



Програма
Львів, 14-15 листопада 2015 року

14 листопада (субота)

Державний природознавчий музей НАН України (вул. Театральна, 18)

Виставка (з 11:00 до 18:00) Bio- i ScienceArt «Культивовані Культури» (16-те Бісенале медійного мистецтва WRO 2015, Вроцлав, Польща)

Наукове Мистецтво — новий динамічний напрямок сучасного мистецтва. Митці як і науковці досліджують навколишнє середовище, але результатом їх досліджень стають не наукові статті, а мистецькі твори чи інсталяції. ScienceArt це поєднання науки з мистецтвом за допомогою технологій. На виставці «Культивовані Культури» представлені результати мистецьких досліджень у галузях біології та екології. Ви зможете побачити рослину, яка з'єднана зі штучним інтелектом комп'ютера і тренує його, змушуючи шукати баланс між альтруїзмом і егоїзмом; розумні динаміки, які видають себе за птахів і пародіюють ваші розмови; рослину, для якої створили власний словниковий запас і тепер вона веде свою власну сторінку у Фейсбукці; фільм, створений завдяки мурахам, які під час зйомок утворили цілу цивілізацію у знімальному павільйоні історія якої не завершується навіть після закінчення самого фільму; спробуйте відчутти, як воно, сприймати навколишній світ коли ти в тілі істоти іншого виду; зможете покерувати водоспадом, створити свій. І ще раз задуматися над тим, як кожного дня тою чи іншою мірою ми втручаємося в природу і це має свої наслідки, навіть якщо вони не такі помітні відразу, як на зображенні, створеному завдяки технологіям.

Екскурсії розпочнуться об 12:00; 13.30; 15.00

«Наукове Горище» Державного природознавчого музею НАН України (вул. Театральна, 18)

за участі Інституту екології Карпат та Інституту фізики конденсованих систем НАН України.

Лекції:

13:00 Габріель Гуштан «Мікросвіт панцирних кліщів: життя про існування якого мало хто здогадується»

Про що починаєш думати, коли говорять про кліщів? Дехто скаже – паразити, інший – шкідники. Все це у деякому сенсі правда, але мало хто здогадується, що ці твердження стосуються тільки окремих груп кліщів. На Землі існує велика група живих істот, що є невід'ємною складовою природних екосистем і відіграє надзвичайно корисну роль у їх функціонуванні. Це панцирні кліщі – організми що живуть у ґрунті та

місцях де є відмерлі частки інших живих істот якими вони живляться. Це тварини-санітари, що не дають землі потонути у органічному «смітті».

14:30 Ірина Шпаківська «*Всихання ялинових лісів в Українських Карпатах - причини й наслідки*»

Коли ми мандруємо Карпатами, нас вражають сірі плями, схожі на коросту, яка вразила живий зелений килим наших гір. Це всихаючи ялинники. Зблизька мертвий ліс жахає могильною (майже у прямому сенсі) тишею, яку порушує скрипіння мертвих стовбурів і тріск почорнілих голих гілок із клаптями буро-сірої хвої. Масове всихання ялинників набуло в усій Європі катастрофічного розмаху з 2003 року. Що ж насправді відбувається з ялиновими лісами? Чи знову причиною всіх проблем є «глобальне потепління клімату»?

16:00 Юрій Яремко «*Нейтрино: частинка-привид*»

Нейтрино – елементарна частинка, маса якої близька до нуля а швидкість до швидкості світла. Існування нейтрино передбачив Вольфганг Паулі своїм відкриттям врятував закон збереження енергії. Нейтрино всюдисущі, ми живемо в потоці нейтрино (щосекунди через квадратний сантиметр земної поверхні проходить 60 мільярдів нейтрино) але їх важко виявити бо вони ні на що не впливають і нічого не псують. Нейтринна обсерваторія Ice Cube – це облутаний детекторами кубічний кілометр льоду на глибині від 1450 до 2450 метрів в шахті поблизу Південного полюса. Штат - 300 фізиків з дванадцяти країн та 45 наукових інституцій. Але саме нейтринні потоки величезної інтенсивності служать детонатором вибуху наднової – грандіозного передсмертного спалаху масивної зорі.

Львівський національний університет імені Івана Франка. Біологічний факультет

(вул. Грушевського, 4)

Демонстрації (з 11:00 до 17:00) за участі Інституту біології клітини НАН України.

