



(foto. Karol Wójcicki)

Zapraszamy na 2 dni pełne atrakcji, nauki i zabawy! **W niedzielę 12 czerwca** wielki festiwalowy Piknik Naukowy: zdumiewające eksperymenty, pokazy robotów, happening malarski, tajemnice Studio Filmów Rysunkowych, koncert uczniów bielskiej Szkoły Muzycznej. Gościem specjalnym niedzielnego pikniku będzie **Karol Wójcicki** – popularyzator astronomii, podróżnik i fotograf, autor największego w Polsce astronomicznego fanpage „Z głową w gwiazdach” – spotkanie w sali BCK o godz. 12:00.

Scena Bielskiego Centrum Kultury im. Marii Koterbskiej

12:00	Ciemność dnia, światła nocy	Karol Wójcicki
13:00	Mecenat sztuki i inne źródła jej finansowania	prof. dr hab. Irena Jędrzejczyk
17:00	Jak rodzi się dźwięk? – Koncert jazzowo-rozrywkowy poprzedzony wykładem z fizyki	dr Ryszard Kwiatkowski - ATH, Big-Band Zespołu Państwowych Szkół Muzycznych im. Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej pod dyrekcją Tomasza Janusza

Spotkania z naukowcami i sportowcami, warsztaty i pokazy – główny namiot festiwalowy w Parku Słowackiego oraz teren parku. Start - godz. 10.00

1.	Cząsteczki dla morderców	dr inż. Mirosław Wyszomirski	Przegląd najczęściej stosowanych przez morderców trucizn w ostatnich stuleciach
2.	Pociąg do bajek, czyli wyprawa do krainy animacji	Studio Filmów Rysunkowych w Bielsku-Białej	Jak powstaje film animowany
3.	Promieniowanie rentgenowskie – nie tylko w medycynie	dr hab. Czesław Ślusarczyk, prof. ATH	Na wykładzie zostanie krótko omówiona historia odkrycia promieniowania rentgenowskiego oraz jego zastosowanie w diagnostyce medycznej. Zasadnicza część wykładu zostanie poświęcona zastosowaniu tego promieniowania w badaniu struktury materiałów. Zostanie przedstawiona przełomowa rola tych badań dla poznania budowy kryształów i struktury DNA. Wykład zostanie zakończony omówieniem najważniejszych badań nad strukturą materiałów polimerowych, prowadzonych w Katedrze Inżynierii Materiałowej, przy zastosowaniu różnych metod, wykorzystujących rozpraszanie promieniowania rentgenowskiego. Na wykładzie podane zostaną różne, często trudno dostępne ciekawostki związane z tematem. Ponadto prezentacja do wykładu została przygotowana w atrakcyjny dla odbiorcy sposób.

