



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA Stomatologie
1.3.	DEPARTAMENTUL 3
1.3.	DISCIPLINA Embriologie și Microbiologie
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: DEZVOLTAREA EMBRIOLOGICĂ A APARATULUI DENTO-MAXILAR ÎN RELAȚIE CU DINAMICA POSTNATALĂ				
2.2.	Codul disciplinei: MD02OP21				
2.3.	Tipul disciplinei (DF/DS/DC): -				
2.4.	Statutul disciplinei (DOB/DOP/DFA): DOP				
2.5.	Titularii activităților de curs: Prof. Univ. dr. Andreea Didilescu, Șef de lucrări dr. Anca Coricovac, Șef de lucrări dr. Claudiu Călin, Șef de lucrări dr. Mihai Andrei				
2.6.	Titularii activităților de seminar: Șef de lucrări dr. Anca Coricovac, Șef de lucrări dr. Claudiu Călin, Șef de lucrări dr. Mihai Andrei, Asist. Univ. dr. Raluca-Paula Vacaru				
2.7. Anul de studiu	II	2.8. Semestrul	IV	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						
Distribuția fondului de timp						ore
Studiu al suporturilor de curs, al manualelor, al cărților, studiu al bibliografiei minimale recomandate						20
Documentare suplimentară în bibliotecă, documentare prin intermediul internetului						4
Desfășurare a activităților specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate						4
Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală						4
Consultații						-
Alte activități						-
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	Embriologie curs obligatoriu anul I.
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs Videoproiector, laptop, software Powerpoint/ Keynote, Pointer laser Acces la internet (platforma Moodle)
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală de lucrări practice Videoproiector, laptop, Software Powerpoint/ Keynote, Pointer laser Acces la internet (platforma Moodle)

6. Rezultatele învățării*

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentii trebuie să demonstreze că înțeleg: Embriologie: - formarea și dezvoltarea complexului oral și maxilo-facial din celulele crestei neurale; - cronologia dezvoltării dinților, de la inițiere până la erupție; - căile de semnalizare moleculară care controlează odontogeneza și morfogeneza craniofacială; - perioadele critice de dezvoltare și semnificația lor clinică. Structura anatomică și funcția: - anatomia normală a dentiției în dezvoltare și a structurilor de susținere; - modele de creștere ale maxilarului și mandibulei; - modificări legate de vârstă în morfologia dentară și scheletică. Anomalii comune de dezvoltare care afectează dinții și maxilarele: - factori de mediu și genetici care influențează dezvoltarea normală;	Studentii trebuie să fie capabili să: - efectueze examinarea completă a dentiției în dezvoltare. - interpreteze rezultatele radiografice legate de dezvoltarea și erupția dinților; - recunoască semnele timpurii ale tulburărilor de dezvoltare; - coreleze rezultatele clinice cu procesele biologice subiacente.	Etică: - angajamentul față de formarea continuă în domeniul biologiei dezvoltării; - colaborarea cu membrii echipei interdisciplinare, atunci când este cazul. Dezvoltare profesională: - cunoștințe avansate în domenii de interes sau necesitate specială; - evaluare critică a noilor cercetări în domeniul dezvoltării dento-maxilare.

- recunoașterea afecțiunilor sindromice care afectează dezvoltarea cranio-facială.		
--	--	--

