

INFORMAȚII PERSONALE

EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ

Septembrie 2018 – prezent

Februarie 2017 – prezent

Martie 2014 – Martie 2016

Ruben Emanuel NECHIFOR

Str. București nr. 53, Cluj-Napoca, 400148, România

+40-748-316-201

ruben.nechifor@ubbcluj.ro, rubennechifor@psychology.ro

Skype ID: ruben_nechifor

<https://bit.ly/3FtF12i>

Sexul Masculin | Data nașterii 29/03/1984 | Naționalitatea Română



Cercetător Afiliat

Departamentul de Cercetare, LAIF Science, SUA (www.laifscience.com)

Cercetător Științific grad III

Institutul Internațional de Studii Avansate de Psihoterapie și Sănătate Mintală Aplicată, Departamentul de Psihologie Clinică și Psihoterapie din cadrul Universității Babeș – Bolyai (UBB), Cluj – Napoca, România (<http://psychotherapy.psiedu.ubbcluj.ro/>)

- Rularea diferitelor studii de fMRI și de Imagistică Clinică prin Rezonanță Magnetică Nucleară pentru diferite psihopatologii și patologii clinice.
- Dezvoltarea și implementarea de noi secvențe de pulsuri și noi protocoale pentru îmbunătățirea tehnicilor și protocoalelor actuale/standard de fMRI și Imagistică Clinică prin Rezonanță Magnetică Nucleară în scopul obținerii unor analize mai detaliate și timpurii a microstructurilor țesuturilor.
- Studii de difuzie și perfuzie prin Imagistică RMN asupra tumorilor canceroase cu mutații genetice specifice și corelarea acestora cu histopatologia țesuturilor și cu diferite profile psihologice asociabile.
- Examinarea diferențelor dintre tumorile recidive și pseudo-recidive pe creier în corelare cu histopatologia țesuturilor și cu profilul psihologic asociat acestora utilizând diferite tehnici de Imagistică prin RMN.
- Explorarea diferitelor prognosticuri în legătură cu supraviețuirea fără recidivare (progression-free survival) și supraviețuirea globală (overall survival) corespunzătoare diferitelor categorii tumorale coparativ cu histopatologia țesuturilor precum și cu profilele psihologice observate.
- Diferite studii clinice de fMRI și de Imagistică prin RMN pentru evaluarea caracteristicilor psihoclinice și clinice, a corelării acestora cu histopatologia țesuturilor și cu diferite profiluri psihologice și examinarea răspunsurilor la diferite/noi psihoterapii și terapii clinice.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare.

Postdoctoral Scholar

David Geffen School of Medicine, Radiological Sciences Department din cadrul University of California Los Angeles (UCLA), UCLA Brain Tumour Imaging Laboratory (BTIL) și Center for Computer Vision and Imaging Biomarkers (CVIB), Los Angeles, Statele Unite ale Americii (<http://radiology.ucla.edu/>)

- Revizuirea ultimelor tehnici de Imagistică prin Rezonanță Magnetică Nucleară utilizate în studiul tumorilor canceroase pe creier în scopul stabilirii direcțiilor viitoare de cercetare necesare a fi adresate pentru un diagnostic imagistic mai corect și o mai bună examinare a răspunsului la tratament.
- Dezvoltarea și implementarea de noi secvențe de pulsuri de RMN și de Imagistică prin RMN pentru îmbunătățirea analizelor microstructurilor prin noi tehnici de Rezonanță Magnetică Nucleară și de Imagistică prin Rezonanță Magnetică Nucleară necesare unei detectări mai bune și precoce a diferitelor afecțiuni umane.
- Studii de difuzie și perfuzie prin Imagistică RMN asupra tumorilor cerebrale canceroase cu mutații genetice specifice.
- Examinarea diferențelor dintre tumorile recidive și pseudo-recidive pe creier prin diferite tehnici de Imagistică prin RMN.
- Explorarea diferitelor prognosticuri în legătură cu supraviețuirea fără recidivare (progression-free survival) și supraviețuirea globală (overall survival) a diferitelor tipuri de tumori cerebrale prin diferite tehnici de Imagistică RMN.