4.	Drzewo, jego symbolika oraz jego Znaczenie duchowe, społeczne, gospodarcze, środowiskowe	prof. dr hab. Irena Jędrzejczyk; lic. Ksymena Wójcik; członkowie Studenckiego Koła Naukowego Młodych Liderów i Analityków	Symbolika drzewa jest wieloznaczna. Drzewo jest symbolem życia, wiecznej odnowy stosownie do pór roku, jest symbolem mądrości i nieśmiertelności. Drzewo to niezwykley organizm żywy ze względu na swoje cechy. Drzewo to najlepszy producent tlenu a jego rola środowiskowo twórcza jest nie do przecenienia. Zapytajmy o to leśników. Sadźmy drzewa w czasie pokoju. Chrońmy je przed zniszczeniem i przed wojną. Najpiękniejsze fragmenty literatury poświęcone opisom drzewa
5.	Strefa eksperymentów	-	Pomysłowa fabryka
6.	Człowiek - genialny projekt	lek. Tomasz Karauda	-
7.	Ile możemy zaoszczędzić wody z deszczu?	dr inż. Marek Madzia	Wykład multimedialny dotyczący możliwości zaoszczędzenia wody uzdatnionej poprzez zastosowanie systemu gromadzenia deszczówki w zbiornikach i jej wykorzystanie do spłukiwania toalet. Prezentacja obejmuje przedstawienie symulacji pracy zbiorników różnej pojemności w oparciu o wartości opadów atmosferycznych. W podsumowaniu zostanie przedstawiony nomogram doboru zbiornika.
8.	Wręczenie nagród dla laureatów Okręgowej Olimpiady Innowacji Technicznych i Wynalazczości 2021		-
9.	Kosmiczny sukces!	dr Dawid Kotrys; dr inż. Sławomir Herma; Natalia Pierkiel, Emil Kielar, Krzysztof Janota, Julia Zielińska Team V LO w Bielsku-Białej	Spotkanie z Team V LO – laureatami konkursu Europejskiej Agencji Kosmicznej
10.	Woda nasz żywiol. Eksperymenty z wodą	mgr Dominika Machnio; dr Agata Ostrowska-Knapik	Zapraszamy dzieci w wieku wczesnoszkolnym do zabawy, odkrywania, eksperymentowania i kreatywnego potraktowania jednego z żywiolów – wody.
11.	Edukacyjna gra miejska „Poznaj Hiszpanię!”	dr Agnieszka Palion-Musioł	Na uczestników gry czeka pięć stanowisk edukacyjnych, którym towarzyszą zadania i zagadki wyznaczające trasę naszej hiszpańskiej przygody. W trakcie gry rozbudzimy zmysły, poznamy tajniki hiszpańskiej kultury, dziwne i śmieszne zwyczaje Hiszpanów oraz nauczymy się kilku hiszpańskich zwrotów. Nie zabraknie ciekawostek, hiszpańskich tańców i rękodzieła. Gra uczy i bawi oraz propaguje tolerancję międzykulturową. Zapraszamy do wspólnej zabawy!
12.	Siła płynie z natury	Anna Małodobra; mgr Sebastian Dunat; Józefina Miodońska, Gabriela Kramarz, Hanna Łukowiec, Patrycja Szypuła, Bartłomiej Filosek	Wystawa fotograficzna promująca szacunek i bliską relację z naturą w XXI wieku. W jaki sposób studenci ATH interpretują ich relację z przyrodą i ekologią oraz jakie działania podejmują dla dobra planety.
13.	NOC-Naturalnie O Chemii	dr hab. inż. Beata Fryczkowska, prof. ATH, dr hab. inż. Ryszard Fryczkowski, prof. ATH, mgr inż. Tobiasz Gabryś, studenci koła naukowego pol-IM-er	1. "Jak to z mydłem było..." - pokaz otrzymywania mydła z naturalnych składników oraz warsztaty formowania mydełek z gotowych mas mydlanych2. "Naturalnie, to krem naturalny" - pokaz otrzymywania różnych kremów na bazie składników naturalnych3. "Kanapki otulone naturą" - pokaz otrzymywania woskowijek4. "Oświeć mnie" - pokaz formowania świec z wosków naturalnych5. "Zrób sobie żelki" - pokaz otrzymywania jadalnych żelek z alginianów

