

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Științe ingineresti aplicate
Ciclul de studii	licență
Programul de studii	Echipamente și sisteme medicale

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		NOȚIUNI DE CHIRURGIE			
Anul de studiu	III	Semestrul	5	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	Laborator/ Lucrări practice	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	Laborator/ Lucrări practice	14	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	55
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	58
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aplicate în domeniul medicinei și sănătății. (2 credite) C2. Utilizarea adecvată a metodelor de analiză în elaborarea și interpretarea documentației tehnologice, tehnice și ingineresti. (2 credite) C4. Alegerea, selecția, elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice și de date, gestiunea elementelor tehnice și ingineresti în instituții medicale, cunoașterea metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a semnalelor biomedicale
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează, prelucrează, concepte și noțiuni elementare referitoare la principii, legi, noțiuni de bază din domeniul științelor fundamentale, analizează și prelucrează modul lor de aplicare în probleme concrete ale echipamentelor și sistemelor medicale.	Studentul/absolventul măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și analizează fenomene și sisteme de complexitate mică/medie.	Studentul/absolventul recunoaște nevoia de învățare independentă, pe tot parcursul vieții.

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește însușirea cunoștințelor fundamentale și dezvoltarea competențelor de bază a tehnicilor chirurgicale.
-----------------------------------	---

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs 1 introductiv: Locul chirurgiei în practica medicală; istoricul chirurgiei universale și românești; perspectivele chirurgiei în	2	Prezentare orală și	

cadrul medicinii moderne.Organizarea, functionarea si dotarea unui serviciu de chirurgie generala.Necesitatea cunoasterii tehnicilor chirurgicale, evolutia in timp a aparaturii medicale.		multimedia: problematizare, studii de caz, explicații, prelegere, conversație, dezbateri, problematizare, demonstrație, exercițiu, simularea fenomenelor.
Curs 2:Instrumentarul chirurgical	2	
Curs 3: Instrumentar medical de nursing si utilizarea lui.Pregatirea materialelor si a instrumentarului necesar in obstetrica si ginecologie.	2	
Curs 4: Asepsia și antisepsia: istoric, metode și echipamente de asepsie; metode și substanțe clasice și moderne de antisepsie; rolul asistentei medicale în pregătirea chirurgului și a câmpului operator în vederea intervențiilor chirurgicale. Evaluarea de bază a bolnavului chirurgical: funcția respiratorie, cardio-circulatorie, renală și metabolică; pregătirea preoperatorie și îngrijirile postoperatorii.	2	
Curs 5: Tehnici chirurgicale de baza	2	
Curs 6: Suturi chirurgicale	2	
Curs 7: Bioingineria si importanta ei in medicina	2	
Curs 8 Chirurgia laparoscopica si robotica – principii, avant tehnologic, avantaje, instrumentar	2	
Curs 9: Punctiile in medicina	2	
Curs 10: Hemoragia: generalități, clasificare, fiziopatologie; hemostaza; transfuzia de sânge.Hemostaza.	2	
Curs 11: Ingrijirea plagilor – bandaje, pansamente	2	
Curs 12: Interventii in chirurgie	2	
Curs 13 Urgente medico-chirurgicale	2	
Curs 14: Chirurgie plastica si reconstructiva - Arsuri	2	
Bibliografie		
Pleșa C. editor. Chirurgie generală. Vol. 1 și 2 Ed. Timpul. 2002. ISBN: 973-612-020-1. Lupașcu C, Andronic D. Elemente de semiologie chirurgicală a tubului digestiv. Vol. 1 Ed. Junimea 2005 ISBN 973-37-1015-6. Andronic D, Georgescu S – Cancerul gastric. Ed. Junimea. 2003. ISBN 973-37-0878-X. Townsend C.M ed. - Sabiston Textbook of Surgery, 19th ed. 2012. Brunnicardi FC ed. - Schwartz's Principles of Surgery, 9th ed. 2010. Tehnici chirurgicale – Eugen Tarcoveanu caiete de rezidentiat 2003 Caiete de tehnici chirurgicale sub redactia Nicolae Angelescu si Florian Popa – vol 1 si 2 Editura Medicala		

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Instructaj privind sănătatea și securitatea muncii. Organizarea serviciului chirurgical și a blocului operator. Prezentarea instrumentarului chirurgical		Prezentare orala si multimedia: problematizare, studii de caz, explicații, prelegere, conversație, dezbateri, problematizare, demonstrație, exercițiu, simularea fenomenelor	
Asepsia și antisepsia			
Foia de observație în serviciul de chirurgie; elemente ce se consemnează în foia de observație.			
Rolul personalului medical (medic, asistent medical, bioinginer în explorarea paraclinică și pregătirea preoperatorie.			
Îngrijirea postoperatorie.			
Analgezia. Pansamentele. Injecțiile. Perfuziile. Sondajul nasogastric			
Pregătirea tubului digestiv în vederea intervenției chirurgicale. Clisma. Îngrijirea stomiilor			
Cateterismul vascular. Hemostaza. Transfuzia de sânge.			
Drenajele. Puncțiile. Sondajul vezical. Hemostaza			
Sutura. Cateterismul vascular			
Infecții – clasificare, semne și simptome			
Îngrijirea pacientului politraumatizat			
Tumori – clasificare, semne și simptome			
Interpretarea datelor paraclinice			
Bibliografie minimală recomandată			
Pleșa C. editor. Chirurgie generală. Vol. 1 și 2 Ed. Timpul. 2002. ISBN: 973-612-020-1. Lupașcu C, Andronic D. Elemente de semiologie chirurgicală a tubului digestiv. Vol. 1 Ed.Junimea 2005 ISBN 973-37-1015-6. Andronic D, Georgescu S – Cancerul gastric. Ed. Junimea. 2003. ISBN 973-37-0878-X. Townsend C.M ed. - Sabiston Textbook of Surgery, 19th ed. 2012. Brunnicardi FC ed. - Schwartz's Principles of Surgery, 9th ed. 2010. Morris PJ ed. – Oxford Textbook of Surgerv. 2nd ed. 2000.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea noțiunilor, conceptelor și metodelor de analiză prezentate la curs	Examen scris	60 %
Seminar			

Laborator/ Lucrări practice	Capacitatea de înțelegere a termenilor prezentați. Aplicarea cunoștințelor dobândite în explicarea unor cazuri concrete.	Examen practic	40%
Proiect			

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
23.09.2025	Șef lucrări dr. Liviu DUBEI	Șef lucrări dr. Liviu DUBEI

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
25.09.2025	Șef lucrări dr.bioing. Dragos - Ionuț VICOVEANU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
25.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Eugen COCA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI