

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	


FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

 MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, www.utm.md
DENUMIREA DISCIPLINEI/MODULULUI
1. Date despre disciplină/modul

Facultatea	TEHNOLOGIA ALIMENTELOR				
Catedra/departamentul	ALIMENTAȚIE ȘI NUTRIȚIE				
Ciclul de studii	II				
Programul de studiu	MASTERAT				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I	I	E	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs obligatorie	5

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
150	20	20	-	110	

3. Precondiții de acces la disciplină/modul

Conform planului de învățământ	Bazele nutriției și securitatea alimentară; Principiile nutriției umane; Toxicologia și securitatea alimentelor; Nutriție specială
Conform competențelor	<p><i>Fundamentele biologiei umane:</i> Cunoștințe de bază în anatomie, fiziologie și biochimie umană pentru a înțelege procesele metabolice și funcțiile organelor din corp.</p> <p><i>Nutriție și dietetică:</i> Cunoașterea principiilor nutriției, necesarului zilnic de nutrienți și importanța unei alimentații sănatoase. Comprendre diverselor grupuri alimentare, macronutrienți și micronutrienți.</p> <p><i>Chimie organică și biochimie:</i> Înțelegerea reacțiilor chimice implicate în metabolismul uman, inclusiv procesele de digestie, absorbție și metabolizare a substanțelor nutritive.</p> <p><i>Evaluarea stării nutriționale:</i> Abilitatea de a evalua starea nutrițională a unui individ, inclusiv analiza antropometrică, analizele de sânge și evaluarea dietetică.</p> <p><i>Abilități de cercetare:</i> Capacitatea de a citi, interpreta și evalua cercetarea științifică în domeniul nutriției și metabolismului.</p> <p><i>Comunicare și consiliere:</i> Abilități de comunicare eficientă pentru a lucra cu pacienții sau clienții și pentru a oferi sfaturi și suport în ceea ce privește alimentația sănătoasă.</p> <p><i>etică și profesionalism:</i> Cunoașterea principiilor etice și a standardelor profesionale care guvernează practica în domeniul nutriției și al sănătății.</p>

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<i>Bune practici de lucru:</i> Abilitatea de a lucra în echipă, de a-ți gestiona timpul eficient și de a lua decizii informate în situații complexe legate de nutriție și sănătate.
--	---

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	<p>Echipamente audiovizuale pentru prezentare și proiectare.</p> <p><i>Materiale de predare:</i> Prepararea prelegerilor cu materiale de predare adecvate, cum ar fi prezentări în PowerPoint, diagrame, grafice și alte resurse vizuale pentru a ilustra conceptele cheie.</p> <p><i>Acces la tehnologie:</i> Studenții ar trebui să aibă acces la dispozitivele lor personale (cum ar fi laptopuri sau tablete) pentru a putea urmări prelegerile online, să facă notițe și să acceseze materiale suplimentare.</p> <p><i>Bibliografie și resurse:</i> Asigurarea accesului studenților la literatura de specialitate, cărți de referință și alte resurse care să îi ajute să aprofundeze subiectele prezentate în prelegeri.</p> <p><i>Structură bine definită:</i> Prelegerile ar trebui să aibă o structură bine definită, cu un început, un mijloc și un sfârșit clar, astfel încât să se asigure prezentarea coerentă a conținutului.</p> <p><i>Interacțiune și întrebări:</i> Encurajarea participării studenților prin intermediul întrebărilor, discuțiilor și exercițiilor practice legate de subiect.</p> <p><i>Disponibilitatea profesorului:</i> Profesorul ar trebui să fie disponibil pentru întrebări și discuții suplimentare în afara orelor de curs, astfel încât studenții să poată obține clarificări și să își aprofundeze înțelegerea subiectelor.</p> <p><i>Evaluare continuă:</i> Realizarea unor evaluări periodice sau a unor teste pentru a verifica înțelegerea studenților și pentru a-i încuraja să fie activi în procesul de învățare.</p> <p><i>Respectarea standardelor etice:</i> Discutarea și respectarea standardelor etice în domeniul nutriției și al sănătății, precum și protecția datelor personale a pacienților și confidențialitatea informațiilor.</p> <p><i>Actualizarea conținutului:</i> Asigurarea actualizării conținutului prelegerilor pentru a ține pasul cu noile cercetări și dezvoltări în domeniul boli de nutriție și metabolice. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului; Absențele nemotivate (mai mult de 3) vor fi prelucrate prin prezentarea rapoartelor, sarcinilor individuale cu referire la tema absentată;</p>
Laborator/seminar	<p><i>Subiecte de studiu relevante:</i> Activitățile practice ar trebui să fie legate de subiectele relevante pentru disciplina "Boli de nutriție și metabolice", cum ar fi studiul cazurilor de pacienți cu diabet, obezitate sau tulburări metabolice.</p> <p><i>Acces la tehnologie:</i> Studenții ar trebui să aibă acces la tehnologie și software specializat pentru analizarea datelor nutriționale, simularea cazurilor clinice și pentru a înțelege mai bine aspectele practice ale disciplinei.</p> <p><i>Pacienți simulați sau cazuri de studiu:</i> Pentru a învăța cum să gestioneze cazuri reale de pacienți, studenții ar trebui să aibă acces la pacienți simulați sau la cazuri de studiu reale, astfel încât să poată aplica cunoștințele teoretice într-un mediu controlat.</p> <p><i>Supraveghere și ghidare:</i> Activitățile practice ar trebui să fie supravegheate de cadre didactice sau de experți în domeniul nutriției și al sănătății, care să ofere ghidare și feedback studenților.</p> <p><i>Evaluare și feedback:</i> După încheierea activităților practice, este important să se efectueze o evaluare a performanței studenților și să li se ofere feedback constructiv pentru a le permite să își îmbunătățească abilitățile.</p>

