

Facultatea de Stomatologie

Departament Stomatologie I

Director departament: Prof. univ. Dr. Imre Marina

marina.imre@umfcd.ro

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE ANATOMIE	1	Cercetări interdisciplinare asupra posibilităților variaționale vasculare la nivelul capului și gâtului
	2	Cercetări de anatomie și anatomie clinică vasculară toraco-abdomino-pelvină și a membrilor
	3	Cercetări de neuroanatomie macro- și microscopică
	4	Cercetări de anatomie microscopică și ultrastructurală
	5	Cercetări de anatomie moleculară
DISCIPLINA DE BIOFIZICĂ	1	Evaluarea gradului de osteointegrare a implanturilor dentare realizate postextractie sau la distanța față de momentul extracției folosind metoda analizei frecvenței de rezonanță (n.r. resonance frequency analysis) cu ajutorul sondei OSSTELL (https://www.osstell.com/scientific-database) - (colaborare posibilă cu disciplina de implantologie)
	2	Elaborarea unui protocol experimental pentru studenții de anul I pentru aprofundarea principiului metodei de evaluare a gradului de osteointegrare prin metoda analizei frecvenței de rezonanță.
	3	Mecanismul celular al inflamației parodontale cu focus pe calea de acțiune a inflamazomilor (colaborare cu departamentul de embriologie)
	4	Mecanismul celular de modelare și remodelare osoasă cu focus pe: - epigenetza celulelor implicate (colaborare cu departamentul de embriologie) - epigenetza și rolul celulelor implicate
	5	Clasificarea tipurilor de transplantate osoase utilizate pentru remodelarea osoasă și implicațiile proprietăților materialelor de transplant asupra proprietăților clinice
	6	Standardele ce privesc evaluarea biocompatibilității
	7	Principii și standarde ce privesc procesele și etapele implicate în cercetarea și testarea clinică
DISCIPLINA DE BIOCHIMIE	1	Studiul in vitro al biocompatibilității materialelor dentare
	2	Aspecte moleculare ale patogeniei afecțiunilor orale
DISCIPLINA DE GENETICĂ	1	Identificarea tendințelor și a principalelor categorii de substanțe psihoactive noi implicate în intoxicațiile acute la adolescent .
	2	Corelații între principalele carente ale sugarului și copilului mic și afecțiunile oro-dentare
	3	Identificarea factorilor de risc genetici în intoxicațiile acute la copil și adolescent .Aplicabilitate practică în stabilirea protocoalelor de diagnostic și tratament
DISCIPLINA DE PEDIATRIE	1	Identificarea tendințelor și a principalelor categorii de substanțe psihoactive noi implicate în intoxicațiile acute la adolescent .
	2	Corelații între principalele carente ale sugarului și copilului mic și afecțiunile oro-dentare
	3	Identificarea factorilor de risc genetici în intoxicațiile acute la copil și adolescent. Aplicabilitate practică în stabilirea protocoalelor de diagnostic și tratament

