

## **ХІМІЯ НА ПЕРЕТИНІ STEAM. ІДЕЇ ТА ПРАКТИЧНІ МЕТОДИКИ**

**Григорій Дмитрів**, декан хімічного факультету  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна,

**Микола Лехновський**, керівник STLab Молодіжної лабораторії №1,  
м. Львів, Україна,

**Оксана Лик**, вчитель біології та хімії Пустомитівського ліцею №1  
Пустомитівської міської ради, м. Пустомити, Україна  
*grygoriy.dmytriv@lnu.edu.ua*

Хімія є важливим напрямком сучасної STEAM освіти з численними цікавими ідеями та практичними методиками. Вони можуть включати дослідницькі проєкти, лабораторні роботи, а також відкриті лекції від науковців та експертів.

Нижче наведено декілька ідей, як поєднати різні галузі та дисципліни з хімією, а саме:

- екологічна хімія: від ідей повторної переробки пластику до виготовлення еко-косметики на прикладі реалізованих проєктів “Ековідновлення”, Ecolab, AquaSTEAM реалізованих у партнерстві хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, молодіжної лабораторії ST Lab, простору STEAM освіти Lviv Open Lab та низки шкіл Львова,
- використання 3D технології для моделювання та друку структурних формул молекул та кристалічних структур,
- використання хімічних сенсорів для човнів-дронів з визначення та контролю параметрів якості води,
- використання віртуальної реальності для візуалізації хімічних процесів та реакцій на прикладі програмного забезпечення VR Lab,
- вивчення хімічних та фізичних процесів, що відбуваються під час приготування їжі, приготування найпростіших страв молекулярної кухні.