|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.  | 2. **ՀՀ հատուկ պահպանվող տարածքների մակրոսկոպիկ սնկերը** | 3. 3 ECTS կրեդիտ |
| 4. 6 ժամ/շաբ. | 5. Դաս. – 2 ժամ, լաբ. – 4 ժամ  |
| 6. 1-ին կիսամյակ | 7. Առանց ընթացիկ քննությունների գնահատման դասընթաց |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝* ծանոթացնել ուսանողներին մակրոսկոպիկ միկորիզագոյացնող և քսիլոտրոֆ սնկերի ժամանակակից դասակարգման սկզբունքների հետ,
* բացահայտել դրանց կառուցվածքային և էկոլոգիական առանձնահատկությունները, պարզաբանել տարածվածության օրինաչափությունները դաշտային աշխատանքների ժամանակ, ­
* նկարագրել բնությունից հավաքված միկորիզագոյացնող և քսիլոտրոֆիկ սնկերի ներկայացուցիչների նմանությունները և տարբերությունները, նշել դրանց կիրառական նշանակությունը, ուսումնասիրել սիմբիոտրոֆիկ կապերը ծառատեսակների հետ:
 |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի`*ա. մասնագիտական գիտելիք և իմացություն*1. նույնականացնելու տարբեր կարգաբանական խմբերի կարևորագույն ներկայա­ցու­ցիչներին,
2. լուսաբանելու դրանց օգտակար և վնասակար ազդեցութունները,
3. նմուշառելու միկորիզագոյացնող և քսիլոտրոֆ սնկերը ԴՆԹ բարկոդավորման նպատակով:

*բ. գործնական մասնագիտական կարողություններ*1. տարբերակելու Հայաստանում տարածված միկորիզագոյացնող և քսիլոտրոֆ սնկերի կարևորագույն ներկայացուցիչները,
2. ձևակերպելու սնկերի սննդային արժեքը, դրանց դերը բնութան մեջ,
3. ստացված գործնական գիտելիքները կիրառելու արդյունաբերության, բժշկության և գյուղատնտեսության տարբեր բնա­գավառներում,
4. իրականացնելու դաշտային և լաբորատոր հետազոտական աշխատանքներ սնկերի և բույսերի ուսումնասիրման ուղղությամբ:

*գ. ընդհանրական/փոխանցելի կարողություններ (եթե այդպիսիք կան)*1. համակարգելու սնկերի և բույսերի տվյալների էլեկտրոնային բազաներ ԴՆԹ բարկոդավորման նպատակով,
2. օգտագործելու ստացված գիտելիքները մասնագիտական գործունեության ընթացքում:
 |
| 10. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները.1. դասախոսություններ,
2. լաբորատոր պարապմունքներ,
3. դաշտային աշխատանքներ,
4. ինքնուրույն աշխատանք,
5. զեկուցումների պատրաստում, քննարկում,
6. նյութի կամերալ մշակում, հերբարիումների պատրաստում:
 |
| 11. Գնահատման մեթոդները և չափանիշներն են.1. Ընթացիք ստուգում. սնկերի և բույսերի նույնականացում 8 միավոր առավելագույն արժեքով:
2. Մասնակցություն. 3 միավոր առավելագույն արժեքով։
3. Եզրափակիչ քննություն. բանավոր 9 միավոր առավելագույն արժեքով:
 |
| 12. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.**Տեսական դասախոսություններ*** Հայաստանի սնկերի բազմազանություն
* մոլեկուլային գենետիկական հետազոտություններ
* սնկերի և բույսերի հերբարիումային նյութերի ստեղծում և պահպանություն
* Հայաստանի տարածքում հանդիպող հազվագյուտ մակրոսնկերի տեսակային կազմ և սիմբիոտրոֆ բուսատեսակներ
* գենոմային սեկվենավորման գործիքներ և դրանց հեռանկարներ
* սնկերի շտամների ստեղծում և պահպանություն

**Դաշտային աշխատանքներ*** սնկերի հավաք՝ հիմնվելով համընդհանուր ժամանակակից մեթոդների վրա
* միկորիզագոյացնող մակրոսկոպիկ սնկերի նույնականացում՝ ըստ միկրո- և մակրոմորֆոլոգիական հատկանիշների
* սնկերի սիմբիոտիկ կապերի բացահայտում տարբեր ծառատեսակների հետ
* քսիլոտրոֆ սնկերի և ծառատեսակների էկոլոգատրոֆիկական կապերը

**Լաբորատոր աշխատանքներ*** Հավաքված նյութի նույնականացում
* մաքուր կուլտուրաների ստացում
* սիմբիոտրոֆ ծառատեսակների նույնականացում,
* ԴՆԹ հետազոտությունների համար սնկերի նմուշառում
 |
| 13. Հիմնական գրականության ցանկ.1. Krisai-Greilhuber et all. State of the World’s Plants and Fungi. I., Edition 2020, Publisher: Royal Botanic Gardens, Kew.
2. [https://www.researchgate.net/publication/344236819\_State\_of\_the\_World's\_Plants\_and\_Fungi\_2020\_Royal\_Botanic\_Gardens\_Kew](https://www.researchgate.net/publication/344236819_State_of_the_World%27s_Plants_and_Fungi_2020_Royal_Botanic_Gardens_Kew)
3. Krisai-Greilhuber I., Dämon W. Die Pilze Österreichs. Verzeichnis und Rote Liste. Publisher: Austrian Mycological Society, 2017, ISBN: 978-3-9504410-0-0
4. Նանագյուլյան Ս. Գ., Շահազիզյան Ի. Վ., Էլոյան Ի. Մ., Պողոսյան Ա. Վ., Զաքարյան Ն. Հ., Ադամյան Ռ. Գ., Մարգարյան Լ. Վ. Սնկաբանության, ջրիմուռաբանության և բուսաբանության հիմունքներ (ուսումնական ձեռնարկ), Եր., ԵՊՀ հրատ., 2024, 242 էջ: <http://publishing.ysu.am/files/Snkabanutyun.pdf>
5. Lambert H. et all. Fungal Systematics and Evolution: FUSE 10. Sydowia -Horn. 2024, 76. 297-365. 10.12905/0380.sydowia76-2024-0297.
6. Mueller G.M., Bills G.F., Foster M.S. Biodiversity of fungi. Inventory and monitoring methods. 2004. Elsevier press. - 777 p.
 |