Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Calculatoare, Electronică și Automatică
Domeniul de studii	Științe Inginerești Aplicate
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Echipamente și sisteme medicale

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**BAZELE MEDICINII DENTARE**				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA – facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.Studiu individual	41
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II+III)	44
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești CT4. Își asumă responsabilitatea
Competențe profesionale	CP3. Efectuează cercetare științifică CP14. Asigură mentenanța echipamentelor CP16. Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate CP18. Operează aparate de cercetare științifică și de laborator

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează, și prelucrează concepte și noțiuni elementare referitoare la principii, legi, noțiuni de bază din domeniul științelor fundamentale Studentul/absolventul analizează și prelucrează modul lor de aplicare în probleme concrete ale echipamentelor și sistemelor medicale.	Studentul/ absolventul măsoară, evaluează performanțele, diagnosti-chează 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	Însușirea de către studenți a noțiunilor fundamentale de anatomie, fiziologie și patologie a aparatului dento-maxilar, a tipurilor de materiale și biomateriale utilizate în stomatologie și tehnică dentară, precum și cunoașterea principiilor de funcționare, a aplicațiilor clinice și a exploatării sigure a echipamentelor și sistemelor medicale (digitale, radiografice, de laborator) specifice domeniului medicinii dentare.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noţiuni de anatomie, fiziologie şi patologie a aparatului dento-maxilar;	2	Prezentare power point/ slideuri	
2. Notiuni de morfologie dentară; Funcţiile aparatului dento-maxilar;	2		
3. Organizarea cabinetului de medicina dentara si a laboratorului de tehnica dentara;	2		
4. Prezentarea serviciilor de medicina dentara coroborate cu echipamentele necesare efectuarii acestora;	2		
5. Materiale şi biomateriale utilizate în medicina dentară; Clasificarea biomaterialelor; Compatibilitatea biomaterialelor; Restaurari protetice utilizate în medicina dentară;	2		
6. Aplicaţii ale materialelor în medicina dentară şi transferul tehnologic în laboratorul de tehnică dentară;	2		
7. Tipuri de restaurari protetice din polimeri: conceptie, design si etapele clinico-tehnologice de obţinere a acestora;	2		
8. Tipuri de restaurari protetice metalice: conceptie, design si etapele clinico-tehnologice de obţinere a acestora;	2		
9. Tipuri de restaurari protetice din ceramica: conceptie, design si etapele clinico-tehnologice de obţinere a acestora;	2		
10. Tehnologii de obţinere a restaurarilor protetice mixte metalo-polimerice şi metalo-ceramice;	2		
11. Implantologia în medicina dentară; Biomateriale utilizate in regenerarea tisulara ghidata; Notiuni de biointegrare a implanturilor şi protezelor pe implanturi;	2		
12. Tipuri de restaurari protetice pe implanturi dentare: conceptie, design, parti componente, etape clinico-tehnologice de obtinere;	2		
13. Sisteme digitale utilizate in medicina dentara: scannere intraorale, sisteme CAD-CAM, imprimante 3D, programe de proiectare a restaurarilor protetice;	2		
14. Bazele fizicii, tehnicii si principiile constructive ale aparaturii radiografice utilizate in medicina dentara: aparatul roentgen dentar, ortopantomograful, computer tomografia cu fascicul conic(cone beam CT). Aplicatii clinice;	2		

Bibliografie minimală recomandată

Bratu D: Bazele clinice şi tehnice ale protezării totale. Editura Signata, Timişoara, 2003
Popşor S: Elemente clinice de protezare totală bimaxilară. Editura Tipomur, Târgu-Mureş, 2000.
Suciu M: Aspecte clinico-tehnice de terapie e edentaţiei totale. Proteza totală. Ed. University Press, Tg. Mureş, 2013.
Al. Bucur, C. Navarro Vila, J. Lowry, J. Acero — Compendiu de chirurgie oromaxilo-faciala, vol. 1 si 2, Editura Q Med Publishing, Bucuresti, 2009.
Valentina Dorobat, D. Stanciu — Ortodontie si ortopedie dento-faciala, Editura medicala , Bucuresti, 2003
Ecaterina ionescu Anomaliile dentare, Editura cartea Universitara, Bucuresti, 2005
Ciocan, Lucian Toma (Ed.), Dental prostheses technology: handbook for students and residents. FIXED DENTAL PROSTHESES TECHNOLOGY, Volumul 1, Editura Universitară Carol Davila, 2023-2024

Aplicaţii (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza anatomiei aparatului dento-maxilar pe craniu; Exemplificarea de situatii clinice ale afectiunilor aparatului dento-maxilar;	2	Protocol LP, discutii, demonstraţii prin prezentare de filme didactice, demonstraţii prin imagini în prezentare power point.	
2. Analiza anatomiei dentare pe dinti extrasi si pe modele de studiu; Analiza funcţiilor aparatului dento-maxilar pe simulator;	2		
3. Prezentarea si clasificarea echipamentelor din cabinetul de medicina dentara si laboratorul de tehnica dentara;	2		
4.Prezentarea de aplicatii clinice in medicina dentara;	2		
5. Prezentare de biomateriale şi tehnici de manipulare; Prezentare de resturari protetice dentare şi proteze maxilo-faciale;	2		
6. Demonstraţie de realizare directă a unei restaurări dentare şi a tehnicii de transfer în laborator a datelor pentru o restaurare indirectă;	2		
7. Demonstraţia de realizare a unei restaurari protetice din materiale polimerice;	2		
8. Demonstraţia de realizare a unei restaurari protetice din materiale metalice;	2		
9. Demonstraţia de realizare a unei restaurari protetice din materiale ceramice;	2		
10. Prezentarea de proteze metalo-ceramice şi metalo-polimerice;	2		

11. Prezentarea de sisteme de implanturi şi accesorii, demonstrarea tehnicii de inserţie a implanturilor dentare pe fantomă;	2		
12. Manipularea sistemelor în protezarea fixă si mobila pe implanturi;	2		
13. Prezentarea partilor componente ale sistemelor digitale utilizate in medicina dentara: scannere intraorale, sisteme CAD-CAM, imprimante 3D; Introducere in proiectarea restaurarilor protetice utilizand programe de specialitate;	2		
14. Prezentarea partilor componente ale aparaturii radiografice utilizate in medicina dentara: aparatul roentgen dentar, ortopantomograful, computer tomografia cu fascicul conic(cone-beam CT). Introducere in utilizarea programelor de analiza a imaginilor digitale;	2		

Bibliografie minimală recomandată

Bratu D: Bazele clinice şi tehnice ale protezării totale. Editura Signata, Timişoara, 2003
Popşor S: Elemente clinice de protezare totală bimaxilară. Editura Tipomur, Târgu-Mureş, 2000.
Suciu M: Aspecte clinico-tehnice de terapie e edentației totale. Proteza totală. Ed. University Press, Tg. Mureş, 2013.
Al. Bucur, C. Navarro Vila, J. Lowry, J. Acero — Compendiu de chirurgie oromaxilo-faciala, vol. 1 si 2, Editura Q Med Publishing, Bucuresti, 2009.
Gallucci, G. O., Evans, C., & Tahmaseb, A. (2019). Digital Workflows in Implant Dentistry (Vol. 11). Quintessenz Verlag.
Ecaterina ionescu Anomaliile dentare, Editura cartea Universitara, Bucuresti, 2005
Ciocan, Lucian Toma (Ed.), Dental prostheses technology: handbook for students and residents. FIXED DENTAL PROSTHESES TECHNOLOGY, Volumul 1, Editura Universitară Carol Davila, 2023-2024

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	• Criteriile generale de evaluare (completitudinea si corectitudinea cunostintelor, coerenta logica, fluenta de explimare, forta de argumentare) • Criterii specifice disciplinei • Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale si motivationale ale activitatii studentilor	Evaluare scrisă și orală	60%
Evaluare pe parcurs	• Criteriile generale de evaluare (completitudinea si corectitudinea cunostintelor, coerenta logica, fluenta de explimare, forta de argumentare) • Criterii specifice disciplinei • Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale si motivationale ale activitatii studentilor	Evaluare orală	40%

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
18.09.2026	Dr. Dana BEȚENCHI	Dr. Dana BEȚENCHI

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
22.09.2026	Ş.l dr. bioing. Dragoș VICOVEANU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
24.09.2026	Conf. dr. ing. Eugen COCA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
25.09.2026	Prof. dr. ing. Laurențiu-Dan MILICI