea unei baze de date pentru a transmite mai usor informații Intre/catre membrii clusterului si care sa conțina date despre: incidența diferitelor tipuri de afecțiuni care se pot investiga prin imagistica moleculara; biomarkerii diferitelor boli; actualizarea bazei de date despre biomarkerii care pot fi utili pentru imagistica moleculara si structurala	● inventarierea digitala a afectiunilor cu implicatie majora a imagisticii diagnostice/teragnostice ● includerea acestei baze de date in sistemul USMED deja implementat ● actualizarea periodica a acesteia in relatie cu evolutia externa ● verificarea continua a accesibilitatii acesteia pe platformele digitale ale membrilor clusterului	UMF Grigore T.Popa Iasi, Euroclinic SRL

8. Plan de implementare al strategiei Clusterului IMAGO- MOL 2021 -2027

Directii strategice de actiune	Titlu proiect/activitate	Obiectiv	Responsabil/i	Buget estimativ	Surse de finantare	Interval de implementare
DS 1 – Dezvoltarea activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare prin realizarea de proiecte colaborative, cu generarea de produse si servicii marca IMAGO-MOL	**Proiecte de infrastructura de cercetare comune**					
	Centrul Regional de Excelenta pentru Diagnostic Personalizat si Inteligenta Artificiala in Medicina si Imagistica (MEDIMAG-IA)	Obiectivul general al proiectului este imbunatatirea competitivitatii stiintifice si economice a membrilor Clusterului IMAGO-MOL prin specializare inteligenta in domeniul sanatatii, respectiv diagnostic precoce, tratament personalizat, monitorizare şi prognostic în oncologie, cu utilizarea noilor tehnologii de Inteligenta Artificiala.	Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu, UMF IASI Spitalul Sf Spiridon Prof Adrian Iftene, UAIC Prof Iulian Ciocoiu, TUIASI Mindfully Stefan Iarca, Technologies SRL (XVision)	1.500.000 euro	POC Clustere de Inovare	2022-2024
	Parteneriat intre membrii Clusterului IMAGO-MOL in scopul infiintarii unui centru de excelenta (diagnostic si tratament) - Centru Nuclear Teranostic - axat pe managementul interdisciplinar si complet al pacientilor;	Dezvoltarea unui Centru de excelenta in cercetarea imagistica translationala cu dezvoltarea de aplicatii software de interconectare	Gabriel Valet, SCAN EXPERT Alin Cordos, PIXELDATA Lucian Nita, ROMSOFT Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu UMF IASI	5.000.000 euro	Fonduri Structurale 2021 - 2027	2023 - 2025
	Centrul Regional de Excelenta in Endocrinologie personalizata si Teragnostica	Crearea primului pol de excelenta in imagistica hibrida pentru boli endocrine si metabolice in regiunea NE si optimizarea parametrilor si a	Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu UMF IASI Prof. Univ. dr. Cristina Preda, UMF IASI	5.000.000 euro	Fonduri Structurale 2021 - 2027	2023 - 2025

		ghidurilor de diagnostic si tratament ale bolilor endocrine si metabolice	Conf. Univ. dr. Constantin Volovat, Euroclinic SRL			
	Reteaua PACS regionala (USMED 2)	Dezvoltarea unui sistem scalabil de management si stocare a datelor de imagistica pentru regiunea Nord-Est care sa poata fi utilizata de clinici publice si private pe baza unui abonament, care sa inlocuiasca existenta unui PACS la nivel de institutie	Parteneriat public – privat (CJ Iasi – spitale publice si private) Sef lucrari dr. Vasile Fotea	4.000.000 euro	Fonduri europene Fonduri locale	2024 - 2026
	Realizarea de proiecte CDI comune					
	Sistem regional de teleAVC	Dezvoltarea unui sistem informatic integrat, care urmareste fluxul informational avand in centru pacientul cu patologie AVC, aflat in fereastra terapeutică. Sistemul informatic va urmari cresterea eficientei managementului cazurilor de AVC.	Spitalul Clinic de Urgenta “Prof. N.Oblu”, Iasi Prof. univ. dr. Danisia Haba, Conf. Dr. Cuiureanu Dan, sef l. dr. Diana Hodorog, sef l. dr. Fipil Carmen (medic primar Balut Cristina, Danciu Ina, Diana Halit, Cucos Liliana, membri in echipa de implementare) Consiliul Judetean Iasi Alin Cordos, PixelData Lucian Nita, ROMSOFT	2.000.000 euro	Fonduri europene/ buget national	2023 -2025
	Proiect de cercetare a influentei factorilor de mediu si a posibilelor corelatii cu markeri imagistici in medicina de precizie a glioblastomului	- Studiu retro-prospectiv privind identificarea/cuantificarea radiatiilor/nanoparticule de	Prof.dr. Danisia Haba UMF IASI - Colaborare cu Univ. Grenoble, Franta	2.000.000 euro	Fonduri europene	2021-2024

		contaminare din mediu extern si/sau profesionale in aparitia/evolutia glioblastoamelor - Stabilirea unor parametri imagistici morfo-functionali optimi pentru evaluarea evolutiva a impactului acestor factori - Implicare de studenti doctoranzi coordonati in cotutela	- student doctorand			
	Crearea unei baze de date pentru a transmite mai ușor informații între/către membrii clusterului și care să conțină date despre: incidența diferitelor tipuri de afecțiuni care se pot investiga prin imagistică moleculară; biomarkerii diferitelor boli; actualizarea bazei de date despre biomarkerii care pot fi utili pentru imagistica moleculară și structurală.	-inventarierea digitala a afectiunilor cu implicatie majora a imagisticii diagnostice/teragnostice -includerea acestei baze de date in sistemul USMED deja implementat -actualizarea periodica a acesteia in relatie cu evolutia externa -verificarea continua a accesibilitatii acesteia pe platformele digitale ale membrilor clusterului	Conf.dr. Delia Ciobanu, UMF IASI Sef Lucrari dr. Constantin Volovat	500.000 euro	Fonduri europene	2021-2026
	Proiect de cercetare translationala pentru sinteza si caracterizarea de noi radiofarmaceutice in contextul medicinei personalizate	- Identificarea si caracterizarea unor markeri fenotipici optimi pentru dezvoltarea de radiotrasori ; - Dezvoltarea de noi radiotrasori pentru diagnostic, in prima faza, si, ulterior, pentru terapie in contextul teranosticii	Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu UMF IASI Dr. Mariana Pinteala, Institutul „Petru Poni” din Iasi Institutul Regional de Oncologie	2.000.000 euro	Fonduri europene Surse bancare	2021 - 2025

	Proiect pilot inovativ pentru implementarea unei strategii de preventie bazata pe dovezi in domeniul combaterii rezistentei antimicrobiene la populatia pediatrica din regiunea Nord-Est	Dezvoltarea une metode inovative de abordare a problematicii MDR pe baza caracterizarii moleculare a tulpinilor izolate pe populatia pediatrica din regiunea Nord-Est, a unei aplicatii software cu privire la tulpinile MDR circulante si profilul lor de rezistenta, incluzand un sistem de alerta rapida a medicilor implicati in managementul de caz si generarea unei harti de rezistenta microbiana"	Prof. Dr. Doina Azoicai, UMF Grigore T.Popa din Iasi Conf. Univ. dr. Carmen Panzaru, UMF Grigore T.Popa, Spitalul de Copii Sf Maria din Iasi Partener norvegian: SINTEF AS	1.300.000 euro	Fonduri norvegiene	2022 -2023
	Studii translationale pentru corelarea imagisticii PET si a markerilor biochimici si evaluarea unei posibile terapii preventive inainte de instalarea ireversibila a bolii Alzheimer(AD)	Identificarea de markeri biochimici si imagistici personalizati de corelare pentru Insuficienta cognitiva usoara (MCI) versus boala Alzheimer (AD) prin studii translationale pe model animal si studii pe pacienti	Medic drd. Roxana Iacob, UMF Grigore T.Popa Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu, Laurentiu Agrigoroaie, UMF Grigore T.Popa – CEMEX Iasi Sef lucrari Oana Cioanca - UMF Grigore T.Popa Prof.univ. dr. Mihai Hritcu, UAIC Iasi	650.000 eur	JPND	2021 -2023
	Platforma de Big Medical Data pentru analiza incidentei cancerului primar/secundar dupa evenimentul Chernobyl si utilizarea Inteligentei Artificiale pentru predictie si imbunatatirea calitatii vietii	Dezvoltarea unei platforme de Big Data cu informatii retrospective colectate de la pacientii oncologici post Chernobyl (1986-2019) si pe baza acesteia a unui instrument sofisticat de IA	Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu Prof. Univ. dr. Adrian Iftene, UAIC Iasi Sef lucrari, Paul Herghelegiu, UTI	5.000.000 euro	Horizon 2020/ Horizon Europe	2022 - 2024

		care sa fie aplicat prospectiv pe pacienti cu cancer primar in vederea imbunatatiii calitatii vietii, precum si prin abordarea incidentei cancerelor multiple metacrone	Mihaela Luca, Academia Romana – filiala Iasi Lucian Nita - Romsoft			
	Platforma de Big Data pentru Analiza Calitati Vietii Pacientilor cu Tumori Neuroendocrine	Dezvoltarea si implementarea unui Platforme Digitale Performante Big Data cu privire la tumorile neuroendocrine, ce va fi un model comprehensiv de analiza a datelor clinice in vederea dezvoltarii unei strategii centrate pe pacient in lupta impotriva tumorilor neuroendocrine	Drd. Cati Stolniceanu, UMF IASI Prof. Univ. dr. Cipriana Stefanescu, UMF IASI Medic drd. Cati Stolniceanu, UMF IASI Prof. Univ. dr. Adrian Iftene, UAIC Iasi Prof. Univ. dr. Adrian Iftene, UAIC Iasi Sef lucrari, Paul Herghelegiu, UTI Mihaela Luca, Academia Romana – filiala Iasi Lucian Nita – Romsoft Dr. Constantin Volovat, Euroclinic SRL	5.000.000 euro	Horizon Europe	2022 - 2024
	Software bazar pe inteligenta artificiala care automatizeaza procesul de conturare al organelor la risc, pe parcursul elaborarii planului de tratament din cadrul radioterapiei	Dezvoltarea Softwareului Mediq – software bazat pe inteligenta artificiala – care contureaza intr-un mod obiectiv si cu o acuratete crescuta imaginile de tip CT/RMN Obtinerea unui numar considerabil de date clinice cu	SYNAPTIQ TECHNOLOGIES SRL Dragos Vasile Duse Săbău Roxana Arina	500 000 EUR	Horizon Europe I3	2021 - 2024

		scopul antrenarii inteligentei artificiale Testarea solutiei in mediul de specialitate Stabilirea de parteneriate cu scopul penetrarii pietei nationale/internationale				
	Proiect pilot pentru trainingul in Radiologia Interventionala utilizand modele 3D Printing	Dezvoltarea de materiale didactice printate 3 D pentru invatarea tehnicilor de radiologie inteeventionala vasculara si non vasculara	Sef lucrari dr. Vasile Fotea, UMF IASI/Spitalul de Urgenta Sf Spiridon Iasi Conf. Univ. dr. Corina Lupascu Ursulescu, UMF IASI/Spitalul de Urgenta Sf Spiridon Iasi Dr Emanuel Gavriliuc (Spital Judetean „Sfantul Ioan" Suceava)	10.000 euro	Granturi interne UMF Iasi	2022 - 2024
DS 2 - Intarirea capacitatii institutionale a Clusterului IMAGO MOL, prin cunoastere si networking intern, precum si prin atragerea de noi membri din mediul academic, furnizori de servicii medicale publici si privati, precum si din industria	Atragerea de noi membri in vederea extinderii lantului de furnizori	Cresterea lantului de valoare in cadrul clusterului IMAGO-MOL prin campanii periodice de atragere (cel putin 2 pe an) de noi membri	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL	-	-	continuu
	Promovarea sanatatii si educatie pentru sanatate: ● Programele educationale de crestere a capacitatii de identificare si recunoastere a AVC de catre populatie: → Realizarea de conferinte cu medici de familie, medici neurologi, radiologi, medici medicina de	Cresterea gradului de informare cu privire la semnele incipiente de AVC in randul pacientilor, medicilor, publicului larg Dezvoltarea unui aplicatii pe dispozitive mobile pentru	Prof.Univ.dr. Danisia Haba, Spital Oblu, Medimagis Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL	10.000 euro	Surse proprii Sponsorizari	continuu

