

НОЋ БИОЛОГИЈЕ 2019



17. мај 2019.

17.00 - 23.00 часа

Предавања и промоције			
	Назив	Време почетка	Место одржавања
1.	Свечано отварање Поздравна реч	17.00	Амфитеатар 1
2.	Еко-модна ревија Радосно детињство П.У. „Чуперак“ Музички перформанс дечијег састава хора „Поп хор радио“	16.30	Амфитеатар 2
3.	300квиз средњих школа Поздравна реч Музички перформанс дечијег састава хора „Поп хор радио“	18.00	Амфитеатар 2
4.	Трибина: Савремени изазови имунизације др Миролjub Ристић Институт за јавно здравље Војводине	19.00	Амфитеатар 1
5.	Предавање „Све што сте желели да знате о пећинама“ проф. др Млађен Јовановић – <u>пећински човек</u>	20.00	Амфитеатар 1
6.	Трибина: Инвазивне напасти НИДСБЕ „Јосиф Панчић“	21.00	Амфитеатар 1

Радионице

	Назив	Кратак опис	Област	Место одржавања
1.	Новосадска пећина	Упознајте се са чарима пећинских екосистема, ходајући, додирујући, слушајући и осећајући свим чулима пећину коју смо осмислили специјално за ову Ноћ биологије. Сви храбри и пустоловина жељни посетиоци моћи ће да се спусте у одаје и истраже пећинску фауну, као и да оставе своје трагове осликавањем зидова као што су то некад радили пећински људи.	Пећински екосистем	Амфитеатар 3
2.	English Corner	Can frogs live in salt water? Animals which eat both plants and other animals are known as what? A single piece of coiled DNA is known as a? Take these interesting quizzes, test your English and biology knowledge, and have fun!	Енглески језик у биологији	Инсектаријум 2
3.	Зашто треба руке прати?	Можда се некада запитате колико бактерија имамо на рукама пре и после прања, а колико на телефону или дечијим играчкама. Јесу ли влажне марамице и друга дезинфекциона средства за суво прање руку стварно ефикасна? Једном је Бранко Коцкица рекао: "Онога ко не зна што се руке перу, сваког дана грозне бактерије ждеру". Да ли су стварно бактерије тако "грозне", дођите и завирите под микроскоп и научите како се бактерије изолују и култивишу у лабораторијским условима.	Микробиологија	Вежбаоница број 6
4.	Разоткривање митова биологијом	Радионица ће се бавити разоткривањем интересантних митова у домену биологије, тачније цијанобактерија. Даће се предлози и неких будућих митова чија нам разоткривања предстоје на неким од наредних Ноћи биологије. За шта све су задужени Мали зелени у нашој лабораторији?	Хидробиологија	хол Департамента
5.	Инсекти сведоче	Одређивање времена смрти употребом инсеката који настају леш. Коришћењем пацова као модел организма пратимо смењивање инсекатских заједница, уз детерминацију карактеристичниј врста.	Ентомологија	Стаклара 4
6.	Наука са места злочина: Отисци прстију	Отисци прстију (дерматоглифи) су кожане шаре које се налазе на врховима прстију руку и ногу, длановима и табанима. Почињу да се формирају још док смо у мамином стомаку, а једном када се формирају, остају непромењени читав живот. Они су најбољи и најстарији начин за идентификацију људи, јер су јединствени за свакога, сви их остављамо скоро сваки пут када нешто дотакнемо. Још су их стари народи Асирци, Бабилонци, Кинези и Јапанци користили као средство за лично распознавање. Без обзира што су познати још из давних времена, дерматоглифика и данас представља најважнији начин прикупљања доказа са места злочина.	Хумана биологија - CSI	Стаклара 4
7.	Упознајмо	Костур (скелет) је део свих нас, налази се у	Хумана	Стаклара 4