Martie 2012 – Februarie 2014

- Diferite studii clinice de Imagistică prin RMN pentru testarea și evaluarea caracteristicilor clinice și a răspunsurilor la diferite noi terapii clinice.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare.

Postdoctoral Research Fellow

Magnetic Resonance Imaging Research Centre din cadrul University of New Brunswick (UNB), Fredericton, New Brunswick, Canada (www2.unb.ca/mri/)

- Proiect de cercetare finanțat de Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) din Canada, Idea to Innovation Grand, PIN 108657, intitulat: Spatially Resolved T2 Mapping for Petroleum Reservoir Core Analysis.
- Dezvoltarea de noi tehnici de Imagistică prin Rezonanță Magnetică (IRM) pentru analiza rocilor petroliere, pentru implementarea de noi experimente ale hărților T₂ și pentru procesare a datelor IRM.
- Dezvoltarea, evaluarea și optimizarea diferitelor teorii și implicații experimentale pentru analiza semnalului RMN și al Imagisticii prin RMN.
- Predarea unor laboratoare de RMN diferiților studenți masteranzi sau doctoranzi.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și educație.

Octombrie 2011 – Februarie 2012

Asistent Cercetare

NMR Diffusometry and Relaxometry Laboratory din cadrul Departamentului de Fizică și Chimie al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, Cluj – Napoca, România (<http://nmr.utcluj.ro/>)

- Proiect de cercetare finanțat de UEFISCDI, PN2-IDEAD-305/2011, intitulat: The Surface Effects on the Dynamics of Molecules Confined inside Porous Media with Magnetic Impurities.
- Studii de Rezonanță Magnetică Nucleară a diferitelor medii poroase și simulări numerice.
- Predarea unor tehnici de RMN studenților doctoranzi.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și educație.

Octombrie 2011–Februarie 2012

Profesor de Fizică

Liceul Teoretic Pro Deo, Cluj – Napoca, România

- Predarea orelor de Fizică conform programei școlare elaborate de către Ministerul Învățământului pentru clasele liceale.

Tipul sau sectorul de activitate Educație.

Octombrie 2010–Februarie 2012

Consilier – Voluntar

Administrația Națională a Penitenciarelor, Penitenciarul Aiud, Alba, România

- Responsabil de consilierea deținuților din Regimul de Maximă Siguranță, precum și a celor cu Regim Închis și Semiînchis.

Tipul sau sectorul de activitate Program al Uniunii Europene.

Ianuarie 2008–Septembrie 2008

Casier

Banca Transilvania, Cluj-Napoca, România

- Responsabil de încasări și plăți, schimb valutar precum și depuneri și ridicări de numerar.

Tipul sau sectorul de activitate Bancar.

Iulie 2006–August 2006

Voluntar

Studio Speranța, Cluj-Napoca, România

- Înregistrare muzică pe casete.

Tipul sau sectorul de activitate Business.

Iulie 2005–August 2005

Muncitor sezonier

Parcul de distracții Six Flags New England, Agawam, Massachusetts, Statele Unite ale Americii

- Întreținere.

Tipul sau sectorul de activitate Business.

Iulie 2004–August 2004

Muncitor sezonier - ambalator produse zaharoase

Perfetty Van Melle, Cluj – Napoca, România

- Confecționer produse zaharoase.

Tipul sau sectorul de activitate Business.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

17 – 21 Noiembrie 2017

Certificat – Curs FSL

Wellcome Centre For Integrative Neuroimaging, University of Oxford, held at Adelaide Health & Medical Sciences Building, University of Adelaide, Australia (<https://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fslcourse/australia2017.html>)

