



PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La  
rédaction: 09

La date: 08.09.2021

La page. 1/8

**FACULTÉ DE MÉDECINE**  
**PROGRAMME D'ÉTUDES 0912.1 MÉDECINE**  
**Chaire d' anatomie topographique et chirurgie opératoire**

**Approuvée**

à la réunion de la Commission pour l'assurance  
qualité et l'évaluation du curriculum Faculté de  
Médecine 1

Minutes n° \_\_ de \_\_\_\_\_  
Président, dr. hab. méd., prof. univ.,  
Suman Sergei \_\_\_\_\_

**Approuvée**

à la réunion du Conseil de la Faculté de médecine 1

Minutes n° \_\_ de \_\_\_\_\_  
Doyen de la Faculté de Médecine Nr.1,  
dr. med., conf.univ.

Plăcintă Gh. \_\_\_\_\_

APPROUVEE

à la réunion de la Chaire d' anatomie et anatomie clinique

Procès verbal Nr. 2 01.09.2021  
Chef de la chaire, dr. hab. sc. méd., prof. univ.,  
Catereniuc Ilia Catereniuc Ilia

**CURRICULUM**  
**LA DISCIPLINE LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE**

**Études intégrées**

Le type du cours: **Discipline optionnelle**

Curriculum développé par l'équipe d'auteurs:

Nacu Viorel, PhD, Prof. Univ.

Chişinău, 2021



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La rédaction:	09
La date:	08.09.2021
La page:	2/8

### I. PRÉLIMINAIRES

- **La présentation générale de la discipline: la place et le rôle de la discipline dans la formation des compétences spécifiques pour le programme de formation professionnelle / à la spécialité**

La médecine régénérative est une spécialité qui applique les principes de l'ingénierie et des sciences de la vie dans la fabrication des substituts biologiques pour le maintien, la restauration ou l'amélioration de la fonction des organes et tissus dans le corps humain.

Grâce à la nature très interdisciplinaire, l'ingénierie tissulaire inclut des concepts de divers domaines, comme la biologie cellulaire, la microfabrication, la robotique et les matériaux de science pour projeter des pièces de rechange dans le corps humain (par exemple, des os, des cartilages, les valves cardiaques, la vessie, etc.). Aussi, connu sous le nom d'ingénierie du tissu humain.

Au fil des derniers 50 années, le développement de la biologie cellulaire et moléculaire, avec de grandes réalisations techniques et scientifiques, ont fait possible pour restaurer ou d'améliorer la fonction des organes et tissus détériorés par des maladies ou traumatismes. La chirurgie de transplantation des organes et tissus extraits des donateurs fait partie de ce remède.

- **La mission du curriculum (le but) dans la formation professionnelle**

La mission de base de la médecine régénérative est la recherche avec des cellules souche embryonnaires humaines, ainsi que dans divers modèles animaux et le but de la connaissance:

- \* Des mécanismes de base du développement initial et de l'organogenèse.
- \* L'application des lignées cellulaires dérivées de cellules souches à des maladies (la médecine régénérative) dans lesquelles il y a des pertes cellulaires (les maladies dégénératives).

La médecine du XXI-ème siècle est une MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE.

- **Les langues d'enseignement de la discipline:** le roumain, la russe, l'anglais et le français.
- **Les bénéficiaire:** les étudiants du V année, la faculté de médecine 1 et 2, la spécialité Médecine.

### II. LA GESTION DE LA DISCIPLINE

Le code de la discipline	S.08.A.072.4		
Le nom de la discipline	Médecine régénérative		
Responsable(s) de la discipline	dr. hab. st. méd., prof. univ., Nacu Viorel		
L'année	V	Le semestre/ les semestres	10
Le nombre d' heures au total, y compris:			30
Les cours	10	Les travaux pratiques/ de laboratoire	10
Les séminaires	-	Le travail individuel	10
La forme d'évaluation	E	Le nombre de crédits	1

### III. LES OBJECTIVES DE FORMATION DANS LA DISCIPLINE

- ✓ **Au niveau de la connaissance et de la compréhension:**
  - ✓ Connaître la législation de la République de Moldova et d'UE dans le domaine de la transplantation cellulaire et tissulaire ;
  - ✓ Connaître les problèmes éthiques dans la transplantation cellulaire et tissulaire;
  - ✓ Posséder des connaissances sur les types des cellules souches la capacité de prolifération.
  - ✓ Définir les sources des cellules souches;
  - ✓ Définir et relater théoriquement les principes de l'ingénierie tissulaire;
  - ✓ Identifier les capacités et les possibilités de la thérapie génique;
  - ✓ Connaître les modalités de réaliser la thérapie générale ;
- ✓ **Au niveau de l'application:**
  - ✓ Posséder l'application des connaissances
  - ✓ Démontrer la sélection des environnements nutritionnels pour la culture cellules;
  - ✓ Résoudre des problèmes de situation
  - ✓ Identifier l'équipement nécessaire pour la médecine régénérative;
  - ✓ Identifier les greffes cellulaires et tissulaires pour l'ingénierie tissulaire;
  - ✓ Argumenter l'utilité de la de la thérapie cellulaire pour la médecine moderne;
  - ✓ Identifier les maladies dans lesquelles la médecine régénérative peut être utilisée;
  - ✓ Connaître les bases du travail dans un laboratoire de médecine régénérative;



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La  
rédaction: 09

La date: 08.09.2021

La page. 3/8

### ✓ *Au niveau de l'intégration:*

- ✓ Apprécier l'importance de la médecine régénérative dans le contexte de l'intégration avec d'autres disciplines médicales connexes;
- ✓ Aborder de manière créative les problèmes de la médecine pratique et fondamentale;
- ✓ Dédurre les interrelations entre la médecine régénérative et les disciplines cliniques;
- ✓ Posséder des compétences dans la mise en œuvre des connaissances acquises en médecine régénérative dans les disciplines cliniques;
- ✓ Être capable à l'évolution objective et à l'auto-évaluation des connaissances acquises dans le domaine;
- ✓ Être capable d'assimiler des nouvelles connaissances et réalisations en médecine régénérative et ses composantes;
- ✓ Prendre des décisions pour évaluer les méthodes d'inoculation optimales des greffes cellulaires.

## IV. CONDITIONS ET EXIGENCES AU PRÉALABLE

La médecine régénérative est un domaine à part entière de la biotechnologie, représentant des techniques de pointe qui visent à la récupération anatomique des tissus endommagés ou dégénérés et à leur rééquilibrage fonctionnel.

Pour l'acquisition correcte de la discipline, il est nécessaire d'avoir une connaissance approfondie dans le domaine de l'anatomie, l'embryologie, la biologie et la médecine moléculaire, obtenue pendant la période de formation universitaire, post-universitaire et continue des spécialistes dans le domaine.

L'étudiant de deuxième année a besoin des éléments suivants:

- La connaissance de la langue d'enseignement ;
- Les compétences confirmées en sciences au niveau de la première année (anatomie descriptive);
- Des compétences numériques (utilisation d'Internet, traitement de documents, tableaux et présentations électroniques, utilisation de logiciels graphiques) ;
- La capacité à communiquer et à travailler en équipe;
- Des qualités - tolérance, compassion, autonomie.

## V. LES THÈMES ET LA DISTRIBUTION INDICATIVE DES HEURES

### A. Cours (conférences):

Nr. d/o	Tema	Ore
1.	1.1. L'introduction. Médecine régénérative - notion, contenu, tâches. 1.2. L'historique. La médecine régénérative en tant que science. Les composants de la médecine régénérative. Les stratégies de base de la médecine régénérative: thérapie cellulaire et ingénierie tissulaire. 1.3. Les problèmes légaux de la médecine régénérative et l'éthique médicale. 1.4. La législation mondiale et nationale dans le domaine de la médecine régénérative (les produits d'ingénierie tissulaire sont des médicaments ou d'autres formes avec des mentions spéciales).	4
2.	2.1. Les cellules souches. Les types de cellules souches. 2.2. Les cellules souches mésenchymateuses et hématopoïétiques. 2.3. Les cellules souches embryonnaires, fœtaux en germination, adultes. 2.4. La caractérisation des cellules souches, la prolifération et la différenciation. Les sources d'obtention.	4
3.	3.1. La thérapie génique. La perspective de l'utilisation d'un gène génétiquement modifié à des fins thérapeutiques. 3.2. La thérapie génique ex vivo et in vivo (thérapie cellulaire génique). 3.3. La thérapie génique des maladies monogéniques (innées) et multifactorielles. L'expression stable et temporaire des gènes thérapeutiques. 3.4. Les risques potentiels de la thérapie génique (la mutagenèse par insertion, les réactions immunitaires, etc.). L'utilisation des cellules souches comme vecteurs pour le transport ciblé. 3.4. Les vaccins cellulaires	4
4.	4.1. L'ingénierie tissulaire- un domaine interdisciplinaire qui comprend la biologie, la médecine et les sciences techniques qui étudient la création d'équivalents de tissus et d'organes in vitro en utilisant les principes de la transplantation de culture cellulaire sur un support biocompatible. 4.2. Les biomatériaux prenant en compte les propriétés physico-chimiques, biomécaniques, d'ingénierie. 4.3. Les aspects de la conception technique, implication des systèmes biomatériaux 2D et 3D. 4.4. Le nanotechnologies dans l'obtention de nouvelles structures pour l'ingénierie tissulaire et la médecine	4



