

## **НАВЧАЛЬНИЙ МОДУЛЬ «БІОБЕЗПЕКА, БІОЗАХСТ І БІОЕТИКА»**

### **Структура модулю**

- Вступ
- Біобезпека
- Біозахист
- Біоетика
- Підсумки

### **Вступ:**

- Розвиток науки, огляд медико-біологічної галузі України
- Подвійна природа науки і технологій
- Конвенція про заборону біологічної та токсинної зброї
- Термінологія та основні нормативні документи
- Біологічні ризики і загрози:
  - Природні епідемії інфекційних хвороб
  - Ризики, пов'язані з безпекою/нещасні випадки (лабораторні інфекції)
  - Війни, тероризм і кримінальні злочини
  - Непередбачуване майбутнє результатів медико-біологічних досліджень
- Управління біологічними ризиками, його складові

### **Біобезпека:**

- Природні епідемії інфекційних хвороб:
  - Готовність системи охорони здоров'я
  - Потреба у глобальному нарощуванні потенціалу: Можливості діагностики окремих хвороб; міжнародні, регіональні та національні мережі лабораторій; відповідні стандарти, стандартні операційні процедури і кращі робочі практики; співпраця в галузі досліджень і розробки вакцин і діагностичних реагентів, а також між міжнародними референтними лабораторіями та науково-дослідними інститутами
  - Міжнародна політика у протидії епідеміям: Міжнародні медико-санітарні правила (ВООЗ 2005)
  - Зв'язок системи охорони здоров'я і біозахисту
  - Зв'язок системи охорони здоров'я і контролю над озброєннями
- Лабораторна біобезпека:
  - Лабораторні інфекції (статистика захворювань працівників, розповсюдження захворювань за межі лабораторій)
  - Класифікація патогенів,
  - Рівні біологічної безпеки

- Заходи зниження біологічних ризиків (інженерні та адміністративні контролі, практики та процедури, засоби індивідуального захисту, їх переваги та недоліки)
- Лабораторний біозахист:
  - Особливості біологічного матеріалу з точки зору захисту
  - Заходи зниження біоризиків: фізичний захист, управління персоналом, контроль і облік матеріалів, захист під час транспортування, захист інформації)

### **Біозахист: Війни, тероризм і кримінальні злочини**

- Міжнародні режими заборони: Женевський протокол, Конвенція про заборону біологічної і токсинної зброї, Конвенція про заборону хімічної зброї, Резолюція Ради Безпеки ООН 1540
- Експортний контроль
- Захист від біологічної зброї
- Контроль озброєнь
- Контроль науково-технічних досліджень і досягнень та біозахист (заява про біозахист Міжакадемічної ради, національні приклади)
- КБТЗ, Україна та КБТЗ

### **Біоетика:**

- Етика науки
- Роль вчених у сучасному світі
- Відповідальність вчених
- Кодекси поведінки
- Сучасні проблеми у сфері біоетики
- Основні принципи біоетики:
  - Принцип поваги людської гідності
  - Принцип здійснення блага і не заподіяння зла
  - Принцип поваги автономії особистості
  - Принцип справедливості
- Використання тварин в дослідженнях
- Дилема «подвійного використання»:
  - Дослідження подвійного використання
  - Звіт комітету Фінка
  - Звіт комітету Лемона-Релмана
  - Відповідальність, пов'язана з науками подвійного використання
  - Принцип запобігання шкоди та заходи для запобігання шкоди
  - Принцип обережності та «побоювання надмірного перестраховування»
  - Прийняття рішень в рамках дилеми подвійного використання

### **Підсумки**

Будь-яка форма контролю знань студентів