- Imagistică RMN funcțională: analiza GLM, incluzând statistica multi-subiect Bayesiană (FEAT); analiza ICA Model-free, conectivitate funcțională (MELODIC).
- Imagistica RMN Structurală:registrare de imagine și unwarping (FLIRT/FNIRT/FUGUE & BBR); Extragere creier și segmentare pe tip de țesut (BET/FAST); Analiză statistica spațială structurală, de ex. atrofia (SIENA/FSL-VBM); Segmentare/aliniament subcortical automată (FIRST)
- Difuzie prin Imagistică RMN: Tractografia și modelarea difuziei probabilistic, incluzând încrucișări de fibre (FDT); Fitarea difuziei tensoriale și analiza multi-subiect voxelizată (DTIFIT/TBSS); Corecții pentru mișcări, distorsionări și a efectelor curenților induși (TOPUP/EDDY).
- Rețele și conexii în stări de repaus: Analiza imagisticii funcționale RMN a stării de repaus (regresie dublă); Analiza conectivității funcționale și structurale.

August 2017 – Septembrie 2017

Certificat – Principles of fMRI 2

Johns Hopkins University and University of Colorado Boulder, Coursera (<https://www.coursera.org/account/accomplishments/certificate/4QPE3A8Q92GJ>)

- Deduceri comportamentale și psihologice precum și design-uri experimentale avansate.
- Modelul GLM avansat.
- Conectivitatea creierului
- Analiza pe modelul multi-voxel.

Iunie 2017 – Iulie 2017

Certificat – Principles of fMRI 1

Johns Hopkins University and University of Colorado Boulder on Coursera (<https://www.coursera.org/account/accomplishments/certificate/C5ZKGM4MPBBG>)

- Introducere în fMRI, achiziția și reconstrucția datelor.
- Semnalul fMRI, design-ul experimental și pre-procesarea.
- General Linear Model și analiza la nivel de grup.
- Family-Wise Error Rate (FWER), False Discovery Rate (FDR) și compararea multiplă.

20 Octombrie 2014 – 24 Octombrie 2014

Curs intensiv de perfecționare intitulat: Integrated Development Environment for Applications (IDEA) Sequence Programming (MR&SDE)

Siemens Training and Development Centre, North Carolina, Statele Unite ale Americii.

- Curs intensiv de pregătire în vederea dezvoltării prin programare în C++ de noi secvențe de pulsuri pentru Imagistică prin RMN utilizate pentru scanerul Siemens.

Martie 2014 – Februarie 2016

Diferite cursuri în cadrul UCLA Health System

UCLA, David Geffen School of Medicine, Radiological Sciences Department, Los Angeles, California, Statele Unite ale Americii.

- HIPPA Privacy and Information Security training for New Workforce Members
- University of California Cultural Diversity Training
- University of California Annual Education Training
- University of California Annual Education Training for Clinical Employees
- University of California CICARE Annual On-line Training
- University of California Code of Conduct Training
- University of California Employee Emergency Action Plan Awareness Training
- Bruin Safety Program, Fire Diamond, Earthquake Safety, Fire Safety, Hazard Communication, Safe Lifting/Injury Prevention
- Lab Safety Fundamentals, Medical Waste Management, Bloodborne Pathogens
- CITI Certification (IRB)
- Research HIPPA
- MR Safety Course

Octombrie 2008 – Septembrie 2011

Doctor în Ingineria Materialelor

Nivelul 8 EQF

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj – Napoca, România (<https://www.utcluj.ro/>)

- Teza de doctorat: Studii de RMN asupra dinamicii moleculare a moleculelor confinate în microcapsule polimerice
- Finanțat de Fonduri Europene (proiect POSDRU/6/1.5/S/5): Proiect de Dezvoltare a Resurselor Umane prin Studii Doctorale în Tehnologiile Avansate.
- Sinteză de microcapsule polimerice.

- Ianuarie 2010 – Aprilie 2010

 - Încapsularea diferitelor substanțe active în microcapsule polimerice.

Cercetător temporar

NMR Research Centre, Institut für Physik, Fachgebiet Technische Physik II/Polymerphysik, Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Technical University from Ilmenau, Ilmenau, Germania (<http://www.tu-ilmenau.de/techphys2/mitarbeiter/>)
- Octombrie 2006 – Februarie 2008

 - Studii RMN pe micro-capsule polimerice utilizate pentru livrare controlată de medicamente.
 - Tehnica RMN de Fast Field Cycling.

