

ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
THE MINISTRY OF EDUCATION
UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA¹⁾
WEST UNIVERSITY OF TIMIȘOARA
SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾Acest supliment însoțește diploma cu seria _____
This Supplement is for diploma series

nr. _____
no. _____

1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie la naștere <i>Family name(s) at the birth</i> 1.1a Inițiala (inițialele) numelui (prenumelui) tatălui/mamei <i>Initial(s) of father's/mother's first name(s)</i> 1.2a Data nașterii (anul/luna/ziua) <i>Date of birth (year/month/day)</i> 1.3a Număr matricol <i>Student enrollment number</i> 1.4	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) <i>Family names(s) (after marriage) (if applicable)</i> 1.1b Prenumele <i>First name(s)</i> 1.2b Locul nașterii <i>Place of birth</i> 1.3b Cod numeric personal (CNP) <i>Personal identification number</i> 1.5 Anul înmatriculării <i>Year of enrollment</i>
--	---

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării și (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)

Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)

2.1	Specialist în biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor, Master în biologie Specialist in developmental biology and the influence of exogenous factors on organisms, Master's in Biology
-----	---

Domeniul de studii <i>Field of study</i> 2.2a Biologie Biology	Programul de studii <i>Programme of study</i> 2.2b Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor Developmental biology and the influence of exogenous factors on organisms
---	--

Numele și statutul instituției de învățământ superior care acordă diploma (în limba română) <i>Name and status of awarding institution</i> 2.3a Universitatea de Vest din Timișoara Universitatea de Stat Acreditată West University of Timisoara Accredited State University	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor <i>Faculty administering the final examination</i> 2.3b Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie Faculty of Chemistry, Biology, Geografy
---	---

Numele și statutul instituției de învățământ superior absolvite (dacă diferă de 2.3a, în limba română)

Facultatea care a asigurat școlarizarea (dacă diferă de 2.3b)

Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)

2.4a

Faculty administering studies (if different from 2.3b)

2.4b

Limba (limbile) de studiu/examinare

Language(s) of instruction/examination

2.5

Română, Romanian

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării

Level of qualification

3.1

Ciclu II – Studii universitare de masterat, 7 CNC

Cycle II - Master studies, 7 EQF

Condiții de admitere

Access requirement(s)

Durata oficială a programului de studii și numărul de credite de studii transferabile (conform SECTS/SECT)

Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits

3.2

4 semestre, 120 credite transferabile
4 semesters, 120 ECTS credits

3.3

Diplomă de licență
Bachelor's degree

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ

Mode of study

4.1

Învățământ cu frecvență
Full-time education

Competențele asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the study programme

COMPETENȚE-CHEIE:

CC1 - Competențe de alfabetizare

CC2 - Competențe multilingvistice

CC3 - Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii

CC4 - Competențe digitale

CC5 - Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți

CC6 - Competențe cetățenești

CC7 - Competențe antreprenoriale

CC8 - Competențe de sensibilizare și expresie culturală

Key competences:

KC1. Literacy competences

KC2. Multilingual competences

KC3. Competences in science, technology, engineering and mathematics domains

KC4. Digital competences

KC5. Personal, social and "learning to learn" competences

KC6. Citizen competences

KC7. Entrepreneurship competences

KC8. Awareness and cultural expression competences

COMPETENȚE PROFESIONALE:

1. Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale - Dă dovadă de considerație față de ceilalți, precum și de colegialitate. Ascultă, oferă feedback și răspunde în mod perceptiv altora, ceea ce implică, de asemenea, supravegherea și conducerea personalului într-un cadru profesional.

2. Adună date biologice - Adună eșantioane biologice, înregistrează și sintetizează date biologice pentru a fi utilizate în studiile tehnice, elaborând planuri de management de mediu și produse biologice.
3. Analizează substanțe chimice - Se ocupă de studiul și testarea substanțelor chimice pentru a analiza compoziția și caracteristicile acestora.
4. Aplică metode științifice - Aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor, dobândind noi cunoștințe sau corectând și integrând cunoștințele anterioare.
5. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare - Aplică principiile etice fundamentale și legislația în domeniul cercetării științifice, inclusiv în ceea ce privește aspectele legate de integritatea cercetării. Efectuează, revizuieste sau raportează cercetări, evitând comportamentele greșite, cum ar fi fabricarea, falsificarea și plagiatul.
6. Asigură managementul de proiect - Gestionează și planifică diversele resurse, cum ar fi resursele umane, bugetul, termenul, rezultatele și calitatea necesare pentru un anumit proiect, și monitorizează progresele înregistrate în cadrul proiectului pentru a realiza un obiectiv specific într-o anumită perioadă de timp și cu un buget prestabilit.
7. Aplică proceduri de siguranță în laborator - Se asigură că echipamentul de laborator este utilizat în condiții de siguranță și că eșantioanele și probele sunt manipulate în mod corect. Depune eforturi pentru a asigura valabilitatea rezultatelor obținute în cercetare.
8. Colectează date experimentale - Colectează date care rezultă din aplicarea metodelor științifice, cum ar fi metodele de testare, proiectarea experimentală sau măsurători.
9. Comunică constatări științifice - Împărtășește cu publicul larg constatările și entuziasmul recent în domeniul științei, sporește cunoștințele, aprecierea și înțelegerea științei de către public, promovează utilizarea rezultatelor științifice în formarea de opinii.
10. Calibrează echipamente de laborator - Calibrează echipamentele de laborator comparând măsurătorile: una de o mărime sau corectitudine cunoscută, realizată cu un dispozitiv de încredere și o a doua măsurătoare provenind de la un alt echipament de laborator. Efectuează măsurătorile într-un mod cât mai similar cu putință.
11. Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar - Desfășoară activități de cercetare dincolo de limitele disciplinare și funcționale.
12. Dezvoltă rețele profesionale cu cercetători - dezvoltă alianțe, contacte sau parteneriate și realizează schimburi de informații cu alte persoane. Promovează colaborările integrate și deschise în cadrul cărora diferite părți interesate creează în comun inovații și cercetare cu o valoare comună. Își creează profilul sau marca personală și se face vizibil(a) și accesibil(a) în medii de relaționare față în față și online.
13. Dezvoltă software cu sursă deschisă - exploatează și creează software cu sursă deschisă. Este familiarizat cu principalele modele de software cu sursă deschisă, cu sistemele de acordare a licențelor și cu practicile de codificare adoptate în mod obișnuit în producția de software cu sursă deschisă.
14. Diseminează rezultatele în rândul comunității științifice - face publice rezultatele științifice prin orice mijloace adecvate, inclusiv conferințe, ateliere, colocvii și publicații științifice.
15. Dă dovadă de expertiză disciplinară - dă dovadă de cunoașterea aprofundată și înțelegerea complexă a unui anumit domeniu de cercetare, inclusiv a cercetării responsabile, a principiilor etice și de integritate științifică în materie de cercetare, respectul vieții private și a cerințelor RGPD, legate de activitățile de cercetare dintr-o anumită disciplină.
16. Efectuează cercetare privind fauna - Colectează și analizează datele privind viața animalelor pentru a descoperi aspecte de bază precum originea, anatomia și funcția.
17. Efectuează cercetare științifică - se angajează în conceperea sau crearea de noi cunoștințe prin formularea de întrebări în legătura cu cercetarea, prin cercetarea, îmbunătățirea sau dezvoltarea de concepte, teorii, modele, tehnici, instrumente, software sau metode operaționale și prin utilizarea de metode și tehnici științifice.
18. Efectuează cercetări privind flora - Colectează și analizează date despre plante pentru a descoperi aspectele lor de bază, cum ar fi originea, anatomia și funcția.
19. Efectuează teste de laborator - Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor.
20. Evaluează activități de cercetare - evaluează progresele, impactul și rezultatele colegilor cercetători.
21. Gestionează cunoștințele în vederea unui impact strategic - sporește impactul și utilizarea rezultatelor cercetării în cadrul politicilor, asigurându-se ca cele mai utile fapte sunt comunicate și înțelese în timp util pentru ca factorii de decizie să le ia în considerare pe parcursul întregului ciclu de elaborare a politicilor.
22. Gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit - produce, descrie, stochează, conserva și (re)utilizează date științifice bazate pe principiile FAIR (facil de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile), asigurându-se ca datele sunt cât mai deschise posibil și cât de închise cât este necesar.
23. Gestionează date în domeniul cercetării - produce și analizează date științifice provenite din metodele de cercetare calitativa și cantitativa. Stochează și păstrează datele în baze de date de cercetare. Sprijină reutilizarea datelor științifice și este familiarizat(a) cu principiile de gestionare a datelor deschise.
24. Gestionează dezvoltarea profesională personală - își asumă responsabilitatea pentru învățarea pe tot parcursul vieții și dezvoltarea profesională continuă. Se implică în activități de învățare pentru a sprijini și actualiza competențele profesionale.

