



UNIVERSITATEA
Dimitrie Cantemir

Târgu-Mureș, România
Str. Bodoni Sándor nr. 3-5
Tel.: +40-365-401.127
Fax: +40-365-401.125
E-mail: universitate@cantemir.ro
Web: www.cantemir.ro

Universitatea	UNIVERSITATEA "DIMITRIE CANTEMIR" DIN TÂRGU MUREȘ
Facultatea	Facultatea de Medicină
Program	Medicină Dentară
Poziția în statul de funcții	8
Funcție	Conferențiar universitar
Disciplinele din planul de învățământ	Farmacologie; Fiziopatologie.Imunologie; Biochimia cavității orale; Farmacogenetica și dezvoltarea de medicamente personalizate; Fitoterapie în medicina dentară
Domeniu științific	Sănătate-Medicină dentară
Descriere post	Conferențiar universitar, poz.8, Farmacologie;Fiziopatologie.Imunologie; Biochimia cavității orale; Farmacogenetica și dezvoltarea de medicamente personalizate; Fitoterapie în medicina dentară
Tematica probelor de concurs și bibliografia	Farmacologie 1.Notiuni introductive de farmacologie. Căile de administrare ale medicamentelor. Principalii parametri farmacocinetici. Căile de administrare ale medicamentelor; 2. Farmacodinamia:definiție, principalii parametri ai acțiunii farmacodinamice, factorii ce influențează farmacodinamia medicamentelor, reactivitatea individuală la medicamente; 3.Farmacoepidemiologia : definiție, obiectul de studiu, procesul epidemiologic medicamentos, reacții adverse medicamentoase, tipuri de studii clinice folosite în farmacoepidemiologie, prescrierea rațională a medicamentelor. Cronofarmacologia; 4. Medicația S.N.C.și SNV: medicația S.N.V.simpatic. Utilizarea simpaticomimeticelor directe neselective în stomatologie. Medicația S.N.V. parasimpatic.Utilizarea substanțelor ce acționează în domeniul colinergic în stomatologie; 5.Medicația aparatului respirator. Implicații în stomatologie; 6.Medicația aparatului cardio-vascular .Implicații în stomatologie; 7.Medicația aparatului digestiv. Implicații în stomatologie; 8.Medicația aparatului renal. Medicația aparatului genital. Medicația sângelui. Anticoagulante. Hemostatice. Fibrinolitice; 9.Medicația endocriniană. Hormonii. Vitaminele; 10.Medicația antiinflamatoare,analgezică,antipiretică utilizată în stomatologie; 11.Medicamente cu acțiune locală : Anestezice locale. Antiseptice,dezinfectante utilizate în stomatologie. Medicația anticarie. Fluoroterapia; 12.Antibiotice și chimioterapie : principii generale; Principalele grupe folosite în practica stomatologică;