Studii de Master în Sisteme Moleculare Complexe Nivelul 7 EQF

Departamentul de Biofizică Medicală din cadrul Facultății de Fizică la Universitatea Babes-Bolyai, Cluj – Napoca, România (<http://phys.ubbcluj.ro/index.htm>)
- Martie 2007 – Iulie 2007

Training de cercetare

French National Centre for Scientific Research – CREATIS-LRMN în cadrul Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon, Franța (<https://www.univ-lyon1.fr/en/home-759942.kjsp>)

 - Testarea diferitelor antene de radio-frecvență și analizarea rezoluțiilor imaginilor acestora pe scannere MRI.
- Octombrie 2002 – Iulie 2006

Licențiat în Fizică Medicală Nivelul 6 EQF

Departamentul de Fizică Medicală din cadrul Facultății de Fizică al Universității Babes-Bolyai, Cluj – Napoca, România (<http://phys.ubbcluj.ro/index.htm>)
- Octombrie 2002 – Februarie 2007

Licențiat în Științe Economice Nivelul 6 EQF

Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor din cadrul Universității Babes-Bolyai, Cluj – Napoca, România (<https://econ.ubbcluj.ro/>)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

- Competențe de comunicare

 - Excelente abilități de comunicare dobândite în urma experiențelor mele ca Postdoctoral Fellow și Postdoctoral Scholar, fiind responsabil pentru organizarea diferitelor întâlniri în vederea stabilirii activității și direcțiilor de cercetare.
 - Excelente abilități de interacțiune dobândite în urma interacțiunii cu studenții și diferite cadre didactice atât ca și profesor de Fizică cât și ca Cercetător.
- Competențe organizaționale/manageriale

 - Leadership (am predat la mai mult de 20 de elevi și studenți atât ca profesor de Fizică cât și ca Cercetător).
 - Excelente competențe organizatorice dobândite atât ca profesor (responsabil de organizarea activității didactice) cât și ca Cercetător (responsabil de planificarea, dezvoltarea, implementarea și supervizarea diferitelor proiecte de cercetare).
 - Excelente competențe organizatorice dobândite ca urmare a organizării diferitelor întâlniri între diferite Departamente ale University of California Los Angeles (UCLA din SUA) și alte Instituții colaboratoare în vederea analizării, stabilirii și implementării diferitelor proiecte actuale sau viitoare de cercetare.
- Competențe dobândite la locul de muncă

 - Excelent cercetător și experimentalist în domeniul Imagisticii prin RMN și al fenomenelor de difuzie și relaxare experimentate prin RMN.
 - Excelent mentor: (a) în calitate de Cercetător am fost responsabil de educarea masteranzilor și îndrumarea studenților doctoranzi în cadrul diferitelor Universități de prestigiu atât din România cât și din străinătate; (b) în calitate profesor de Fizică am fost responsabil de educarea elevilor și

studentilor; (c) în calitate de Consilier am fost responsabil de consilierea deținuților aflați în detenție în Regim de Maximă Siguranță, respectiv în Regim Închis sau Semiînchis în Penitenciarul Aiud din cadrul Administrației Naționale a Penitenciarelor.

- Excelentă experiență pe diferite scannere și spectrometre RMN și de Imagistică prin RMN (de exemplu: scannere MRI Siemens și Bruker, MARAN Ultra NMR, minispec și spectrometre Bruker).
- Interesul științific cuprinde:
 - Dezvoltarea de noi tehnici și aplicații ale Rezonanței Magnetice Nucleare.
 - Dezvoltarea de noi tehnici și aplicații ale Imagisticii prin Rezonanță Magnetică Nucleară.
 - Dezvoltarea de noi tehnici și aplicații ale fMRI.
 - Studii clinice de Imagistică RMN pe diferite tumori canceroase la nivelul creierului precum și studii clinice axate pe funcționalitatea creierului (prin fMRI).
 - Studii de dinamică moleculară a diferitelor molecule confinate în diferite medii poroase.
 - Procese de difuzie experimentate în diferite medii, testate prin diferite tehnici RMN și de Imagistică RMN.
 - Studii de Imagistică RMN pe diferite sisteme biologice.
 - Tehnici avansate de Imagistică RMN aplicate studiilor celulelor canceroase pe creier, structurii și activității cerebrale și a altor microstructuri
 - Tehnici de difuzie și perfuzie prin Imagistică RMN

