

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai |
| 1.2 Facultatea | Biologie și Geologie |
| 1.3 Departamentul | Biologie moleculară și Biotehnologii |
| 1.4 Domeniul de studii | Biologie |
| 1.5 Ciclul de studii | Master, 2 ani, cu frecvență |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Biologie medicală – master degree în Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|----------------------------------------|--------------------------|---------------|---|------------------------|---|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Igienă | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Conf. dr. Corina Roșioru | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Conf. dr. Corina Roșioru | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | 2 | 2.5 Semestrul | 3 | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7 Regimul disciplinei | DS |

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

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 2 | Din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/laborator | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 56 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 73 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități: | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | | | | | 98 |
| 3.8 Total ore pe semestru | | | | | 154 |
| 3.9 Numărul de credite | | | | | 6 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Biochimie, Biologie celulară și moleculară, Fiziologie animală |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Capacitatea de a selecta, citi, înțelege și prelucra informația științifică Capacitatea de a utiliza informația științifică într-un context dat Design experimental |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 De desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> Suport logistic video, suport de curs Conform reglementărilor în vigoare |
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> Participarea la minim 80% din seminarii, susținerea și predarea referatului sunt condiții pentru participarea la colocviul teoretic final. |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea rolului regulilor de igienă pentru sănătatea organismelor • Înțelegerea modalităților de implementare a normelor de igienă în toate aspectele vieții • Capacitatea de a întocmi un proiect, pe baza cunoașterii normelor și metodelor de investigare din domeniul igienei |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile din domeniul igienei în înțelegerea rolului acestora pentru menținerea sănătății organismelor • Utilizarea noțiunilor deja cunoscute în contexte noi • Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea măsurilor de igienă specifice pentru domenii diferite ale vieții și activității, precum și a modalităților de aplicare |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea diferitelor tipuri de poluare ce pot fi (parțial sau total) contracarate prin aplicarea unor reguli de igienă specifice; - explicarea modalităților prin care poluanții de diferite tipuri și agenții patogeni acționează asupra organismelor; - realizarea transferului de informație, preluând și utilizând cunoștințe din domenii conexe: biologie celulară și moleculară, biochimie generală, fiziologie etc. - dezvoltarea capacității de aplicare a acestor cunoștințe în practica de igienă - în cadrul orelor de seminar, dezvoltarea deprinderilor de a căuta și selecta informația științifică, de a redacta un proiect pe o temă de igienă, de a-l susține în fața unei asistențe, de a purta discuții pe o temă științifică - dezvoltarea capacității de gândire critică, de analiză și sinteză. |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Introducere. Igiena – definiție, ramuri, istoric. Sarcinile igienei ca obiect de studiu. Igienă și evoluție – igiena la animale. Igiena instinctivă la specia umană – rezultat al dezgustului? Igiena modernă – istoric, dovezi. Provocarea igienei în zilele noastre. | prelegere frontală, combinată cu utilizarea problematizării, învățării prin descoperire, conversației euristice, gândirii critice | |
| 2. Igiena aerului. Structura atmosferei. Sursele poluării aerului. Consecințe ale poluării aerului: smogul, smogul fotochimic, poluanți primari și secundari. Consecințe ale poluării aerului asupra sănătății oamenilor. Materiile particulare (PM). Monitorizarea poluării aerului – obiective și sisteme de monitorizare. Măsurile de igienă. | prelegere frontală, combinată cu utilizarea problematizării, conversației euristice, gândirii critice | |
