



Програма
Одеса, 20-21 травня 2017 року

20 травня (субота)

Кафедра епідеміології та біобезпеки Одеського національного медичного університету
(Приморський бульвар 13)

*за участі: кафедри мікробіології, вірусології і біотехнології та кафедри аналітичної хімії
ОНУ ім. І. І. Мечникова, Одеського національного медичного університету, Інституту
фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України*

11:45 Відкриття акції "Дні науки. Весна 2017" в Одесі. Запрошення до науки від організаторів

Лекції:

12:00 Віктор Пахмурний *«Геніальність і психічні відхилення»*

Вінсент ван Гог страждав на алкоголізм, Ейнштейну в наш час діагностували б синдром Аспергера, а Миколі Теслі в кращому випадку – обсесивно-компульсивний розлад. І це тільки початок... Так кому ж найчастіше випадає честь говорити з великими? Ну звичайно ж психіатрам! На лекції ми поговоримо про осіб, які змінюють хід історії, обставини їх життя і про ціну такого таланту.

13:00 Оксана Зінченко *«Біодеградація пластику за допомогою мікроорганізмів»*

Мікроби – вороги чи друзі? Про те, як вирішити проблему глобального забруднення пластиком за допомогою мікроорганізмів, ви дізнаєтесь на цій лекції.

13:30 Дар'я Смишляєва *«Клінічна ембріологія. Ad ovo»*

Давно вже не є таємницею, звідки беруться діти ... Але на цій лекції ви дізнаєтесь про те, що ще зовсім нещодавно могло вважатися продуктом багатой уяви автора науково-фантастичної книги. Екстракорпоральне запліднення і те, що навіть Вікіпедія не зможе розповісти про нього. Як допомогти життю бути і чим в цьому плані може пишатися українська репродуктивна медицина.

16:00 Святослав Лінніков *«Апендицит»*

Апендицити – одні з найпоширеніших захворювань органів черевної порожнини, що вимагає хірургічного лікування. Кажуть, що насіння, кісточка, дрібні креветки можуть провокувати розвиток апендициту. А може ви чули, що сучасна медицина навчилася лікувати апендицит без операції? Чи існує хронічний апендицит?

16:30 Олексій Болдирев *«Наш електричний мозок»*

В голові кожного з нас знаходяться мільярди електричних батарейок. Ми їмо щодня, щоб заряджати їх. А далі вони генерують електричні струми, щоб ми відчували, думали, пам'ятали. Як дізнатися, як працює мозок? Все буде ясно після цієї лекції.

17:00 Марина Киряк «*Вітроенергетика – як це працює в Україні*»

Ми звикли думати, що для вітроенергетики в Україні неправильний клімат, неправильна карта вітрів, та й взагалі купа різних "але". Лектор, інженер-проектувальник вітряків, розкаже про загальні тенденції вітроенергетики в світі, ситуацію в Україні, проведе віртуальну екскурсію Запорізькою електростанцією та розповість, які знання вам знадобляться, якщо ви вирішили перейти на зелену сторону енергетики.

17:30 Денис Снігур «*Про хімію: просто і всерйоз*»

Дізнаємося чи правда, що хімія – це як фізика, але в іншому кабінеті, або вони таки відрізняються? Розберемось, що ж таке хімія і де ми зустрічаємося з нею. Чи варто побоюватися хімії або вона корисна? Подивимось, чим хімічні реакції і явища відрізняються від усіх інших, а ще поговоримо кому і навіщо взагалі потрібні хіміки.

Демонстрації (з 14:30 до 16:00) за участі кафедри мікробіології, вірусології і біотехнології ОНУ ім. І. І. Мечникова, кафедри мікробіології, вірусології та імунології ОНМедУ, кафедри біотехнології Навчально-наукового Інституту екологічної безпеки Національного авіаційного університету.

Відбитки пальців: Всі охочі здадуть відбитки пальців на поживному агаровому середовищі, а в неділю можна буде подивитися, як вирости мікроорганізми з нормальної мікробіоти шкіри людини.

Збудники хвороб людини: Демонстрація мікробіологічних препаратів під мікроскопом.
Фарбування бактерій: Фарбування мікробіологічних препаратів за Грамом для визначення біохімічних властивостей їх клітинної стінки з подальшою мікроскопією та замальовуванням отриманих результатів.