Competență digitală

AUTOEVALUARE

Procesarea informației

Comunicare

Creare de conținut

Securitate

Rezolvarea de probleme

Utilizator experimentat

Utilizator experimentat

Utilizator experimentat

Utilizator experimentat

Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- O bună stăpânire a pachetului Office (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări).
- Bune cunoștințe de editare photo dobândite ca fotograf amator.
- Experiență în programare în diferite limbaje de programare (C++, Microsoft Visual Studio, Matlab, IDL, Fortran, etc.).
- Bune cunoștințe de utilizare a diferitelor software utilizate pentru analiza și procesarea diferitelor date experimentale (Image J, Mathcad, Sigma Plot, Origin, Fox Pro, Osirix, Prism, etc.).
- Bună experiență cu scannere de Imagistică RMN marca Siemens, General Electric și Bruker precum și experiență în diferite platforme de programare avansată a secvențelor de pulsuri de radio-frecvență utilizate de aceste scannere (platforma de programare IDEA pentru scannerele MRI marca Siemens).

Alte abilități

- Pasionat de știință
- Cititor pasionat
- Musician amator (cânt la pian, clarinet și acordeon)

Permis de conducere

AM, B1, B, C1, C, BE, C1E, CE

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații
Prezentări la diferite Conferințe
Internaționale

- 16 articole științifice din care 8 ca prim autor.
- 11 participări (inclusiv prezentări orale), din care 9 prim autor.

Premii și distincții

- Coordonator STSM (<https://glimr.eu/post/ruben-nechifor-is-our-new-stsm-coordinator/>) și Membru în Comitetul Permanent (<https://glimr.eu/about/core-leadership/>) în cadrul Acțiunii COST, Glioma MR Imaging 2.0, CA 18206, 2021 – 2023
- Nominalizat Cercetătorul Lunii de către Comitetul Științific al Acțiunii COST Glioma MR Imaging 2.0, CA 18206, 2021 (<https://glimr.eu/post/researcher-of-the-month-6/>)
- Membru în Comitetul de Management și Reprezentant al României în cadrul Acțiunii COST Glioma MR Imaging 2.0, CA 18206, 2019 – 2023 (<https://glimr.eu/about/management-committee/>)
- Până la 130.00 EURO/an timp de 4 ani în cadrul Acțiunii COST Glioma MR Imaging 2.0, CA 18206, 2019 – 2023
- 42.000 CAD/an timp de 2 ani, Canada NSERC PIN 108657, Idea to Innovation, MRI, Research Centre, University of New Brunswick, Canada, 2012 – 2014

- Distincția Summa Cum Laude obținută la susținerea publică a Tezei de doctorat la Technical University from Cluj-Napoca, Romania
- 10.000 EURO/an timp de 3 ani, Bursă Europeană, Project of Doctoral Studies Development in Advanced Technologies, POSDRU/6/1.5/S/5 ID 7676, 2008 – 2011
- Bursă pentru Vizită de Cercetare, Universitatea Tehnică din Ilmenau, Germania, 2010
- Diplomă de Dizertație cu media 10, Universitatea Babeș – Bolyai, România, 2007 – 2008
- Bursă Socrates – Erasmus de 5 luni la Université Claude Bernard Lyon 1, France, 2007
- Bursă de Student la Universitatea Babeș – Bolyai, România, 2002 – 2006

Memberu în Societăți Științifice

- International Society of Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM)
- Romanian College of Medical Physicists – Colegiul Fizicienilor Medicali din Romania
- International Organization of Medical Physics (IOMP)
- European Federation of Medical Physics Organizations (EFOMP)
- European Society of Radiotherapy and Oncology (ESTRO)