medicala si cea a noilor tehnologii	urgenta, medici ambulanta, pe tema diagnosticului si managementului interdisciplinar al AVC → Realizarea de evenimente de tip hackaton pentru dezvoltarea unei aplicatii de recunoastere a semnelor incipiente de AVC → Realizarea de simpozioane pe tema recuperarii post AVC	recunoasterea semnelor de AVC Recunoasterea semnelor incipiente de AVC (test Face Arm Speech) de catre dispeceri si personalul de pe ambulanta, UPU, medici de familie				
DS 3 - Cresterea nivelului de pregatire si a competentelor specifice la nivelul membrilor clusterului prin activitati de formare si schimb de experienta	Sustinerea cercetatorilor (traininguri, participari la alte manifestari stiintifice) in vederea dezvoltarii unor directii noi, de exemplu utilizarea de noi particule radiomarcate/noi izotopi radioactivi in cercetarea preclinica; Specializarea cercetătorilor locali din domeniul radio-chimiei și fizicii nucleare pentru a beneficia de infrastructura locală existentă de producere de izotopi radioactivi și radiotrasori; Organizarea de cursuri, instruiri, workshop-uri prin invitarea de speakeri consacrați în domeniu pe tematica anatomiei patologice si a imagisticii in corespondenta	Imbunatatirea nivelului de cunostinte si competente ale cercetatorilor in domeniile de specializare Educarea coparticipativa a studentilor/rezidentilor privind impactul implicarii clusterelor medicale in dezvoltarea tehnologiei IT si AI cu aplicatii medicale si a imagisticii in medicina de precizie	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL Prof.dr. Cipriana Stefanescu, Presedinte Consiliu Stiintific IMAGO-MOL	NA	Surse proprii Fonduri europene	continuu
DS 5 Cresterea vizibilitatii clusterului prin dezvoltarea si implementarea de activitati de promovare si branding	Actualizarea permanenta si extinderea site-ului clusterului, pentru cresterea vizibilitatii membrilor sai si facilitarea accesului membrilor clusterului la proiecte CDI cu parteneri straini (institutii de cercetare medicala, institutii de invatamant)	Asigurarea vizibilitatii actiunilor organizate de cluster si de membrii sai	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL	1.000 eur/anual	Surse proprii	continuu

	Dezvoltarea unui spatiu de schimb de informatiii si postari de informatii relevante in Google Drive pentru membrii clusterului Includerea unui link catre pagina web a Clusterului IMAGO-Mol din site-urile membrilor Realizarea unui newsletter lunar de informare si promovare a activitatilor derulate de membrii clusterului si de catre echipa de management a clusterului Promovare actiuni prin pagina de social media a Clusterului Realizarea de pliante si brosuri					
	Promovarea clusterului prin participarea la simpozioane si conferinte stiintifice internationale prin sustinerea de prezentari Acordarea de catre cluster a premiului PROMISING YOUNG SCIENTIST IN NUCLEAR MEDICINE in cadrul Conferintelor Anuale de Medicina Nucleara	Cresterea vizibilitatii clusterului in dezvoltarea sectorului imagistic, medical	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL	5.000 euro/anual	Surse proprii	continuu
	Participare la evenimente C2C, B2B, targuri, expozitii și misiuni economice - diseminarea de materiale promotionale IMAGO-MOL si membri	Promovarea activitatilor membrilor, identificarea de potentiali parteneri de colaborare	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL	10.000 euro/anual	Surse proprii	continuu

DS 4 Lobby si advocacy in domeniul politicilor destinate dezvoltarii sectorului de imagistica medicala si conex	Propuneri de ameliorare a politicilor publice in domeniul imagisticii medicale si conex	-Analiza locului actual al investigatiilor imagistice in ghidurile de diagnostic actuale ale diferitelor afectiuni - Propuneri de modificare ale ghidurilor nationale in corelatie cu evolutia ghidurilor europene	Carmen Mihai, manager inovare Alina Capitanu, vicepresedinte Cluster IMAGO-MOL Prof.dr. Cipriana Stefanescu, UMF IASI	Probono	NA	continuu
	Strategii de sanatate pentru evaluarea imagistica (PET/SPECT/CT, echo) si controlul tratamentului in bolile cardiovasculare	-Analiza locului actual al investigatiilor imagistice in ghidurile de diagnostic actuale ale afectiunilor cardiovasculare - Propuneri de modificare ale ghidurilor nationale in corelatie cu evolutia ghidurilor europene	Prof.dr. Antoniu Petris, UMF IASI Prof.dr. Cipriana Stefanescu, , UMF IASI	Probono	NA	continuu