Identifică domeniile prioritare pentru dezvoltarea profesională pe baza unei reflecții cu privire la propria practică și prin contactul cu omologii și cu părțile interesate.

25. Gestionează drepturi de proprietate intelectuală - se ocupă de drepturile juridice private care protejează produsele ce fac obiectul drepturilor de proprietate intelectuală împotriva încălcării.

26. Gestionează publicații deschise - este familiarizat cu strategiile de publicare deschisă, cu utilizarea tehnologiei informației pentru a sprijini cercetarea, precum și cu dezvoltarea și gestionarea sistemelor actuale de informații privind cercetarea (CRIS) și a arhivelor instituționale. Furnizează consiliere privind acordarea licențelor și drepturile de autor, utilizează indicatori bibliometrici și măsoară și raportează impactul cercetării.

27. Gândește în mod abstract - demonstrează capacitatea de a utiliza concepte pentru a crea și înțelege generalizările și de a le corela sau conecta la alte elemente, evenimente sau experiențe.

28. Integrează dimensiunea de gen în cercetare - ia în considerare, în întregul proces de cercetare, caracteristicile biologice și evoluția caracteristicilor sociale și culturale ale femeilor și bărbaților (gen).

29. Promovează implicarea publicului în cercetare - dialoghează cu publicul în ceea ce privește conceperea, desfășurarea și difuzarea cercetării.

30. Promovează inovarea deschisă în cercetare - promovează colaborările integrate în cadrul cărora diferite părți interesate creează în comun inovații cu o valoare comună.

31. Promovează transferul de cunoștințe - implementează o amplă sensibilizare cu privire la procesele de valorificare a cunoștințelor, menită să maximizeze fluxul bidirecțional de tehnologie, proprietate intelectuală, expertiză și capacitate între baza de cercetare și industrie sau sectorul public.

32. Publică lucrări de cercetare academice - întreprinde activități de cercetare academică la o universitate, la un colegiu sau pe cont propriu, în domeniul sau de specialitate, și publică rezultatele acestora în cărți sau reviste academice, cu scopul de a contribui la domeniul sau de specialitate și de a obține acreditare academică personală.

33. Redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică - redactează și editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme.

34. Realizează experimente chimice - realizează experimente chimice cu scopul de a testa diverse produse și substanțe pentru a trage concluzii în ceea ce privește viabilitatea și reproductibilitatea produselor.

35. Scrie publicații științifice - prezintă ipoteze, constatări și concluzii ale cercetării științifice din propriul domeniu de expertiză în cadrul unei publicații profesionale.

36. Sintetizează informații - citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse.

37. Solicită finanțare pentru cercetare - identifică principalele surse de finanțare relevante și pregătește cererea de grant pentru cercetare în vederea obținerii de fonduri și granturi.

38. Trimite probe biologice la laborator - transmite probe biologice la laboratorul în cauză, în conformitate cu procedurile stricte de etichetare și urmărire a informațiilor de pe probe.

39. Vorbește mai multe limbi - stăpânește limbi străine pentru a putea comunica într-una sau mai multe limbi străine.

40. Îndrumă oameni - îndrumă oamenii oferindu-le sprijin emoțional, împărtășind experiențe și oferind sfaturi persoanei pentru a o ajuta în dezvoltarea personală, precum și adaptând sprijinul la nevoile specifice ale persoanei și acordând atenție solicitărilor și așteptărilor acesteia.

41. Colectează eșantioane în vederea analizei - colectează eșantioane de materiale sau produse pentru analize de laborator.

42. Depistează microorganisme - utilizează diferite metode și instrumente de laborator precum amplificarea genelor și secvențierea pentru detectarea și identificarea de microorganisme, de exemplu bacterii și ciuperci în eșantioanele de sol, aer și apă.

43. Întreține echipamentul de laborator - curăță articolele de sticlărie din laborator și alte echipamente, după utilizare, și le verifică pentru semne de deteriorare sau coroziune, pentru a asigura buna lor funcționare.

44. Elaborează protocoale de cercetare științifică - elaborează și înregistrează metoda procedurală utilizată pentru un anumit experiment științific pentru a permite reproducerea acestuia.

45. Implementează luarea deciziilor pe baze de științifice în asistența medicală - implementează descoperirile științifice pentru practica bazată pe dovezi, integrând dovezile cercetării în procesul de decizie prin formularea unei întrebări clinice punctuale ca răspuns la o nevoie recunoscută de informare, căutând cele mai adecvate dovezi pentru a îndeplini aceasta nevoie, evaluând critic dovezile obținute, integrând dovezile într-o strategie de acțiune și evaluând efectele deciziilor și măsurilor luate.

46. Efectuează analize în compartimentele unui laborator.

47. Respectă legislația privind asistența medicală - Asigura respectarea legislației regionale și naționale în domeniul sănătății care reglementează relațiile dintre furnizori, plătitori, vânzători din sectorul asistentei medicale și pacienți, precum și furnizarea de servicii de asistență medicală.

48. Înregistrează datele testelor biomedicale - Utilizează tehnologia informației pentru a înregistra și a analiza cu precizie datele provenite din teste biomedicale, întocmind rapoarte privind datele și transmitând rezultatele persoanelor corespunzătoare.

49. Oferă educației pentru sănătate - Furnizează strategii bazate pe dovezi pentru a promova o viață sănătoasă, prevenirea și gestionarea bolilor.
50. Implementează proceduri de control al calității pentru teste biomedicale - respecta procedurile de control al calității, atât interne, cât și externe, pentru a se asigura ca rezultatele testelor biomedicale sunt corecte.
51. Analizează fluide corporale – analizează eșantioanele care conțin fluide corporale, cum ar fi sângele și urina, pentru enzime, hormoni și alți constituenți, identificând grupa de sânge și stabilind compatibilitatea între sângele donatorului și al primitorului.
52. Efectuează studii toxicologice - efectuează teste pentru detectarea otrăvurilor sau a consumului abuziv de medicamente și ajută la monitorizarea tratamentului prin utilizarea de reactivi chimici, enzime, radioizotopi și anticorpi pentru detectarea concentrațiilor anormale de substanțe chimice în organism.

PROFESSIONAL COMPETENCES

1. *Interact professionally in research and professional environments - Show consideration to others as well as collegiality. Listen, give and receive feedback and respond perceptively to others, also involving staff supervision and leadership in a professional setting.*
2. *Collect biological data - Collect biological specimens, record and summarise biological data for use in technical studies, developing environmental management plans and biological products.*
3. *Analyse chemical substances - Study and test chemical substances to analyse their composition and characteristics.*
4. *Apply scientific methods - Apply scientific methods and techniques to investigate phenomena, by acquiring new knowledge or correcting and integrating previous knowledge.*
5. *Apply research ethics and scientific integrity principles in research activities - Apply fundamental ethical principles and legislation to scientific research, including issues of research integrity. Perform, review, or report research avoiding misconducts such as fabrication, falsification, and plagiarism.*
6. *Perform project management - Manage and plan various resources, such as human resources, budget, deadline, results, and quality necessary for a specific project, and monitor the project's progress in order to achieve a specific goal within a set time and budget.*
7. *Apply safety procedures in laboratory - Make sure that laboratory equipment is used in a safe manner and the handling of samples and specimens is correct. Work to ensure the validity of results obtained in research.*
8. *Gather experimental data - Collect data resulting from the application of scientific methods such as test methods, experimental design or measurements.*
9. *Communicate with a non-scientific audience - Communicate about scientific findings to a non-scientific audience, including the general public. Tailor the communication of scientific concepts, debates, findings to the audience, using a variety of methods for different target groups, including visual presentations.*
10. *Calibrate laboratory equipment - Calibrate laboratory equipment by comparing between measurements: one of known magnitude or correctness, made with a trusted device and a second measurement from another piece of laboratory equipment. Make the measurements in as similar a way as possible.*
11. *Conduct research across disciplines - Work and use research findings and data across disciplinary and/or functional boundaries.*
12. *Develop professional network with researchers and scientists - Develop alliances, contacts or partnerships, and exchange information with others. Foster integrated and open collaborations where different stakeholders co-create shared value research and innovations. Develop your personal profile or brand and make yourself visible and available in face-to-face and online networking environments.*
13. *Operate open source software - Operate Open Source software, knowing the main Open Source models, licensing schemes, and the coding practices commonly adopted in the production of Open Source software.*
14. *Disseminate results to the scientific community - Publicly disclose scientific results by any appropriate means, including conferences, workshops, colloquia and scientific publications.*
15. *Demonstrate disciplinary expertise - Demonstrate deep knowledge and complex understanding of a specific research area, including responsible research, research ethics and scientific integrity principles, privacy and GDPR requirements, related to research activities within a specific discipline.*
16. *Conduct research on fauna - Collect and analyse data about animal life in order to discover the basic aspects such as origin, anatomy, and function.*
17. *Perform scientific research - Gain, correct or improve knowledge about phenomena by using scientific methods and techniques, based on empirical or measurable observations.*
18. *Conduct research on flora - Collect and analyse data about plants in order to discover their basic aspects such as origin, anatomy, and function.*
19. *Perform laboratory tests - Carry out tests in a laboratory to produce reliable and precise data to support scientific research and product testing.*