14.	Mikro- i makroświat głębin oceanów, mórz i jezior	dr inż. Ewa Jachniak	Glony, rośliny oraz zwierzęta bytujące w głębinach różnego rodzaju wód
15.	Sprawdź, ile wynosi twój ślad wodny?	dr inż. Lucyna Przywara	O tym ile naprawdę zużywamy wody mówi nam ślad wodny. Określa on sumę wody zużytej przez nas bezpośrednio i pośrednio. Bezpośrednio zużywamy wodę do picia, mycia, prania, czy sprzątania — możemy łatwo określić jej ilość, ponieważ widzimy, kiedy ją zużywamy. Pośrednio zużywamy wodę wirtualną, która również pochodzi z globalnych, wyczerpywalnych zasobów słodkiej wody. Produkcja każdej rzeczy, której używamy, którą nosimy na sobie, którą kupujemy, sprzedajemy i konsumujemy wymaga użycia wody. Po co mierzy się ślad wodny? Zdaniem twórcy koncepcji śladu wodnego, profesora Ariena Y.Hoekstra, zainteresowanie śladem wodnym wynika z faktu, że wpływ człowieka na środowisko można ostatecznie powiązać z konsumpcją ludzi, a problemy takie jak niedobór wody i zanieczyszczenie można lepiej zrozumieć i rozwiązać, biorąc pod uwagę całość produkcji i łańcuchy dostaw. Uczestnicy zajęć obliczą swój ślad wodny, korzystając ze specjalnego kalkulatora.
16.	Jak nie bać się badania krwi? Czyste ręce - kto mieszka na naszych rękach? Ratownictwo medyczne od podszewki	mgr Piotr Babik; Koło Naukowe Defibrylator	1. Jak nie bać się badania krwi? Czy pobieranie krwi albo venflon są aż takie straszne? NIE, jeśli wiesz co się będzie działo i jak wygląda z bliska ten „straszny potwór” Venflon. A może sam chcesz spróbować założyć stazę (wytłumaczymy Ci co to takiego i dlaczego jest takie ważne żeby ją założyć). Może chcesz spróbować ukłuć „pacjenta”? 2. Czyste ręce - kto mieszka na naszych rękach? Ciągle tylko – „UMYJ RĘCE”, „UMYŁEŚ DOKŁADNIE RĘCE”. Po co tak często myć ręce, czy to jest aż tak ważne??? Zobacz sam kto żyje na naszych rękach. Pokaż też nam jak ty sobie wyobrażasz małych pasażerów na gapę na naszych dłoniach. 3. Ratownictwo medyczne od podszewki. Jesteś ciekawy jakiego sprzętu używają ratownicy medyczni, z czego korzystają, gdy ratują nasze życie, gdy pomagają naszym bliskim w domach i na ulicach? Przyjdź i zobacz nasz ekwipunek! Sprawdź jak Ty możesz pomóc innym w sytuacji zagrożenia życia i nie tylko! Resuscytacja krążeniowo-oddechowa może być prosta nawet dla najmłodszych, wystarczy zapamiętać kilka zasad i spróbować swoich sił w praktycznym działaniu! AED - jak możesz uratować komuś życie? Nie bój się! Poznaj w pełni bezpieczną metodę pomocy, z której każdy może skorzystać!
17.	Jak jest zbudowany moduł fotowoltaiczny	dr hab. inż. Kazimierz Drabczyk, prof. ATH; dr hab. inż. Klaudiusz Grubel, prof. ATH	Prezentacja najnowszych osiągnięć z zakresu fotowoltaiki
18.	Ergonomia w sporcie i rekreacji. Prezentacja Tanita do badań składu ciała	dr hab. inż. Robert Drobina, prof. ATH; inż. Beata Welas	Ergonomia w sporcie i rekreacji ma na celu zastosowanie zasad i tworzenie optymalnych warunków treningu w celu poprawy wydolności organizmu, utrzymując czynniki środowiskowe i psychospołeczne na najwyższym poziomie. Ergonomia to nauka o pracy, czyli „dyscyplina naukowa zajmująca się dostosowaniem pracy do możliwości psychofizycznych człowieka. Ma na celu humanizowanie pracy poprzez taką organizację układu: człowiek – maszyna – warunki otoczenia, aby wykonywana ona była przy możliwie niskim koszcie biologicznym i najbardziej efektywnie, co uzyskuje się m.in. poprzez eliminację źródeł chorób zawodowych.
19.	Projektowanie narzędzi ręcznych, ocena siły nacisku przy użyciu techniki Teskan Grip	dr hab. inż. Robert Drobina, prof. ATH; inż. Beata Welas	Ergonomia jest nauką interdyscyplinarną! Posługiwanie się narzędziami ręcznymi w wielu przypadkach może prowadzić do powstawania wypadków. Źle dobrane narzędzie może również być powodem uszkodzenia elementu poddawanego obróbce. Często przy doborze narzędzi ręcznych głównym kryterium jest jego cena, przydatność do konkretnej czynności a także bezpieczeństwo. Obecnie przy doborze narzędzi jako kryterium stawia się ergonomię a raczej „ergonomiczność” takiego narzędzia.
20.	Technologie druku 3D	dr inż. Aleksandra Jarco; mgr. inż. Kamil Wyrobek	-

21.	Prezentacja wykorzystania ramienia pomiarowego	mgr inż. Paweł Rosner	-
22.	Tworzenie gier i wirtualnej rzeczywistości	dr Łukasz Więclaw; dr Marcin Bernaś; Studenckie Koło Naukowe Reset	-
23.	Stanowisko z falownikiem i silnikiem klatkowym	dr inż. Daniel Jancarczyk	-
24.	Roboty/stanowiska zrobotyzowane / robot SCARA: "Pokoloruj trajektorię robota"	Koło Naukowe Inżynier XXI wieku	-
25.	Wahadło odwrócone	dr inż. Jarosław Janusz	-
26.	Budowanie Buggy	Konrad Matuła	Pojazd został zbudowany przez obecnego studenta ATH. Opiera się na ramie spawanej z rur oraz profili zamkniętych. Silnik oraz skrzynia biegów pochodzą z Małego Fiata. Układ hamulcowy oraz kierowniczy jest z Fiata Seicento. Reszta elementów to zlepek z tego co było „pod ręką” oraz z tego co pasowało. Okres budowy to jakieś trzy miesiące.
27.	Prezentacja projektu sondy badawczej	dr Dawid Kotrys; dr inż. Sławomir Herma; Natalia Pierkiel, Emil Kielar, Krzysztof Janota, Julia Zielińska Team V LO w Bielsku-Białej	Prezentacja projektu sondy badawczej skonstruowanej przez uczniów V Liceum Ogólnokształcącego w Bielsku-Białej. Czteroosobowy Team VLO zdobył w kwietniu 1. miejsce w konkursie CanSat, organizowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną.
28.	Hokejowy zawrót głowy! Spotkanie z hokeistą Danem Cherry (USA)	Dan Cherry	-
29.	Łódka i węzły żeglarskie	dr inż. Paweł Fałat	-
30.	Biblioteka na wyciągnięcie ręki, Teatrzyk Kamishibai, ogród w słoiku i wiele innych	Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka	Mata edukacyjna – „Kodowanie na dywanie”; Ogród w słoiku – tworzenie własnych mini ogrodów ; Lapbook - tworzenie książki „na kolanie” ; Teatrzyk Kamishibai - prezentacja teatrzyku oraz książek dedykowanych ; Gry planszowe „W to mi graj” ; Prezentacja zbiorów i oferty biblioteki multimedialna prezentacja; Najdłuższa kolorowanka Festiwalu Nauki i Sztuki ; Programowanie i kodowanie z ozobotami
31.	Stoisko pokazowe	Studio Filmów Rysunkowych w Bielsku-Białej	-
32.	Ciepło - zimno - pokazy chemiczne	dr inż. Monika Rom	Pokazy barwnych (i nie tylko) zjawisk chemicznych i fizykochemicznych z wykorzystaniem wody, wskaźników chemicznych, suchego lodu, związków powierzchniowo-czynnych i naczyń – domowych i laboratoryjnych.
33.	Energia odnawialna w mikroskali	dr inż. Mirosław Wyszomirski	-
34.	Wirtualna aleja gwiazd - pokaz skanera 3D	mgr inż. Paweł Rosner	-