Evaluator

- Evaluator Științific în cadrul Israel Science Foundation – ISF (2023)
- Membru în panelul evaluatorilor, UEFISCDI, Ministerul National al Educatiei, România (2019)
- Evaluator Științific în cadrul Acțiunii Europene COST, Glioma MR Imaging 2.0, CA 18206 (2019)
- Evaluator la University of Padova, Italy (2017)

Granturi curente

- EXPERT TEHNIC ECHIPAMENTE RMN CLINICE în cadrul proiectului Infrastructură pentru Spectroscopie și Imagistică de Rezonanță Magnetică la Câmpuri Înalte – INSPIRE, POC/448/1/1/127725, 20.000.000 euro, 2022 – 2023
- Assessing the neural correlates of highly religious christian, moderate religious christian and nonreligious belief through fMRI and structural MRI analysis, The Ian Ramsey Centre for Science and Religion, University of OXFORD, John Templeton Foundation, \$30000, 2021 - 2022
- The importance of imaging analysis in tumour pathology in the Oro – Maxillo – Facial territory, Babeș – Bolyai University in partnership with Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj – Napoca, România, 25000 EUR, 2021 – 2022
- Developing novel biomarkers starting from default diffusion MRI data, 10000 EUR, Babeș – Bolyai University Grant, 2020 – 2021
- Advanced MRI and fMRI at STAR – UBB, 1500 EURO, Advanced Fellowship Inter UBB, Oct – Nov. 2020.
- COST Action CA18206, Glioma MR Imaging 2.0, up to 130.000 EURO/year, 2019 – 2023.
- The neurobiological effects in terms of brain activity and network connectivity of rational versus irrational belief explored through fMRI, 20000 EUR, Babeș – Bolyai University Grant, 2019 – 2021
- Social jetlag, sleep deprivation and their correlates in relation with brain structure and brain activity assessed through resting – state fMRI, Babeș – Bolyai University in partnership with Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj – Napoca, România, 20000 EUR, 2019 – 2021

Aplicații în derulare la granturi

- Functional White Matter in Schizophrenia from a Network Perspective, Funding source Brain & Behaviour Research Foundation, 30000 EUR, 2022 – 2023
- Assessing and applying advanced diffusion MRI techniques by developing novel Radio Frequency pulse sequences, Executive Unit for Financing Higher Education, Research, Development and Innovation, 130.000 EUR, 2022 – 2024
- Exploring and extending MRI scanner performance by developing novel Radio Frequency pulse sequences, Executive Unit for Financing Higher Education, Research, Development and Innovation – UEFISCDI, 100.000 EUR, 2022 – 2024

ANEXĂ

Publicații

- Hirschler L., Sollmann N., Schmitz-Abecassis B., Pinto J., Arzanforoosh F., Barkhof F., **Nechifor R.E.**, et al., “Advanced MR Techniques for Preoperative Glioma Characterization: Part 1”, Journal of Magnetic Resonance Imaging, 2023, <https://doi.org/10.1002/jmri.28662>
- Hangel G., Schmitz-Abecassis B., Sollmann N., Pinto J., Arzanforoosh F., Barkhof F., **Nechifor R.E.** et al., “Advanced MR Techniques for Preoperative Glioma Characterization: Part 2”, Journal of Magnetic Resonance Imaging, 2023, <https://doi.org/10.1002/jmri.28663>

