



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA FARMACIE / DEPARTAMENTUL II – ȘTIINȚE DE PROFIL (de specialitate)
1.3.	DISCIPLINA DE LABORATOR CLINIC. IGIENA ALIMENTATIEI
1.4.	DOMENIUL DE STUDII SĂNĂTATE – reglementat sectorial în UE
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII – FARMACIE

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei IGIENA ALIMENTATIEI						
2.2.	Titularul activităților de curs Prof. Dr. Ana Corina Ioniță, Conf. Dr. Moroșan Elena, Conf. Dr. Udeanu Denisa Ioana						
2.3.	Titularul activităților de seminar Prof. Dr. Ana Corina Ioniță, Conf. Dr. Moroșan Elena, Conf. Dr. Udeanu Denisa Ioana, Conf. Dr. Mititelu Magdalena, SL. Dr. Pop Anca Lucia						
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	VIII	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DO

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

3.1. Nr. ore pe săptămână	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	Din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	42
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități					10
3.7. Total ore de studiu individual					43
3.8. Total ore pe semestru					113
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu e cazul
4.2. de competențe	Nu e cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu e cazul
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Nu e cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	C1. Proiectarea, prepararea și condiționarea alimentelor și suplimentelor alimentare C1.1 Definirea și descrierea principiilor și metodelor științifice aplicabile în proiectarea, prepararea și condiționarea alimentelor și suplimentelor alimentare C1.2. Interpretarea principiilor, modelelor și metodelor științifice în realizarea și condiționarea alimentelor și suplimentelor alimentare. C1.3 Realizarea și condiționarea alimentelor și suplimentelor alimentare. C1.4 Aspecte privind respectarea Regulilor de Bună Practică de Fabricație în conformitate cu standardele internaționale privind alimentele și suplimentele alimentare C1.5 Elaborarea de proiecte de cercetare în scopul realizării de suplimente alimentare. C2. Depozitarea și conservarea, alimentelor și suplimentelor alimentare C2.1 Descrierea factorilor care influențează calitatea și cadrul legislativ pentru depozitarea și distribuția alimentelor și suplimentelor alimentare C2.2. Analiza și interpretarea factorilor care influențează calitatea și cadrul legislativ care asigură calitatea alimentelor și a suplimentelor alimentare C2.3 Identificarea și stabilirea condițiilor optime de conservare, conceperea și aplicarea procedurilor de asigurare a calității în depozitarea și distribuția alimentelor și suplimentelor alimentare C4. Analiza și controlul alimentelor și suplimentelor alimentare C4.1 Definirea și descrierea conceptelor privind caracterile fizico-chimice, controlul calitativ și cantitativ, metodele de analiză ale alimentelor și suplimentelor alimentare C4.2 Interpretarea și exprimarea cauzalității aspectelor de structură fizico-chimică și identificarea metodelor de analiză aplicabile alimentelor, suplimentelor alimentare, interpretarea rezultatelor analizelor biochimice, toxicologice ale alimentelor și suplimentelor alimentare. C4.3 Efectuarea controlului calitativ/cantitativ al alimentelor C4.4 Respectarea și aplicarea normele de calitate impuse de standardele internaționale și respectarea Regulilor de Bună Practică de Laborator C6. Consultanța în domeniul alimentației și nutriției la pacienții sanatoși sau cu patologii asociate C6.2. Analiza și interpretarea cunoștințelor de specialitate în scopul dezvoltării și inovării proceselor și eficientizării activităților care au ca obiectiv alimentele și suplimentele alimentare.
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente 2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională.