7. Obiectivele disciplinei (corelate cu rezultatele învățării)

7.1. Obiectivul general	- Dobândirea noțiunilor avansate referitoare la dezvoltarea embriologică a aparatului dento-maxilar, în relație cu factorii ce pot determina modificări anatomo-structurale și funcționale, cu răsunet în dinamica postnatală.
7.2. Obiective specifice	- Cunoașterea etapelor și particularităților dezvoltării embriologice a aparatului dento-maxilar. - Înțelegerea factorilor implicați în dezvoltarea aparatului dento-maxilar. - Înțelegerea dinamicii postnatale a aparatului dento-maxilar.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni avansate despre dezvoltarea embriologică a craniului și aparatului dento-maxilar - aspecte evolutive	Expunerea interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia, prezentări power point.	2 ore
2. Factorii implicați în dezvoltarea pre- și postnatală a aparatului dento-maxilar - mecanisme de acțiune și efecte		2 ore
3. Principalele anomalii de dezvoltare cranio-facială - caracteristici, aspecte imagistice		2 ore
4. Odontogeneza în relație cu dinamica dezvoltării cranio-faciale		2 ore
5. Erupția dentară și factorii implicați în apariția perturbărilor procesului de erupție dentară		2 ore
6. Principalele perturbări ale dezvoltării dinților în relație cu factorii implicați. Etiologie. Aspecte particulare		2 ore
7. Noțiuni avansate despre dezvoltarea articulației temporo-mandibulară în relație cu dinamica dezvoltării cranio-faciale - aspecte evolutive		2 ore
Bibliografie recentă : 1. Didilescu A, Coricovac A, Andrei M, Călin C. (2022). Embriologie generală., Editura Universitară “Carol Davila”, București. 2. Carlson BM (2013). Human embryology and developmental biology. Saunders; 5th edition (facultativ). 3. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG (2015). The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. Tenth edition. Saunders Elsevier (facultativ). 4. Sadler TW, Langman J (2011). Langman’s Medical Embryology. Philadelphia, Pa.; London : Lippincott Williams & Wilkins ; 12th edition (facultativ). Publicații periodice (facultativ) 5. Journal of Dental Research 6. Romanian Journal of Morphology and Embryology		
8.2. Laborator/ lucrare practică	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni avansate despre dezvoltarea embriologică a craniului și aparatului dento-maxilar – exemplificări imagistică medicală	Prezentare PowerPoint; desene, explicații; examinare microscopică a	2 ore

2. Factori teratogeni care afectează dezvoltarea aparatului dento-maxilar – noțiuni aplicate și cazuri clinice.	secțiunilor histologice, embrioni și feți umani; studiu imagistic.	2 ore
3. Factori funcționali implicați în dezvoltarea aparatului dento-maxilar - caracteristici, mecanisme de acțiune, exemplificări imagistică medicală.		2 ore
4. Biologia dinților și a complexului pulpă-dentină - noțiuni aplicate și exemplificări micro- și macroscopice.		2 ore
5. Biologia aparatului de suport al dinților - noțiuni aplicate și exemplificări micro- și macroscopice.		2 ore
6. Dinamica postnatală a dinților – noțiuni aplicate și exemplificări micro- și macroscopice.		2 ore
7. Dinamica postnatală a articulației temporo-mandibulare - exemplificări imagistică medicală		2 ore
Bibliografie recentă : 1. Didilescu A, Coricovac A, Andrei M, Călin C. (2022). Embriologie generală., Editura Universitară “Carol Davila”, București. 2. Carlson BM (2013). Human embryology and developmental biology. Saunders; 5th edition (facultativ). 3. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG (2015). The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. Tenth edition. Saunders Elsevier (facultativ). 4. Sadler TW, Langman J (2011). Langman’s Medical Embryology. Philadelphia, Pa.; London : Lippincott Williams & Wilkins ; 12th edition (facultativ). Publicații periodice (facultativ) 5. Journal of Dental Research 6. Romanian Journal of Morphology and Embryology		

9. Evaluarea

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cerințe pentru nota 5: noțiuni elementare de dezvoltare embriologică a aparatului dento-maxilar în relație cu dinamica postnatală. Cerințe pentru nota 10: noțiuni aprofundate de dezvoltare embriologică a aparatului dento-maxilar în relație cu dinamica postnatală; posibilitate de interrelaționare.	Colocviu: 20 întrebări tip grilă (complement simplu). Se vor lua în considerare prezența și participarea activă la curs.	70%
9.5. Seminar/ laborator	Cerințe pentru nota 5: noțiuni elementare de dezvoltare embriologică a aparatului dento-maxilar în relație cu dinamica postnatală; interpretare corectă a imaginilor microscopice. Cerințe pentru nota 10: noțiuni aprofundate de dezvoltare	Evaluare practică: prezentarea unui subiect din literatura de specialitate care să reflecte noțiunile însușite la curs și lucrările practice.	30%

	embriologică a aparatului dento-maxilar în relație cu dinamica postnatală; posibilitate de interrelaționare; interpretare corectă a imaginilor microscopice.	Se vor lua în considerare prezența și participarea activă la lucrările practice.	
9.5.1. Proiect individual (dacă există)	-	-	-
Standard minim de performanță			
• Cunoașterea noțiunilor de bază de dezvoltare embriologică a aparatului dento-maxilar în relație cu factorii teratogeni și funcționali implicați în dinamica postnatală și în apariția principalelor anomalii.			