- Predatu R., Voinescu I. B., David O.D., Maffei A., Nechifor R., Gentili C., “Emotion regulation difficulties in the relation between stress-related insomnia symptoms and brain response to emotional faces: An fMRI study”, *Sleep Medicine*, 101: 561-569, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.11.033>
- Henriksen O. M., Alvarez-Torres, M. del M., Figueiredo P., Hangel G., Keil V. C., **Nechifor R. E.**, et al., High-Grade Glioma Treatment Response Monitoring Biomarkers: A Position Statement on the Evidence Supporting the Use of Advanced MRI Techniques in the Clinic, and the Latest Bench-to-Bedside Developments. Part 1: Perfusion and Diffusion Techniques, *Front. Oncol.*, 12, 810263, 2022, <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.810263>
- Booth T. C., Wieggers E. C., Warnert E. A. H., Schmainda K. M., Riemer F., **Nechifor R. E.** et al., High-Grade Glioma Treatment Response Monitoring Biomarkers: A Position Statement on the Evidence Supporting the Use of Advanced MRI Techniques in the Clinic, and the Latest Bench-to-Bedside Developments. Part 2: Spectroscopy, Chemical Exchange Saturation, Multiparametric Imaging, and Radiomics, *Front. Oncol.*, 11, 811425, 2022 <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.811425>
- Petr, J., Hogeboom, L., Nikulin, P., Wieggers, E., Schroyen, G., Kallehauge, J., Chmelík, M., Clement, P., **Nechifor R. E.** et al. A systematic review on the use of quantitative imaging to detect cancer therapy adverse effects in normal-appearing brain tissue. *Magn Reson Mater Phy* 35:163–186, 2021, <https://doi.org/10.1007/s10334-021-00985-2>
- **Nechifor R. E.**, Popita C., Bala C., Vonica C., Ciobanu D., Roman G., Mocan A., Sima D., Inceu G., Craciun A., Pop R.M., Craciun C., Rusu A., Regional homogeneity and degree of centrality in social jetlag and sleep deprivation and their correlations with appetite: a resting-state fMRI study, *Biological Rhythm Research*, 53 (6), 966-986, 2020, <https://doi.org/10.1080/09291016.2020.1854991>.
- **Nechifor R. E.**, Ciobanu D., Vonica C.L., Popita C., Roman G., Bala C., Mocan A., Inceu G., Craciun A., Rusu A., “Social jetlag and sleep deprivation are associated with altered activity in the reward-related brain areas: an exploratory resting-state fMRI study”, *Sleep Medicine*, 72: 12-19, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.03.018>
- Ellingson B., Nguyen H., Lai A., **Nechifor R. E.**, Zaw O., Pope W., Yong W., Nghiemphu P., Liao L., Cloughesy T., “Contrast Enhancing Tumor Growth Dynamics of Pre-Operative, Treatment Naïve Human Glioblastoma”, *Cancer* 122(11): 1718-1727, 2016; <https://doi.org/10.1002/cncr.29957>
- **Nechifor R. E.**, Harris R., Ellingson B. M., “Novel magnetic resonance imaging techniques in brain tumors”, *Topics in Magnetic Resonance Imaging*, 24(3): 137-146, 2015, <https://doi.org/10.1097/RMR.000000000000053>
- **Nechifor R. E.**, Romanenko K., Marica F., Balcom B. J., “Spatially Resolved Measurements of Mean Spin-Spin Relaxation Time Constants”, *Journal of Magnetic Resonance*, 239: 16-22, 2014; <https://doi.org/10.1016/j.jmr.2013.11.012>
- **Nechifor R.**, Bogdan M., Ardelean I., “The Size Distribution of Core Shell Polymeric Capsules as Revealed by Low-Field NMR Diffusometry”, *Appl. Magn. Reson.* 40(2): 205-211, Fe.b 2012; <https://doi.org/10.1007/s00723-011-0197-5>
- Simina M., **Nechifor R.**, Ardelean I., “Saturation-dependent nuclear magnetic resonance relaxation of fluids confined inside porous media with micrometer-sized pores”, *Magnetic Resonance in Chemistry*, 49(6):314-9, 2011; <https://doi.org/10.1002/mrc.2749>
- **Nechifor R.**, Ardelean I., Mattea C., Stapf S., Bogdan M., “NMR relaxation dispersion of Myglol molecules confined inside polymeric micro-capsules”, *Magnetic Resonance in Chemistry*, 49(11):703-3, 2011; <https://doi.org/10.1002/mrc.2821>
- **Nechifor R. E.**, Ardelean I., “Low-Field Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry – A tool in Monitoring the Melting Transition of Polymeric Capsules with Applications in Drug Delivery”, *IFMBE Proceedings Volume 36*, 344-347, 2011; https://doi.org/10.1007/978-3-642-22586-4_72
- **Nechifor R.**, Badea C., Ardelean I., “Nuclear magnetic resonance studies of liquids morphology inside partially saturated porous media”, *Journal of Physics: Conf. Ser.* 182, 012012; 2009; <https://doi.org/10.1088/1742-6596/182/1/012012>

