



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA STOMATOLOGIE
1.3.	DEPARTAMENTUL II
1.3.	DISCIPLINA IGIENĂ
1.4.	DOMENIUL DE STUDII: Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5.	CICLUL DE STUDII: I (licență) și II (master)
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei din planul de învățământ: IGIENĂ				
2.2.	Codul disciplinei: MD04S04				
2.3.	Tipul disciplinei (DF/DS/DC): DS				
2.4.	Statutul disciplinei (DOB/DOP/DFA): DOB				
2.5.	Titularul activităților de curs: Conf.dr.Anca Mihaela Pantea Stoian				
2.6.	Titularul activităților de seminar: Conf.dr.Anca Mihaela Pantea Stoian, As univ.dr Claudiu Teodorescu, As.univ.dr Simona Carniciu				
2.7. Anul de studiu	IV	2.8. Semestrul	VII	2.9. Tipul de evaluare (E/C/V)	C

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică și de pregătire/studiu individual)

I. Pregătire universitară						
3.1. Nr ore pe săptămână	2	din care:	3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care:	3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	14
II. Pregătire/studiu individual						
Distributia fondului de timp						ore
Studiu al suporturilor de curs, al manualelor, al cărților, studiu al bibliografiei minimale recomandate						10
Documentare suplimentară în bibliotecă, documentare prin intermediul internetului						4
Desfășurare a activităților specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate						6
Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală						10
Consultații						1
Alte activități						1
3.7. Total ore de studiu individual						32
3.8. Total ore pe semestru (3.4.+3.7.)						60
3.9. Numărul de credite						2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de biochimie, biofizică, fiziologie, biostatistică, nutriție, alimentație, diabet.	
4.2. de competențe	Cunoștințe privind activitatea curentă de laborator.	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport tehnic: Proiector multimedia, calculatoare, soft pentru calculator (Window și prelucrare de date)
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Spitalul Cantacuzino, INDNBM „Prof.N.C.PAULESCU”, București

6. Rezultatele învățării*

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
La sfârșitul stagiului studentul trebuie să cunoască: - Analiza unor situații datorate prezenței și acțiunii anumitor poluanți din mediu. - Analiză asupra unor surse de poluare a diferiților factori de mediu, metabolismul acestuia, efectele pe sănătatea omului. - Recomandări ce pot fi făcute pentru evitarea, diminuarea sau eliminarea unei situații periculoase pentru sănătatea omului în situația unei expunerii acute sau cronice la poluare. - Calcularea unei rații alimentare, Cunoașterea principalelor surse de nutrienți. - Evaluarea unui aport judicios de principii alimentare. în acord cu necesitățile nutriționale ale	Să aibă capacitatea de a lucra în echipă medicală în domeniul igienei. - Să aibă capacitatea de a lucra în echipă multidisciplinară formată din medici, biologi, chimiști, domenii conexe cu domeniul igienei. - Să manifeste deontologie profesională.	- Formarea corespunzătoare la finalul semestrului în care s-a făcut studiul igienei conferă premisele activității ulterioare în cabinetele de medicină dentară precum și cunoașterea și aplicarea normelor igienico-sanitare, responsabilizând și asigurând autonomia necesară evaluării și activității specifice.

omului bolnav si sănătos, - Elaborarea recomandărilor nutritionale pentru prevenția patologiei dentare la copii si adulți. - Evaluarea parametrilor de somatometrie la copii și tineri. - Modalitatea de supraveghere a stării de sănătate a copiilor și adolescenților.		

7. Obiectivele disciplinei (corelate cu rezultatele învățării)

7.1. Obiectivul general	Disciplina încearcă formarea unei culturi de specialitate în domeniul igienei și ecologiei medicale. Aceasta are trei direcții de acțiune și anume igiena mediului, igiena alimentației și igiena copiilor și adolescenților.
7.2. Obiective specifice	<i>Igiena Mediului</i> evaluează impactul diverselor elemente poluante ce pot apărea în mediu și influența negativă asupra sănătății omului precum și modalitățile de prevenire și combatere ale acestor efecte nedorite. <i>Igiena alimentației</i> prezintă necesitățile nutriționale ale omului, principalele surse de nutrienți și elemente de siguranță a alimentului <i>Igiena copiilor și adolescenților</i> are ca obiectiv evaluarea și interpretarea elementelor de dezvoltare fizică și neuro-psihică a copilului, identificarea tulburărilor de creștere și dezvoltare a copilului precum și supravegherea populației infantile pentru evitarea efectelor nocive asupra sănătății

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1- Poluarea aerului : principalii poluanți din aer, efecte pe sănătate, norme de referință.	Cursuri prezentate în format PPT, filme didactice, animații explicative specific fiecărui curs.	
Curs 2 - Poluarea apei (microbiologică, chimică, radioactivă).		
Curs 3 - Tratarea apei și aducerea la condiții de potabilitate. norme de referință		

Curs 4 - Poluarea solului, măsuri de prevenire, norme de referință.		
Curs 5 - Radiații ionizante și neionizante: surse, clasificare și efecte pe sănătate, norme.		
Curs 6 - Condiții necesare pentru un habitat sanogen.		
Curs 7 - Schimbările climatice și efectele pe sănătate.		
Curs 8 - Noțiunea de nutrient, clasificarea nutrienților. Necesarul energetic		
Curs 9 – Proteine, Glucide, Lipide		
Curs 10 – Vitamine liposolubile	Cursuri prezentate în format PPT, filme didactice, animații explicative.	
Curs 11 Vitamine hidrosolubile		
Curs 12 – Micro- și Macronutrienți		
Curs 13 - Caracteristicile generale ale procesului de dezvoltare fizică și neuro-psihice a copiilor.		
Curs 14 - Supravegherea stării de sănătate a copiilor și tinerilor în unitățile de învățământ.		
8.2 Laborator/ lucrare practică	Metode de predare	Observații
LP 1 - Determinarea monoxidului de carbon din aer. Determinarea carboxihemoglobinei din sânge.	Expunere orală și în format PPT. Determinări chimice aplicative din aer și sânge.	
LP 2 - Determinarea bioxidului de sulf din aer. Determinarea dioxidului de azot din aer. Metodologia de efectuare a evaluării impactului pe sănătate în expunerea la poluare iritantă	Expunere orală și în format PPT. Determinări chimice aplicative din aer. Metodologia de efectuare a evaluării impactului pe sănătate. Exerciții practice.	
LP 3 - Determinarea plumbului din aer. Determinarea efectelor plumbului asupra sănătății omului.	Expunere orală și în format PPT. Determinări chimice aplicative din aer. Metodologia de efectuare a evaluării impactului pe sănătate. Exerciții practice.	
LP 4 - Determinarea contaminării bacteriologice ale aerului și suprafețelor.	Expunere orală și în format PPT. Determinări bacteriologice privind contaminarea aerului și a suprafețelor. Exerciții practice.	
LP 5 - Determinarea contaminării bacteriene a apei. Dezinfecția apei. Determinarea poluării chimice a apei.	Expunere orală și în format PPT. Determinări bacteriologice privind încărcătura apei. Exerciții practice.	
LP 6 - Determinarea poluării solului (bacteriologică și chimică).	Expunere orală și în format PPT. Determinări bacteriologice și chimice privind solul. Exerciții practice.	

Ambianța termică. Vicierea aerului.	Determinarea ambianței termice în sala de curs.	
LP 7 - Radiații ionizante și neionizante – modalități de măsurare.	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 8 - Laptele și produsele lactate. Oul	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice	
LP 9 - Carne și preparate din carne	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 10 - Legume și fructe, Derivate cerealiere și leguminoase uscate.	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 11 - Grășimi comerciale Conserve.Băuturi alcoolice și nealcoolice	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 12 - Ancheta alimentară.în colectivități	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 13 Metode și tehnici de apreciere a dezvoltării fizice a copilului. Metodologia de apreciere a nivelului de dezvoltare neuro-psihică pe grupe de vârstă. Regimul de activitate și de odihnă al copiilor și adolescenților	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	
LP 14 - Supravegherea stării de sănătate În colectivități : triaj epidemiologic, examene periodice, examene de bilanț, Dispensarizarea bolilor cronice la copii și tineri.	Expunere orală și în format PPT. Modalități de evaluare al impactului asupra sănătății omului. Exerciții practice.	