20. *Evaluate research activities - Review proposals, progress, impact and outcomes of peer researchers, including through open peer review.*
21. *Increase the impact of science on policy and society - Influence evidence-informed policy and decision making by providing scientific input to and maintaining professional relationships with policymakers and other stakeholders.*
22. *Manage findable accessible interoperable and reusable data - Produce, describe, store, preserve and (re) use scientific data based on FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable) principles, making data as open as possible, and as closed as necessary.*
23. *Manage research data - Produce and analyse scientific data originating from qualitative and quantitative research methods. Store and maintain the data in research databases. Support the re-use of scientific data and be familiar with open data management principles.*
24. *Manage personal professional development - Take responsibility for lifelong learning and continuous professional development. Engage in learning to support and update professional competence. Identify priority areas for professional development based on reflection about own practice and through contact with peers and stakeholders. Pursue a cycle of self-improvement and develop credible career plans.*
25. *Manage intellectual property rights - Deal with the private legal rights that protect the products of the intellect from unlawful infringement.*
26. *Manage open publications - Be familiar with Open Publication strategies, with the use of information technology to support research, and with the development and management of CRIS (current research information systems) and institutional repositories. Provide licensing and copyright advice, use bibliometric indicators, and measure and report research impact.*
27. *Think abstractly - Demonstrate the ability to use concepts in order to make and understand generalisations, and relate or connect them to other items, events, or experiences.*
28. *Integrate gender dimension in research - Take into account in the whole research process the biological characteristics and the evolving social and cultural features of women and men (gender).*
29. *Promote the participation of citizens in scientific and research activities - Engage citizens in scientific and research activities and promote their contribution in terms of knowledge, time or resources invested.*
30. *Promote open innovation in research - Apply techniques, models, methods and strategies which contribute to the promotion of steps towards innovation through collaboration with people and organizations outside the organisation.*
31. *Promote the transfer of knowledge - Deploy broad awareness of processes of knowledge valorisation aimed to maximise the two-way flow of technology, intellectual property, expertise and capability between the research base and industry or the public sector.*
32. *Publish academic research - Conduct academic research, in universities and research institutions, or on a personal account, publish it in books or academic journals with the aim of contributing to a field of expertise and achieving personal academic accreditation.*
33. *Draft scientific or academic papers and technical documentation - Draft and edit scientific, academic or technical texts on different subjects.*
34. *Perform chemical experiments - Perform chemical experiments with the aim of testing various products and substances in order to draw conclusions in terms of product viability and replicability.*
35. *Write scientific publications - Present the hypothesis, findings, and conclusions of your scientific research in your field of expertise in a professional publication.*
36. *Synthesise information - Critically read, interpret, and summarize new and complex information from diverse sources.*
37. *Apply for research funding - Identify key relevant funding sources and prepare research grant application in order to obtain funds and grants. Write research proposals.*
38. *Send biological samples to laboratory - Forward collected biological samples to the concerned laboratory, following strict procedures related to the labeling and tracking of the information on the samples.*
39. *Speak different languages - Master foreign languages to be able to communicate in one or more foreign languages.*
40. *Mentor individuals - Mentor individuals by providing emotional support, sharing experiences and giving advice to the individual to help them in their personal development, as well as adapting the support to the specific needs of the individual and heeding their requests and expectations.*
41. *Detect microorganisms - Use various laboratory methods and tools such as gene amplification and sequencing to detect and identify microorganisms such as bacteria and fungi in soil, air, and water samples.*
42. *Collect samples for analysis - Collect samples of materials or products for laboratory analysis.*
43. *Maintain laboratory equipment - Clean laboratory glassware and other equipment after use and it for damage or corrosion in order to ensure its proper functioning.*
44. *Develop scientific research protocols - Develop and record the procedural method used for a specific scientific experiment in order to enable its replication.*
45. *Implement scientific decision making in healthcare - Implement scientific findings for evidence-based practice, integrating research evidence into decision making by forming a focused clinical question in response to a recognised*

information need, searching for the most appropriate evidence to meet that need, critically appraising the retrieved evidence, incorporating the evidence into a strategy for action, and evaluating the effects of any decisions and actions taken.

46. Performs analyses in the compartments of a medical laboratory.

47. Comply with Healthcare Legislation - Ensure compliance with regional and national healthcare legislation governing the relationships between providers, payers, healthcare vendors and patients, as well as the delivery of healthcare services.

48. Records biomedical test data - Uses information technology to accurately record and analyze data from biomedical tests, preparing data reports and communicating results to appropriate individuals.

49. Provides health education - Provides evidence-based strategies to promote healthy living, disease prevention and management.

50. Implement quality control procedures for biomedical tests - adheres to quality control procedures, both internal and external, to ensure that biomedical test results are accurate.

51. Analyze body fluids – analyzes samples containing body fluids, such as blood and urine, for enzymes, hormones and other constituents, identifying blood type and determining compatibility between donor and recipient blood.

52. Perform toxicological studies - perform tests to detect poisons or drug abuse and help monitor treatment by using chemical reagents, enzymes, radioisotopes, and antibodies to detect abnormal concentrations of chemicals in the body.

COMPETENȚE TRANSVERSALE:

1. Evaluatează impactul comportamentului individual asupra mediului - adopta o mentalitate orientată spre durabilitate în viața de zi cu zi și reflecta asupra atitudinii individuale în materie de mediu și asupra impactului comportamentului propriu asupra mediului.

2. Gândește holistic - Ia în considerare consecințele indirecte și pe termen lung în planificarea și luarea deciziilor. Ține cont de efectele asupra altor persoane, procese și asupra mediului și le include în planificarea proprie.

3. Demonstrează credibilitate - Demonstrează onestitate, integritate și credibilitate la locul de muncă. Da dovada de loialitate față de echipa și organizația proprie, precum și de onestitate.

TRANSVERSAL COMPETENCES

1. Assess the impact of individual behavior on the environment - adopt a sustainability-oriented mindset in everyday life and reflect on the individual's environmental attitude and on the impact of one's own behavior on the environment.

2. Think holistically - Consider indirect and long-term consequences in planning and decision-making. Consider the effects on other people, processes and the environment and include them in your planning.

3. Demonstrate credibility - Demonstrate honesty, integrity and credibility in the workplace. Demonstrate loyalty to your team and organization, as well as honesty.

REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

a) Cunoștințe

- Masterandul cunoaște principiile de etică și integritate științifică în activitățile de cercetare;
- Masterandul anticipează și exemplifică posibilele consecințe ale încălcării principiilor de etică și integritate științifică;
- Masterandul are cunoștințele teoretice și practice necesare pentru a manageria un proiect;
- Masterandul se documentează cu privire la importanța proiectului;
- Masterandul stăpânește cunoștințele din domeniul de expertiză;
- Masterandul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu
- Masterandul poate sintetiza rapid cunoștințele dobândite în propriul domeniu de expertiză, din diverse surse;
- Masterandul previzionează impactul strategic al cunoștințelor dobândite;
- Masterandul elaborează un plan în vederea gestionării corecte a cunoștințelor sale prin tehnici TIC;
- Masterandul este capabil de a gestiona cunoștințele și a facilita creșterea impactului acestora;
- Masterandul identifică modele relevante de comportamente, strategii sau practici care să susțină și să îmbunătățească integrarea dimensiunii de gen în cercetare;
- Masterandul formulează puncte de vedere referitoare la subiectul dimensiunii de gen în cercetare;
- Masterandul identifică și recunoaște inechitățile și inegalitățile de gen existente în diferite domenii și contexte;
- Masterandul cunoaște impactul inechităților și inegalităților de gen asupra cercetării și a rezultatelor acesteia;
- Masterandul este capabil să identifice datele interoperabile și reutilizabile;
- Masterandul optimizează modul de identificare al datelor reutilizabile;
- Masterandul interpretează și generează concluzii referitoare la datele interoperabile și reutilizabile, într-un mod accesibil și ușor de înțeles;
- Masterandul utilizează resursele digitale pentru facilitarea înțelegerii și explorării proceselor biologice;
- Masterandul cunoaște taxonomia și ecologia microorganismelor;
- Masterandul are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator;
- Masterandul se documentează riguros despre aspectele teoretice ale fiecărui tip de test ce urmează a fi efectuat;
- Masterandul are cunoștințele teoretice necesare efectuării întreținerii echipamentelor de laborator;

- Masterandul cunoaște prevederile legate de siguranța muncii în laborator;
- Masterandul are cunoștințele necesare redactării lucrărilor științifice, academice și documentației tehnice;
- Masterandul cunoaște problematicile laboratorului medical, a principalelor tipuri de analize, tehnici și metode utilizate, a sistemelor automate de analiză;
- Masterandul cunoaște cerințele de management al calității în laboratorul medical;
- Masterandul identifică alternative rentabile din punctul de vedere al costurilor și beneficiilor;
- Masterandul stăpânește noțiunile teoretice necesare funcționării echipamentelor specializate;
- Masterandul cunoaște literatura de specialitate în domeniul medical.

b) Abilități

- Masterandul numește și clasifica informațiile și probele culese de pe teren sau laborator pentru a rezolva sarcina;
- Masterandul descrie modul de funcționare al echipamentelor folosite;
- Masterandul interpretează datele prelevate și ia decizii referitoare la importanța acestora;
- Masterandul argumentează concluziile prin elaborarea de rapoarte;
- Masterandul decide modul de aplicare al principiilor etice și integrității în cercetare;
- Masterandul argumentează importanța aplicării principiilor pentru finalizarea activității de cercetare;
- Masterandul concepe planul de aplicare al metodei de lucru;
- Masterandul formulează puncte de vedere referitoare la metodele/tehnicele folosite;
- Masterandul modifică și optimizează metoda științifică pentru a îmbunătăți rezultatele;
- Masterandul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele;
- Masterandul monitorizează și evaluează progresele înregistrate pe parcursul derulării proiectului;
- Masterandul implementează planul de management al proiectului pentru a obține rezultate optime;
- Masterandul identifică datele necesare și contextele colectării;
- Masterandul selectează datele relevante;
- Masterandul planifica modul ideal de lucru;
- Masterandul formulează concluzii adecvate;
- Masterandul formulează ipoteze;
- Masterandul pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate;
- Masterandul concepe și ilustrează adecvat prezentarea;
- Masterandul interpretează statistic și argumentează concluziile prezentate;
- Masterandul colaborează în vederea transferului de concepte și metodologie pentru abordarea adecvată în rezolvarea de probleme;
- Masterandul identifică punctele tari și slabe ale cercetării;
- Masterandul analizează și interpretează statistic datele obținute prin mijloace interdisciplinare;
- Masterandul integrează rezultatele care s-au obținut prin prisma interdisciplinarității;
- Masterandul se informează cu privire la necesitatea și oportunitatea dezvoltării unui software cu sursa deschisă;
- Masterandul se documentează cu privire la etica și integritatea științifică necesare dezvoltării software-lui;
- Masterandul găsește soluții cu privire la posibilele colaborări pentru realizarea software-lui;
- Masterandul dezvoltă software-ul cu sursa deschisă pentru a beneficia și colegii de acesta;
- Masterandul identifică cea mai eficientă metoda de diseminare a rezultatelor;
- Masterandul elaborează un plan referitor la identificarea publicului țintă;
- Masterandul alege rezultatele ce urmează a fi diseminate;
- Masterandul diseminează informațiile alese și colectează feedbackul;
- Masterandul poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu;
- Masterandul poate formula concluzii noi și identifica erorile în domeniul de expertiză;
- Masterandul propune tema de cercetare;
- Masterandul pregătește metodele de cercetare selectate;
- Masterandul realizează cercetarea folosind metode cantitative și calitative;
- Masterandul emite concluzii, întocmește rapoarte și redactează concluziile cercetării;
- Masterandul pregătește planul de lucru pe baza cunoștințelor acumulate;
- Masterandul efectuează cercetarea și prelevează probele privind fauna;
- Masterandul poate formula ipoteze și concluzii cu privire la datele rezultate;
- Masterandul întocmește rapoarte și sinteze cu privire la datele colectate privind fauna;
- Masterandul stabilește tema cercetării despre flora pe baza cunoștințelor acumulate;
- Masterandul identifică cea mai bună metoda de prelevare a probelor biologice;
- Masterandul investighează și colectează datele propuse;
- Masterandul redactează concluziile cercetărilor sale privind flora și diseminează adecvat concluziile;
- Masterandul stabilește criterii de evaluare;
- Masterandul analizează rezultatele activităților de cercetare;

- Masterandul identifica punctele tari și slabe ale rapoartelor existente;
- Masterandul evaluează corectitudinea rezultatelor și emite recomandări;
- Masterandul examinează relevanta conceptelor, teoriilor, modelelor, tehnicilor, instrumentelor software relevante în domeniul cercetării pentru tema aleasă;
- Masterandul colectează și organizează informațiile folosind aplicații informatice specializate pentru a crea date în format tabelar;
- Masterandul analizează și interpretează datele în vederea elaborării unor rapoarte
- Masterandul formulează concluzii și redactează rapoarte clare, concise și bine structurate
- Masterandul analizează eșantioanele care conțin fluide corporale, cum ar fi sângele și urina;
- Masterandul determină calitativ și cantitativ enzime, hormoni și alți constituenți din fluidele corporale;
- Masterandul identifică grupa de sânge;
- Masterandul stabilește compatibilitatea între sângele donatorului și al primitorului;
- Masterandul efectuează teste pentru detectarea otrăvurilor sau a consumului abuziv de medicamente;
- Masterandul ajută la monitorizarea tratamentului;
- Masterandul utilizează reactivi chimici, enzime, radioizotopi și anticorpi pentru detectarea concentrațiilor anormale de substanțe chimice în organism;
- Masterandul efectuează teste pentru a determina efectele medicației și ale altor programe de tratament;
- Masterandul furnizează strategii bazate pe dovezi pentru a promova o viață sănătoasă;
- Masterandul furnizează strategii bazate pe dovezi pentru prevenirea bolilor;
- Masterandul sprijină furnizarea de strategii bazate pe dovezi pentru gestionarea bolilor;
- Masterandul participă la furnizarea de servicii de sănătate multidisciplinare;
- Masterandul utilizează tehnologia informației pentru a înregistra datele provenite din teste biomedicale;
- Masterandul analizează cu precizie datele provenite din teste biomedicale;
- Masterandul întocmește rapoarte privind datele din teste biomedicale;
- Masterandul transmite rezultatele testelor biomedicale persoanelor abilitate;
- Masterandul respecta procedurile de control al calității, atât interne, cât și externe;
- Masterandul se asigură ca rezultatele testelor biomedicale sunt corecte;
- Masterandul etichetează corect eșantioane din laboratorul medical cu informațiile exacte
- Masterandul asista la documentarea activității de laborator conform politicilor și procedurilor standard de operare;
- Masterandul asigură respectarea legislației regionale și naționale în domeniul sănătății care reglementează relațiile dintre furnizori, plătitori, vânzători din sectorul asistentei medicale și pacienți;
- Masterandul asigură respectarea legislației privind furnizarea de servicii de asistență medicală;
- Masterandul înregistrează și transmite rezultatele analizelor către personalul medical;
- Masterandul respecta protocoalele și orientările convenite în sprijinul practicii medicale;
- Masterandul utilizează diferite metode și instrumente de laborator pentru depistarea microorganismelor;
- Masterandul detectează și identifică microorganisme, de exemplu bacterii și ciuperci în eșantioanele de sol, aer și apă;
- Masterandul recoltează microorganisme în condiții optime;
- Masterandul calibrează echipamentele de laborator comparând măsurătorile: una de o mărime sau corectitudine cunoscută, realizată cu un dispozitiv de încredere și o a doua măsurătoare provenind de la un alt echipament de laborator;
- Masterandul efectuează măsurătorile într-un mod cât mai similar cu puțință;
- Masterandul ia decizii informate asupra modalității adecvate de calibrare a echipamentelor de laborator;
- Masterandul transmite probele biologice la laborator;
- Masterandul respectă procedurile stricte de etichetare și urmărire a informațiilor de pe probe;
- Masterandul completează documentația necesară trimiterii probelor;
- Masterandul se asigură ca modalitatea de trimitere este cea adecvată;
- Masterandul efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor;
- Masterandul alege metoda optimă de evaluare al corectitudinii și validității rezultatelor
- Masterandul efectuează simulări pe prototipuri, sisteme sau produse noi utilizând echipamente de laborator
- Masterandul curăță articolele de sticlărie din laborator și alte echipamente, după utilizare;
- Masterandul verifică pentru semne de deteriorare sau coroziune, pentru a asigura buna funcționare a echipamentelor de laborator;
- Masterandul este capabil să ia decizii referitoare la frecvența acțiunilor de întreținere pentru a asigura un flux continuu al muncii;
- Masterandul realizează experimente chimice cu scopul de a testa diverse produse și substanțe;
- Masterandul trage concluzii în ceea ce privește viabilitatea și reproductibilitatea produselor;
- Masterandul pregătește planul de realizare al experimentului;
- Masterandul previne posibilele probleme ce pot să apară și ia deciziile potrivite;