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE REABILITARE ORALĂ	1	Abordarea individualizată și integrală a pacientului în medicina dentară
	2	Semnificații clinice ale variațiilor morfologice de la nivelul sistemului stomatognat
	3	Particularități clinice și morfologice ale țesuturilor moi și dure periimplantare
	4	Individualizarea metodelor și procedurilor restaurative în reabilitarea orală
	5	Contribuții ale medicinei dentare la starea de sănătate la nivel comunitar și individual
	6	Aplicații ale tehnologiei digitale în reabilitarea orală
	7	Aplicații ale tehnologiei CBCT în reabilitarea orală
	8	Învățarea prin problematizare în medicina dentară
	9	Medicina dentară a somnului
	10	Selecția sistemelor integral ceramice în funcție de particularitățile cazului clinic, în scopul optimizării rezultatelor reabilitării orale estetice și menținerii acestora pe termen lung.
	11	Studiu privind metodele de preservare a osului alveolar post-extracțional
DISCIPLINA DE TEHNOLOGIA PROTEZELOR DENTARE	1	Tehnologii digitale și aplicații interdisciplinare ale prelucrării materialelor polimerice.
	2	Tehnologii digitale și aplicații interdisciplinare ale prelucrării materialelor metalice.
	3	Tehnologii digitale și aplicații interdisciplinare ale prelucrării materialelor ceramice.
DISCIPLINA DE TERAPIE IMPLANTO-PROTETICĂ	1	Implantul subperiostal personalizat digitalizat dedicat restaurării protetice a pacienților cu resorbție osoasă gravă
	2	Generarea de studii clinice privind prepararea, upgradarea suprafeței implantului la nivelul interfața os-implant, cu beneficii majore în osteointegrarea și longevitatea implanturilor dentare
DISCIPLINA DE PROTETICA DENTARĂ	1	Fluxul de lucru digital în protetica dentară – tehnici și manopere protetice actuale
	2	Proprietăți mecanice ale materialelor utilizate în tehnicile de protezare asistate de către calculator (CAD design)
	3	Interacțiunea cu mediul oral ale materialelor utilizate în tehnicile de protezare digitale asistate de către calculator (CAD design)
	4	Reabilitarea implanto-protetică fixă a edentațiilor unidentare, parțiale și totale
	5	Reabilitarea implanto-protetică mobilizabilă a edentațiilor parțiale și totale
	6	Împrimarea tridimensională în protetica dentară
	7	Articulația temporo- mandibulară – patologie și tratamente
	8	Aspecte estetice în reabilitarea protetică a edentațiilor parțiale întinse și totale
	9	Tehnici imagistice de planificare ale tratamentului protetic

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA PSIHIATRIE ȘI PSIHLOGIE	1	Explorarea microbiotei intestinale pentru identificarea unor mecanisme patogenetice din tulburarea depresiva majora cu rol in progresia bolii
	2	Identificarea unor biomarkeri cu rol in tulburarile cognitive din schizofrenie
	3	Explorarea factorilor cu rol determinant al calitatii vietii în tulburarile psihice majore din perspectiva îmbunătățirii și personalizării terapiei

Departament Stomatologie II

Director departament: Prof. univ. Dr. Bucur Alexandru

alexandru.bucur@umfcd.ro

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE HISTOLOGIE	1	Medicina Dentara Regenerativa: - regenerarea glandelor salivare - telocitele si celulele stem Compusi chimici din cafea
	2	- Influenta compusilor diterpenici din cafea asupra preventiei si progresiei OSCC - modificarea profilurilor de gust in contextul long-covid - relatia dintre cafeina si stresul ocupational - efectul aromei cafelei asupra pacientilor din cabinetul stomatologic
	3	Eficienta diferitelor tipuri de e-studiu in contextul educational actual
DISCIPLINA DE ANATOMIE PATOLOGICĂ	1	Diagnostic automat bazat pe inteligență artificială în histopatologie
	2	Identificare de markeri tisulari de prognostic si predictie in neoplazii
	3	Studiul modificărilor tisulare in leziuni periodontale
DISCIPLINA DE FIZIOPATOLOGIE SI IMUNOLOGIE	1	Sindromul inflamator, modificările biologice, imagistice și manifestările orale asociate infecției SARS-CoV2
	2	Reactivarea virusurilor hepatitice cronice în context de imunosupresie
	3	Manifestările oro-faciale și managementul stomatologic la pacienții cu boli autoimune
	4	Corelații fiziopatologice între osteoporoză și boala parodontală
	5	Aspecte fiziopatologice ale fibrozei hepatice și implicațiile stomatologice
	6	Manifestările oro-maxilo-faciale la consumatorii de droguri
DISCIPLINA DE FIZIOTERAPIE	1	Crearea unor programe de recuperare privind managementul durerii orofaciale in randul pacientilor cu disfunctii temporomandibulare.
	2	Dezvoltarea unor strategii de recuperare in randul pacientilor cu artroplastii de sold si genuchi.
	3	Evaluarea riscului de cadere in randul pacientilor din zona de Traumatologie
	4	Dezvoltarea programelor de recuperare particularizate in randul pacientilor diagnosticati cu tumori osoase.
	5	Dezvoltarea unor programelor balneare in colaborare interdisciplinara si inglobarea acestora in cadrul recuperarii ortopedice de faza III pentru artroplastiile de sold si genuchi precum si pentru recuperarea posttraumatica prin valorificarea factorilor naturali terapeutici alaturi de cura de teren
DISCIPLINA DE DERMATOLOGIE	1	Markeri diagnostici și de progresie în afecțiunile dermatologice.
	2	Studiul stresului oxidativ în patologia cutanata.
	3	Abordări personalizate și indicații inovatoare în terapiile biologice.