Bibliografie recentă curs :

1. Moldoveanu A.M. (coordonare), IGIENA, Editura Universității „Carol Davila”, București, 2018,
2. Weil, Andrew. Integrative Environmental Medicine. Eds. Cohen, Aly, and Frederick S. vom Saal. Oxford, UK: Oxford University Press, Oxford Medicine, 2017.
3. Aly Cohen and Frederick S. vom Saal Integrative Environmental Medicine, Oxford University Press, 2017.
4. Straif K, Cohen A, Samet J Air Pollution and Cancer, ISBNs 978-9-28-322166-1, 978-9-28-322161-6- IARC Scientific Publication No. 161, 2013

5. Barupal DK, Schubauer-Berigan MK, Korenjak M, Zavadil J, Guyton KZ. Prioritizing cancer hazard assessments for *IARC Monographs* using an integrated approach of database fusion and text mining. *Environ Int.*2021.
6. Berrington de Gonzalez A, Daniels RD, Cardis E, Cullings HM, Gilbert E, Hauptmann M, et al. Epidemiological studies of low-dose ionizing radiation and cancer: rationale and framework for the monograph and overview of eligible studies. *J Natl Cancer Inst Monogr.* (56):97–113, 2020.
7. Linet MS, Schubauer-Berigan MK, Berrington de Gonzalez A. Outcome assessment in epidemiological studies of low-dose radiation exposure and cancer risks: sources, level of ascertainment, and misclassification. *J Natl Cancer Inst Monogr.* (56):154–175,2020.
8. Chiu WA, Guyton KZ, Martin MT, Reif DM, Rusyn I. Use of high-throughput in vitro toxicity screening data in cancer hazard evaluations by IARC Monograph Working Groups. *ALTEX – Alternatives to animal experimentation.* 35(1):51–64,2017.
9. Betty Dehoney. Last issue of Environmental Practice, *Environmental Practice*, 21:4, 141–142, DOI: [10.1080/14660466.2019.1678984](https://doi.org/10.1080/14660466.2019.1678984), 2019.
10. Dennis A. Peters (2019) Food Loss and Food Waste, Causes and Solutions, *Environmental Practice*, 21:4, 174–175, DOI: [10.1080/14660466.2019.1673080](https://doi.org/10.1080/14660466.2019.1673080)
11. Ashok V. Naimpally PhD (Author), Kirsten Sinclair Rosselot PE, PPI FE Environmental Practice – Comprehensive Practice for the NCEES FE Environmental Exam First Edition, ISBN-13: 978-1591266365 Kaplan Company; 2018.
12. Bender, D. A Dictionary of Food and Nutrition. : Oxford University Press. <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199234875.001.0001/acref-9780199234875>. 2009.
13. Richard Owusu-Apten, Ernest Vieira, *Elementary Food Science*, Springer International Publishing, ISSN 1572-0330, 2021.
14. Vickie A. Vaclavik, Elizabeth W. Christian, Tad Campbell, *Essentials of Food Science*, Springer, ISBN-978-3-030-46814-9, 2021.
15. Collins GCSE, Fiona Balding, Kath Callaghan, Suzanne Gray, Barbara Monks and Barbara Rathmill, With Louise T Davies, *Collins GCSE Grade 9-1 Revision - AQA GCSE 9-1 Food Preparation and Nutrition All-in-One Complete Revision and Practice*, ISBN 978-0-00-816634-2, 2017.
16. Charis Galanakis, *Food Security and Nutrition* First Edition, ISBN: 9780128205211, Elsevier, 2020.
17. <https://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/en/>
18. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/romania/en/>
19. Jim Mann, A. Stewart Truswell, *Essentials of Human Nutrition*, Oxford University Press, 2017
20. Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. *Cochrane Database Syst Rev.*(8):CD011834. 2015
21. WHO, An action package to eliminate industrially-produced *trans*-fatty acids

Bibliografie Lucrari practice

22. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
23. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012.
24. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. Geneva: World Health Organization; 2014.
25. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
26. Guideline: Potassium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012.
27. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med.* 371(7):624–34. 2014.
28. Te Morenga LA, Howatson A, Jones RM, Mann J. Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids. *AJCN.* 100(1): 65–79. 2014.
29. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva: World Health Organization; 2016.
30. Rome Declaration on Nutrition. Second International Conference on Nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization; 2014.
31. Framework for Action. Second International Conference on Nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization; 2014.
32. Thirteenth general programme of work, 2019–2023. Geneva: World Health Organization; 2018.