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<p><i>Acces la resurse de cercetare:</i> Pentru a înțelege în profunzime boli de nutriție și metabolice, studenții ar trebui să aibă acces la resurse de cercetare, cum ar fi studii, articole științifice și baze de date relevante.</p> <p><i>Respectarea standardelor etice:</i> Activitățile practice ar trebui să fie desfășurate în conformitate cu standardele etice și legale, inclusiv protecția datelor personale și respectarea confidențialității pacienților simulați sau a celor cu cazuri de studiu.</p>
--	---

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><i>Evaluarea stării nutriționale:</i> Capacitatea de a evalua starea nutrițională a unui individ folosind diferite metode, cum ar fi analizele de sânge, analiza dietetică, măsurătorile antropometrice și evaluarea compoziției corporale.</p> <p><i>Comprendera principiilor nutriției:</i> Cunoașterea detaliată a principiilor nutriției, inclusiv a necesarului zilnic de nutrienți, a rolului macronutrienților și micronutrienților în sănătatea umană.</p> <p><i>Cunoștințe avansate în biochimie:</i> Înțelegerea profundă a proceselor biochimice care stau la baza metabolismului uman, inclusiv procesele de digestie, absorbție, transport și metabolizare a substanțelor nutritive.</p> <p><i>Diagnosticarea și gestionarea bolilor de nutriție și metabolice:</i> Capacitatea de a diagnostica și gestiona boli precum diabetul zaharat, obezitatea, tulburările tiroidiene și alte afecțiuni legate de nutriție și metabolism.</p> <p><i>Planificarea și evaluarea dietetică:</i> Abilitatea de a crea planuri de alimentație personalizate pentru pacienți sau pentru populații cu risc, și de a evalua eficacitatea acestor planuri.</p> <p><i>Promovarea sănătății și prevenirea bolilor:</i> Cunoașterea modalităților de promovare a sănătății și prevenirea bolilor prin intermediul alimentației și a modificărilor stilului de viață.</p> <p><i>Abilități de comunicare și consiliere:</i> Capacitatea de a comunica eficient cu pacienții sau clienții, de a oferi consiliere nutrițională și de a motiva schimbări de comportament pozitive legate de alimentație.</p> <p><i>Gestionarea cazurilor de pacienți:</i> Abilitatea de a gestiona cazuri de pacienți, de a lua istoricul medical, de a efectua evaluări nutriționale și de a dezvolta planuri de tratament.</p> <p><i>Utilizarea tehnologiei și a resurselor de cercetare:</i> Competențe pentru a utiliza tehnologie și resurse de cercetare pentru a accesa informații actualizate, pentru a monitoriza progresele pacienților și pentru a contribui la dezvoltarea cunoștințelor în domeniu.</p>
Competențe transversale	<p><i>Gândire critică:</i> Capacitatea de a analiza informațiile, de a evalua argumentele și de a lua decizii informate în ceea ce privește evaluarea stării nutriționale și managementul bolilor legate de nutriție și metabolism.</p> <p><i>Abilități de rezolvare a problemelor:</i> Capacitatea de a identifica problemele de sănătate legate de nutriție și metabolism și de a dezvolta soluții eficiente pentru acestea.</p> <p><i>Comunicare eficientă:</i> Abilitatea de a comunica clar și eficient cu pacienții, colegii și alte părți interesate, atât în scris, cât și verbal.</p> <p><i>Abilități de lucru în echipă:</i> Capacitatea de a colabora cu alți profesioniști din domeniul sănătății, cum ar fi medici, asistenți medicali și psihologi, pentru a oferi o îngrijire integrată și eficientă pacienților.</p> <p><i>Etică și responsabilitate:</i> Respectarea principiilor etice și a standardelor profesionale în toate aspectele practicii, inclusiv confidențialitatea pacienților și respectarea drepturilor acestora.</p> <p><i>Abilități de gestionare a timpului:</i> Capacitatea de a-și organiza timpul și resursele pentru a prioritiza sarcinile și pentru a se adapta la cerințele practice ale profesiei.</p> <p><i>Abilități de adaptare și învățare continuă:</i> Disponibilitatea și dorința de a învăța în permanență și de a se adapta la noile descoperiri și tehnologii în domeniul nutriției și al sănătății.</p>