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE CHIRURGIE SI ANESTEZIE GENERALA	1	Tehnici performante moderne, neinvazive și sigure pentru identificarea timpurie a riscului de boală și a markerilor de progresie;
	1.1	Eficacitatea balonului intragastric in tratamentul complex al obezitatii morbide
	1.2	Utilizarea conceptului “ Liquid-biopsy” in cancerul mamar
	1.3	Subtipuri moleculare si personalizarea tratamentului in cancerul pancreatic
	2	Personalizarea medicinei în scopul orientării terapiilor spre pacient pentru a crește eficacitatea și a limita toxicitatea acestora pe baza profilului individual;
	2.1	Criterii de evaluare preoperatorii pentru depistarea precoce si stadializarea cancerului gastric
	2.2	Monitorizarea postoperatorie a pacientilor cu cancer gastric pentru depistarea la debut a recidivelor si metastazelor.
	2.3	Criterii de evaluare preoperatorie pentru depistarea precoce si stadializarea cancerului colorectal
	2.4	Monitorizarea postoperatorie a pacientilor cu cancer colorectal pentru depistarea la debut a recidivelor si metastazelor.
	2.5	Imbunatatirea calitatii vietii dupa interventii chirurgicale curative in cancerul gastric – implicatiile tehnicii chirurgicale
DISCIPLINA DE MEDICINA LEGALĂ	1	Etica actului medical în context internațional
	2	Etica cercetării biomedicale
	3	etică și integritate academică
	4	Identificare odontostomatologică medico-legală
	5	Trenduri la nivel internațional cu privire la cauzele de deces
	6	Tanatogeneza în moartea subită
	7	Aspecte biomecanice în traumatologia medico-legală
	8	Istoria medicinei și a stomatologiei
DISCIPLINA DE METODOLOGIA CERCETARII STIINTIFICE – ERGONOMIE	1	Tehnici performante moderne, neinvazive și sigure pentru identificarea timpurie a riscului de afecțiuni oro-dentare și a markerilor de progresie;
	1.1	Evaluarea biomarkerilor orali ca potential de utilizare in scop diagnostic si prognostic in afectiunile oro-dentare si tratamentele stomatologice
	1.2	Utilizarea tehnologiilor digitale in stomatologie pentru cunoasterea aprofundata a aspectelor functionale, aflate in relatie stransa cu aparitia afectiunilor oro-dentare si evolutia lor, in prezenta sau in absenta tratamentelor
	1.3	Evaluarea comparativa a variantelor clinice, paraclinice si digitale, ca metode obiective si subiective de evaluare a pacientului ca acuratete a identificarii afectiunilor oro-dentare
	1.4	Evaluarea unor potentiali factori de risc ai afectiunilor oro-dentare si corelarea lor cu statusul general si starea de bine mintala
	2	Personalizarea medicinei dentare în scopul orientării terapiilor spre pacient;
	2.1	Utilizarea biomarkerilor orali in personalizarea tratamentelor stomatologice
	2.2	Personalizarea tramentelor stomatologice in contextul utilizarii tehnologiilor digitale
	2.3	Personalizarea realizarii tratamentelor stomatologice din perspectiva ergonomica, centrata pe asigurarea conditiilor optime ale desfasurarii activitatii medicului stomatolog, cu impact asupra realizarii tratamentelor la pacient (ex. evaluari ale instrumentelor stomatologice ca nivel de zgomot si efect asupra medicului stomatolog si asupra pacientului; evaluari ale factorilor cu posibil impact asupra dexteritatii in timpul realizarii tratemntelor stomatologice)
	2.4	Personalizarea tratamentelor stomatologice prin identificarea caracteristicilor individuale cu impact asupra rezultatului obtinut in urma aplicarii lui
3	Dezvoltarea unor materiale “inteligente” bio-compatibile, eficiente și sigure în medicina dentară.	
3.1	Evaluarea materialelor stomatologice, ca biocompatibilitate, eficienta, siguranta si stabilitate in timp	
DISCIPLINA PARADONTOLOGIE	1	Doctorat, interdisciplinar parodontologie-ortodontie
	2	Implicatiile patologiei sistemice in manifestarile gingivo-parodontale- diabet, afectiuni cardio-vasculare , endocrine, neurologice si altele
	3	Tratamentul complex parodontal - debridare, antimicrobian, de echilibrare ocluzală
	4	Boala parodontală si afectiunile neuro-degenerative- tema de doctorat, interdisciplinar parodontologie-neurologie
DISCIPLINA DE PREVENTIE ORO-DENTARĂ	1	Determinarea gradului de sănătate oro-dentară a școlărilor din Municipiul București (indici de carie, indici parodontali și de igienă orală).
	2	Studii privind individualizarea regulilor de igienă orală la pacienții cu diverse afecțiuni orale sau generale.
	3	Pacientul diabetic – prevenția afecțiunilor orale