- Masterandul se asigura ca echipamentul de laborator este utilizat în condiții de siguranță;
- Masterandul depune eforturi pentru a asigura valabilitatea rezultatelor obținute în cercetare;
- Masterandul tine evidenta tuturor modificărilor protocoalelor de siguranță;
- Masterandul colectează eșantioane de materiale sau produse pentru analize de laborator;
- Masterandul utilizează echipament adecvat de colectare a eșantioanelor pentru a asigura calitatea și cantitatea necesară;
- Masterandul planifica strategia de colectare a eșantioanelor;
- Masterandul se asigura ca eșantioanele și probele sunt manipulate în mod corect;
- Masterandul concepe texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme;
- Masterandul editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme;
- Masterandul identifica necesitatea și oportunitatea redactării lucrărilor și documentației tehnice;
- Masterandul sintetizează și elaborează propuneri care vizează rezolvarea problemelor de cercetare;
- Masterandul redactează baza de referință și obiectivele propunerii, bugetul estimat, riscurile și impactul;
- Masterandul documentează progresele și noile evoluții privind subiectul și domeniul de studiu relevante;
- Masterandul prezintă și justifică alegerea protocolului de cercetare științifică;
- Masterandul redactează buletine de analiză în corelație cu cadrul legal, reglementările și normativele din domeniu;
- Masterandul implementează descoperirile științifice pentru practica bazată pe dovezi;
- Masterandul integrează dovezile cercetării în procesul de decizie prin formularea unei întrebări clinice punctuale ca răspuns la o nevoie recunoscută de informare;
- Masterandul caută cele mai adecvate dovezi și evaluează critic dovezile obținute pentru a lua decizii în asistența medicală;
- Masterandul integrează dovezile într-o strategie de acțiune în asistența medicală;
- Masterandul evaluează efectele deciziilor și măsurilor luate în asistența medicală;
- Masterandul se documentează cu privire la aspectele legate de noțiunea de proprietate intelectuală;
- Masterandul identifică situațiile în care este nevoie de o posibilă intervenție;
- Masterandul comunica informațiile acumulate privind drepturile de proprietate intelectuală;
- Masterandul monitorizează și respecta aplicarea tuturor regulilor privind dreptul de proprietate intelectuală;
- Masterandul dezvoltă alianțe, contacte sau parteneriate și realizează schimburi de informații cu alte persoane;
- Masterandul promovează colaborările integrate și deschise în cadrul cărora diferite părți interesate creează în comun inovații și cercetare cu o valoare comună;
- Masterandul își creează profilul sau marca personală și se face vizibil(a) și accesibil(a) în medii de relaționare față în față și online;
- Masterandul colaborează cu cercetătorii implicați pentru a asigura extinderea rețelei;

c) Responsabilitate și autonomie

- Masterandul recunoaște oportunitățile de colaborare profesională;
- Masterandul identifică modul optim de interacțiune în mediile de cercetare și profesionale;
- Masterandul propune direcții noi de cercetare în contact cu alte entități;
- Masterandul este capabil să interacționeze eficient cu mediile profesionale;
- Masterandul menține relații funcționale cu colaboratorii;
- Masterandul identifică punctele slabe din pregătirea sa;
- Masterandul propune metode de îmbunătățire a cunoștințelor sale;
- Masterandul participă la cursuri adiționale în vederea creșterii performanțelor sale profesionale;
- Masterandul monitorizează creșterea propusă a cunoștințelor sale;
- Masterandul oferă sprijin emoțional;
- Masterandul împărtășește experiențe și oferă sfaturi persoanei pentru a o ajuta în dezvoltarea personală;
- Masterandul adaptează sprijinul la nevoile specifice ale persoanei;
- Masterandul acordă atenție solicitărilor și așteptărilor persoanei;
- Masterandul stăpânește limbi străine pentru a putea comunica într-una sau mai multe limbi străine.
- Masterandul înțelege importanța învățării limbilor străine;
- Masterandul participă la cursuri pentru a se perfecționa în comunicarea într-una sau mai multe limbi străine;
- Masterandul se poate autoevalua pentru a stabili nivelul la care a ajuns în stăpânirea limbilor străine;
- Masterandul își asumă responsabilitatea în luarea deciziilor în situații imprevizibile în cadrul laboratorului medical;
- Masterandul adoptă o mentalitate orientată spre durabilitate în viața de zi cu zi și promovează comportamente favorabile mediului;
- Masterandul reflectează asupra atitudinii individuale în materie de mediu;
- Masterandul reflectează asupra impactului comportamentului propriu asupra mediului;
- Masterandul aplică o gândire etică și durabilă și adoptă o atitudine ecologică;
- Masterandul ia în considerare consecințele indirecte și pe termen lung în planificarea și luarea deciziilor;

- Masterandul ține cont de efectele asupra altor persoane, procese și asupra mediului și le include în planificarea proprie;
- Masterandul înțelege procesele complexe;
- Masterandul recunoaște conexiunile;
- Masterandul este de încredere și arată disponibilitatea de a lucra;
- Masterandul este onest și gestionează obiectivele de cariera în mod loial fata de echipa și organizația proprie;
- Masterandul adopta o abordare constructivă și își modifica planurile pentru a face fata schimbărilor la locul de muncă;
- Masterandul urmărește viziunea organizației și muncește în echipă.

a) Knowledge

- The master's student knows the principles of ethics and scientific integrity in research activities;
- The master's student anticipates and exemplifies the possible consequences of violating the principles of ethics and scientific integrity;
- The master's student has the theoretical and practical knowledge necessary to manage a project;
- The master's student is documenting the importance of the project;
- The master's student masters the knowledge in the field of expertise;
- The master's student can demonstrate the level reached in the accumulation of knowledge in the field
- The master's student can quickly synthesize the knowledge acquired in his own field of expertise, from various sources;
- The master's student foresees the strategic impact of the acquired knowledge;
- The master's student develops a plan for the correct management of his knowledge through ICT techniques;
- The master's student is able to manage knowledge and facilitate the increase of its impact;
- The master's student identifies relevant models of behaviors, strategies or practices that support and improve the integration of the gender dimension in research;
- The master's student formulates points of view regarding the subject of the gender dimension in research;
- The master's student identifies and recognizes existing gender inequities and inequalities in different fields and contexts;
- The master's student knows the impact of gender inequities and inequalities on research and its results;
- The master's student is able to identify interoperable and reusable data;
- The master's student optimizes the identification method of reusable data;
- The master's student interprets and generates conclusions related to interoperable and reusable data, in an accessible and easy-to-understand way;
- The Master's student uses digital resources to facilitate the understanding and exploration of biological processes;
- The master's student knows the taxonomy and ecology of microorganisms;
- The master's student has the necessary theoretical knowledge to use the laboratory equipment;
- The master's student thoroughly documents the theoretical aspects of each type of test to be performed;
- The master's student has the theoretical knowledge necessary to carry out the maintenance of laboratory equipment;
- The master's student knows the provisions related to the safety of work in the laboratory;
- The master's student has the necessary knowledge to write scientific, academic papers and technical documentation;
- The master's student knows the problems of the medical laboratory, the main types of analysis, techniques and methods used, automatic analysis systems;
- The master's student knows the requirements of quality management in the medical laboratory;
- The master's student identifies cost-effective alternatives from the point of view of costs and benefits;
- The master's student masters the theoretical notions necessary for the operation of specialized equipment;
- The master's student knows the specialized literature in the medical field.