33. WHO, Guideline for indoor air quality, 2015,
34. WHO, Guideline for indoor air quality: dampness and mold, 2014,
35. WHO, Air quality guideline; universal update, 2005,
36. WHO-IPCS, Dermal exposure, 2014,
37. WHO, Protecting health from climate changes , 2013,
38. WHO, Protecting health in Europe from climate changes , 2013,
39. WHO, Guideline: Sugars intake for adults and children, 2015,
40. WHO, Guideline: Potassium intake for adults and children, 2015,
41. WHO, Guideline: Sodium intake for adults and children, 2015,
42. WHO, Child Growth Standards: Growth Velocity based on Weight, Length and Head Circumference, 2009,
43. WHO, Calcium and Magnesium in drinking water, 2009,
44. WHO, Vitamin and mineral requirements in human nutrition, 2005,
45. WHO, Water safety in distribution systems, 2014,
46. WHO, Crysotile asbestos, 2015,
47. WHO, Iodine and inorganic iodines: human health aspects, 2009,
48. WHO, Evaluation of certain contaminants in food, 2017.
49. Sue Soan,Eve Hutton,Universal Approaches to Support Children's Physical and Cognitive Development in the Early Years,1st Edition, ISBN 9780367265212, Routledge, 2020
50. Jennifer Paris,Antoinette Ricardo,Dawn Rymond,Alexa Johnson, Child Growth and Development, College of the Canyons, 2018
51. Committee on the Science of Children Birth to Age 8: Deepening and Broadening the Foundation for Success; Board on Children, Youth, and Families; Institute of Medicine; National Research Council; Allen LR, Kelly BB, editors. Transforming the Workforce for Children Birth Through Age 8: A Unifying Foundation. Washington (DC): National Academies Press (US); 2015 Jul 23. 4, Child Development and Early Learning.
52. Christine M Blue, Darby's Comprehensive Review of Dental Hygiene, 9th Edition, Elsevier, 2021
53. Olga A. C. Ibsen, Oral Pathology for the Dental Hygienist, 8th Edition, Elsevier, 2021.
54. Suzanne Noble, Clinical Textbook of Dental Hygiene and Therapy, 2nd Edition, Wiley-Blackwell, 2012.
55. Zohoori, F. Vida, The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health, Monographs in Oral Science, Vol. 28, ISBN: 978-3-318-06516-9,Karger, 2020
56. Rebecca Sroda, Tonia Reinhard, Nutrition for Dental Health: A Guide for the Dental Professional, Enhanced Edition, Jones & Bartlett Learning, 2020.
57. Cynthia Stegeman, Judi Davis, The Dental Hygienist's Guide to Nutritional Care, 5th Edition,Elsevier,2018.
58. Moldoveanu A.M. (coordonare), IGIENA, Editura Universității „Carol Davila”, București, 2018,
59. Weil, Andrew. Integrative Environmental Medicine. Eds. Cohen, Aly, and Frederick S. vom Saal. Oxford, UK: Oxford University Press,Oxford Medicine,2017.
60. Aly Cohen and Frederick S. vom Saal Integrative Environmental Medicine, Oxford University Press, 2017.
61. Straif K, Cohen A, Samet J Air Pollution and Cancer, ISBNs 978-9-28-322166-1, 978-9-28-322161-6- IARC Scientific Publication No. 161,2013
62. Barupal DK, Schubauer-Berigan MK, Korenjak M, Zavadil J, Guyton KZ. Prioritizing cancer hazard assessments for *IARC Monographs* using an integrated approach of database fusion and text mining. *Environ Int.*2021.
63. Berrington de Gonzalez A, Daniels RD, Cardis E, Cullings HM, Gilbert E, Hauptmann M, et al. Epidemiological studies of low-dose ionizing radiation and cancer: rationale and framework for the monograph and overview of eligible studies. *J Natl Cancer Inst Monogr.* (56):97–113, 2020.
64. Linet MS, Schubauer-Berigan MK, Berrington de Gonzalez A. Outcome assessment in epidemiological studies of low-dose radiation exposure and cancer risks: sources, level of ascertainment, and misclassification. *J Natl Cancer Inst Monogr.* (56):154–175,2020.

9. Evaluarea

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoasterea noțiunilor teoretice ale materiei.	Examen scris tip grilă – 30 întrebări: complement simplu și complement grupat.	100%
9.5. Seminar/ laborator	Efectuarea și evaluarea principalelor metodelor practice de laborator.	Evaluare tip grilă	Eliminator
9.5.1. Proiect individual (dacă există)	Aplicarea notiunilor acumulate în elaborarea unor proiecte specifice, individuale	Exerciții practice/proiect evaluate cu admis/respins.	Optional
Standard minim de performanță			
Minim 51% din punctajul obținut la proba scrisă ce evaluează cunoștințele predate la curs.			