Хімічні досліди: Пориньте в чарівний світ хімії вашого дитинства. Ніяких розрахунків і графіків – тільки цікаві досліди! Ми покажемо вам, що хімія може бути не тільки корисною, а й видовищною.

Культура рослин in vitro: Навіщо біотехнологи вирощують рослини у пробірках? Як це робиться в лабораторних та промислових умовах? Що таке «калюс»?

Водорості – майбутнє біопалива: Як мікроскопічні водорості застосовують для отримання біопалива? Де і коли у місті можна знайти промислово важливі мікроводорості? Як їх ідентифікувати та культивувати? Як вони виглядають під мікроскопом?

Цікава фізіологія та біохімія рослин: Що таке «плазмоліз»? Як його використовують у промисловості? Що залишиться у листку, якщо з нього видалити усі пігменти? Спробуйте самостійно обезбарвити листок та виявити потаємні запаси рослини. Глюкоза, фруктоза, сахароза, крохмаль – що краще для рослини, а що краще для людини? Усі охочі зможуть самостійно провести якісні реакції та визначити різноманітні продукти фотосинтезу в рослинних матеріалах.

Молоко – смачно і пізнавально: Як мікробіологи перевіряють якість молока? Як приготувати йогурт та твердий сир? У чому користь молочнокислих бактерій? А як вони виглядають під мікроскопом? Усі охочі зможуть самостійно приготувати сир з молока у пробірці.

Виділення ДНК з бактерій: Напевно всім відомо, що таке ДНК. Але не всі знають, як вчені навчилися її виділяти з будь-яких організмів. Прийди і спробуй самостійно виділити ДНК з бактерій.

Загадки найпростіших: Світ найпростіших організмів насправді є досить складним. Як рухаються та живляться найпростіші? Які місця їх існування у природі? Які переваги у житті одноклітинних? У чому їх значимість для сучасної науки та освіти? Будемо спостерігати разом за цікавим життям найпростіших під мікроскопом.



Програма
Одеса, 20-21 травня 2016 року

21 травня (неділя)

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова
(Французький бульвар 24/26)

за участі: кафедри мікробіології, вірусології і біотехнології ОНУ ім. І. І. Мечникова, кафедри мікробіології, вірусології та імунології ОНМедУ, Українського протичумного інституту ім. І. І. Мечникова, Інституту ядерних досліджень НАН України, Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України

12:00 Володимир Улещенко *«Які колективи бувають в атомному ядрі?»*

Відомо, що атомні ядра складаються з протонів і нейтронів. Але що з ними там відбувається? Чи вони там перебувають нерухомо, чи якимось рухаються? Якщо рухаються то як? Чи кожен сам по собі чи об'єднуються в якісь групи? Чи впливають такі внутрішні групи на зовнішні властивості ядер? Як такі групи допомагають чи перешкоджають тримати ядро цілим, стійким до розпаду? Деякі властивості поведінки складових частин атомного ядра досить непогано ілюструються поведінкою людей у складних колективах.

12:30 Тетяна Бродяженко *«Геомікробіологія – від витоків до сучасності»*

Спочатку булавода, сонце, повітря та мікроорганізми звісно! Отже усі відповіді отримані новою наукою – геомікробіологією. На лекції дізнаємося детальніше хто цим займається та з чого складається сама наука.

13:00 Євген Тарасов *«Лабораторна діагностика: від простого до складного»*

Разом привідкриємо двері сучасної клініко-діагностичної лабораторії. Дізнаємось про методи серологічної діагностики – як та чому вони працюють, навіщо їх використовують. Загадка: як з цим пов'язані яблука та сандвічі?

13:30 Тетяна Майборода *«Український наукафільм ХХ ст.: радянська пропаганда чи ефективний засіб популяризації науки?»*

Усі звикли до стереотипної думки, що кінематограф – це розважальна індустрія, основною метою якої є величезні касові збори. І мало хто зараз згадає про існування спеціальних кінооб'єднань та кіностудій, які займалися зйомками суто освітніх та наукових стрічок, як-от Київнаукафільм. Наукові фільми радянської України – це окремий світ, який складають біографії відомих учених, що працювали у різних галузях наукового знання, а також незліченні кілометри плівки, на якій вони зафіксовані. Основним завданням лекції буде спроба прослідкувати зв'язок розвитку кінематографа із розвитком науки в радянській Україні у ХХ ст. та з'ясувати, наскільки їх взаємодія була органічною.

