

**Студентські проблемні групи
кафедри біології, екології та методик їх навчання 2021-2022 н.р.**

- √ **Фіторізноманіття Кременецького горбогір'я** (Керівник – Цицюра Н. І., кандидат біологічних наук, доцент)
- √ **Екопросвіта – шлях до сталого розвитку** (Керівник – Дух О. І., кандидат біологічних наук, доцент)
- √ **Дослідження функціонального стану і розумової працездатності школярів та студентів** (Керівник – Дух О. І., кандидат біологічних наук, доцент)
- √ **Оцінка екологічного стану та проведення моніторингу довкілля методом біотестування** (Керівник – Гурська О. В., кандидат біологічних наук, старший викладач)
- √ **Дослідження лісових екосистем** (Керівник – Бондар О. Б., кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач)
- √ **Проблеми водних об'єктів Тернопільської області** (Керівник – Кратко О. В., кандидат історичних наук, старший викладач)
- √ **Кременеччина екологічна** (Керівник – Галаган О. К., кандидат біологічних наук, доцент)
- √ **Вплив чинників навколишнього середовища на здоров'я людини** (Керівник – Головатюк Л. М., кандидат біологічних наук, старший викладач)
- √ **Вчимося навчати!** (Керівник – Бондаренко Т. Є., кандидат педагогічних наук, викладач)

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Фіторізноманіття Кременецького горбогір'я.

Науковий керівник: Цицюра Н.І., кандидат біологічних наук, доцент.

Мета і завдання: дослідження фіторізноманіття Кременецького горбогір'я, у т.ч. НПП «Кременецькі гори», Кременецького ботанічного саду. Встановлення причин та наслідків видового збіднення фітобіоти, визначення ефективних заходів щодо збереження флористичного й ценотичного різноманіття.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Лазарець Дарина Василівна	IV	41Е
2.	Міркевич Катерина Василівна	III	31Б
3.	Процик Антоніна Петрівна	III	31Б
4.	Кулінчук Соломія Юріївна	III	31Б
5.	Книжник Галина Сергіївна	II	21Б
6.	Габрук Ігор Васильович	II	21Б

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Вересень 2021 р.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Вересень 2021 р.
III.	Екскурсія у НПП «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад	Члени групи	Жовтень 2021 р.
IV.	Здійснення досліджень за визначеними темами:	Члени групи	
	1. Антропогенна трансформація фітобіоти НПП «Кременецькі гори»	Лазарець Дарина Василівна	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	2. Красивоквітучі ефемери та ефемероїди НПП «Кременецькі гори»	Міркевич Катерина Василівна	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	3. Малопоширені та нові квітничко-декоративні рослини Кременецького ботанічного саду	Процик Антоніна Петрівна	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	4. Хвороби та шкідники квітничково-декоративних рослин	Кулінчук Соломія Юріївна	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	5. Первинне інтродуційне дослідження квітничково-декоративних рослин	Книжник Галина Сергіївна	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	6. Дикорослі плодово-ягідні рослини	Габрук Ігор Васильович	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Фіторізноманіття Кременецького горбогір'я»	Члени групи	Грудень 2021 р. Травень 2022 р.

Науковий керівник

Н. Цицюра

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Екопросвіта – шлях до сталого розвитку.

Науковий керівник: Дух О. І., кандидат біологічних наук, доцент.

Мета і завдання: ознайомитися із освітніми аспектами формування сталого розвитку, діяльністю наукових установ і громадських об'єднань у сфері екопросвітництва. Визначити і апробувати ефективні шляхи щодо екологізації людської діяльності формування екологічно свідомої особистості.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Романчук Олена	III	31 Е
2.	Кірсанова Олена	II	21Бм
3.	Дарманюк Юлія	III	31 Е
4.	Босик Дарина	IV	41 Б
5.	Мірецька Софія	1	11 Б
6.	Яворський Василь	1	11 Б

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Вересень 2021 р.
II.	Навчально-методичний семінар «Освітній потенціал Регіонального еколого-просвітницького центру «ЕКОХАБ КРЕМЕНETS»	Члени групи	Вересень 2021 р.
III.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Жовтень 2021 ковпак р.
IV.	Здійснення досліджень за визначеними темами:	Члени групи	
	1. Екологічна служба НСОУ «Пласт» та її роль в екологізації освітнього простору	Романчук Олена	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	2. Формування кліматичної грамотності шляхом використання настільної гри «Keer Cool»	Дарманюк Юлія	Листопад-травень 2020-2021 н.р.
	3. Екопросвітницька діяльність Національного природного парку «Кременецькі гори»	Мірецька Софія	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	4. Використання настільних екологічних ігор в освітньому процесі	Босик Дарина	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	5. Аналіз ставлення молоді до природи	Яворський Василь	вересень-грудень 2021 н.р.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи «Екопросвіта – шлях до сталого розвитку»	Члени групи	Березень 2022 р.

Науковий керівник:



О. Дух

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Дослідження функціонального стану і розумової працездатності школярів та студентів.

Науковий керівник: Дух О.І., кандидат біологічних наук, доцент.

Мета і завдання: з'ясувати особливості морфофункціонального розвитку учнів та студентів, провести оцінку стану здоров'я учнів з урахуванням функціональних показників, встановити взаємозв'язок між розумовою працездатністю та функціональним станом організму.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я студента	Курс	Група
1.	Ковпак Оля	II	21 Ф
2.	Руда Марта	I	11 Б
3.	Медвідь Василь	II	12 Бс
4.	Мацелік Оксана	I	11 Пс
5.	Копитчак Ірина	IV	41 Б

Календарний план роботи

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Вересень 2021 р.
III.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Жовтень 2021 р.
III.	Здійснення досліджень за визначеними темами:	Члени групи	
	1. Дослідження розумової працездатності студентів	Мацелік Оксана	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	2. Дослідження вагово-зростового індексу студентів та аналіз їх харчового раціону	Руда Марта	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	3. Аналіз факторів повсякденного негативного впливу на учнівську молодь	Копитчак Ірина	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	4. Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи студентів перших курсів	Ковпак Оля	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
	5. Сучасні технології щодо оздоровлення організму	Медвідь Василь	Листопад-травень 2021-2022 н.р.
V.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи "Здоров'я людини та способи його збереження"	Члени групи	Травень 2022 р.

Науковий керівник:



О. Дух

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Оцінка екологічного стану та проведення моніторингу довкілля методом біотестування.

Науковий керівник: Гурська О. В., кандидат біологічних наук, старший викладач.

Мета і завдання: Вивчення ролі та особливостей оцінки екологічного стану компонентів навколишнього природного середовища та проведення моніторингу довкілля методом біотестування, що включає використання організмів або угруповань організмів, чий вміст певних елементів або сполук, а також морфологічна, гістологічна або клітинна структура, метаболічні й біохімічні процеси, поведінка та популяційна організація надають інформацію щодо кількісної оцінки якості навколишнього середовища або змін цього середовища.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Кремпович Людмила	II	21Е
2.	Свіржевська Ксенія	II	21Е
3.	Ніколайчук Мар'яна	II	21Б
4.	Романчук Олена	III	31Е
5.	Берлінець Діана	IV	41Б
6.	Прядун Аліна	IV	41Б
7.	Шимко Іванна	I	11Бм

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
1.	Вступна бесіда. Визначення тематики науково-дослідних робіт, постановка мети, завдань, визначення актуальних напрямків досліджень. Розподіл доручень між учасниками студентської проблемної групи. Ознайомлення з методами проведення досліджень.	Керівник, члени проблемної групи.	Вересень
2.	Підбір зразків рослинного матеріалу різних умов зростання, проведення досліджень щодо фітотоксичності відібраних зразків	Берлінець Діана, Прядун Аліна, Шимко Іванна, Романчук Олена	Жовтень-листопад
3.	Аналіз сучасних наукових публікацій стосовно визначеної проблематики дослідження. Статистична обробка отриманих результатів.	Члени робочої групи	Січень
4.	Дослідження фітотоксичності опадів (снігу)	Кремпович Людмила, Ніколайчук Мар'яна, Свіржевська Ксенія	Лютий-березень
5.	Проведення моніторингу довкілля за станом хвойних насаджень м. Кременця	Берлінець Діана, Прядун Аліна, Романчук Олена, Шимко Іванна	Лютий-березень
6.	Статистична обробка отриманих результатів. Аналіз та узагальнення експериментальних даних, публікація результатів досліджень.	Члени робочої групи	Березень-квітень

7.	Студентський науковий семінар до Дня Довкілля «Оцінка стану довкілля як складова моніторингу навколишнього природного середовища»	Члени робочої групи	Квітень
8.	Підбиття підсумків досліджень. Обговорення результатів.	Керівник, члени проблемної групи.	Червень

Науковий керівник:



О. Гурська

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Дослідження лісових екосистем.

Науковий керівник: Бондар О.Б., кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач.

Мета: дослідження проблем лісових екосистем.

Наукові напрямки дослідження проблемної групи:

- дослідження стану лісових фітоценозів;
- моніторинг інформації щодо забруднення повітря;
- цікаві факти: рідкісні видів рослин, дерев і тварин;
- моніторинг новин екологічних громадських організацій;
- наповнення новинами в мережі Facebook групи «Проблеми збереження довкілля України».

Склад групи

№ п / п	Прізвище, ім'я студента	Курс	Група
1	Бєбнєва Єлизавета	II	21Е
2	Кремпович Людмила	II	21Е
3	Свіржевська Ксенія	II	21Е
4	Лазарець Дарина	IV	41Е
5	Янків Катерина	IV	41Е

План роботи проблемної групи

№	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
1.	Вступна бесіда. Визначення тематики пошукових робіт, постановка мети, завдань, визначення актуальних напрямків досліджень. Розподіл доручень між учасниками проблемної групи	Керівник, члени проблемної групи	Вересень, 2021 р.
2.	Вплив кліматичних змін на водні ресурси	Керівник	Жовтень 2021 р.
3.	Аналіз наслідків глобальної «земельної лихоманки»	Лазарець Дарина	Листопад, 2021 р.
4.	Вплив викидів вугільних електростанцій на життя та здоров'я населення	Янків Катерина	Грудень, 2021 р.
5.	Стратегія сталої і розумної мобільності ЄС	Кремпович Людмила	Лютий, 2022 р.
6.	Економічні і екологічні наслідки поступової відмови від використання вугілля в Україні	Свіржевська Ксенія	Березень, 2022 р.
7.	Основні напрямки екологічного волонтерства	Бєбнєва Єлизавета	Квітень, 2022 р.
8.	Європейський зелений курс	Керівник	Травень, 2022 р.
9.	Апробація результатів дослідження	Керівник, члени проблемної групи	Протягом року
10.	Підбиття підсумків досліджень. Обговорення результатів	Керівник, члени проблемної групи.	Червень, 2022 р.

Науковий керівник:



О. Бондар

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Проблеми водних об'єктів Тернопільської області.

Науковий керівник: Кратко О.В., кандидат історичних наук, доцент кафедри.

Мета і завдання: Оцінка екологічного стану водних об'єктів Тернопільщини та визначення рівня впливу факторів антропогенного та техногенного походження на гідрологічну мережу.

Для досягнення даної мети визначені такі завдання:

- формулювання гіпотез;
- аналіз спеціальної літератури;
- дослідження рівнів забруднення водних об'єктів;
- формулювання пропозиції щодо оптимізації впливу факторів довкілля та антропогенного тиску на водні об'єкти;
- описання факторів антропогенного походження, що мають місце в регіоні дослідження.

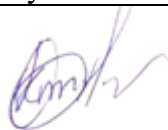
Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Мацидін Вікторія	VI	11БМ
2.	Бочков Святослав	IV	41Е
3.	Вишневська Ганна	IV	41Е
4.	Онищук Віктор	III	31Е
5.	Янків Марія	IV	41Б

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
1.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Вересень, 2021 р.
2.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження.	Члени групи	Жовтень 2021 р.
3.	Екскурсія на території та водні об'єкти Тернопільщини.	Члени групи	Листопад, 2021 р.
4.	Здійснення досліджень за визначеними темами:	Члени групи	Грудень, 2021 р.
5.	Аналіз і оцінка екологічного стану водної мережі Тернопільщини.	Мацидін Вікторія	Лютий, 2022 р.
6.	Річки Тернопільщини. Загальна характеристика та проблеми.	Бочков Святослав	Березень, 2022 р.
7.	Забруднення поверхневих вода. Використанні інноваційних технологій щодо очистки стічних вод.	Вишневська Анна	Квітень, 2022 р.
8.	Основні забруднювачі водних об'єктів Кременеччини. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів Тернопільщини.	Онищук Віктор	Травень, 2022 р.
9.	Вивчення небезпечного впливу забруднених природних вод на здоров'я людини.	Янків Марія	Травень, 2022 р.
10.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи "Проблеми водних об'єктів Тернопільської області"	Члени групи	Червень, 2022 р.
11.	Апробація результатів дослідження	Члени групи	Протягом року
12.	Підсумки роботи проблемної студентської групи. Обговорення результатів.	Керівник, члени групи	Червень, 2022 р.

Науковий керівник



О. Кратко

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Кременеччина екологічна.

Науковий керівник: Галаган О. К., кандидат біологічних наук, доцент.

Мета і завдання: дослідження екологічних аспектів взаємодії людини і природи у Кременецькому районі; зокрема вплив різних галузей господарства на рослинний і тваринний світ Кременеччини, виявлення нових інвазивних видів у Кременецькому районі, сучасні екологічні проблеми району дослідження, впровадження концепції Zero Waste у побуті та офісі.

Склад групи:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Романчук Олена	III	31 Е
2.	Кондратюк Віталій	III	31 Е
3.	Колядюк Ольга	III	31 Е
4.	Бортков Святослав	IV	41 Е
5.	Шевчук Максим	III	31 Б
6.	Бєбнєва Єлизавета	II	21 Е
7.	Кремпович Людмила	II	21 Е

Календарний план роботи:

№ з/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
1.	Екологічні організації та їх екологічні ініціативи, акції і стартапи Кременеччини	Бєбнєва Єлизавета Кремпович Людмила	грудень
2.	Система стандартів в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища	Бортков Святослав	квітень
3.	Екоальтернативи пластику	Шевчук Максим Романчук Олена	листопад
4.	Екологічна стежка «Скелі Словацького»	Колядюк Ольга	березень
5.	Екологічна інфраструктура Кременецького району	Кондратюк Віталій	травень

Науковий керівник:



О. Галаган

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Вплив чинників навколишнього середовища на здоров'я людини.

Науковий керівник: Головатюк Л. М., кандидат біологічних наук, старший викладач.

Мета і завдання: з'ясувати особливості впливу чинників навколишнього середовища на сенсорні системи, нервову систему та організм в цілому з метою збереження здоров'я людини.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я студента	Курс	Група
1.	Копитчак Ірина	IV	41 Б
2.	Прядун Аліна	IV	41 Б
3.	Янків Марія	IV	41 Б
4.	Нечипорко Олена	IV	41 Б
5.	Гирикович Серафим	IV	41 Б

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
I.	Ознайомлення із темою, метою та завданнями студентської проблемної групи	Члени групи	Вересень 2021 р.
II.	Опрацювання літературних джерел, визначення методів дослідження	Члени групи	Жовтень-листопад 2021 р.
III.	Здійснення досліджень за визначеними темами:	Члени групи	
	Вплив комп'ютера та мобільного зв'язку на здоров'я людини	Копитчак Ірина	Лютий - травень 2022 н.р.
	Стрес та його вплив на здоров'я людини	Прядун Аліна	Лютий-травень 2022 н.р.
	Забруднення водойм та їх вплив на здоров'я	Янків Марія	Лютий-травень 2022 н.р.
	Адаптація організму до змінних умов навколишнього середовища	Нечипорко Олена	Лютий-травень 2022 н.р.
	Вплив шуму на організм людини	Гирикович Серафим	Лютий-травень 2022 н.р.
IV.	Студентський науковий семінар за результатами роботи проблемної групи "Здоров'я людини та способи його збереження"	Члени групи	Квітень 2022 р.

Науковий керівник  Л. Головатюк

**ПЛАН РОБОТИ
ПРОБЛЕМНОЇ ГРУПИ НА 2021-2022 н.р.**

Назва групи: Вчимось навчати.

Науковий керівник: Бондаренко Т. Є., кандидат педагогічних наук, викладач.

Мета і завдання: поглиблення науково-методичних знань, вмінь і навичок майбутніх вчителів біології та основ здоров'я з урахуванням сучасних вимог.

Склад групи:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Курс	Група
1.	Кулінчук Соломія	III	31 Б
2.	Міркевич Катерина	III	31 Б
3.	Нечипорко Олена	IV	41 Б
4.	Мазур Анастасія	IV	41 Б
5.	Остапчук Олеся	I	11 Бм

Календарний план роботи:

№ п/п	Назва і вид роботи	Виконавці	Термін виконання
1.	Емоційний інтелект вчителя	Кулінчук Соломія	лютий
2.	Формування комунікативних навичок на уроках біології та основ здоров'я	Нечипорко Олена	березень
3.	Прогресивні технології в освіті	Мазур Анастасія	березень
4.	Використання технології критичного мислення на уроках	Остапчук Олеся	травень
5.	Екологічні здоров'язберігаючі технології у закладах загальної середньої освіти	Міркевич Катерина	травень

Науковий керівник



Т. Бондаренко