35.	Stanowisko dla dzieci z Arduino	Studenckie Koło Naukowe Reset	-
36.	Pokazy gaszenia wybuchowych substancji chemicznych - gaszenie magnezu	Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej	Tworzenie dwutlenku węgla w fiolce
37.	Warsztaty ekologiczno-techniczne pt. "Okiełznać żywioly"	FloJaMo Klub Kreatywnego Inżyniera	
38.	LiDAR / Termowizja	mgr inż. Michał Brzozowski; mgr inż. Kacper Cieślar	-
39.	Mobilne planetarium i wspólne obserwacje astronomiczne	-	Niebo do wynajęcia
40.	Nauka w przemyśle	Nemak	-
41.	Zielone budownictwo z dodatkiem wełny owczej (łąki kwietne i dachy zielone)	dr inż. Joanna Grzybowska-Pietras, dr Anna Juzwa, mgr inż. Patrycja Antonik-Popiołek, dr Anna Salachna, dr hab. inż. Damian Chmura, prof ATH, mgr inż. Ewa Pietraszko	-
42.	Sprawdź, ile wynosi twój ślad wodny?	dr hab. inż. Włodzimierz Biniś, prof. ATH; dr inż. Dorota Biniś, Julia Topińko - uczennica V LO w Bielsku-Białej	Prezentacja posterowa projektu otrzymanego materiału polimerowo- mineralnego, pokaz otrzymanych materiałów, "znikający styropian"
43.	Wielki malarski happening pod kierunkiem prof. Ernesta Zawady: Addytywne i subtraktywne widzenia form arborealnych	prof. dr hab. Ernest Zawada	-
44.	Wóz strażacki	OSP Bielsko-Biała Lipnik	-
45.	Ścianka wspinaczkowa	GOPR	-

↓ [Harmonogram I dnia festiwalu](#)

0.96MB [.pdf] 979.67 KB

↓ [Harmonogram II dnia festiwalu](#)

1.07MB [.pdf] 1.07 MB

Patroni



**Minister
Edukacji i Nauki**

Honorowy patronat
Ministra Edukacji i Nauki
Przemysława Czarnka



**Województwo
Śląskie**

Honorowy patronat
Marszałka Województwa Śląskiego
Jakuba Chełstowskiego



Bielsko-Biała

Honorowy patronat
Prezydenta Miasta Bielska-Białej
Jarosława Klimaszewskiego

Sponsorzy festiwalu

 **SZCZĘŚNIAK**

BOSMAL

 **Nemak**

 **ANGA**

 **KLINGSPOR**



The logo for 'HEDAN' consists of the word 'HEDAN' in a bold, black, sans-serif font. To the left of the text is a graphic element made of three overlapping, curved shapes in blue, yellow, and red.

[Polityka prywatności](#) [Mapa strony](#) [Pomoc](#)

©2022 Wszystkie prawa zastrzeżone. Realizacja: OPTeam S.A.

Projekt "XXII Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki" został dofinansowany ze środków budżetu państwa w ramach programu „Społeczna odpowiedzialność nauki – popularyzacja nauki i promocja sportu”.

DOFINANSOWANIE

240 120 zł



CAŁKOWITA WARTOŚĆ

267 096zł