b) Abilities

- The master's student names and classifies the information and samples collected from the field or laboratory to solve the task;
- The master's student describes the operation mode of the equipment used;
- The master's student interprets the collected data and makes decisions regarding their importance;
- The master's student argues the conclusions by drawing up reports;
- The master's student decides how to apply ethical principles and integrity in research;
- The master's student argues the importance of applying the principles to complete the research activity;
- The Master's student designs the application plan of the work method;
- The master's student formulates points of view regarding the methods/techniques used;
- The master's student modifies and optimizes the scientific method to improve the results;
- The master's student writes the results obtained following the application of the scientific method in order to repeat the results;
- The master's student monitors and evaluates the progress made during the course of the project;
- The master's student implements the project management plan to obtain optimal results;
- The master's student identifies the necessary data and the collection contexts;

- The master's student selects the relevant data;
- The master's student plans the ideal way of working;
- The master's student formulates appropriate conclusions;
- The master's student formulates hypotheses;
- The master's student prepares the data and information to be presented;
- The master's student designs and illustrates the presentation adequately;
- The master's student statistically interprets and argues the presented conclusions;
- The Master's student collaborates in order to transfer concepts and methodology for the appropriate approach in solving problems;
- The master's student identifies the strong and weak points of the research;
- The master's student analyzes and statistically interprets the data obtained through interdisciplinary means;
- The master's student integrates the results obtained through the prism of interdisciplinarity;
- The master's student informs himself about the necessity and opportunity of developing an open source software;
- The master's student documents himself regarding the ethics and scientific integrity necessary for software development;
- The master's student finds solutions regarding possible collaborations for the realization of the software;
- The master's student develops open source software to benefit his colleagues;
- The Master's student identifies the most efficient method of disseminating the results;
- The master's student develops a plan regarding the identification of the target audience;
- The master's student chooses the results to be disseminated;
- The master's student disseminates the chosen information and collects the feedback;
- The master's student can argue and make correlations based on knowledge in the field;
- The master's student can formulate new conclusions and identify errors in the field of expertise;
- The master's student proposes the research topic;
- The master's student prepares the selected research methods;
- The master's student carries out the research using quantitative and qualitative methods;
- The master's student issues conclusions, draws up reports and drafts research conclusions;
- The master's student prepares the work plan based on the accumulated knowledge;
- The master's student carries out the research and takes the fauna samples;
- The master's student can formulate hypotheses and conclusions regarding the resulting data;
- The master's student prepares reports and summaries regarding the collected data on fauna;
- The master's student determines the theme of the research on the flora based on the accumulated knowledge;
- The master's student identifies the best method of taking biological samples;
- The master's student investigates and collects the proposed data;
- The master's student draws up the conclusions of his research on the flora and adequately disseminates the conclusions;
- The master's student establishes evaluation criteria;
- The master's student analyzes the results of research activities;
- The master's student identifies the strong and weak points of the existing reports;
- The master's student evaluates the correctness of the results and issues recommendations;
- The master's student examines the relevance of concepts, theories, models, techniques, software tools relevant in the field of research for the chosen topic;
- The master's student collects and organizes information using specialized computer applications to create data in tabular format;
- The master's student analyzes and interprets the data in order to prepare reports
- The master's student formulates conclusions and writes clear, concise and well-structured reports
- The master's student analyzes samples containing body fluids, such as blood and urine;
- The master's student qualitatively and quantitatively determines enzymes, hormones and other constituents of body fluids;
- The master's student identifies the blood group;
- The master's student establishes the compatibility between the blood of the donor and the recipient;
- The master's student performs tests to detect poisons or drug abuse;
- The master's student helps to monitor the treatment;
- The master's student uses chemical reagents, enzymes, radioisotopes and antibodies to detect abnormal concentrations of chemical substances in the body;
- The master's student performs tests to determine the effects of medication and other treatment programs;
- The master's student provides evidence-based strategies to promote a healthy life;
- The Master's student provides evidence-based strategies for disease prevention;
- The MSc supports the provision of evidence-based strategies for disease management;
- The Master's student participates in the provision of multidisciplinary health services;
- The master's student uses information technology to record data from biomedical tests;

- The master's student accurately analyzes the data from biomedical tests;
- The master's student prepares reports on the data from biomedical tests;
- The master's student transmits the results of the biomedical tests to the competent persons;
- The master's student respects the quality control procedures, both internal and external;
- The master's student ensures that the results of the biomedical tests are correct;
- The master's student correctly labels samples from the medical laboratory with the correct information
- The master's student assists in the documentation of the laboratory activity according to the policies and standard operating procedures;
- The master's student ensures compliance with regional and national legislation in the field of health that regulates the relationships between providers, payers, sellers in the healthcare sector and patients;
- The master's student ensures compliance with the legislation regarding the provision of medical assistance services;
- The master's student records and transmits the results of the analyzes to the medical staff;
- The master's student respects the agreed protocols and guidelines in support of medical practice;
- The master's student uses different laboratory methods and instruments to detect microorganisms;
- The master's student detects and identifies microorganisms, for example bacteria and fungi in soil, air and water samples;
- The master's student harvests microorganisms in optimal conditions;
- The master's student calibrates the laboratory equipment by comparing the measurements: one of a known size or correctness, made with a reliable device and a second measurement coming from another laboratory equipment;
- The master's student performs the measurements in a way as similar as possible;
- The master's student makes informed decisions on the appropriate way to calibrate laboratory equipment;
- The master's student submits the biological samples to the laboratory;
- The master's student complies with the strict procedures for labeling and tracking the information on the samples;
- The master's student completes the necessary documentation for sending the samples;
- The master's student ensures that the method of sending is the appropriate one;
- The Master's student conducts tests in a laboratory to produce reliable and accurate data to support scientific research and product testing;
- The master's student chooses the optimal method of evaluating the correctness and validity of the results
- The master's student performs simulations on new prototypes, systems or products using laboratory equipment
- The master's student cleans laboratory glassware and other equipment after use;
- The master's student checks for signs of damage or corrosion, to ensure the proper functioning of the laboratory equipment;
- The master's student is able to make decisions regarding the frequency of maintenance actions to ensure a continuous flow of work;
- The master's student performs chemical experiments with the aim of testing various products and substances;
- The master's student draws conclusions regarding the viability and reproducibility of the products;
- The Master's student prepares the plan for carrying out the experiment;
- The master's student prevents possible problems that may arise and makes the right decisions;
- The master's student ensures that the laboratory equipment is used in safe conditions;
- The Master's student makes efforts to ensure the validity of the results obtained in the research;
- The master's student keeps records of all changes to safety protocols;
- The master's student collects samples of materials or products for laboratory analysis;
- The master's student uses appropriate sample collection equipment to ensure the required quality and quantity;
- The master's student plans the sample collection strategy;
- The master's student ensures that samples and samples are handled correctly;
- The master's student designs scientific, academic or technical texts on different topics;
- The master's student edits scientific, academic or technical texts on different topics;
- The master's student identifies the necessity and opportunity of drafting technical papers and documentation;
- The master's student synthesizes and elaborates proposals aimed at solving research problems;
- The master's student drafts the reference base and objectives of the proposal, the estimated budget, risks and impact;
- The master's student documents progress and new developments regarding the relevant subject and field of study;
- The master's student presents and justifies the choice of scientific research protocol;
- The master's student writes analysis bulletins in correlation with the legal framework, regulations and norms in the field;
- The master's student implements scientific discoveries for evidence-based practice;
- The master's student integrates research evidence into the decision process by formulating a precise clinical question in response to a recognized need for information;
- The master's student looks for the most appropriate evidence and critically evaluates the obtained evidence to make decisions in healthcare;
- The master's student integrates evidence into an action strategy in healthcare;