Кольоровий світ мікробів: Всі знають, що навколишній світ кишить підступними, непомітними для людського ока бактеріями. Однак мікробіологи працюють з культурами мікроорганізмів, що складаються з мільярдів клітин, тому їх можна побачити неозброєним оком. За рахунок утворення різних речовин (наприклад вітамінів), ці культури можуть мати різне забарвлення і навіть світитися в ультрафіолетовому промінні. Деякі з цих цікавих бактерій та дріжджів ви зможете побачити на нашій демонстрації.

Як побачити молекулу? ДНК чи білок – це макромолекули, збудовані з величезної кількості простіших молекул. Однак вони все одно дуже маленькі, і побачити їх можна хіба з допомогою електронного мікроскопа. Хоча науковці якимось примудряються виділяти ці молекули, ідентифікувати та встановлювати їх розміри. На нашій демонстрації ви дізнаєтесь, як.

Живі клітини під мікроскопом Наш організм складається із мільярдів клітин, кожна з яких виконує свою роботу. Завданням науковців є дослідити, як працюють різні клітини і зрозуміти, коли їхня робота порушується. Під час демонстрації ви дізнаєтесь, як вчені отримують клітини для досліджень, а також можливість розглянути живі клітини підшлункової залози під мікроскопом.

Хроматографічне розділення пігментів зеленого листка Чому в одних рослин листки світлі, в інших темні, а в деякій - взагалі кольорові? Все про забарвлення листків ви дізнаєтесь на нашій демонстрації.

Зоологічний музей біологічного факультету ЛНУ ім. Івана Франка.

Екскурсії розпочнуться об 11:30

У зоологічному музеї біологічного факультету за 230 років його існування зібрано багату колекцію комах, птахів, плазунів, ссавців та інших тварин зі всього світу. Є унікальні експонати, такі як скелет вимерлої морської корови. Екскурсію проводитимуть кваліфіковані і обізнані працівники музею.

Виставка мікрофотографій (з 11:00 до 17:00) «Мікрокосмос всередині нас».

Наш організм складається з величезної кількості маленьких будівельних блоків, найменших одиниць життя – клітин. Тільки в нашому мозку на момент народження існує 14 мільярдів останніх. А що ж відбувається всередині них? Сучасні методи мікроскопії дозволяють відкрити завісу цієї таємниці.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького.

(вул. Пекарська, 52)

Демонстрації (з 11:00 до 17:00) за участі Інституту біології клітини НАН України.

Відновлення цілісності судин і органів травлення: Чи задумувались Ви над тим, наскільки цікавою та водночас складною є робота хірурга? Ми пропонуємо Вам на 20 хв перевтілитись у лікаря та власноруч провести операцію.

Перевірка натуральності харчових продуктів: Купуючи продукти ми розраховуємо на порядність виробників. Чи можна вірити тому, що написано на етикетці: "зроблено з натуральних інгредієнтів", "з додаванням м'яса", "містить справжнє молоко"? Чи є м'ясо в ковбасі, вітамін С в лимоні та чи зроблений солодкий сир з молока? За допомогою біохімічних методів ми перевіримо натуральність харчових продуктів. І на нашій демонстрації ви дізнаєтесь відповіді на запитання.

Не вірте власним очам. Зорові ілюзії: За допомогою зорових ілюзій можна легко обманути мозок людини. Ми покажемо Вам фігури яких насправді не існує, нерухомі рисунки які "оживають", ефекти перцептивної готовності (людина сприймає так як вважає за правильне, а не так як є насправді), та ще багато цікавого.

Важка робота і втома м'язів: Як працюють наші м'язи? Чому серце не втомлюється? Ми розкажемо та покажемо відкриття електрики у живих тканинах, покажемо як скорочуються м'язи під впливом електричного струму, а також Ви зможете виміряти силу своїх м'язів.

Дихайте глибше! Як швидко і безболісно дослідити функції дихальної системи? Використавши спеціальний прилад – спірометр можна виміряти об'єм повітря легень. Наші науковці допоможуть Вам визначити скільки повітря є у Ваших легенях та розкажуть як правильно дихати.

Невидимі підписи: Використання слини здавна було відомим засобом народної медицини. Завдяки антибактеріальним властивостям слини рекомендувалося добре зволожити слиною шматок гадючої сухої шкіри і прикладати на різні рани, а також на місця укусів змії або скаженої собаки. Ми ж покажемо Вам інші цікаві властивості слини.

Крапля крові – крапля життя: Коли ми бачимо краплю крові то не замислюємось який різноманітний світ клітин там є. Кров являється досить цікавим біологічним матеріалом для дослідників. Ви дізнаєтесь багато цікавих фактів, побачите клітини крові та їхні властивості.