	Косту	нашим телима, пружа потпору и омогућава нам кретање. Скелет се састоји од пуно костију, чак 206, које су све повезане на јединствене начине. Костур Коста се изгубио и заборавио је ко је. На сву срећу Коста је пронађен. Помозимо му да сазна свој идентитет.	биологија - CSI	
8.	Сазнај из чега си састављен	Укупна телесна маса човека састоји се из два дела – масне и немасне компоненте. Масну компоненту чини укупна маст у твом организму, а немасни део је изграђен из мишића, костију и унутрашњих органа. Ако желиш да сазнаш да ли је твоја телесна маса оптимална, колико у твом телу има мишића а колико масти и који је твој минималан ниво енергије који је неопходан за одржавање твојих свакодневних функција, посети нас у вежбаоници бр. 16 на првом спрату Департамента за биологију и екологију.	Хумана Биологија	Хол Департамента
9.	Ко је мућ'о колу?	Дошли сте кући после дугог дана и коначно сте дочекали да се освежите омиљеним напитком. Отварате фрижидер, узимате лименку, једва чекате да попијете расхлађен сок, само да би вам он прснуо у лице. Неко вам је подметнуо шалу! Уз нашу радионицу постаните форензичар као са телевизије, откријте ко је кривац и узвратите му смицалицом.	Форензика	Стаклара 4
10.	Одмотај „крупко истине“!	Одувек си се питао зашто ти личиш на тату, а твоја сека на маму? И зашто обоје имате бакине очи или декин осмех? Дођи на нашу радионицу и сазнај ко је „крив“ за то! Буди и ти мали форензичар и уз помоћ само неколико једноставних стварчица у сопственој кухињи одмотај то чудесно „крупко истине“! Провешћемо те кроз необичан лавиринт од једне велике јагоде до њене тако сићушне, а тако моћне ДНК, а на крају тог пута те очекује и мало изненађење! Можеш на лицу места са нама и да направиш универзални модел ДНК од папира и сламчица. Чекамо те!	Форензика	Стаклара 4
11.	Ако човек лаже – ДНК не лаже!	Волите да гледате криминалистичке серије? Детектив Хорејшио и његов тим истражитеља са Мајамија вас увек одушеве својим бриљантним открићима? Ово је права прилика да сазнате како им то полази за руком. Показаћемо вам како је у стварности на основу само једне капи крви или длаке могуће открити да ли је особа била на месту злочина. А ако се питате и како научници на основу капи крви непогрешиво могу да утврде ко је отац детета, дођите на нашу радионицу, сазнајте шта је у основи сваког теста очинства и потом тестирајте ваше сиве ћелије на занимљивим задацима које смо припремили за вас!	Форензика	Стаклара 4
12.	Ко је појео моју чоколаду?	Циљ радионице је да се посетиоци кроз примере блиске дечијем узрасту упознају са употребом микросателита као молекуларних маркера у форензичким анализама. Визуелним поређењем микросателитских отисака осумњичених лица са	генетика	Стаклара 4

		узорком пронађеним на месту злочина, разјашњава се случај и стиче увид зашто је ова врста молекуларних маркера у форензици позната и као ДНК отисак прста (DNA fingerprint). Случајеви се у оквиру радионице решавају на пластифицираним А3 и А4 картонима у боји, али поред тога посетиоци добијају и црно-беле летке са задацима ове врсте, како би кроз игру проверили своје знање, али и заинтересовали шири круг људи за манифестацију Ноћ биологије.		
13.	Да ли знате шта једете?	Циљ радионице је да посетиоцима приближи једну од најсавременијих технологија у контроли састава производа прехранбене индустрије - ткзв. Food Genomics, као примењену област метагеномике. Задатак радионице је проверити веродостојност декларације о саставу кобасице, у којој се наводи да производ садржи 50% меса јунећег и 50% свињског порекла. Посетиоци ће из кивете извучити низове нуклеотида, добијене секвенцирањем узорка месног производа и представљају специес-специфичне баркод секвенце. Упоредивањем секвенци са базом података се открива од које врсте воде порекло, а самим тим и састав кобасице. Учешћем у радионици, посетиоци ће добити увид у моћ науке, као и непроцењиву важност њеног даљег развоја.	генетика	Стаклара 4
14.	Осветли трагове и реши мистерију	Да ли сте мислили да је могуће сакрити трагове крви и починити савршен злочин? Луминол је супстанца која се користи у форензици за детекцију невидљивих трагова крви на месту злочина. Током реакције луминола са водоник пероксидом у базној средини, уз присуство гвожђа из хемоглобина као катализатора, емитује се видљива светлост плаве боје (хемилуминесценција). На овај начин могуће је детектовати трагове крви који су обрисани или присутни у веома малој количини.	Форензика	Стаклара 4
15.	Ко је грицнуо шаргарепу?	Да ли сте знали да основу отиска шапица различитих животиња можете открити могућег кривца за нестанак шаргарепе? Будите и ви мали научници и заједно са нама кроз игру решите мистерију крадљивца.	Форензика	Стаклара 4
16.	Кристали који живот значе	Да ли сте се некад запитали како се све може разликовати људска и животињска крв? Само једна кап крви и микроскоп су довољни да откријете коме крв припада! А како? Тајна је у кристалима хемоглобина! Сви знамо да је хемоглобин молекуларни „такси“ који преноси кисеоник у телу. Али, да ли је код људи и различитих врста животиња „модел“ овог таксија исти? Завирите у свет кристала и проверите шта све можете да сазнате помоћу њих!	Форензика	Стаклара 4
17.	Мистерија руске царске породице	Да ли сте знали да је више од 70 година од стравичног стрељања руске царске породице Романов било непознато где су њихова тела сахрањена? У међувремену, много жена је	Форензика	Стаклара 4

		тврдило да су баш оне изгубљена принцеза Анастасија Романов. Случај је закључен тек 1991. године и то захваљујући ДНК анализи! Дођите на нашу радионицу и сазнајте како је овај сићушан молекул био тако моћан у решавању једне од највећих мистерија XX века. Припремили смо за вас и неколико занимљивих задатака кроз које ћете и сами моћи да се опробате као форензичари!		
18.	Да ли си сигуран да сам то ја?	Посетиоци имају могућност да кроз интерактивну игру плодове различитих врста воћа и поврћа повежу са биљкама од којих потичу. Да ли ће то бити лак задатак?	Ботаника	Вежбаоница број 12
19.	Оно што можда нисте знали о канабису.	Зашто је канабис биљка прошлости, садашњости и будућности? Посетиоци ће имати прилику да уз креативно припремљен материјал и кратко усмено саопштење боље упознају ову егзотичну биљку.	Ботаника	Вежбаоница број 12
20.	Откриј моје порекло!	Да ли листови могу да убоду? Да ли стабло може да помаже биљци да се пење уз зид? Да ли корен може да чува храну? Кроз игру сазнајте шта су неке биљке промениле не себи и зашто то раде.	Ботаника	Вежбаоница број 12
21.	Препознај биљку по мирису.	Посетиоци имају прилику да се кроз игру упознају са лековитим биљкама (рузмарин, лаванда, босиљак, нана, камилица, жалфија), повезивајући мирис и изглед биљке. Такође, имаће могућност да помоћу микроскопских препарата и кратког усменог саопштења сазнају како изгледају структуре из којих се ослобађа етарско уље карактеристичног мириса.	Ботаника	Вежбаоница број 12
22.	16 величанствених.	Симбол су живота и пролазности времена, могу бити лековити али и смртоносни, плене својим изгледом, бојом и обликом... упознајте се са 16 најимпресивнијих листова на свету.	Ботаника	Вежбаоница број 12
23.	Ко је оставио поруку?	Сазнај како да откријеш ко је оставио тајну поруку и буди прави детектив! Употреби хроматографију, форензичку технику која ће ти помоћи да пронађеш прави доказ!	Форензика	Хол Департмана
24.	Кутак тераристике	Не пропустите сјајну прилику да упознате један нов, несвакидашњи свет, стекнете нека нова (са)знања о њему и победите страхове. Поделите са нама све што знате о тарантулама или бубашвабама, како бисмо заједнички створили позитивне утиске које ћемо даље преносити. Из прве руке добићете занимљиве информације о животињама и њиховом чувању. Шкорпије вас чекају...	Зоологија	Хол Департмана
25.	Инвазивне биљке у нашем граду	Градови су данас дом многим биљкама, нажалост одређени број има штетан утицај на околину и људско здравље. Најпознатија инвазивна биљка је амброзија (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.) услед	Ботаника	Вежбаоница број 13