Conferințe

- Crasnean E*, Nechifor R*, Cosnarovici R., Ban A., Roman R., Bran S., Dinu C., Baciut M., Hedesiu M., “Pediatric vs. Adult Nasopharyngeal Cancer in Diffusion-weighted MR-Imaging”, *Maxillofacial Tumor Imaging Round Table*, 5 – 8 December 2022, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy from Cluj-Napoca, Romania (Oral presentation; * = primi autori).
- Cristea I, David D., Gentili C., **Nechifor R. E.**, Pietrini P., “Genetics/Neurobiological Underpinnings of Rational/Irrational Beliefs: Emerging Findings”, *Symposium 5, The 4th International Congress of Rational Emotive Behavior Therapy*, 13 – 15 September 2019, Cluj-Napoca, Transylvania, Romania (Oral presentation).
- **Nechifor R. E.**, Rusu A., “Ritmul Circadian, Foamea și Apetitul – efectul tulburărilor de ritm

circadian la nivel cerebral”, Conferința Națională de Obezitate, 13 – 15 Decembrie 2018, Asociația Română pentru Studiul Obezității, UMF Cluj (Oral presentation).

- **Nechifor R. E.**, Marica F., Romanenko K., Balcom B. J., “Direct Measurements of Average T_2 Relaxation Time Spatially Resolved”, EUROMAR 2013, 30th June – 5th July Hersonissos, Crete, Greece (Poster)
- Simina M., **Nechifor R.**, Muncaci S., Ardelean I., “Relaxation of Polar and Non-Polar Molecules Confined Inside Partially Saturated Porous Media With Ferromagnetic Impurities”, 10th Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media (MRPM 10) and 10th Colloquium on Mobile Magnetic Resonance (CMMR 10), 2010 September 12 – 16, Leipzig, Germany (Poster)
- **Nechifor R.**, Mattea C., Bogdan M., Stapf S., Ardelean I., “Frequency Dependent NMR Relaxation of Polymeric Nanocapsules”, 10th Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media (MRPM 10) and 10th Colloquium on Mobile Magnetic Resonance (CMMR 10), 2010 September 12 – 16, Leipzig, Germany (Poster)
- **Nechifor R.**, Bogdan M., Ardelean I., “Low Field NMR Relaxation of Miglyol Molecules Confined Inside Polymeric Nanocapsules” 11th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2010 July 7 – 9, Constanta, Romania (Poster)
- **Nechifor R.**, Bogdan M., Badea C., Ardelean I., “Nuclear Magnetic Resonance Investigations on Polymeric Nanocapsules” 11th Central and Eastern European NMR Symposium and 11th Central and Eastern European Bruker Users Meeting, 2009 October 4 – 6 Cluj-Napoca, Romania (Poster)
- **Nechifor R.**, Bogdan M., Badea C., Ardelean I., “Nuclear Magnetic Resonance Studies of Liquids Morphology Inside Partially Saturated Porous Media” Processes in Isotopes and Molecules, 2009 September 24 – 26, Cluj-Napoca, Romania (Poster)
- **Nechifor R.**, “Polymeric Nanocapsules: Preparation and NMR Characterization” 2nd Transylvanian NMR Workshop: “Frontiers of Magnetic Resonance Applications to Nano – and Microscopically Structured Systems”, 2009 September 18 – 21, Cluj-Napoca, Romania (Oral presentation)
- **Nechifor R.**, Badea C., Ardelean I., “Low Field Relaxation Studies of Polar and Nonpolar Molecules in Partially Filled Micrometric Pores” The 6th Conference on Field Cycling NMR Relaxometry , 2009 June 4 – 6, Turin, Italy (Poster)

21.03.2023