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE SANATATE PUBLICĂ	1	Dezvoltarea de programe inovatoare pentru promovarea sănătății și analiza eficacității intervențiilor în sănătatea publică.
	2	Optimizarea accesului și coordonării serviciilor medicale prin implementarea telemedicinii
DISCIPLINA DE ȘTIINȚE COMPORTAMENTALE	1	Voiced based affective computing with deep learning technique
	2	Intelligent Neural System for Bidirectional Connection with Exoprostheses and Exoskeletons
DISCIPLINA ORGANIZARE, LEGISLAȚIE PROFESIONALĂ ȘI MANAGEMENTUL CABINETULUI DENTAR	1	Elemente și factori de vulnerabilizare a profesiei stomatologice și a relației medic – pacient
	2	Analiza funcționalității mecanismelor și instrumentelor de protecție legislativă în sănătate
	3	Comunicarea factor determinant în relația medic – pacient
	4	Managementul la nivelul cabinetului dentar din perspectiva creativității și inovării în sensul identificării și acoperirii nevoilor asociate furnizării de servicii de sănătate, dar și al optimizării resurselor utilizate (financiare, materiale, umane, timp)
DISCIPLINA DE ORL	1	Efectele citotoxice ale medicației oncologice la pacienții cu cancer ORL - identificare, minimizare riscuri, alternative terapeutice
	2	Tehnici personalizate de anestezie în chirurgia endoscopică ORL
	3	Noi tehnici chirurgicale minim invazive în tratamentul apneei de somn (electroporatie)
DISCIPLINA DE MEDICINA INTERNA	1	Evaluarea infecției cu Helicobacter pylori în rândul medicilor stomatologi.
	2	Evaluarea Ficatului Gras Nealcoolic la persoanele normoponderale.
DISCIPLINA DE ENDOCRINOLOGIE	1	Manifestările endocrine și stomatologice ale hipofosfataziei la copii și adolescenți
	2	Markerii metabolismului osos în contextul terapiei cu bifosfonati administrați pe cale orală