		алергијских реакција великог броја становништва. Поред амброзије у Новом Саду расте преко 50 биљака страног порекла са штетним утицајем, које су у недовољној мери познате јавности. Учесници радионице имаће прилику да попуне кратку анкету (5 питања) са основним подацима о инвазивним биљкама. Волонтери ће заинтересованим грађанима представити 10 најштетнијих биљака у Новом Саду, њихове основне карактеристике, порекло и вид штетног утицаја. Напослетку, учесницима ће бити представљена веб-платформа за пријављивање инвазивних биљака на подручју Новог Сада са мапама распрострањења у граду.		
26.	Еволуција у кутији	Представљање развоја живота кроз различите геолошке периоде, од Камбријума до Холоцена. Радионица се састоји из редом поређаних кутија у којим је представљена по једна геолошка периода. Учесницима радионице биће приказан кратак филм на дату тему. На крају учесници имају задатак да допринесу стварању макете (Велоцираптор) украшавањем перја (направљених од папира) које се стављају на макету.	Филогенија	Хол Департмана
27.	Отровнице или не питање је сад?	Утврђивање разлика између отровних и неотровних врста рода Анура и подрода Серпентес на основу њихове морфологије, односно обојености и структура које поседују. Посетиоци ће имати прилику да учествују у квизу општег знања о поменутих групама и да добију диплому - Мали херпетолог и чују нешто више о заштити ових организама и самим разликама међу њима. Цртање цртежа Анура и Серпентес по кожи посетилаца.	Заштита животне средине	Хол Департмана
28.	Шетња кроз универзитетски парк	Сигурни смо да волиш шетње у парку! Да ли знаш које све биљке расту код нас, одакле потичу и зашто су нам значајне? Ако те ово интересује, позивамо те да се пријавиш за нашу кратку, али узбудљиву шетњу универзитетским кампусом. Заједно са тобом, открићемо порекло дрвећа, али и занимљивости и тајне које крије. Водичи ће са заинтересованим и претходно пријављеним групама, прошетати кампусом и упознати их, на занимљив и за дате узрасте прилагођен начин, са дрвенастим врстама у парку.	ботаника	Универзитетски кампус
29.	Откриј ко сам и где припадам	Покушај помоћу сликовитих кључева за идентификацију биљака да откријеш како се биљке из наше околине зову и којој фамилији припадају.	ботаника	Вежбаоница број 13
30.	Хајде са нама на терен!	Дођите да сазнате како је бити биолог на терену. Сазнајте како истражујемо ноћне лептире и како изгледају гмизавци, инсекти, водоземци и биљке са којима се сусрећемо.	Екологија	Простор испред Департмана
31.	Хронобиолошк	Радионица едукативног карактера за све оне који	Физиологија	Вежбаоница

	и кутак	желе да чују више о биолошком часовнику. Сазнајте који хронотипови постоје, када је право време за спавање, оброке, вежбање, трчање, учење...	животиња	број 3
32.	Stress and Relax	Радионица намењена онима који желе да сазнају шта се дешава са телом и хормонима током и након стресних ситуација и који су механизми враћања организма у стање равнотеже.	Физиологија животиња	Вежбаоница број 3
33.	Упецај зебрицу	Ко су зебрице? Да ли су то мале зебре или неке потпуно другачије животиње? Дођи и сазнај нешто више о њима, зашто су битне и колико су генетски сличне људима. Буди спретан, упецај зебрицу и сазнај какво те изненађење очекује.	Хидробиологија	Вежбаоница број 7
34.	Мртво дрво	Истражите ентомофауну стеље са наше Фрушке Горе!	Зоологија	Стаклара 4