13. Farmacoterapia urgențelor medico-chirurgicale în cabinetul de medicină dentară; 14. Farmacoterapia durerii din practica stomatologică – Bibliografie: 1. Cristea Aurelia Nicoleta – Farmacologie generală- ed a II-a , Ed. Didactica si Pedagogica , 2022. 2. Coman Oana Andrea- Farmacologie pentru Medicina Dentară, Ed. All, 2021; 3. Ghițescu Iulia – Antibioterapia în stomatologie, Ed. Cerma, București, 1997; 4. Lullmann H., Mohr K. - Atlas de poche de pharmacologie, Flammarion, Paris, 2006; 5. Ghițescu Iulia – Antibioterapia în stomatologie, Ed. Cerma, București, 1997; 6. Patraș X., Mungiu O.C. - Farmacologie generală, Ed. Corson, Iași, 2003; 7. Patraș X., Mungiu O.C. - Miorelaxantele, Ed. Sedcom Libris, Iași, 2003; Fiziopatologie. Imunologie: 1. Cavitatea bucală – relația homeostatică și patogenetică cu organismul uman sănătos și bolnav: tulburări sistemice cu manifestări orale și manifestări la distanță ale bolii de focar dentar. Fiziopatologia durerii oro-maxilo-faciale; 2. Fiziopatologia tulburărilor metabolismului proteic cu ecou în sfera oro-maxilo-facială; 3. Fiziopatologia tulburărilor metabolismului lipidic cu răsunet în sfera oro-maxilo-facială; 4. Fiziopatologia tulburărilor metabolismului glucidic cu manifestări în sfera oro-maxilo-facială – 2 ore; 5. Fiziopatologia hemostazei cu manifestări în sfera oro-maxilo-facială; 6. Fiziopatologia cariei dentare. Fiziopatologia parodontiului; 7. Fiziopatologia glandelor salivare și masticației; 8. Fiziopatologia gastrointestinală și hepatopancreaticobiliară; 9. Fiziopatologia sistemului respirator; 10. Fiziopatologia sistemului cardiovascular: Fiziopatologia insuficienței cardiace, tensiunii arteriale și șocului; 11. Fiziopatologia seriei eritrocitare: anemii, policitemii; 12. Fiziopatologia echilibrului hidroelectrolitic și acidobazic; 13. Fiziopatologia excreției: etiopatogeneza insuficienței renale acute și cronice; 14. Fiziopatologia sistemului nervos și endocrin. Bibliografie: 1. S. Aramă, "Fiziopatologie", 332 pag., Editura Cerma, 1999, ISBN 973-9266-35-55; 2. S. Aramă, "Electrocardiografie. Noțiuni teoretice și trasee comentate", 260 pag., Editura Cermaprint, 2007, ISBN 978-973-1887-01-2; 3. S. Aramă, "Explorări funcționale" (ediția a II-a), 335 pag., Editura Cermaprint, 2007, ISBN 978-973-7667-90-8; 4. S. Aramă, C. Tilișcan, "Elemente de Imunologie", 306 pag., Editura Universitară "Carol Davila", 2019, ISBN 978-606-011-032-3; Biochimia cavității orale: 1. Metabolism energetic. Termodinamică chimică. Reacții de oxidoreducere. Cuplarea reacțiilor endergonice cu cele exergonice. Tipuri de reacții la care participă ATP.; 2. Lanțul transportor de electroni și fosforilarea oxidativă. Sinteza ATP. Radicali liberi ai oxigenului. Fagocitoză; 3. Metabolismul glucidic. Biochimia pulpei dentare I. Digestia și absorbția glucidelor. Glicoliză: etape, reglare, bilanț energetic.; 4. Metabolismul lipidic. Biochimia pulpei dentare II. Digestia și absorbția lipidelor. Degradarea acizilor grași prin oxidare.; 5. Metabolismul aminoacizilor și proteinelor. Biochimia pulpei dentare III. Digestia și absorbția proteinelor. Degradarea intracelulară a proteinelor. Reacții de transaminare.; 6. Decarboxilarea acidului piruvic. Ciclul Krebs. Calea pentozofosfaților.; 7. Calea acidului glucuronic. Gluconeogeneza, ciclul Cori, ciclul alanina-glucoză, reglarea gluconeogenezei; 8. Metabolismul glicogenului. Glicogenogeneza și glicogenoliza. Reglarea metabolismului glicogenului. Metabolismul fructozei și galactozei; 9. Scleroproteine, glicoproteine și proteoglicani – Biochimia paradontiului I; 10. Procese biochimice în paradontiu, mecanisme moleculare în boala parodontală – Biochimia paradontiului II; 11. Biochimia dinților -1 ora; 12. Formarea compoziției și procesele metabolice din placă. Catabolismul glucidelor, aminoacizilor și proteinelor. Biochimia plăcii dentare; 13. Mecanismele moleculare în