Departament Stomatologie III

Director departament: Prof. univ. Dr. Ionescu Ecaterina

ecaterina.ionescu@umfcd.ro

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE EMBRIOLOGIE	1	Investigații in vitro și in vivo ale unor biomateriale de uz stomatologic
	2	Cercetări interdisciplinare în biologia orală
	3	Manifestări orale în boli sistemice
	4	Tehnici moderne de diagnostic în medicina dentară
DISCIPLINA DE FIZIOLOGIE	1	Noi perspective în diagnosticul salivar al afecțiunilor orale și sistemice
	2	Investigarea impactului cailor de semnalizare în mecanismele fiziologice și cele patologice: rolul acestora în programarea și reprogramarea celulară
DISCIPLINA DE BOLI INFECTIOASE	1	Metode moderne de diagnostic în bolile infecțioase emergente și reemergente
	2	Actualități în tratamentul bolilor infecțioase emergente și reemergente
	3	Identificarea markerilor biologici de prognostic clinic-evolutiv nefavorabil al pacienților cu boli infecțioase
	4	Analiza chimiorezistenței germenilor identificați corelată cu antibioterapia infecțiilor
DISCIPLINA DE ESTETICĂ ÎN MEDICINA DENTARĂ	1	Integrarea stomatologiei digitale și a tehnologiilor avansate în procedurile estetice
	2	Materiale și tehnici inovatoare pentru îmbunătățirea esteticii zămbetului
	3	Factorii psihologici și socio-culturali care influențează percepția atractivității zămbetului
	4	Noi materiale și abordări privind realizarea fațetelor dentare și tratamentul discromiilor dentare
	5	Cercetări recente privind analiza zămbetului și reabilitarea orală complexă
	6	Perspective asupra viitorului stomatologiei estetice prin prisma descoperirilor actuale

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA DE INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ	1	Machine Learning pentru Detectția Edentației
	2	Eficiența Inteligenței Artificiale în Diagnosticul Cariei Dentare
	3	Inteligența Artificială în Domeniul Stomatologiei, cu subdomenii specifice
	4	Inteligența Artificială în Domeniul Ortodontic.
	5	Inteligența Artificială în Domeniul Implantologiei
	6	Inteligența Artificială în Domeniul Radiologiei Dentare
	7	Inteligența Artificială în Domeniul Proteticii Dentare
	8	Studii și cercetării privind metode statistice adecvate adaptate particularităților domeniului Medicină Dentară
	9	Studii și cercetări privind Transformarea Digitală. Invatamant superior medical de tip sincron și asincron
	10	Securitate cibernetică în domeniul Medical/Stomatologie
	11	Studii și cercetări privind provocările în ceea ce privește Asigurarea Calității în contextul unui bloc de referențiale de acreditare/certificare
DISCIPLINA DE ODONTOTERAPIE RESTAURATOARE	1	Utilizarea tehnicilor neinvazive de diagnosticare a leziunilor incipiente
	2	Cercetări privind etiologia, prevenția și tratamentul leziunilor de uzură
	3	Aspecte de microstructură ale smalțului la dinții tratați prin tehnica infiltrației cu rășini în leziunile carioase incipiente
	4	Evaluarea calității interfeței adezive care poate fi obținută în cazul utilizării diferitelor tipuri de sisteme adezive amelo-dentinare
	5	Studiul biocompatibilității materialelor utilizate în restaurările coronare
DISCIPLINA DE PATOLOGIE ORALĂ	1	Afecțiunile cu potențial de malignizare ale mucoasei orale: epidemiologie, diagnostic precoce, evaluarea cunoștințelor medicilor stomatologi pe baza diagnosticului precoce, evaluarea modificărilor genetice, markeri biologici în prognosticul evolutiv, atitudini terapeutice, evaluarea rezultatelor terapeutice, elaborare program și registru național pentru monitorizarea acestor leziuni.
	2	Algia bucală nespecifică- afecțiune multifactorială invalidantă cu implicații neurologice, psihiatrice în stomatologie, protocol multidisciplinar de diagnostic, elaborare program și registru național pentru această afecțiune.
	3	Maladille autoimune cu debut endooral- cauzele întârzierii diagnosticului, consecințele diagnosticului tardiv, colaborarea cu alte specialități medicale precum dermatologia, medicina de familie, ORL în depistarea cazurilor și tratamentul multidisciplinar al acestor afecțiuni
DISCIPLINA DE NEUROLOGIE	1	Exploring Mechanisms of Neurological Diseases:
	1.1	Undertake an in-depth investigation into the pathophysiological mechanisms underlying multiple sclerosis (MS), focusing on the interplay of immune responses, genetic factors, and environmental triggers.
	1.2	Investigate the potential role of B lymphocytes in the pathology of MS, delving into molecular pathways and therapeutic implications.
	2	Disease-Modifying Therapies in Multiple Sclerosis:
	2.1	Evaluate the efficacy and safety of existing disease-modifying therapies for MS, aiming to provide insights into optimizing treatment strategies.
	2.2	Explore innovative therapeutic approaches, such as stem cell therapies, with a focus on their impact on disease progression and patient outcomes.
	3	Biomarkers for Monitoring Neurological Diseases:
	3.1	Develop and validate biomarkers for monitoring disease progression in MS, with an emphasis on their utility in early diagnosis and personalized treatment.
	3.2	Investigate potential biomarkers for early diagnosis in Parkinson's Disease, aiming to enhance our ability to intervene in the early stages of the disease.
	4	Neurorehabilitation Strategies:
	4.1	Explore novel neurorehabilitation strategies for stroke patients, focusing on personalized and technology-assisted interventions to improve functional outcomes.
	4.2	Investigate the role of rehabilitation in addressing language disorders, particularly in the context of neurological conditions.
	5	Strategies for diagnosis, treatment and multidisciplinary approaches in rare diseases with neurologic manifestations (tuberous sclerosis complex, Fabry disease, neurofibromatosis, myasthenia gravis, cerebellar ataxia, spinal muscular atrophy etc)
	6	Investigating the pathophysiology and discovering biomarkers to enhance treatment effectiveness in cases of ischemic stroke.
7	Immune mediated disorders of the central and peripheral nervous system – outcomes of new therapeutic strategies	
8	Advanced Parkinson's disease – multidisciplinary approach and exploration of non-motor symptoms	

