ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів

Кафедра молекулярної генетики та біотехнології запрошує всіх бажаючих прослухати вибірковий курс

«Суспільні комахи»

Суспільні комахи є моделями для вивчення складної поведінки, самоорганізації та еволюції. Через них глибше засвоюються принципи еволюційної біології, екології та етології.

Курс «Суспільні комахи» є міждисциплінарним і забезпечує як фундаментальні знання, так і прикладні компетентності, що робить його цінним для підготовки сучасних фахівців.

Курс «Суспільні комахи» є важливим, тому що дає цілісне розуміння складних біологічних систем, має значне прикладне значення та формує сучасне наукове мислення, необхідне фахівцям різних напрямів.

1. Розкриття принципів організації живих систем

Суспільні комахи демонструють, як із простих індивідів формуються складні, добре організовані системи. Це допомагає зрозуміти механізми самоорганізації, кооперації та функціонування біологічних «надорганізмів».

2. Поглиблення знань із базових біологічних дисциплін

Курс інтегрує знання з екологія, еволюційна біологія та етологія, дозволяючи студентам бачити взаємозв’язки між різними рівнями організації життя.

3. Розуміння еволюції соціальної поведінки

Суспільні комахи є класичним прикладом еволюції складної поведінки, зокрема через механізми, як-от інклюзивна пристосованість. Це розширює уявлення студентів про дію природного добору.

4. Важливість для екології та охорони природи

Суспільні комахи відіграють ключову роль у функціонуванні екосистеми: вони забезпечують запилення, беруть участь у кругообігу речовин і впливають на біорізноманіття. Їх вивчення необхідне для розв’язання екологічних проблем.

5. Практичне значення

Знання про суспільних комах застосовуються у: сільському господарстві (запилення, біоконтроль шкідників), бджільництві, біотехнології та медицині.

6. Розвиток дослідницьких навичок

Курс сприяє формуванню: навичок спостереження та експериментування, аналізу поведінки та екологічних процесів, роботи з науковими джерелами.

7. Міждисциплінарне значення

Принципи організації колоній використовуються поза біологією — у комп’ютерних науках, логістиці (алгоритми ройового інтелекту)