	cariogeneza si profilaxia cu fluor . Caria dentara; 14. Biochimia salivei – compozitia , proprietatile si functiile salivei. Biochimia gustului. Bibliografie: 1. Bishop, M.L., Fody, E.P., Shoeff, L.E., Clinical Chemistry. Techniques, Principles, Corellations, 7th ed., Lippincott Company, USA, 2018 3. Devlin, T.M., Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, John Wiley & Sons, 8th Edition, 2019; 2. Dobreanu, M., Biochimie clinică. Implicații practice, Editura Medicală, București, 2016; 3. Ferrier, D., Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, Seventh Edition, Lippincott Williams and Wilkins, 2017; 4. Greabu, M., Totan, A., Biochimie dentară, Editura Standardizarea, 2021; 5. Greabu, M., Totan, A., Miricescu, D., Rădulescu, R., Stănescu-Spînu, I.I., Grile și subiecte de biochimie dentară, Editura Standardizarea, 2021; 6. Lehninger, A.L., Nelson, D.L., Cox, M.M., Principles of Biochemistry and eBook, Seventh Edition, W.H. Freeman, 2017; 7. Lieberman, M.A., Peet, A., Marks’ Basic Medical Biochemistry, A clinical approach, 5th edition, Wolters Kluwer, 2018; 8. Stryer, L., Berg, J., Tymoczko, J., Gatto, G., Biochemistry, Ninth Edition, WH Freeman and Company, 2019; Farmacogenetica și dezvoltarea de medicamente personalizate: 1.Medicina personalizata si introducerea in farmacogenomica; 2.Parametrii si terminologie specifica farmacogeneticii; 3.Implementarea clinica a farmacogeneticii; 4.Aplicatiile farmacogeneticii in diversele arii terapeutice- . Exemple de interactiuni gene- medicament; 5.Modele de business in farmacogenetica . Costurile medicamentelor obtinute prin farmacogenomica; 6.Provocari in implementarea clinica a farmacogenomicii; 7. Rolul farmacogeneticii in obtinere de medicamente personalizate; Bibliografie:1.Curticăpean Manuela – Tehnici de biologie moleculară și genetică, Editura University Press, Târgu Mureș, 2016Ş 2.Langman J. Loralie , Amitava Dasgupta – Pharmacogenomics in Clinical Therapeutics , 2012; 3.Lupu Valeriu – Genetică și embriologie, Editura Cutia Pandorei, București, 1996.;4.Raicu Petre – Genetica, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991;5.Thomson&Thompson – Genetica in Medicina; 6. Thomson&Thompson – Genetics and Genomics in Medicine , 9 th Edition, 2023; 7.Yan Qing – Pharmacogenomics in Drug Discovery and Development; Fitoterapie în medicina dentară 1.Definitia fitoterapiei in contextul amplu al stiintei medicale, intre trecut si viitor; 2.Principii de baza in fitoterapie si nutritie; 3.Criterii si metode de clasificare fitoterapeutica a plantelor; 4.Rolul plantelor in suplimentarea dietelor specializate;5.Utilizarea plantelor medicinale in diverse afectiuni ale cavitatii orale I; 6.Utilizarea plantelor medicinale in diversele afectiuni ale cavitatii orale II; 7.Suplimente naturale pe baza de plante utilizate in medicina dentara. Apiterapia. Gemoterapia.Bibliografie:1.Bejenariu C., Popescu H., Mogosanu G.D. -Farmacognozie.Fitoterapie, Ed Sitech ,2015; 2.Bone K., Mills S.- Principles and Practice of Phytotherapy , Ed. Churchill Livingstone , 2013; 3.Shaeen G., Shamim T., Ayaz S.- Fitoterapia, Ed. Nosso Conhecimento, 2021; 4.Thomson M.-Phitotherapy , Desk References , Ed. Aeon Books , 2022
--	--

University	"Dimitrie Cantemir" University of Targu Mures
Faculty	Faculty of Medicine