	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<p><i>Abilități de prezentare:</i> Capacitatea de a prezenta informații complexe într-un mod accesibil și captivant, atât pentru pacienți, cât și pentru publicul larg.</p> <p><i>Abilități de gestionare a stresului:</i> Abilitatea de a face față cu calm situațiilor de stres și de a oferi sprijin pacienților care se confruntă cu boli legate de nutriție și metabolism.</p> <p><i>Abilități de cercetare și înțelegere a datelor:</i> Capacitatea de a interpreta cercetările științifice, de a colecta date relevante și de a aplica aceste cunoștințe în practică.</p>
--	--

6. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	<p><i>Înțelegerea conceptelor cheie:</i> Asigurarea că studenții dobândesc o înțelegere solidă a conceptelor și principiilor esențiale legate de nutriție și metabolism, inclusiv modul în care acestea se aplică în contextul sănătății umane.</p> <p><i>Evaluarea și diagnosticarea:</i> Dezvoltarea abilităților de evaluare a stării nutriționale a pacienților și de diagnosticare a bolilor legate de nutriție și metabolism.</p> <p><i>Gestionarea și tratamentul bolilor:</i> Pregătirea studenților pentru a putea dezvolta planuri de tratament și intervenții dietetice adecvate pentru pacienții cu boli de nutriție și metabolice.</p> <p><i>Promovarea sănătății:</i> Învățarea modalităților de promovare a nutriției sănătoase și prevenirea bolilor legate de nutriție și metabolism în comunitate.</p> <p><i>Etică și profesionalism:</i> Încurajarea respectării standardelor etice și a codurilor de conduită profesională în domeniul nutriției și al sănătății.</p>
Obiectivele specifice	<p><i>Înțelegerea principiilor nutriției:</i> Dezvoltarea unei cunoștințe profunde a principiilor nutriției și a modului în care acestea influențează sănătatea și boli specifice de nutriție și metabolism.</p> <p><i>Evaluarea stării nutriționale:</i> Învățarea abilităților de evaluare a stării nutriționale a indivizilor, inclusiv măsurători antropometrice, analize de sânge și evaluarea istoricului dietetic.</p> <p><i>Diagnoza și gestionarea bolilor de nutriție și metabolism:</i> Pregătirea pentru diagnosticarea și gestionarea bolilor legate de nutriție și metabolism, inclusiv diabetul, obezitatea, bolile cardiovasculare și altele.</p> <p><i>Dezvoltarea planurilor de tratament dietetic:</i> Învățarea modului de dezvoltare a planurilor de tratament și intervențiilor dietetice personalizate pentru pacienți cu diferite boli nutriționale și metabolice.</p> <p><i>Prevenirea bolilor de nutriție:</i> Înțelegerea modalităților de prevenire a bolilor legate de nutriție și metabolism prin intermediul intervențiilor dietetice, promovând un stil de viață sănătos.</p> <p><i>Comunicarea eficientă:</i> Dezvoltarea abilităților de comunicare pentru a putea lucra cu pacienții și comunitatea în vederea facilitării schimbărilor dietetice și promovării nutriției sănătoase.</p> <p><i>Evaluarea impactului social și economic:</i> Examinarea impactului bolilor de nutriție și metabolism asupra societății și economiei și identificarea modalităților de abordare a acestor aspecte.</p> <p><i>Gestionarea resurselor:</i> Învățarea cum să gestioneze resursele și bugetele pentru programele de nutriție și sănătate publică.</p> <p><i>Etica și profesionalism:</i> Încurajarea respectării standardelor etice și a codurilor de conduită profesională în domeniul nutriției și al sănătății.</p> <p><i>Promovarea nutriției sănătoase în comunitate:</i> Dezvoltarea abilităților de promovare a nutriției sănătoase în comunitate și în rândul populației, inclusiv prin intermediul educației și programelor de conștientizare.</p>

7. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
----------------------------------	----------------

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

Tematica cursului	
Tema 1. Boli de nutriție și metabolice. Aspecte generale. Diabetul zaharat: Prezentarea diferitelor tipuri de diabet (de tip 1, de tip 2 și gestațional), mecanismele fiziopatologice și modalitățile de gestionare, inclusiv tratamentul dietetic și monitorizarea glicemiei.	2 ore
Tema 2. Obezitatea și sindromul metabolic: Explorarea cauzelor obezității, complicațiilor asociate și a sindromului metabolic, precum și strategiile de gestionare, inclusiv intervențiile dietetice și modificările de stil de viață.	2 ore
Tema 3. Boli de tiroidă: Înțelegerea bolilor de tiroidă, cum ar fi hipotiroidismul și hipertiroidismul, și impactul acestora asupra metabolismului și nutriției.	2 ore
Tema 4. Boli cardiace: Legătura dintre nutriție, metabolism și boli cardiovasculare, precum ateroscleroza, hipertensiunea arterială și modul în care dietele pot influența riscul acestor afecțiuni.	2 ore
Tema 5. Tulburări ale metabolismului lipidic: Abordarea metabolismului lipidic și modul în care dislipidemiile pot contribui la apariția bolilor cardiovasculare.	2 ore
Tema 6. Nutriție și cancer: Evaluarea impactului nutriției asupra riscului de cancer, precum și modul în care dieta poate fi utilizată în prevenția și gestionarea cancerului.	2 ore
Tema 7. Nutriția în boli inflamatorii intestinale: Cum dieta poate influența boala Crohn și colita ulcerativă, inclusiv intervențiile dietetice specifice pentru pacienții cu aceste afecțiuni.	2 ore
Tema 8. Tulburări de alimentație: Abordarea aspectelor nutriționale legate de tulburările de alimentație, cum ar fi anorexia nervoasă, bulimia și binge eating disorder.	2 ore
Tema 9. Nutriția în îmbătrânire: Cum se schimbă nevoile nutriționale odată cu înaintarea în vârstă și modul în care nutriția poate influența îmbătrânirea sănătoasă.	2 ore
Tema 10. Dieta și sănătatea creierului: Explorarea rolului nutriției în menținerea sănătății creierului, precum și impactul dietei asupra bolilor neurodegenerative, cum ar fi Alzheimer.	2 ore
Total curs:	20 ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
Activitatea 1. Nutriția și sindromul colonului iritabil (SCI): Abordarea dietetică și gestionarea simptomelor pentru pacienții cu SCI.	2 ore
Activitatea 2. Nutriția și bolile renale: Cum dieta poate influența sănătatea rinichilor și gestionarea bolilor renale, cum ar fi insuficiența renală cronică.	2 ore
Activitatea 3. Dietoterapia pentru alergii alimentare: Cum se poate aborda diagnosticul și gestionarea alergiilor alimentare, inclusiv intervenții dietetice pentru pacienți cu alergii.	2 ore
Activitatea 4. Nutriția și sarcina: Evaluarea nevoilor nutriționale în timpul sarcinii, discutarea problemelor legate de greutatea maternă și impactul nutriției asupra sănătății fătului.	2 ore
Activitatea 5. Suplimentele alimentare și nutraceutice: Evaluarea utilizării suplimentelor alimentare, inclusiv beneficiile, riscurile și regulamentele legate de acestea	2 ore
Activitatea 6. Dietă și boli inflamatorii cronice: Cum dieta poate influența bolile inflamatorii cronice, precum artrita reumatoidă și lupusul eritematos sistemic.	2 ore
Activitatea 7. Dietă și imunitate: Discutarea modului în care dieta poate influența sistemul imunitar și rezistența la infecții.	2 ore
Activitatea 8. Nutriția în sport și performanța athletică: Evaluarea dietelor pentru sportivi și modul în care acestea pot influența performanța sportivă și recuperarea după antrenament.	2 ore