16:00 Ксенія Гулак «*Що робити з другим генетичним X?*» Або чого бувають лише трикольорові кішки, а не коти

Різні види мають різні типи та кількість статевих хромосом. Самиця людини має дві XX статеві хромосоми, тоді як самець – XY, причому Y-хромосома дрібніша. Організми мають цікаві механізми для того, щоб зрівноважити ці зміни числа статевих хромосом серед різних статей, одним з яких є інактивація X-хромосоми.

16:30 Анастасія Неклюдова «*Сучасний погляд на вірусні гепатити*»

Нові дані ВОЗ: 325 мільйонів осіб у всьому світі живуть з хронічним гепатитом В чи гепатитом С, а число смертей порівняне з числом випадків смерті від ВІЛ та туберкульозу. На лекції ви дізнаєтесь про шляхи й фактори передачі, про профілактику, діагностику та сучасне лікування. Також ви навчитеся оцінювати власну ступінь ризику зараження гепатитами В і С

17:00 Олександр Петренко «*Біоетика генної інженерії людини*»

Коли людина, завдяки науково-технічному прогресу, отримує в свої руки новий інструмент, в сьогоdnішньому світі все частіше виникають етичні питання щодо його використання. Особливо якщо цей інструмент може потенційно змінювати геном людини. Під час лекції ми дізнаємося, які подібні інструменти ми маємо сьогодні і як це може вплинути на людство.

17:30 Євген Дикий «*Несподівані відкриття в глибинах Чорного моря*»

На лекції ви дізнаєтесь про перші наукові результати мультидисциплінарної міжнародної експедиції на дослідницькому судні "Маре Нігрум" від одного з керівників унікального проекту.

Демонстрації (з 14:30 до 16:00) за участі кафедри мікробіології, вірусології і біотехнології ОНУ ім. І. І. Мечникова, кафедри мікробіології, вірусології та імунології ОНМедУ, кафедри біотехнології Навчально-наукового Інституту екологічної безпеки Національного авіаційного університету

Відбитки пальців: Можна буде подивитися, як вирости мікроорганізми з нормальної мікробіоти шкіри людини, які взяли в гостей "Днів науки" в суботу.

Збудники хвороб людини: демонстрація мікробіологічних препаратів під мікроскопом.

Фарбування бактерій: Фарбування мікробіологічних препаратів за Грамом для визначення біохімічних властивостей їх клітинної стінки з подальшою мікроскопією та замальовуванням отриманих результатів.

Хімічні досліді: Пориньте в чарівний світ хімії вашого дитинства. Ніяких розрахунків і графіків – тільки цікаві досліді! Ми покажемо вам, що хімія може бути не тільки корисною, а й видовищною.

Культура рослин in vitro: Навіщо біотехнологи вирощують рослини у пробірках? Як це робиться в лабораторних та промислових умовах? Що таке «калюс»?

Водорості – майбутнє біопалива: Як мікроскопічні водорості застосовують для отримання біопалива? Де і коли у місті можна знайти промислово важливі мікроводорості? Як їх ідентифікувати та культивувати? Як вони виглядають під мікроскопом?

Цікава фізіологія та біохімія рослин: Що таке «плазмоліз»? Як його використовують у промисловості? Що залишиться у листку, якщо з нього видалити усі пігменти? Спробуйте самостійно обезбарвити листок та виявити потаємні запаси рослини. Глюкоза, фруктоза, сахароза, крохмаль – що краще для рослини, а що краще для людини? Усі охочі зможуть самостійно провести якісні реакції та визначити різноманітні продукти фотосинтезу в рослинних матеріалах.

Молоко – смачно і пізнавально: Як мікробіологи перевіряють якість молока? Як приготувати йогурт та твердий сир? У чому користь молочнокислих бактерій? А як вони виглядають під мікроскопом? Усі охочі зможуть самостійно приготувати сир з молока у пробірці.

Виділення ДНК з бактерій: Напевно всім відомо, що таке ДНК. Але не всі знають, як вчені навчилися її виділяти з будь-яких організмів. Прийди і спробуй самостійно виділити ДНК з бактерій.

Загадки найпростіших: Світ найпростіших організмів насправді є досить складним. Як рухаються та живляться найпростіші? Які місця їх існування у природі? Які переваги у житті одноклітинних? У чому їх значимість для сучасної науки та освіти? Будемо спостерігати разом за цікавим життям найпростіших під мікроскопом.