

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Departamentul de Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei		Dezvoltarea fetala la om					
2.2 Titularul activităților de curs		Lector Dr.Delia Hutanu					
2.3 Titularul activităților de seminar		Lector Dr.Delia Hutanu					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	CBG BCB 89

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de 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
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					5
3.7 Total ore studiu individual	<b>47</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>75</b>				
3.9 Numărul de credite	<b>3</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezența fizică sau Google meet, E-learning, Padlet
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Prezența fizică sau Google meet, E-learning, Padlet

**6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei**

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterandul stăpânește cunoștințele din domeniul de expertiză;</li> <li>• Masterandul este capabil de a gestiona cunoștințele și a facilita creșterea impactului acestora;</li> <li>• Masterandul poate sintetiza rapid cunoștințele dobândite în propriul domeniu de expertiza, din diverse surse;</li> </ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterandul poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu;</li> <li>• Masterandul pregătește planul de lucru pe baza cunoștințelor acumulate;</li> <li>• Masterandul furnizează strategii bazate pe dovezi pentru a promova o viață sănătoasă;</li> <li>• Masterandul sprijină furnizarea de strategii bazate pe dovezi pentru gestionarea bolilor;</li> <li>• Masterandul participă la furnizarea de servicii de sănătate multidisciplinare;</li> <li>• Masterandul pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate</li> <li>• Masterandul selectează datele relevante</li> <li>• Masterandul respecta procedurile de control al calității, atât interne, cât și externe;</li> <li>• Masterandul asista la documentarea activității de laborator conform politicilor și procedurilor standard de operare;</li> <li>• Masterandul asigură respectarea legislației privind furnizarea de servicii de asistență medicală;</li> <li>• Masterandul efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor;</li> <li>• Masterandul colectează eșantioane de materiale sau produse pentru analize de laborator;</li> <li>• Masterandul concepe texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme;</li> <li>• Masterandul implementează descoperirile științifice pentru practica bazată pe dovezi;</li> <li>• Masterandul promovează colaborările integrate și deschise în cadrul cărora diferite părți interesate creează în comun inovații și cercetare cu o valoare comună;</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterandul este capabil să interacționeze eficient cu mediile profesionale;</li> <li>• Masterandul menține relații funcționale cu colaboratorii;</li> <li>• Masterandul identifică punctele slabe din pregătirea sa;</li> <li>• Masterandul participă la cursuri adiționale în vederea creșterii performanțelor sale profesionale;</li> <li>• Masterandul își asumă responsabilitatea în luarea deciziilor în situații imprevizibile în cadrul laboratorului medical;</li> <li>• Masterandul este de încredere și arată disponibilitatea de a lucra;</li> <li>• Masterandul urmărește viziunea organizației și muncește în echipă</li> </ul>

## 7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Perioada fetală a dezvoltării prenatale (estimarea vârstei fetale, factorii care influențează creșterea fetală)	Modelare prin videoproiecție observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ora
Dezvoltarea regiunii capului și gâtului (regiunea arcurilor branhiiale și a pungilor faringiene)	Modelare prin videoproiecție observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ora
Dezvoltarea sistemului digestiv.	Modelare prin videoproiecție	1 ora

	observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	
Dezvoltarea sistemului respirator.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ora
Dezvoltarea sistemului cardiovascular	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ore
Dezvoltarea sistemului urogenital.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ore
Dezvoltarea sistemului muscular.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	1 ore
Dezvoltarea scheletului.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere. <i>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a></i> Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).	1 ore-curs on-line
Dezvoltarea membrilor.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere . <i>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a></i> Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).	1 ore-curs on-line
Dezvoltarea sistemului nervos și a organelor de simț; evoluția și dezvoltarea tubului neural; dezvoltarea măduvei spinării și a creierului; creșterea neurale și derivatele lor, sistemului nervos periferic; dezvoltarea ochiului și a urechii	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere. <i>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a></i> Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).	4 ore-curs on-line
Formarea cavităților corpului, formarea mezenterului și a diafragmei	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere.	2 ore- curs on-line