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La rédaction: 09

La date: 08.09.2021

La page. 4/8

	régénérative. 4.5. Imprimer les organes, les courants et les perspectives.	
5.	5.1. La médecine régénérative appliquée dans la pratique clinique. 5.2. L'ingénierie tissulaire dans les troubles musculo-squelettiques, le stade actuel. La récupération ou la réparation des parties osseuses manquantes et de cartilage articulaire. Des greffes osseuses, des substituts osseux. 5.3. La médecine régénérative du système cardiovasculaire. Les types de cellules utilisées, les méthodes d'inoculation. 5.4. La thérapie cellulaire dans les troubles du système nerveux central; les maladies du foie; diabète, etc. 5.5. L'immunothérapie cellulaire du cancer et d'autres maladies chroniques. Les vaccins cellulaires. Des greffes autologues, allogéniques, xénogéniques. 5.6. La médecine expérimentale. La planification d'une recherche expérimentale in vitro (sur culture cellulaire) et in vivo (sur animaux). Choisir le bon animal. Travailler avec des animaux d'expérience, l'anesthésie, la préparation à la chirurgie, les soins. Les méthodes et exigences pour l'euthanasie. Le colocvium.	4
<b>Total</b>		2

### VI. LES OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET LES UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
<b>Chapitre 1.</b>	
1.1. La manière de travail avec les cultures cellulaires. 1.2. Les principes de préparation des environnements et des solutions stériles; 1.3. Travailler avec la hotte à flux laminaire, l'incubateur à CO2. 1.4. Les méthodes de cryoconservation de cultures cellulaires.	Cellule - Élément constitutif fondamental des organismes vivants, constitué de membrane, de cytoplasme et de noyau, représentant l'unité anatomique la plus simple Principe - Élément de base, idée, loi fondamentale sur laquelle est basée une théorie scientifique. Milieu de culture - nourriture offerte aux organismes artificiellement cultivés et qui doit contenir toutes les substances nécessaires à leur vie.
<b>Chapitre 2.</b>	
1.1. Les principes de l'immunocytochimie et de l'immunohistochimie. Les méthodes histochimiques pour déterminer différents types de cellules et de tissus. 2.2. Le travail avec le microscope inversé à inversion de phase KXD (2006). Obtention et traitement des images sous forme électronique.	Histochimie - Branche d'Histologie qui étudie, à l'aide de colorants, la structure chimique des cellules et des tissus du corps. Microscope - Lentille optique construite sur un système d'objectif qui agrandit considérablement l'image de très petits objets. Image - la réflexion sensorielle d'un objet dans l'esprit humain sous la forme de sensations, de perceptions ou de représentations
<b>Objectifs</b>	
<b>Unités de contenu</b>	
<b>Chapitre 3.</b>	
3.1. Les principes de cytométrie en flux. Comptage des cellules avec un phénotype cyto différent dans des populations mixtes, en analysant les histogrammes obtenus en utilisant la cytométrie de flux.	Cellule - Élément constitutif fondamental des organismes vivants, constitué de membrane, de cytoplasme et de noyau, représentant l'unité anatomique la plus simple Principe - Élément de base, idée, loi fondamentale sur laquelle est basée une théorie scientifique. Cytométrie - compter ou mesurer les cellules sanguines.
<b>Chapitre 4.</b>	
4.1. Les principes de fonctionnement du trieur de cellules. La séparation des cellules avec le cytophénotype avec le trieur.	Principe - Élément de base, idée, loi fondamentale sur laquelle est basée une théorie scientifique. Séparation - l'action de séparer et son résultat; séparation, isolement; la différenciation. Phénotype - Ensemble d'attributs et de caractères qui se manifestent chez un individu et qui sont déterminés par la base héréditaire et les conditions environnementales.
<b>Chapitre 5.</b>	
5.1. La planification de la recherche expérimentale in vitro et in vivo (sur les	Planifier - dresser un plan; planifier, organiser et diriger sur une base de plan; organiser une activité en élaborant le plan du déroulement de