Disciplina	Nr. Crt.	Directii de cercetare
DISCIPLINA SANATATE ORALA SI STOMATOLOGIE COMUNITARA	1	Tehnici performante moderne, neinvazive și sigure pentru identificarea precoce a riscului de carie dentara, boala parodontala și a markerilor de progresie;
	2	Tehnici moderne, neinvazive și sigure pentru evaluarea profilului starii de sanatate orala a diferitelor grupe populationale (gravide, elevi din ciclul primar si gimnazial, liceeni, adulti) conform metodologiei O.M.S.
	3	Personalizarea terapiilor stomatologice în scopul orientării metodelor de preventie primara ale cariei dentare, bolii parodontale catre pacient, pe baza profilului individual;
	4	Abordări inovative în educatia pentru schimbarea comportamentelor riscante pentru sanatatea orala, centrate pe pacient, prin intermediul interviului motivational
	5	Abordări inovative pentru cresterea nivelului de alfabetizare in domeniul sanatatii orale, centrate pe pacient
	6	Abordări inovative la nivel comunitar regional si national în educatia pentru schimbarea comportamentelor riscante pentru sanatatea orala ale copiilor cu varste între 6-12 ani în scoli prin intermediul educatiei profesorilor si educatia parintilor copiilor prin intermediul Social Media
DISCIPLINA DE ENDODONȚIE	1	Evaluarea modalităților de interpretare a noilor metode diagnostice în endodonție
	2	Aprecierea și posibilitățile de aplicare ale mijloacelor de menținere a vitalității pulpare
	3	Investigarea comparativă a metodelor și tehnicilor de instrumentare endodontică de ultimă generație utilizând diferitele variante de mișcare rotativă
	4	Aprecierea modalităților de aplicare și eficacității mijloacelor actuale de irigare endodontică asistată
	5	Investigații privind caracteristicile și rezultatele realizării obturației de canal bazate pe utilizarea materialelor bioceramice
DISCIPLINA DE PEDODONȚIE	1	Considerații asupra utilizării laserului în tratamentul afecțiunilor mucoasei orale la pacientul pediatric
	2	Tehnica minim invazivă în stomatologia pediatrică
	3	Tehnici actuale în diagnosticul și tratamentul leziunilor de tip MIH
	4	Interdisciplinaritatea în tratamentul traumatismelor dento-parodontale ale dinților permanenți imaturi
DISCIPLINA OFTALMOLOGIE	1	Studiul unor patologii oculare cu deteminism dentar.
	2	Corespondente patogenice oculo-dentare in diabetul zaharat