Лекції:

12:00 Лідія Муращенко *«Битва за автомобіль»*

Свіже повітря знову в моді. Як людство зрозуміло, що біопаливо – не лише дешево, а й екологічно чисто і повернулось до початкових задумок Генрі Форда. Лекція про плюси і мінуси біопалива, використання в світі, а також чи є в нього майбутнє.

12:45 Манько Богдан *«Алкоголь – ворог підшлункової залози»*

Негативний вплив алкоголю на організм людини є великою проблемою в Україні. Гострий панкреатит є небезпечним і часто смертельним захворюванням підшлункової залози, що може спричинятись надмірним вживанням алкоголю. Ви дізнаєтесь про нові дослідження львівських вчених про токсичний вплив алкоголю на підшлункову залозу.

13:30 Мамчур Оксана *«Гормони рослин. Теорія і практика»*

Якщо Вам цікаво звідки рослина «знає» коли їй проростати, цвісти чи плодоносити, якщо Ви хочете почути як людина використовує це для своїх потреб то зрадістю чекаємо на Вас на нашій лекції.

14:15 Прищепа Ірина *«Діабет-епідемія XXI століття»*

Багато людей чули про таку хворобу як цукровий діабет. В деяких є родичі або близькі люди діабетики. Інші самі мають статус хворого діабетом I чи II типів. Лекція про шляхи розвитку, наслідки ускладнень та використання природніх антиоксидантів в боротьбі з діабетом.

15:00 Восох Олена, Мельник Анжела *«Раціональне харчування»*

Запорука здоров'я це - здорове харчування. Ми розкажемо Вам про білки, жири і вуглеводи та навіщо вони нам потрібні. Методом баріатричної хірургії можна позбутись погрішностей вашої дієти.

15:45 Калинович Назар *«Сучасні методи оперативних втручань»*

Сучасна хірургія просто захоплююча. Завдяки новітній робототехніці нам відкриваються широкі можливості про які ми Вам і розкажемо.

16:15 Рижук Христина *«Основні аспекти рожевої естетики у стоматології»*

Естетичний результат стоматологічного лікування з кожним днем стає все більш актуальний для пацієнтів. Поєднання функцій та естетики є основною метою якої прагне досягти кожний лікар стоматолог.

Екскурсії розпочнуться об 11:30, 12:30, 13:30.

«Таємниці людського тіла». “Мертві допомагають живим” – такий напис латинською мовою зустрічає відвідувачів при вході до єдиного в Україні Музею історії хвороб. Зміст цих слів стане зрозумілим одразу, як тільки Ви побачите перші експонати. Саме тут майбутні студенти медичних закладів проходять справжній іспит, чи варто їм обирати лікарський фах. А для багатьох людей, які недбайливо ставляться до свого здоров'я, його відвідини можуть спонукати до переоцінки життєвих цінностей.

Екскурсії розпочнуться об 11:00, 12:00, 13:00, 14:00.

«Розвиток науки фізіології у Львові». Під час екскурсії Ви дізнаєтесь про розвиток фізіології у Львові, побачите прилади які використовували дослідники фізіологи у минулому столітті. Та почуєте багато цікавих історичних фактів.

Майстер-класи(з 11:00 до 17:00):

- **Формування хірургічного шва:**

Вузлові, підшкірні безперервні, однорядні, внутрішньошкірні - це шви якими зашивають рани, органи та судини, а рани, великі чи маленькі, -

завжди жах для власника і хвилюєце завдання для хірурга. Спробуйте і ви разом з нами вирішити це завдання.

- ***Сучасна долікарська медична допомога***

Сучасний етап розвитку людського суспільства характеризується технічним бумом та промисловості, величезними досягненнями науки, що створює нові блага і збільшує тривалість життя людей. Проте розвиток техніки у деяких випадках становить небезпеку для людини. Для порятунку життя потерпілих, велике значення має перша медична допомога. Провідні молоді лікарі навчать вас впевнено допомагати тим хто цього потребує.