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La rédaction:	09
La date:	08.09.2021
La page. 5/8	

Objectifs	Unités de contenu
<p>animaux). Choisir le bon animal.</p> <p>5.2. Le travaille avec des animaux d'expérience, l'anesthésie, la préparation à la chirurgie, les soins.</p> <p>5.3. Les méthodes et les exigences pour l'euthanasie</p>	<p>ses différentes phases.</p> <p>In vitro - En dehors de l'organisme vivant; dans le laboratoire.</p> <p>In vivo - À l'intérieur de l'organisme vivant.</p> <p>Méthode - recherche systématique (systématique), connaissance et transformation de la réalité objective.</p>

### VII. COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES SPÉCIFIQUES (CS) ET TRANSVERSALES (CT) ET RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

#### ✓ LES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES:

- Connaître, comprendre et utiliser le langage spécifique de la médecine régénérative;
- Connaissance et compréhension de l'organisation des questions éthiques dans la transplantation de cellules et de tissus;
- Expliquer et interpréter les connaissances sur la capacité de prolifération des types de cellules souches.
- Connaître la définition des sources de cellules souches.
- Résoudre les problèmes et les possibilités de la thérapie génique.

#### ✓ LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES:

- Améliorer l'autonomie de décision;
- Former votre attitude personnelle
- La capacité d'interaction sociale, travail de groupe avec différents rôles
- Intégrer des projets interdisciplinaires, des activités parascolaires,
- Améliorer les compétences d'échantillonnage
- Améliorer les compétences numériques
- Développer différentes techniques d'apprentissage pour apprendre
- La sélection de matériaux numériques, analyse critique et conclusions.
- La présentation de projets scientifiques individuels.

#### ✓ LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

- Connaître les particularités de l'organisation de la médecine régénérative;
- Connaître les particularités de l'organisation législative et éthique;
- Connaître les bases et le rôle pratique de la médecine régénératrice entre les disciplines chirurgicales.
- Être en mesure d'évaluer la place et le rôle de la médecine régénératrice dans la formation préclinique et clinique de l'étudiant en médecine;
- Être compétent pour utiliser les connaissances et la méthodologie de la médecine régénérative;
- Être capable de mettre en œuvre les connaissances acquises dans l'activité de recherche;
- Être compétent pour utiliser de manière critique et avec confiance les informations scientifiques obtenues en utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

### VIII. LE TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Nr.	Le produit attendu	Stratégies de mise en œuvre	Critères d'évaluation	Date limite
	Le travail avec des sources d'information:	<p>Liser attentivement la conférence ou le matériel dans le manuel sur le thème.</p> <p>Lire des questions sur le sujet, qui nécessitent une réflexion sur le sujet.</p> <p>Pour se familiariser avec la liste des sources d'information supplémentaires sur le sujet.</p> <p>Sélectionner la source d'informations supplémentaires pour ce thème.</p>	<p>La capacité d'extraire l'essentiel ; les compétences d'interprétation; le volume de travail</p>	<p>Pendant le semestre</p>