| 3. Igiena apei. Criza de apă potabilă. Surse de apă potabilă. Surse de poluare a apei potabile – difuze și punctiforme. Monitorizarea calității apei potabile – stații de epurare, legislație. Medicamentele și destabilizatorii hormonal. Surse de destabilizatori hormonal; efectele lor asupra funcției de reproducere. Evitarea destabilizatorilor hormonal. Poluarea apelor marine; efectele asupra viețuitoarelor. | prelegere frontală, combinată cu utilizarea problematizării, conversației euristice, gândirii critice | |
| 4. Igiena alimentelor. Tribiru și lumea modernă – contraste. Ce este igiena alimentelor – definiții și opinii. Istoric. Moala Minamata. Vulnerabilitatea alimentelor în societățile de consum. Impactul alimentelor modificate genetic asupra ecosistemelor, economiei și asupra sănătății oamenilor. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 5. Poluarea sonoră. Definiție și istoric. Surse de zgomot. Măsurarea | prelegere frontală, | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|
| zgomotului. Presiunea acustică. Hărțile de zgomot. Efectele poluării fonice asupra sănătății oamenilor. Efectele poluării fonice asupra animalelor și plantelor. Măsurile de reducere a poluării fonice. | problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 6. Igiena somnului. De ce dormim – somnul ca necesitate fiziologică. Consecințele somnului insuficient. Mituri privind nevoia de somn. Cine adoarme primul? – rolul SRAA. Ritmul circadian – ceasul biologic. Melatonina. Ritmul circadian al secrețiilor hormonale. Stadiile somnului. Probleme ale somnului la adolescenți. Influența schimbării fusului orar. Insomnia – cauze. Reguli de igienă pentru un somn liniștit. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 7. Igiena pielii. Funcțiile protectoare ale pielii. Influența vârstei asupra măsurilor de igienă a pielii. Igiena mâinilor. Recomandări ale OMS. Igiena mâinilor în spitale și cabinete medicale. Educația și igiena mâinilor. Tatuajele, bronzarea artificială, piercingurile, tratamentele cosmetice de tip microblading – impactul asupra sănătății pielii. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 8. Igiena orală. Frecvența bolilor cavității bucale – statistică a FDI. Boli produse de igiena precară a cavității bucale. Anatomia dinților. Influența vârstei asupra sănătății orale. Reguli de igienă orală. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 9. Igiena sexuală. Definiții ale OMS. Aspecte de fiziologie a aparatului reproducător. Educația sexuală: când, cum, cine? Boli cu transmitere sexuală și impactul lor asupra organismului. Igiena sexuală – câteva reguli simple. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 10. Igiena nutriției. Necesarul de glucide, lipide și proteine al organismului. Piramida alimentară. Particularități ale nutriției în funcție de vârstă și de activitatea depusă. Mâncarea gătită în casă <i>versus</i> fast-food. Dietele: omnivoră, vegetariană, vegană. Apa în alimentație. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 11. Igiena mentală în adolescență. Adolescența – particularități fiziologice și psihologice. Importanța somnului în adolescență. Factori care influențează somnul. Pandemia Covid-19 – impactul asupra copiilor și adolescenților. Intervenții terapeutice în timpul unei situații de criză. Recomandări pentru buna dezvoltare a adolescenților. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 12. Igiena locuinței. Spațiul de locuit. Curățenia încăperilor cu destinații diferite. Circulația aerului în locuință. Iluminarea. Încălzirea. Norme privind animalele de companie. Spațiul de lucru. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 13. Igiena în laboratorul de analize medicale. Definiție. Personalul laboratorului de analize medicale. Circuitele funcționale din cadrul laboratorului de analize medicale. Spațiul și condițiile de mediu. Dotarea cu echipamentele necesare. Îndepărtarea deșeurilor. Cerințe de securitate. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| 14. Igiena în laboratoarele de microbiologie. Practici generale de siguranță. Grade de siguranță biologică. Spălarea, sterilizarea și dezinfectia în circuitul materialelor. | prelegere frontală, problematizare, conversație euristică, gândire critică | |
| Bibliografie 1. CDC, 2007. BIOSAFETY IN MICROBIOLOGICAL AND BIOMEDICAL LABORATORIES (BMBL) 5TH EDITION , CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, OFFICE OF HEALTH AND SAFETY (CDC) 2. JAMES, D. E., 2008. NINE SAFE PRACTICES FOR THE MICROBIOLOGY LABORATORY CAROLINA BIOLOGICAL SUPPLY, BURLINGTON, NC. | | |