	<p>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).</p>	
<p><b>Bibliografie :</b>  <i>Bras M, et all.</i> IVF lab, Laboratory aspects of in-vitro fertilization, Organon company,1996.  <i>Carlson B.:</i> Human Embriology&amp; developmental biology,second edition, Mosby company,1999.  <i>Edwards R.G.Brody S.A.:</i> Principles and practice of assisted human reproduction, Saunders Company, 1995  <i>Gardner K.D., Weissman A., Howles M.C., Shoham Z:</i> Textbook of Assisted Reproductive Techniques. Laboratory and Clinical Perspectives, Martin Dunitz Ltd, 2001.  <i>Gilbert S. F, Baressi MJF.:</i> Developmental Biology, Sinauer Press, Massachusetts, 2020  <i>Glick B.R., Pasternak J.:</i> Molecular Biotechnology, third edition, ASM Press, Washington, 2003  <i>Moore K., Persaud T.V.N.:</i> The developing human, Saunders Compny,1998.  <i>Ranga V.:</i> Tratat de anatomia omului, vol.I,Ed. Medicală, București, 1993.  Human Fetal Growth and Development: First and Second Trimesters editat de Niranjana Bhattacharya, Phillip G. Stubblefield, Springer, 2016  <a href="https://doh.sd.gov/abortion/assets/fetal.pdf">https://doh.sd.gov/abortion/assets/fetal.pdf</a></p>		
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Studiul aspectului extern al feților umani de diferite vârste	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	1 ora
Studiul regiunii branhiiale pe secțiuni seriate la embrionii umani de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere . Google Meet (on-line).	2 ore
Studiul dezvoltării sistemului digestiv la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	1 ora
Studiul dezvoltării sistemului respirator la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	1 ora
Studiul dezvoltării sistemului cardiovascular la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	2 ore
Studiul dezvoltării sistemului urogenital la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	2 ore
Studiul dezvoltării sistemului muscular la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni.	Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .	1 ora
Studiul dezvoltării membrilor la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni	Modelare prin videoproiecție	2 ore , activitate on-line

	<p>observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .</p> <p><i>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a></i></p> <p>Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).</p>	
<p>Studiul dezvoltării sistemului nervos la embrionii de 5,6,7,8 săptămâni</p>	<p>Modelare prin videoproiecție observații dirijate , demonstrație, învățare prin descoperire, conversație și prelegere .</p> <p><i>Moodle – platforma de e-learning UVT <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a></i></p> <p>Predarea se va face prin videoconferința folosind Google Meet (on-line).</p>	2 ore, activitate on -line
<p><b>Bibliografie :</b></p> <p><i>Bras M, et all.</i> IVF lab, Laboratory aspects of in-vitro fertilization, Organon company,1996.</p> <p><i>Carlson B.:</i> Human Embriology&amp; developmental biology,second edition, Mosby company,1999.</p> <p><i>Edwards R.G.Brody S.A.:</i> Principles and practice of assisted human reproduction, Saunders Company, 1995</p> <p><i>Gardner K.D., Weissman A., Howles M.C., Shoham Z:</i> Textbook of Assisted Reproductive Techniques. Laboratory and Clinical Perspectives, Martin Dunitz Ltd, 2001.</p> <p><i>Gilbert S. F, Baressi MJF.:</i> Developmental Biology, Sinauer Press, Massachusetts, 2020</p> <p><i>Ranga V.:</i> Tratat de anatomia omului, vol.I,Ed. Medicală, București, 1993.</p> <p><a href="https://doh.sd.gov/abortion/assets/fetal.pdf">https://doh.sd.gov/abortion/assets/fetal.pdf</a></p>		

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

Conținutul științific al cursului reprezintă permite cunoașterea constituirii diferitelor organe și sisteme de organe, oferind posibilitatea estimării perioadelor sensibile din cursul dezvoltării fetale la acțiunea factorilor exogeni și endogeni, factori care pot induce modificări structurale, morfologice și funcționale ale fatului.

**9. Evaluare**

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Stăpânirea minimă a conținutului științific din curs și bibliografia indicată.	Evaluare formativă continuă pe parcursul semestrului pe padlet	20%
		Examen oral	80%
9.5 Seminar / laborator		Evaluare formativă pe tot parcursul semestrului.	
9.6 Standard minim de performanță			
<p>Promovarea probelor cu minim nota 5, conform baremelor de notare.</p> <p>Complementar, în situația în care se considera necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea.</p> <p>Conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și măriri.</p> <p>Orele de tutoriat se bazează pe comunicarea rapidă prin email instituțional sau platforma e-learning UVT sau alte variante de comunicare agreeate împreună cu masteranzii.</p> <p>Supportul de curs va fi încărcat pe e-learning UVT.</p>			

Pentru a participa la curs/seminar masteranzii vor primi prin e-mail instituțional invitația de a participa la sesiunea Google-meet. Este necesară conexiunea la internet și existența unei interfețe: telefon mobil, tabletă, laptop, calculator.

Data completării

11.09.2024

Titular de disciplină

Lect.Dr.Delia Hutanu

Data avizării în departament

Director de departament

Lect.Dr. Adrian Sinitean