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La  
rédaction: 09

La date: 08.09.2021

La page. 6/8

Nr.	Le produit attendu	Stratégies de mise en œuvre	Critères d'évaluation	Date limite
		Lire le texte entièrement, soigneusement et écrire le contenu essentiel. Formuler de généralisations et de conclusions concernant l'importance du thème / sujet.		
	Le travail avec le cahier de leçons pratiques:	Transcrire les différentes tâches de la leçon pratique en les résolvant en associant les dessins au texte explicite. Analyser les informations des images du sujet de la conférence et du manuel. Résoudre des tâches consécutives. Formuler des conclusions à la fin de chaque leçon. Vérifiez les dernières leçons de la leçon et appréciez leur réalisation. Sélectionner d'informations supplémentaires, en utilisant des adresses électroniques et une bibliographie supplémentaire.	Charge de travail, résolution de problèmes, capacité à formuler des conclusions	Pendant le semestre
	L'application de différentes techniques d'apprentissage	L'association de la formation théorique avec le développement des compétences de dissection, l'apprentissage des noeuds chirurgicaux, la participation au travail du département de compétences médicales et chirurgicales	La charge de travail, le degré de compréhension de l'essence des différents sujets, le niveau d'argumentation scientifique, la qualité des conclusions, les éléments de créativité, la démonstration de la compréhension du problème, la formation d'une attitude personnelle	Pendant le semestre
	Le travail avec du matériel en ligne	L'auto-évaluation en consultant les ressources en ligne, en étudiant les documents en ligne sur le site SITE, en exprimant votre opinion sur le forum et le chat	Nombre et durée des entrées sur SITE, résultats de l'auto-évaluation	Pendant le semestre
	La préparation et le soutien des présentations / portfolios:	La sélection du thème de recherche, établissement du plan de recherche, définition des conditions de réalisation. Établir les composantes du projet / thème PowerPoint - thème, but, résultats, conclusions, applications pratiques, bibliographie. Avis des collègues. Avis des enseignants	La charge de travail, le degré de pénétration dans l'essence du thème du projet, le niveau d'argumentation scientifique, la qualité des conclusions, les éléments de créativité, la formation de l'attitude personnelle, la cohérence de l'exposition et la correction scientifique, la présentation.	Pendant le semestre

### IX. DES SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE-EVALUATION

- *Des méthodes d'enseignement utilisées*

Le module facultatif de médecine régénératrice est enseigné de manière classique: conférences et documents pratiques. Les conférences sont lues par les titulaires de cours. Dans un travail pratique, les étudiants étudient sur la base de dispositifs et d'équipements dans le laboratoire de génie tissulaire et culture cellulaire, le dépistage des films (y compris les techniques de médecine régénératrice), participer à des démonstrations d'anesthésie, la production de cellules souches d'animaux expérimentaux.



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La rédaction:	09
La date:	08.09.2021
La page:	7/8

L'enseignement de la discipline optionnelle de médecine régénérative utilise différentes méthodes et méthodes didactiques, orientées vers l'acquisition efficace et la réalisation des objectifs du processus didactique. Dans les cours théoriques, parallèlement aux méthodes traditionnelles (cours-exposition, leçon-conversation, leçon de synthèse), les méthodes modernes (leçon-débat, conférence-conférence, leçon-problème) sont également utilisées. Des formes pratiques de travaux de laboratoire individuels, frontaux, de groupe, virtuels sont utilisées dans les travaux pratiques. Pour l'apprentissage plus profond du matériel, différents systèmes sémiotiques (langage scientifique, langage graphique et informatisé) et matériels pédagogiques sont utilisés. Dans les leçons et les activités parascolaires sont utilisées Technologies de l'information de communication - présentations PowerPoint, leçons en ligne.

- **Des méthodes d'apprentissage recommandées**
  - **L'observation** - Identification des éléments caractéristiques des structures ou des phénomènes biologiques, description de ces éléments ou phénomènes.
  - **L'analyse** - Décomposition imaginaire du tout en parties composantes. Soulignant les éléments essentiels. Étudier chaque élément dans le cadre de l'ensemble.
  - **L'analyse de schémas / figures** - Sélection des informations requises. Reconnaissance basée sur la connaissance et l'information des structures sélectionnées indiquées dans le dessin. Analyse des fonctions / rôle des structures reconnues.
  - **La comparaison** - Analyse du premier objet / processus dans un groupe et détermination de ses caractéristiques essentielles. Analyse du second objet / processus et détermination de ses caractéristiques essentielles. Comparer des objets / processus et mettre en évidence des caractéristiques communes. Comparer des objets / processus et déterminer des différences. Critères d'établissement pour le déclassement. Formulation des conclusions.
  - **La classification** - Identification des structures / processus à classer. Déterminer les critères sur lesquels la classification doit être effectuée. Répartition des structures / processus par groupes selon des critères établis.
  - **Elaboration du schéma** - Sélection des éléments, qui doivent être inclus dans le schéma. Jouer les éléments sélectionnés par différents symboles / couleurs et en indiquant leurs relations. Formulation d'un titre approprié et légende des symboles utilisés.
  - **La modélisation** - Identifier et sélectionner les éléments nécessaires pour modéliser le phénomène. L'imagerie (graphique, schématique) du phénomène étudié. Réaliser le phénomène en utilisant le modèle développé. Formulation de conclusions, déduites d'arguments ou de constatations.
  - **L'expériment** - Formulation d'une hypothèse, basée sur des faits connus, sur le processus / phénomène étudié. Vérifier l'hypothèse en effectuant les processus / phénomènes étudiés dans des conditions de laboratoire. Formulation de conclusions, déduites d'arguments ou de constatations.