Program	Dental Medicine
Position in the staff list	8
Function	Associate Professor
Subjects in the curriculum	Pharmacology; Physiopathology.Immunology; Oral cavity biochemistry; Pharmacogenetics and personalized drug development; Phytotherapy in dental medicine
Scientific field	Health-Dental Medicine
Job description	Associate Professor, pos. 8. Pharmacology; Physiopathology. Immunology; Oral cavity biochemistry; Pharmacogenetics and personalized drug development; Phytotherapy in dental medicine
Topics and bibliography of the competition	Pharmacology: 1.Introductory notions of pharmacology. Ways of drug administration. Main pharmacokinetic parameters. Ways of drug administration; 2.Pharmacodynamics: definition, main parameters of pharmacodynamic action, factors influencing drug pharmacodynamics, individual reactivity to drugs; 3. Pharmacoepidemiology: definition, object of study, the epidemiological process of drugs, adverse drug reactions, types of clinical studies used in pharmacoepidemiology, rational drug prescribing. Chronopharmacology; 4. Medication of the Central Nervous System (CNS) and Autonomic Nervous System (ANS): sympathetic ANS medication. Use of non-selective direct sympathomimetics in dentistry. Parasympathetic ANS medication. Use of substances acting in the cholinergic domain in dentistry; 5.Medication of the respiratory system. Implications in dentistry; 6.Medication of the cardiovascular system. Implications in dentistry; 7.Medication of the digestive system. Implications in dentistry; 8.Medication of the renal system. Medication of the genital system. Blood medication. Anticoagulants. Hemostatics. Fibrinolytics; 9.Endocrine medication. Hormones. Vitamins; 10.Anti-inflammatory, analgesic, antipyretic medication used in dentistry; 11.Locally acting drugs: Local anesthetics. Antiseptics, disinfectants used in dentistry. Anticaries medication. Fluoride therapy; 12.Antibiotics and chemotherapeutics: general principles; Main groups used in dental practice; 13.Pharmacotherapy of medico-surgical emergencies in the dental office; 14.Pharmacotherapy of pain in dental practice. Bibliography: 1.Cristea Aurelia Nicoleta – Farmacologie generala- ed a II-a , Ed. Didactica si Pedagogica , 2022. 2. Coman Oana Andrea- Farmacologie pentru Medicina Dentară, Ed. All, 2021; 3.Ghițescu Iulia – Antibioterapia în stomatologie, Ed. Cerma, București,1997; 4.Lullmann H., Mohr K. - Atlas de poche de pharmacologie, Flammarion, Paris,2006; 5.Ghițescu Iulia – Antibioterapia în stomatologie, Ed. Cerma, București,1997; 6.Patraș X., Mungiu O.C. - Farmacologie generala, Ed. Corson, Iași,2003; 7.Patraș X., Mungiu O.C. - Miorelaxantele, Ed. Sedcom Libris,Iași,2003; Physiopathology. Immunology: 1. The oral cavity – homeostatic and pathogenetic relationship with the healthy and diseased human organism: systemic disorders with oral manifestations and distant manifestations of dental focal disease. Pathophysiology of oro-maxillo-facial pain 2.Pathophysiology of protein metabolism disorders with repercussions in the oro-maxillo-facial area; 3.Pathophysiology of lipid metabolism

disorders with repercussions in the oro-maxillo-facial area; 4. Pathophysiology of carbohydrate metabolism disorders with manifestations in the oro-maxillo-facial area – 2 hours; 5. Pathophysiology of hemostasis with manifestations in the oro-maxillo-facial area; 6. Pathophysiology of dental caries. Pathophysiology of the periodontium; 7. Pathophysiology of salivary glands and mastication; 8. Gastrointestinal and hepatopancreaticobiliary pathophysiology; 9. Pathophysiology of the respiratory system; 10. Pathophysiology of the cardiovascular system: Pathophysiology of heart failure, blood pressure, and shock; 11. Pathophysiology of the erythrocytic series: anemias, polycythemias; 12. Pathophysiology of hydroelectrolytic and acid-base balance; 13. Pathophysiology of excretion: etiopathogenesis of acute and chronic renal failure; 14. Pathophysiology of the nervous and endocrine systems.

Bibliography: 1. S. Aramă, "Fiziopatologie", 332 pag., Editura Cerma, 1999, ISBN 973-9266-35-55; 2. S. Aramă, "Electrocardiografie. Noțiuni teoretice și trasee comentate", 260 pag., Editura Cermaprint, 2007, ISBN 978-973-1887-01-2; 3. S. Aramă, "Explorări funcționale" (ediția a II-a), 335 pag., Editura Cermaprint, 2007, ISBN 978-973-7667-90-8; 4. S. Aramă, C. Tilișcan, "Elemente de Imunologie", 306 pag., Editura Universitară "Carol Davila", 2019, ISBN 978-606-011-032-3;

Biochemistry of the Oral Cavity: 1. Energetic metabolism. Chemical thermodynamics. Oxidation-reduction reactions. Coupling of endergonic and exergonic reactions. Types of reactions involving ATP; 2. Electron transport chain and oxidative phosphorylation. ATP synthesis. Reactive oxygen species. Phagocytosis; 3. Carbohydrate metabolism. Biochemistry of dental pulp I. Digestion and absorption of carbohydrates. Glycolysis: stages, regulation, energy balance; 4. Lipid metabolism. Biochemistry of dental pulp II. Digestion and absorption of lipids. Degradation of fatty acids by β -oxidation; 5. Amino acid and protein metabolism. Biochemistry of dental pulp III. Digestion and absorption of proteins. Intracellular protein degradation. Transamination reactions; 6. Decarboxylation of pyruvic acid. Krebs cycle. Pentose phosphate pathway; 7. Glucuronic acid pathway. Gluconeogenesis, Cori cycle, alanine-glucose cycle, regulation of gluconeogenesis; 8. Glycogen metabolism. Glycogenogenesis and glycogenolysis. Regulation of glycogen metabolism. Fructose and galactose metabolism; 9. Scleroproteins, glycoproteins and proteoglycans – Biochemistry of the periodontium I; 10. Biochemical processes in the periodontium, molecular mechanisms in periodontal disease – Biochemistry of the periodontium II; 11. Biochemistry of teeth - 1 hour; 12. Formation, composition and metabolic processes in plaque. Catabolism of carbohydrates, amino acids and proteins. Biochemistry of dental plaque; 13. Molecular mechanisms in cariogenesis and fluoride prophylaxis. Dental caries; 14. Biochemistry of saliva – composition, properties and functions of saliva. Biochemistry of taste.