- The master's student evaluates the effects of decisions and measures taken in medical assistance;
- The master's student is documenting the issues related to the notion of intellectual property;
- The master's student identifies the situations in which a possible intervention is needed;
- The master's student communicates the accumulated information regarding intellectual property rights;
- The master's student monitors and respects the application of all rules regarding intellectual property rights;
- The master's student develops alliances, contacts or partnerships and exchanges information with other people;
- The Master promotes integrated and open collaborations in which different stakeholders jointly create innovations and research with shared value;
- The master's student creates his profile or personal brand and makes himself visible and accessible in face-to-face and online environments;
- The master's student collaborates with the researchers involved to ensure the expansion of the network;

a) Responsibility and autonomy

- The Master's student recognizes the opportunities for professional collaboration;
- The master's student identifies the optimal way of interaction in research and professional environments;
- The master's student proposes new research directions in contact with other entities;
- The master's student is able to interact effectively with professional environments;
- The master's student maintains functional relationships with collaborators;
- The master's student identifies the weak points in his training;
- The master's student proposes methods to improve his knowledge;
- The master's student participates in additional courses in order to increase his professional performance;
- The master's student monitors the proposed increase of his knowledge;
- The master's student offers emotional support;
- The master's student shares experiences and gives advice to the person to help him in his personal development;
- The Master's student adapts the support to the specific needs of the person;
- The master's student pays attention to the requests and expectations of the person;
- The master's student masters foreign languages to be able to communicate in one or more foreign languages.
- The master's student understands the importance of learning foreign languages;
- The master's student attends courses to improve communication in one or more foreign languages;
- The Master's student can self-assess to determine the level he has reached in mastering foreign languages;
- The Master's student assumes responsibility in making decisions in unpredictable situations in the medical laboratory;
- The Master's student adopts a sustainability-oriented mindset in everyday life and promotes behaviors favorable to the environment;
- The Master's student reflects on the individual attitude in environmental matters;
- The master's student reflects on the impact of his own behavior on the environment
- The master's student applies ethical and sustainable thinking and adopts an ecological attitude;
- The master's student considers indirect and long-term consequences in planning and decision-making;
- The master's student takes into account the effects on other people, processes and the environment and includes them in his own planning;
- The master's student understands complex processes;
- The master's student recognizes the connections;
- The Master's student is reliable and shows willingness to work;
- The master's student is honest and manages his career goals loyally to his team and organization;
- The master's student adopts a constructive approach and modifies his plans to cope with changes in the workplace;
- The master's student follows the organization's vision and works in a team.

Detalii privind programul absolvit, calificativele/notele/creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr.

.../...

Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. .../...

4.3

Nr. <i>No.</i>	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	³⁾ Total ore <i>Number of hours</i>				Nota <i>Grade</i>		Nr. credite <i>Number of ECTS/SECT credits</i>	
		C	S	LP	P	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>
Anul I (anul universitar 202x-202y) <i>1st year of study (202x-202y academic year)</i>									
1	Embriogeneza la om și reproducere umană asistată	28	28					7	

Nr. <i>No.</i>	Denumirea disciplinei <i>Subject</i>	3)Total ore <i>Number of hours</i>				Nota <i>Grade</i>		Nr. credite <i>Number of ECTS/SECT credits</i>	
		C	S	LP	P	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>	Sem I <i>1st sem</i>	Sem II <i>2nd sem</i>
	Embryogenesis at human and assisted human reproduction	28	28					6	
2	Imunologie clinică	28		28				6	
	Clinical immunology	28		28				6	
3	Parazitologie medicală	14	28					6	
	Medical parasitology	14	28					6	
4	Micologie medicală	28	14					6	
	Medical mycology	28	14					6	
5	Dezvoltarea fetala la om	14	14					3	
	Fetal development at human	14	14					3	
6	Biochimie medicală	28		14					5
	Medical biochemistry	28		14					5
7	Genetica dezvoltării	28	14						6
	Developmental genetics	28	14						6
8	Opțional 1. Metode computaționale utilizate în biologia moleculara	14		28					6
	Optional 1. Computational methods used in molecular biology	14		28					6
9	Opțional 1. Tehnici de biologie moleculara și aplicații	14		28					6
	Optional 1. Molecular biology techniques and applications	14		28					6
10	Statistică și biostatistică	14	14						3
	Statistics and biostatistics	14	14						3
11	Opțional 2. Analiza compușilor de metabolizare a xenobioticelor	28		28					7
	Optional 2. The analysis of xenobiotics metabolization compounds	28		28					7
12	Opțional 2. Toxicologie	28		28					7
	Optional 2. Toxicology	28		28					7
13	Managementul și asigurarea calității în laboratorul medical	14	14						3
	Management and quality assurance in medical laboratory	14	14						3
14	Etica cercetării	14	14					2	
	Research ethics	14	14					2	
15	Voluntariat			60				2	
	Volunteering			60					2
Promovat cu media ⁴⁾ : <i>Pass, average grade per academic year:</i>		Total credite: <i>Total ECTS/SECT credits:</i>				64 (60 +4)			
Anul II (anul universitar 202y-202y) <i>2nd year of study (202y-202z academic year)</i>									
1	Opțional 3. Creșterea și dezvoltarea postnatală la om	14		28				6	
	Optional 3. Postnatal growth and development at human	14		28				6	
	Opțional 3. Particularități anatomice si fiziologice în perioada postnatala a dezvoltării umane	14		28				6	
	Optional 3. Anatomical and physiological particularities in postnatal period of human development	14		28				6	
2	Citogenetica si culturi de celule	28		28				6	
	Cytogenetics and cell cultures	28		28				6	
3	Opțional 4. Boli infecțioase	14	28					6	
	Optional 4. Infectious diseases	14	28					6	
	Opțional 4. Epidemiologie	14	28					6	
	Optional 4. Epidemiology	14	28					6	

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore Number of hours				Nota Grade		Nr. credite Number of ECTS/SECT credits	
		C	S	LP	P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
4	Tehnici analitice standard în laboratorul clinic și sanitar	28		14				6	
	Standard Analytical Techniques in the Clinical and Sanitary Laboratory	28		14				6	
5	Hematologie	28	28					6	
	Hematology	28	28					6	
6	Optional 5. Antropologie biologică	12	12						4
	Optional 5. Biological anthropology	12	12						4
	Optional 5. Ecologie umană	12	12						4
	Optional 5. Human ecology	12	12						4
7	Bacteriologie și virusologie medicală	24		24					6
	Bacteriology and medical virology	24		24					6
8	Activități de cercetare pt. elaborarea lucrării de disertație			72					12
	Research activities for dissertation thesis elaboration			72					12
9	Activități practice de specialitate				72				8
	Specialty practice activities				72				8
10	Voluntariat			60				2	
	Volunteering			60					2
Promovat cu media ⁴⁾ : Pass, average grade per academic year:		Total credite: Total ECTS/SECT credits:				64 (60+4)			
Promovat:	DA	Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : The arithmetic mean of the study years:			Total credite: Total ECTS/SECT credits:		128 (120 +8)		
Pass:	YES								

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor
Grading scheme and, if available grade distribution guidance

4.4

Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10.

Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 202x, domeniul de studii Biologie, programul de studii Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor este ..., iar media maximă este ..., titularul fiind clasat pe locul ... dintr-un total de ... absolvenți.

Grades are integer numbers and are given on a scale 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade). The lowest passing grade is 5 and the highest grade is 10.

The passing overall average grades from the class of 202x, field of study Biology, study programme in Developmental biology and the influence of exogenous factors on organisms, are: lowest average: ... (out of 10) and highest average: ... (out of 10), the degree holder is ranked ... out of ... graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare

Additional information

5.1

Alte surse pentru obținerea mai multor informații

Further information sources

5.2

Universitatea de Vest din Timișoara
Bd. Vasile Pârvan nr. 4,
Timișoara, 300223, județul Timiș, România
+40 256 592 111
secretariat@e-uvt.ro
www.uvt.ro

6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI TITLU (dacă este cazul) *INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)*

Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)

Access to further study (after passing the final examination)

6.1 Studii universitare de doctorat

PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)

Professional status (if applicable)

- 6.2 Posesorul acestei diplome de licență, prin calificările și titlul acordat, poate să își desfășoare activitatea profesională pe orice post conform competențelor asigurate prin programele de studii.
The holder of this bachelor's degree diplom, through the qualifications and the title awarded, can carry out his professional activity in any position according to the competencies provided by the study programs.