- **Stratégies / technologies didactiques appliquées (spécifiques à la discipline);**

"Brainstorming", "Multi-vote"; "Table ronde"; "Interview de groupe"; "Étude de cas"; "Controverse créative"; "Focus-group technique", "Portfolio", Travaux pratiques virtuelles

- **Méthode d'évaluation** (y compris une indication de la façon dont la note finale est calculée).

✓ **Courante:** contrôle frontal et / ou individuel à travers

- a) en appliquant des tests docimologiques,
- (b) résoudre des problèmes / exercices,
- (c) analyse d'études de cas
- (d) jouer des jeux de rôle sur les sujets discutés.
- (e) travail de contrôle

✓ **Finale:** colocoivium

**Note finale** sera composé de la note moyenne de ceux obtenus au cours du module (part 0.5), le second échantillon représente le discours sur les sujets entendus (part 0.5).

La note moyenne et les notes de toutes les étapes finales de l'examen (le discours sur les sujets entendus) seront toutes exprimées en nombre selon l'échelle de notation (selon le tableau) et la note finale sera exprimée par le score **admis / rejeté** avec le résultat dans le carnet .

### Comment arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Grille de notes intermédiaire (moyenne annuelle, notes des étapes de l'examen)	Système d'appréciation national	Équivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E



## PA 8.5.1 LE PROGRAMME ANALYTIQUE

La  
rédaction: 09

La date: 08.09.2021

La page. 8/8

5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

- 21 *Le défaut d'assister à l'examen sans raison valable est enregistré comme «absent» et équivaut à 0 (zéro). L'étudiant a droit à 2 réclamations répétées de l'examen non activé.*

### X. BIBLIOGRAPHIE RECOMMANDÉE

#### A. Obligatoire:

1. Les matériaux de cours
2. Ababaii I., Ciobanu P., Ghidirim Gh., Nacu V., Sroit I. Optimizarea regenerarii reparatorii a tesuturilor si imunogenezei locale in contextul functionarii nanosistemelor naturale. Chisinau. „Tipografia centrala”, 2011, 336p.

#### B. Supplémentaire:

1. Ababii I., Nacu V., Friptu V., Ciobanu P., Nacu L., Revencu T. Ghid practic de prelevare a sângelui ombilico-placentar. Chişinău, 2008, 36 p.
2. Nacu V. Optimizarea regenerării osoase posttraumatice dereglate. Chişinău: “Tipografia –Sirius”, 2010. 188 p.
3. Vacanti C.A., Biological Matrices and Tissue Reconstruction, Verlag, Berlin Heidelberg, VI-VII, 1998;
4. Stein H., Rozen N., Kaufmann H., Lerner A., Adult somatic stem cells and the musculoskeletal system, Orthopedics, Vol 29, Nr. 5, 418-421, 2006;
5. Bionest Partners, Cell therapy and tissue engineering study, february 2007; Luyten F.P., Del’Accio F., Bari C.,
6. Faulkner A., Geesink I., Kent J., Fitzpatrick D., Human tissue engineered products, drugs or devices?, BMJ 326:1159-1160 (31 May), doi: 10.1136/bmj, 2003;
7. Regenerative Medicine. 2006, Department of Health and Human Services & National Institutes of Health. USA.
8. Imayoshi, I., et al., Roles of continuous neurogenesis in the structural and functional integrity of the adult forebrain. Nat Neurosci, 2008. 11(10): p. 1153-61.
9. Mason, C. and P. Dunnill, A brief definition of regenerative medicine. Regen Med, 2008. 3(1): p. 1-5.
10. Greenwood, H.L., et al., Regenerative medicine and the developing world. PLoS Med, 2006. 3(9): p. e381.
11. Daar, A.S. and H.L. Greenwood, A proposed definition of regenerative medicine. J Tissue Eng Regen Med, 2007. 1(3): p. 179-84.