Bibliography: 1. Bishop, M.L., Fody, E.P., Shoeff, L.E., Clinical Chemistry. Techniques, Principles, Correlations, 7th ed., Lippincott Company, USA, 2018. 3. Devlin, T.M., Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, John Wiley & Sons, 8th Edition, 2019; 2. Dobreanu, M., Biochimie clinică. Implicații practice, Editura Medicală, București, 2016; 3. Ferrier, D., Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, Seventh Edition, Lippincott Williams and Wilkins, 2017; 4. Greabu, M., Totan, A., Biochimie dentară, Editura Standardizarea, 2021; 5. Greabu, M., Totan, A., Miricescu, D., Rădulescu, R., Stănescu-Spînu, I.I., Grile și subiecte de biochimie dentară, Editura Standardizarea, 2021; 6. Lehninger, A.L., Nelson, D.L., Cox, M.M., Principles of Biochemistry and eBook, Seventh Edition, W.H. Freeman, 2017; 7. Lieberman, M.A., Peet, A., Marks' Basic Medical

Biochemistry, A clinical approach, 5th edition, Wolters Kluwer, 2018; 8. Stryer, L., Berg, J., Tymoczko, J., Gatto, G., Biochemistry, Ninth Edition, WH Freeman and Company, 2019;

Pharmacogenetics and Personalized Drug Development: 1. Personalized medicine and introduction to pharmacogenomics; 2. Parameters and specific terminology of pharmacogenetics; 3. Clinical implementation of pharmacogenetics; 4. Applications of pharmacogenetics in various therapeutic areas. Examples of gene-drug interactions; 5. Business models in pharmacogenetics. Costs of drugs obtained through pharmacogenomics; 6. Challenges in the clinical implementation of pharmacogenomics; 7. The role of pharmacogenetics in obtaining personalized drugs. Bibliography: 1. Curticăpean Manuela – Tehnici de biologie moleculară și genetică, Editura University Press, Târgu Mureș, 2016; 2. Langman J. Loralie , Amitava Dasgupta – Pharmacogenomics in Clinical Therapeutics , 2012; 3. Lupu Valeriu – Genetică și embriologie, Editura Cutia Pandorei, București, 1996.; 4. Raicu Petre – Genetica, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991; 5. Thomson&Thompson – Genetica in Medicina; 6. Thomson&Thompson – Genetics and Genomics in Medicine , 9 th Edition, 2023; 7. Yan Qing – Pharmacogenomics in Drug Discovery and Development;

Phytotherapy in Dental Medicine: 1. Definition of phytotherapy in the broad context of medical science, between past and future; 2. Basic principles in phytotherapy and nutrition; 3. Criteria and methods for phytotherapeutic classification of plants; 4. The role of plants in supplementing specialized diets; 5. The use of medicinal plants in various conditions of the oral cavity I; 6. The use of medicinal plants in various conditions of the oral cavity II; 7. Plant-based natural supplements used in dental medicine. Apitherapy. Gemmotherapy. Bibliography: 1. Bejenariu C., Popescu H., Mogosanu G.D. -Farmacognozie. Fitoterapie, Ed Sitech , 2015; 2. Bone K., Mills S.- Principles and Practice of Phytotherapy , Ed. Churchill Livingstone , 2013; 3. Shaeen G., Shamim T., Ayaz S.- Fitoterapia, Ed. Nosso Conhecimento, 2021; 4. Thomsen M.-Phytotherapy , Desk References , Ed. Aeon Books , 2022