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

Activitatea 9. Managementul dietetic în cadrul unităților de îngrijire a longevității: Examinarea modului de gestionare a nutriției și al bolilor de nutriție și metabolism în cadrul unităților de îngrijire a persoanelor în vârstă	2 ore
Activitatea 10. Intervenții nutriționale în bolile rare și genetice: Cum dieta și terapia nutrițională pot fi adaptate pentru pacienții cu boli rare și genetice.	2 ore
Total lucrări de laborator/seminare:	20 ore
Aceste teme pot oferi studenților o perspectivă amplă asupra aplicării cunoștințelor de nutriție și metabolice în diferite contexte clinice și de cercetare. Ele pot contribui la dezvoltarea abilităților practice și a înțelegerii complexității legate de nutriție și sănătate	

8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Developmental origins of metabolic diseases. <u>Daniel J. Hoffman</u>, <u>Theresa L. Powell</u>, <u>Emily S. Barrett</u> and <u>Daniel B. Hard</u> https://doi.org/10.1152/physrev.00002.2020. https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00002.2020. 1. Nutrition in metabolic disease. Elisabeth Jameson, Andrew A.M. Morris. https://doi.org/10.1016/j.paed.2011.04.006 2. Nakamura, Y.K., Omaye, S.T. Metabolic diseases and pro- and prebiotics: Mechanistic insights. <i>Nutr Metab (Lond)</i> 9, 60 (2012). https://doi.org/10.1186/1743-7075-9-60 3. Metabolic Disorders. https://medlineplus.gov/metabolicdisorders.html 4. Nutritional and Metabolic Diseases. https://profiles.umassmed.edu/display/110092 5. <u>Laurie E. Bernstein</u>, <u>Fran Rohr</u>, <u>Sandy van Calcar</u>. Nutrition Management of Inherited Metabolic Diseases. Lessons from Metabolic University. 2022. DOIhttps://doi.org/10.1007/978-3-030-94510-7 6. The origin of metabolic disease. https://www.britannica.com/science/metabolic-disease
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Achari AE, Jain SK. Adiponectin, a Therapeutic Target for Obesity, Diabetes, and Endothelial Dysfunction. <i>Int J Mol Sci</i> 18, 2017. doi: 10.3390/ijms18061321. 2. Acosta O, Ramirez VI, Lager S, Gaccioli F, Dudley DJ, Powell TL, Jansson T. Increased 1734 glucose and placental GLUT-1 in large infants of obese nondiabetic mothers. <i>Am J Obstet Gynecol</i> 212: 227.e1–7, 2015. doi: 10.1016/j.ajog.2014.08.009. 3. Alfaradhi MZ, Fernandez-Twinn DS, Martin-Gronert MS, Musial B, Fowden A, Ozanne SE. 1754 Oxidative stress and altered lipid homeostasis in the programming of offspring fatty liver by maternal obesity. <i>Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol</i> 307: R26-34, 2014. doi: 10.1152/ajpregu.00049.2014. 4. Baldin AD, Siviero-Miachon AA, Fabbri T, de Lemos-Marini SHV, Spinola-Castro AM, 1814 Baptista MTM, D'Souza-Li LFR, Morcillo AM, Maciel-Guerra AT, Guerra-Junior G. Turner

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<p>1815 syndrome and metabolic derangements: another example of fetal programming. Early Hum Dev 88: 1816 99–102, 2012. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2011.07.014.</p> <p>5. Menting MD, Mintjens S, van de Beek C, Frick CJ, Ozanne SE, Limpens J, Roseboom TJ, 2692 Hooijmans CR, van Deutekom AW, Painter RC. Maternal obesity in pregnancy impacts 2693 offspring cardiometabolic health: Systematic review and meta-analysis of animal studies. Obes Rev 20: 675–685, 2019. doi: 10.1111/obr.12817.</p> <p>6. Musa MG, Kagura J, Pisa PT, Norris SA. Relationship between early growth and CVD risk factors in adolescents. J Dev Orig Health Dis 7: 132–143, 2016. doi: 10.1017/S2040174415007953.</p>
--	--

7. Evaluare

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen final
EP 1	EP 2				
15%	15%	15%	15%		40%
Standard minim de performanță					