Програма
Львів, 14-15 листопада 2015 року

15 листопада (неділя)



Державний природознавчий музей НАН України (вул. Театральна, 18)

Виставка (з 11:00 до 18:00) Біо- і Science Art «Культивовані Культури» (16-те Бісенале медійного мистецтва WRO 2015, Вроцлав, Польща)

Наукове Мистецтво — новий динамічний напрямок сучасного мистецтва. Митці як і науковці досліджують навколишнє середовище, але результатом їх досліджень стають не наукові статті, а мистецькі твори чи інсталяції. Science Art – це поєднання науки з мистецтвом за допомогою технологій. На виставці «Культивовані Культури» представлені результати мистецьких досліджень у галузях біології та екології. Ви зможете побачити рослину, яка з'єднана зі штучним інтелектом комп'ютера і тренує його, змушуючи шукати баланс між альтруїзмом і егоїзмом; розумні динаміки, які видають себе за птахів і пародіюють ваші розмови; рослину, для якої створили власний словниковий запас і тепер вона веде свою власну сторінку у Фейсбуці; фільм, створений завдяки мурахам, які під час зйомок утворили цілу цивілізацію у знімальному павільйоні історія якої не завершується навіть після закінчення самого фільму; спробуйте відчувати, як воно, сприймати навколишній світ коли ти в тілі істоти іншого виду; зможете покерувати водоспадом, створити свій. І ще раз задуматися над тим, як кожного дня тою чи іншою мірою ми втручаємося в природу і це має свої наслідки, навіть якщо вони не такі помітні відразу, як на зображенні, створеному завдяки технологіям.

Екскурсії розпочнуться об 12:00; 13.30; 15.00

«Наукове Горіще» Державного природознавчого музею НАН України (вул. Театральна, 18)

за участі Інституту екології Карпат НАН України.

Лекції:

13:00 Оксана Марискевич *«Екологічні проблеми м. Львова»*

Як зробити життя львів'ян і гостей міста більш комфортним? Чи можливо уникнути неприємного запаху у місті, повітря зробити чистішим і збільшити кількість зелених зон? Дізнайтеся про реальний стан міського середовища, екологічні проблеми міста та шляхи їхнього подолання з комплексної екологічної програми для м. Львова розробленої Інститутом екології Карпат НАН України і затвердженої депутатами Львівської міської ради.

14:30 Оксана Марискевич *«Повернення зубра в Українські Карпати»*

Зубр – карпатська легенда і найбільша тварина в Україні. Ще до кінця XIX століття тисячі цих велетнів вільно розгулювали лісами Європи. Надмірне

полювання та браконьєрство призвели до повного винищення зубрів у природі вже на початку ХХ століття, лише у зоопарках залишились 53 особини. Перша спроба повернути зубра європейського в Українські Карпати була здійснена в 60-70-ті роки ХХ ст. А 2009 року Національний природний парк «Сколівські Бескиди» намагається повернути зубра на свою територію. Чи скоро ми побачимо зубрів в Українських Карпатах?

16:00 Андрій-Тарас Башта, Богдан Проць *«Для ведмедів не існує кордонів: життя та міграції ведмедів в Карпатах»*

Донедавна бурий ведмідь був широко розповсюджений на території Європи. У зв'язку з діяльністю людини ситуація різко змінилася і тому чисельність ведмедів істотно зменшилася. Міжнародна співпраця в охороні цього виду критично важлива, адже 45% усієї популяції бурих ведмедів у Європі знаходиться на території Румунії та України. Одним з головних аспектів охорони цього виду є можливість безпечних міграцій ведмедів. Як досліджують такі міграції? У цьому науковцям допомагають не лише спостереження в природі та різного роду пристрої, наприклад - інфрачервоні камери, а й, навіть, космічні супутники.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького.

(вул. Пекарська, 52)

Кафедра патологічної анатомії ЛНМУ ім. Данила Галицького.

Екскурсії розпочнуться об 11:30, 12:30, 13:30.

«Таємниці людського тіла». “Мертві допомагають живим” – такий напис латинською мовою зустрічає відвідувачів при вході до єдиного в Україні Музею історії хвороб. Зміст цих слів стане зрозумілим одразу, як тільки Ви побачите перші експонати. Саме тут майбутні студенти медичних закладів проходять справжній іспит, чи варто їм обирати лікарський фах. А для багатьох людей, які недбайливо ставляться до свого здоров'я, його відвідини можуть спонукати до переоцінки життєвих цінностей.

Кафедра нормальної фізіології ЛНМУ ім. Данила Галицького.

Екскурсії розпочнуться об 11:00, 12:00, 13:00, 14:00.

«Розвиток науки фізіології у Львові». Під час екскурсії Ви дізнаєтеся про розвиток науки фізіології у Львові, побачите прилади які використовували дослідники фізіологи у минулому столітті. Та почуєте багато цікавих історичних фактів.