3. BUIUC, D., NEGRUȚ, M., 2008, Tratat de Microbiologie Medicală, ediția a II-a, Ed. Medicală București.
4. CURTIS, V.A., 2007, A natural history of hygiene, Can J Infect Dis Met Microbiol, **18**(1), 11-14.
5. SPORTISSE, B., 2010, Fundamentals in air pollution, from processes to modelling, Springer
6. QUADRI, H., BHAT, R.A., MEHMOOD M.A., DAR, G.H., 2020, Fresh water pollution dynamics and remediation, Springer
7. YOU, H.H., SONG, G., 2021, Review of endocrine disruptors on male and female reproductive system, Comp. Biochem Physiol, C, **244**, 109002
8. LELIEVELD, H., HOLAH, J., GABRIC, D. (eds.), 2016, Handbook of Hygiene Control in the Food Industry, Elsevier.

Studentii găsesc materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar tot în format electronic, vor fi trimise pe email studenților sau/și încărcate în Cloud pe platforma Mega.nz de către cadrul didactic

| 8.2. Seminar | Metode de predare | Observații |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| 1. Igiena mentală a preadolescenților și adolescenților | Proiect și discuții | |
| 2. Implementarea regulilor de igienă în laboratoarele din industria farmaceutică | Proiect și discuții | |
| 3. Sfaturi esențiale pentru igiena personală | Proiect și discuții | |
| 4. Igiena spitalicească în relație cu sănătatea pacienților și a personalului medical | Proiect și discuții | |
| 5. Implementarea regulilor de igienă într-un laborator de microbiologie | Proiect și discuții | |
| 6. Implementarea regulilor de igienă, în mod eficient, în școala primară | Proiect și discuții | |
| 7. Implementarea regulilor de igienă într-un liceu, în perioada pandemiei | Proiect și discuții | |
| 8. Norme de igienă specifice în industria lactatelor | Proiect și discuții | |
| 9. Circuitul deșeurilor rezultate din activitățile medicale și de cercetare biomedicală | Proiect și discuții | |
| 10. Norme de igienă și conduită în laboratorul de prelevare și procesare a testelor Sars-Cov 2 | Proiect și discuții | |
| 11. Implementarea regulilor de igienă în laboratorul de analize medicale | Proiect și discuții | |
| 12. Procedura privind inactivarea deșeurilor infecțioase în laboratorul medical | Proiect și discuții | |
| 13. Implementarea regulilor de igienă în supermarket, în perioada pandemiei | Proiect și discuții | |
| 14. Regulile de igienă dintr-un laborator de siguranța alimentelor | Proiect și discuții | |
| | | |

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități românești și străine, cu informație în permanență actualizată și adaptată nivelurilor diferite de pregătire
- Conținutul cursului vizează aspecte practice legate de normele de igienă în diferite medii, cu accent pe igiena în laboratoarele medicale și unitățile spitalicești
- Modul de structurare a disciplinei și metodele de predare solicită activitatea studenților la curs, încurajează studiul individual, formează aptitudini psiho-cognitive și gândirea critică.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | Cunoașterea conținutului informational | Examen scris - Final | 50% |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
| | Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou | | |
| 10.5 Seminar/laborator | Participarea activă la discuții pe marginea eseului prezentat | Notarea luărilor de cuvânt | 20% |
| | Întocmirea unui eseu | Prezentarea eseului | 30% |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs • Cunoașterea a 50% din informația discutată la seminar • Întocmirea unui eseu original | | | |

Data completării

07.02.2022

Semnătura titularului de curs

Conf. Dr. Corina Roșioru

Semnătura titularului de seminar

Conf. Dr. Corina Roșioru

Data avizării în departament

08.02.2022

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. Beatrice Kelemen