	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională
--	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Nutriție, dietoterapie în diverse maladii și compoziția chimică a alimentelor.
7.2. Obiective specifice	Compoziția și controlul sanitar al alimentelor. Depistarea falsificărilor, a toxicelor alimentare, a substanțelor ilegale din alimente. Noțiuni generale de nutriție și dietoterapie. Importanța produselor apicole în dietoterapie.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Nutriție Indicii profilului nutrițional. Principalele categorii de alimente. Necesarul energetic individual. IMC. Necesarul de apă și trofine pentru organism.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	6 ore
8.1.2. Dietoterapie Regim alimentar echilibrat. CUD. Regim rațional de cruțare. Malnutriția. Regim alimentar în diverse patologii.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	6 ore
8.1.3. Chimia sanitară a apei Necesarul de apă al individului Surse de poluare a apei. Purificarea apei Influența apei asupra sănătății. Analiza fizico-chimică a apei	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	2 ore
8.1.4. Carnea și principalele produse din carne Structura morfologică a cărnii. Compoziția chimică a cărnii Particularități ale cărnii diferitelor specii Modificări biochimice normale care se produc după sacrificarea animalelor. Modificări care apar în procesul de alterare al cărnii. Preparate în carne. Sucuri și extracte de carne. Carnea de pește	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	2 ore
8.1.5. Laptele și produsele lactate. Compoziția chimică a laptelui. Procese biochimice care au loc în lapte Valoarea nutritivă a laptelui și inconvenientele acestuia Analiza fizico-chimică a laptelui. Produse lactate Ouăle. Structura anatomică și compoziția ouălor. Valoarea nutritivă a ouălor și defectele acestora	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	2 ore
8.1.6. Grăsimi alimentare. Structura și clasificarea grăsimilor alimentare. Obținerea grăsimilor alimentare Valoarea nutritivă a grăsimilor. Rația și urmările unui aport neadecvat. Alterarea grăsimilor. Analiza fizico-chimică a grăsimilor	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	2 ore
8.1.7. Produse alimentare derivate din cereale. Compoziția chimică a făinii. Caracteristicile organoleptice ale făinii Determinări chimice la făină. Produse de panificație. Valoarea nutritivă a pâinii și derivatelor de cereale	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, exemplificare	1 oră

8.1.8. Produse alimentare de natură vegetală Compoziția chimică a legumelor și fructelor Valoarea nutritivă a legumelor și fructelor. Analiza legumelor și fructelor	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, exemplificare	1 oră
8.1.9. Produse alimentare dulci Clasificarea glucidelor. Produse zaharoase preparate din glucide. Rolul glucidelor în organism. Dulciuri preparate din zahăr și semințe oleaginoase. Mixturi complexe. Valoarea nutritivă a produselor zaharoase. Mierea – compoziție și falsificări	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, exemplificare	1 oră
8.1.10. Băuturi Băuturi nealcoolice. Ape minerale Sucuri naturale din fructe. Ceaiul. Cafeaua. Valoarea nutritivă a băuturilor nealcoolice Riscuri de contaminare a băuturilor nealcoolice Băuturi alcoolice. Băuturi alcoolice nedistilate. Băuturi alcoolice distilate. Substanțe nocive care pot ajunge în băuturile alcoolice	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, exemplificare	1 oră
8.1.11. Conservarea alimentelor Aditivi alimentari. Codex Alimentarius. Suplimente alimentare.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, exemplificare	2 ore
8.1.12. Toxiinfecții alimentare Contaminarea microbiană a alimentelor. Contaminarea din mediu. Toxine naturale. Reziduuri agricole. Aditivi alimentari. Alimente noi.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, exemplificare	2 ore
Bibliografie 1. Ioniță A.C., Moroșan E., Udeanu D.I., Mititelu M., Nutriție și Dietoterapie, Ed. Printech, București, 2015, ISBN 978-606-23-0406-5 2. Ioniță Corina. Aditivi alimentari, Ed. Printech, București, 2006, ISBN 973-718-477-7, ISBN 978-973-718-477-1		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
APA POTABILA. Determinări organoleptice ale apei potabile – Determinarea gustului, mirosului, temperaturii, culorii. Determinări fizico-chimice – Determinarea concentrației ionilor de hidrogen. Determinarea alcalinității. Determinarea acidității. Determinarea substanțelor chimice din compoziția naturală a apei – Determinarea CO ₂ combinat în apa potabilă și apele minerale. Determinarea clorurilor. Determinarea calciului și magneziului. Determinarea durtății apei. Determinarea sulfatilor (Merck). Determinarea substanțelor adăugate pentru dezinfectia apei – determinarea clorului rezidual. Determinarea fierului. Determinarea indicatorilor chimici de poluarea apei – Determinarea amoniacului. Determinarea amoniului (Merck). Determinarea azotitilor. Determinarea azotaților. Determinarea fosfaților. Determinarea fosfatilor și silicaților (Merck). Determinarea detergenților anionici. Determinarea cromului (Merck). Determinarea cianurilor (Merck). Determinarea cobaltului (Merck). Determinarea staniului (Merck).	Expunere, dezbatere, demonstrare, corelare	9 ore