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI *CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT*

	Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>		Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>
7.1	Rector <i>Rector</i> Prof. univ. dr. Marilen Gabriel PIRTEA		7.2	Secretar șef universitate <i>University Registrar</i> Ramona-Maria PUIU	
7.3	Decan <i>Dean</i> Prof. univ. dr. Nicoleta IANOVICI			Secretar șef facultate <i>Faculty Registrar</i> Gabriela Bumb	
	⁶⁾ Nr. și data eliberării <i>No., and dated.</i>			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>	
7.5	/		7.6	L. S.	
	Acest document conține un număr de 19 pagini. <i>This document contains a number of 19 pages.</i>				

1) Denumirea ministerului și a instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.

1) Name of ministry and institution administering studies and provided diploma supplement.

2) Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

2) To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.

3) Se va menționa numărul total de ore din care: numărul total de ore de curs (C); numărul total de ore de seminar (S); numărul total de ore de lucrări practice (LP); numărul total de ore de proiect (P); etc.

3) It shall be mentioned the total hours of which: total hours for courses (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P).

4) Medie anuală cu două zecimale, fără rotunjire.

4) Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.

5) Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.

5) The arithmetic mean of the study years with two decimals and without rounding off.

6) Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

6) To be filled in by the institution administering studies.

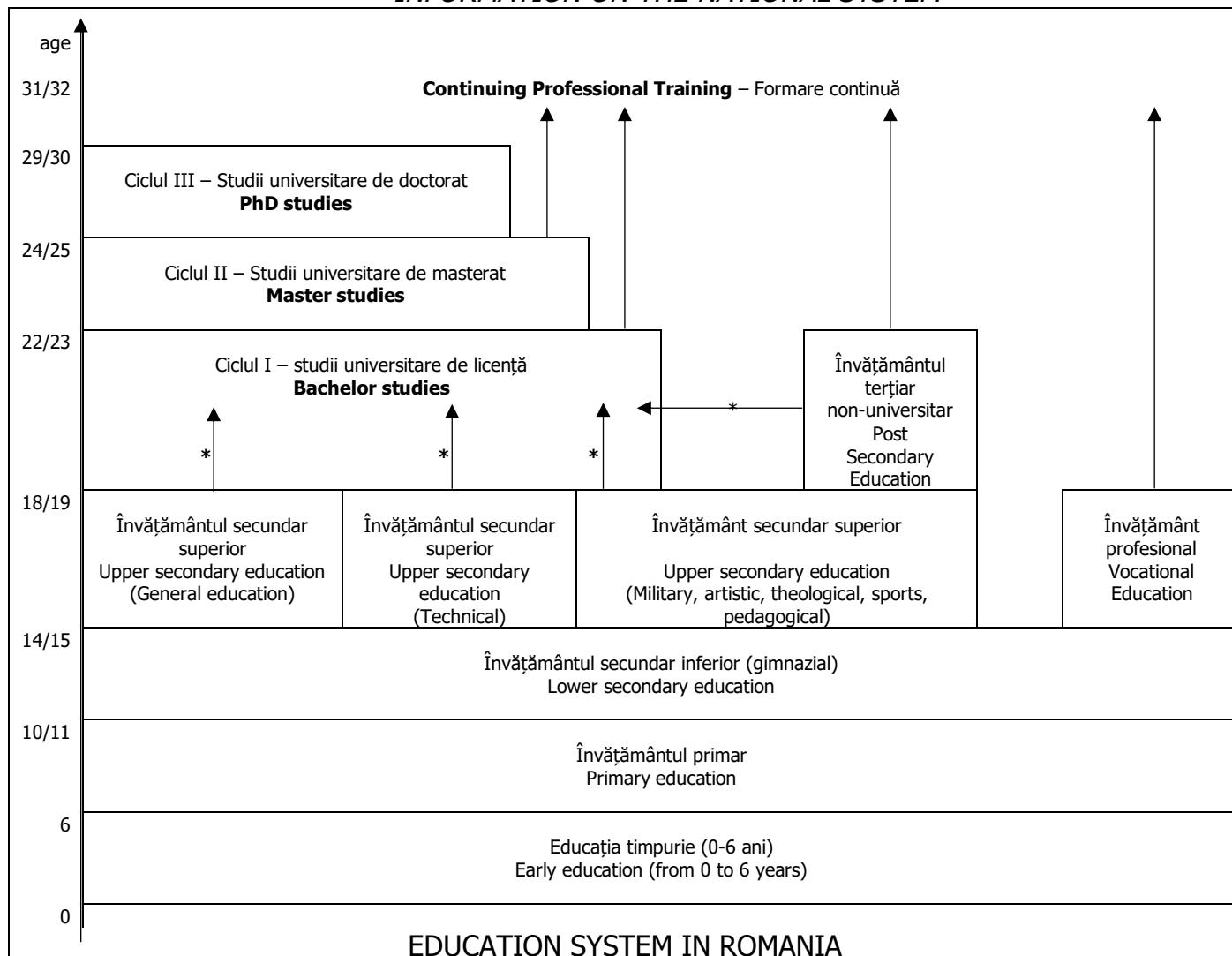
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față/verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

Diploma supplement shall be printed on both sides of an A4 paper format and shall be numbered and stamped on each page on the right bottom corner (L.S.), with the same specimen from 7.6.

Punctul 4.3 „Detalii privind programul absolvit (conform registrului matricol al facultății, volumul nr. .../...)” va fi completat cu durata corespunzătoare.

The point 4.3 'Programme details and the individual grades/marks/ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. .../...)' will be completed with the appropriate duration of university master's program or with the duration of regulated professions.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT INFORMATION ON THE NATIONAL SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR OVERVIEW OF THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

Accesul în învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programe de master se bazează pe diploma obținută după finalizarea studiilor de licență (BA/BSc/BEng).

Access to higher education is based on the baccalaureate diploma (obtained at the end of the upper secondary education) and access the master programmes is based on the bachelor degree (BA/BSc/BEng).

Studiile universitare de licență (BA/BSc/BEng) presupun 180-240 de credite, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 6 din cadrul european al calificărilor pentru învățare pe tot parcursul vieții (EQF/CEC).

Bachelor studies (BA/BSc/BEng) presuppose 180-240 credits, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 de credite, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.

Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60-120 credits, calculated in accordance with European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 7 EQF/CEC.

Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, studiile universitare de licență și masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, la învățământul cu frecvență, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină – 360 de ECTS/SECT, Medicină dentară – 360 de ECTS/SECT, Farmacie – 300 de ECTS/SECT, Medicină veterinară – 360 de ECTS/SECT, Arhitectură – 360 de ECTS/SECT, Arhitectură de interior – 300 de ECTS/SECT, Design de produs – 300 de ECTS/SECT).

For professions regulated by European norms, regulations or good practice, bachelor (BA/BSc/BEng) and master studies (MA/MSc/Meng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time programme of study, thus diplomas are recognized as master's degree certificates (the following fields of study are considered: Medicine - 360 ECTS/SECT, Dentistry - 360 ECTS/SECT, Pharmacy - 300 ECTS/SECT, Veterinary medicine - 360 ECTS/SECT, Architecture of inside - 360 ECTS/SECT and Design of product - 300 ECTS/SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teză de doctorat, iar candidații care finalizează primesc diploma de doctor. Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC.

PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 8 EQF/CEC.

Sistemul de învățământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universitățile din România folosesc Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS/SECT).

The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT).

Programele de studii universitare pot fi organizate, după caz, conform reglementărilor legale în vigoare, la următoarele forme de învățământ: cu frecvență, cu frecvență redusă și la distanță.

University programs can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following forms of education: full time, part time and distantly.

De asemenea, universitățile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piața muncii.

Universities also provide continuing professional training programmes based based on the market demands.

**În conformitate cu modificările introduse în sistemul de învățământ superior de Legea nr. 1/2011
According to the changes brought to the higher education system by Law no. 1/2011*