Радионице средњошколаца

	Назив	Кратак опис	Школа	Место одржавања
35.	Ако не желиш да једеш ПЛАСТИКУ промени ТАКТИКУ! Рециклирај!	Наша радионица је инспирисана једним од актуелних еколошких проблема са којима се суочавамо - а то је прекомерна употреба и производња пластике, као и производа од поменутог материјала. Последице загађења по животну средину као и здравље људи су све већи проблем, како у свету тако и у нашој држави. Наишавши на податак да се на годишњем нивоу у Републици Србији потроши и одбаци око 2 милијарде пластичних кеса (што је заиста изузетно много), одлучили смо се да предузмемо нешто по том питању. Ученици гимназије „Светозар Марковић“ желе да, са осталим грађанима и посетиоцима ове дивне манифестације, поделе своја досадашња сазнања из области екологије као и да својим активностима и својим примером покажу како треба да се опходимо према природи. Посетиоци би на нашем штанду имали прилике да испоље своју креативност и примене своје вештине у прављењу различитих корисних и употребљивих производа од пластичног материјала (флаша, балона, сламчица, чепова) попут: хранилица за птице, саксија, накита, различитих посуда, свећњака или крајње инспиративних уметничких радова. Осим тога, у духу промовисања платнених торби и еколошког папира, посетиоци ће моћи да дизајнирају сами своје торбе које ће одмах по изласку са департмана моћи да користе! Припремамо и квиз: „Колико заиста знамо о пластици?“ као и бројне плакате и радове са више него јасном поруком: "Реци НЕ пластици".	гимназија "Светозар Марковић", Нови Сад	Стаклара 2 „Escape B“
36.	Зачини знање зачинима	Зачини побољшавају укус и мирис хране, могу да је чувају од кварења, подстичу апетит, неке имају и лековита својства. Наша радионица има за циљ	Гимназија „Јован Јовановић	Вежбаоница број 7

		да на занимљив начин опише неке зачинске биљке и да представи различите зачине. Желимо да се поиграмо мирисима и бојама, а у квизу ће појединци или екипе имати прилику да провере знања о зачинима. Завирите у овај заносан свет!	Змај" Нови Сад	
37.	Дај отисак, остави утисак!	Желите да сазнате какви су вам отисци и којој групи припадају, придружите нам се и помоћу балона сазнајте ко сте! Молимо за један додир прста на балон, који ћете надувати, открити тајну вашег отиска и понети га са собом. Затим, оставите ваш отисак на наше "дрво отисака", које ћемо чувати као успомену на лепо дружење.	Гимназија "Душан Васиљев" Кикинда	Стаклара 2 „Escape B“
38.			Гимназија „Филип Вишњић“ Бијељина	Стаклара 2 „Escape B“

Пријатељи Ноћи биологије

	Назив организације	Кратак опис радионице	Место одржавања
	Црвени крст Новог Сада-Градска организација		Стаклара 3
	Покрет горана Новог Сада	Горанска олимпијада - радионица је намењена свима, који желе да природу упознају својим чулима. Мудрост и знање ће ти помоћи да решиш задатке, на твојој стази и ослободити пут до следеће станице у природи. Стаза није лака, а твоја чула ће ти помоћи да стигнеш до циља. Циљ увек носи медаљу, коју можеш сам/сама да креираш и дизајнираш.	Испред Департмана
	Покрајински завод за заштиту природе		Стаклара 3
	Друштво за заштиту и проучавање птица		Стаклара 3
	СРП „Царска бара“		Стаклара 3
	ЈП „Воде Војводине“		Стаклара 3
	ЈП „Војводина шуме“		Стаклара 3
	ДТД Рибарство		Стаклара 3
	Био спин		хол Департмана