CARNE SI PRODUSE ALIMENTARE DIN CARNE. Examenul organoleptic al cărnii. Determinări fizico-chimice efectuate pe carnea proaspătă – determinarea apei, identificarea si dozarea conservanților: cloruri, azotați, acid salilic. Determinarea alterării cărnii – determinarea pH-ului, identificarea amoniacului, identificarea H₂S, identificarea peroxidazei, identificarea aminoacizilor. PREPARATE DIN CARNE. Identificarea prezentei amidonului. Identificarea adaosului de preparate de natura proteica (cazeina). Determinarea agarului din preparatele din carne. Identificarea peptonelor. Supe concentrate – Determinarea gradului de râncezire. Determinarea acidității extractului apos. Determinarea NaCl din supe si conserve din carne de vita, porc, peste.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	6 ore
LAPTE SI PRODUSE LACTATE. Determinarea organoleptica a laptelui. Determinări fizice ale laptelui. Determinări chimice – Determinarea acidității. Determinarea calciului. Determinarea titrului proteic.. Determinarea NaCl. Determinarea lactozei. Determinarea indicelui de clor – lactoza. Determinarea componentelor anormale din lapte: corpi cetonic. Determinarea antisepticilor din lapte: acidul boric, acidul salilic, aldehida formica, apa oxigenata, bicarbonat de sodiu. Determinarea reductazei. PRODUSE LACTATE. Determinarea aciditatii untului. Determinarea gradului de prospețime al untului. Determinarea acidității brânzeturilor. Determinarea gradului de maturare al brânzeturilor. Determinarea cazeinei din produsele de lapte acide.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	6 ore
ZAHAR SI PRODUSE DULCI. Determinarea zaharozei. Determinarea substanțelor reducătoare. PRODUSE ZAHAROASE. Determinarea acidității și alcalinității. Determinarea SO₂ total din bomboane. MIEREA DE ALBINE. Identificarea zaharului invertit. Identificarea siropului de amidon si a dextrinei. Identificarea adaosului de faina, amidon sau derivate ale acestora. Determinarea acidității. Determinarea indicelui diastazic. Identificarea adaosului gelatinei din miere.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	6 ore
FĂINA, PRODUSE FAINOASE SI DE PANIFICATIE. Determinarea glutenului umed. Determinarea acidității. PRODUSE DE PANIFICATIE. Determinarea acidității pâinii. Determinarea conținutului de NaCl. Determinarea alcalinității din biscuiți. SAREA DE BUCATARIE. Determinarea reacției soluției. Determinarea prezentei plumbului. Determinarea prezentei cuprului. Determinarea prezentei sulfaților. Determinarea iodurii de potasiu.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	6 ore
GRASIMI. Determinarea culorii de iod. Determinarea indicelui de saponificare. Determinarea indicelui de iod. Determinarea indicelui de peroxid. Determinarea indicelui de aciditate.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	3 ore
BĂUTURI NEALCOOLICE ȘI CONSERVE DE LEGUME ȘI FRUCTE Determinarea conținutului de NaCl din conserve de legume. Determinarea acidității totale din conserve de legume. Determinarea acidității sucurilor de fructe. Determinarea vitaminei C din nectar de fructe. Determinarea SO₂ din compot de fructe.	Expunere, dezbateri, demonstrare, corelare	3 ore

BĂUTURI ALCOOLICE Determinarea acidității totale din vin. Determinarea SO ₂ liber, combinat și total din vin. Determinarea culorii la bere. Determinarea esterilor și cuprului din țuică. Determinarea HCN din țuică. OTETUL ALIMENTAR Identificarea alcoolului metilic.	Expunere, dezbatere, demonstrare, corelare	3 ore
Bibliografie 1. Mihele D., Dogaru E., Udeanu D.I. Analiza fizico-chimica a alimentelor, Ed. Tehnoplast Company, Bucuresti, 2011, ISBN 978-973-8932-64-7		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina de Igiena Alimentatiei are drept scop formarea de personal medical pregatit cu notiuni de nutritie si dietoterapie utile pentru imbunatatirea calitatii vietii atat la persoanele sanatoase cat si la pacientii cu boli asociate. Deprinderile și aptitudinile practice dobândite permit acomodarea cu tehnicile de lucru specifice, aplicabile în analiza și controlul de laborator a alimentelor și suplimentelor alimentare în cadrul unităților de profil.

10.Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Concordanța între cunoștințele acumulate și informațiile predate	Evaluare scrisă	80%
10.2. Seminar / laborator	Concordanța între cunoștințele acumulate și informațiile predate	Evaluare scrisă și practică	20%
Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor informative despre alimente și suplimente alimentare de origine animală și vegetală și posibilele surse de contaminare provenind din poluarea mediului (apă, aer, sol), importanța și interpretarea acestora.			

Data completării:
1.10.2020

Semnătură Șef Disciplină

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în Consiliul
Departamentului
2.10.2020

Semnătura directorului de department,