9. Indicatori si monitorizare

Obiectiv general	Indicatori verificabili in mod obiectiv	2021	2027	Milestones (2024)	Surse de verificare
Sprijinirea cresterea competitivitatii stiintifice a clusterului, precum si a competitivitatii Regiunii Nord Est in domeniul vizat, prin dezvoltarea unui cadru de cooperare bazat pe diversificarea si optimizarea utilizarii imagisticii medicale in mod inovativ, cadru menit sa amelioreze eficienta, calitatea, productivitatea si vizibilitatea membrilor	Numar proiecte CDI	**2**	**5**	**3**	Rapoarte ale clusterului
Directii strategice	**Indicatori verificabili in mod obiectiv**	**2021**	**2027**	**Milestones (2024)**	**Surse de verificare**
DS 1 Dezvoltarea activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare prin realizarea de proiecte colaborative	Centru de cercetari translationale, diagnostic personalizat si IA	**0**	**1**	**0**	Rapoarte ale clusterului Rapoarte ale consultantului Canale de social media
	Noi produse ca urmare a crearii infrastructurii necesare schimbului si transferului de cunostinte	**2**	**3**	**2**	
DS 2 Întărirea capacității instituționale a Clusterului IMAGO MOL, prin cunoaștere și networking intern, precum și prin atragerea de noi membri din mediul academic, furnizori de servicii medicale publici și privați, precum și din industria medicală și cea a noilor tehnologii	Realizarea de intalniri ale Grupurilor de Lucru pentru monitorizarea si revizuirea documentelor strategice ale Clusterului IMAGO-MOL	**3**	**6**	**5**	
	implementarea standardului cu privire la protectia datelor (GDPR)	**0**	**1**	**0**	
	Campanie de extindere a clusterului in vederea atragerii de noi membri,	**2**	**3**	**3**	
	Analiza lantului valoric in domeniul medicinei personalizate	**0**	**1**	**0**	
	Obtinerea certificarii ESCA Gold	**0**	**1**	**1**	
DS3 Creșterea nivelului de pregătire și a competențelor specifice la nivelul membrilor clusterului prin activități de formare și schimb de experiență	Realizarea unei serii de formari in format fizic/ virtual in domeniul utilizarii IA in domeniul medical	**0**	**4**	**3**	Rapoarte ale clusterului Rapoarte ale consultantului
	Organizarea de seminarii de generare de proiecte	**3**	**6**	**5**	
	Realizarea de audituri de inovare pentru 10 IMM-uri membre ale clusterului	**10**	**10**	**20**	

DS4 Creșterea vizibilității clusterului prin dezvoltarea și implementarea de activități de promovare și branding	Realizarea unor misiuni C2C fizice si virtuale	**3**	**5**	**4**	Canale de social media
	Actiuni de stimulare a comunitatii MedTech regionale (hackaton, conferinta regionala medtech)	**2**	**4**	**3**	
DS5 Lobby si advocacy in domeniul politicilor destinate dezvoltarii sectorului de imagistica medicala si conex	Propuneri de ameliorare a politicilor publice in domeniul imagisticii medicale si conex	**1**	**3**	**2**	

Clusterul IMAGO-MOL
Str. Universitatii nr. 16, Corp A1, Parter, 700115 Iasi, Romania
Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" Iasi
Telefon: +40 751 240102
E-mail: office@imago-mol.ro; cluster.imago.mol@gmail.com

Punctul Regional de Contact al Clusterului IMAGO-MOL – ADR Nord-Est
Piatra-Neamt, Str. Lt. Draghescu nr. 9, 610125
Telefon: +40 233 218 071 int 152, fax +40 233 218 072
E-mail: acapitanu@adrnordest.ro, imago.mol@adrnordest.ro