



GŁÓWNE PASMA FESTIWALU

Poniższe wydarzenia odbywają się w Muzeum Inżynierii i Techniki przy ul. św. Wawrzyńca 15 w Krakowie. Wstęp wolny. Transmisja na żywo codziennie od 17.30 na kanale youtube.com/CopernicusCenter. Wykłady i dyskusje w języku angielskim będą tłumaczone symultanicznie na język polski.

WTOREK, 21 MAJA

10.00-11.00 ŚNIADANIE MISTRZÓW:

Agnieszka Chacińska
Skąd czerpiemy energię do życia?
Prowadzenie: Łukasz Kwiatek

Z biologią molekularną, badaczką mitochondriów, dyrektorką Międzynarodowego Instytutu Mechanizmów i Maszyn Molekularnych PAN porozmawiamy o odkrywaniu fundamentalnych procesów występujących w organizmach i podglądaniu wewnętrznego życia komórek. Poruszymy również kwestię doskonałości naukowej oraz problemów, z którymi mierzą się polscy naukowcy.

17.30-18.30 KONFRONTACJE: Czy jesteśmy racjonalni?

Wojciech Żaluzki, Radosław Zyzik
Prowadzenie: Jędrzej Grodniewicz

Dlaczego tak łatwo wpadamy w pułapki myślenia? Czy zdrowy rozsądek może pokonać chłopski rozum? Jak ustrzeżać się błędów poznawczych? Czy w nauce i społeczeństwie jest jeszcze miejsce dla *Homo oeconomicus*? Czy badacze ludzkiej racjonalności sami są racjonalni? O problemach, jakie mamy z logicznym myśleniem, szacowaniem prawdopodobieństwa oraz uzasadnianiem swoich decyzji, porozmawiają filozof i ekonomista behawioralny. Partnerem pasma Konfrontacje jest Narodowe Centrum Nauki.

19.00-20.00 WYKŁAD: Piotr Durka, Interfejsy mózg-komputer i poszukiwanie elektrycznych śladów świadomości

Techniki łączenia mózgu z elektroniką nie są wyłącznie fantazjami twórców *science fiction*. Interfejsy mózg-komputer już zmieniają życie – pacjentów z zaburzeniami świadomości, osób po ciężkich urazach mózgu, sparaliżowanych. Prof. Piotr Durka rozwija i wykorzystuje te technologie w badaniach. Podczas wykładu wyjaśni, jak działają i na co obecnie pozwalają.

20.15-21.00 ROZMOWA: Wszyscy jesteśmy cyborgami

Piotr Durka, Wojciech Brzeziński

Po wykładzie porozmawiamy o tym, co rozwój interfejsów mózg-komputer, połączony z dalszymi postęпами w pracach nad sztuczną inteligencją, może zmienić w naszym życiu i społeczeństwie.

ŚRODA, 22 MAJA

10.00-11.00 ŚNIADANIE MISTRZÓW:

Jacek Kitowski

Mózgi elektroniczne i superkomputery
Prowadzenie: Marta Lotka

Z profesorem informatyki związanym z AGH, tamtejszym Cyfronetem oraz Centrum Spersonalizowanej Medycyny Obliczeniowej Sano porozmawiamy o systemach przetwarzania informacji, tempie postępu w informatyce i tym, jak superszybkie komputery, wraz z nowoczesnymi metodami uczenia maszynowego, zmieniają świat.



16.00-17.00

MĄDRE KSIĄŻKI:
Rozstrzygnięcie konkursu dla licealistów
Uczniowie liceów przygotowali filmy reklamowe i autorskie projekty okładek książek nominowanych w konkursie Mądra Książka Roku. Podczas wydarzenia nagrodzimy najlepsze z nich.

17.30-18.30 KONFRONTACJE: Do czego służy mózg?

Alicja Puścian, Marek Binder
Prowadzenie: Mateusz Hohol

Czy procesy zachodzące w mózgu można w pełni symulować w komputerach, czy też pewne aspekty naszej neurobiologii – emocje, intuicja, świadomość – pozostaną na zawsze niedostępne dla maszyn? Neurobiolożka oraz kognitywista wyjaśnia, w jaki sposób próbujemy zrozumieć budowę i działanie mózgu, i porozmawiają o tym, czy metafora mózgu jako maszyny przetwarzającej informacje więcej wyjaśnia, czy zaciemnia.

19.00-20.00 WYKŁAD: Agnieszka Pollo, Astronomia (bliskiej) przyszłości: dane, maszyny i ludzie

Prof. Agnieszka Pollo, wicedyrektorka Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku i badaczka z Obserwatorium Astronomicznego UJ, opowie o naszych współczesnych dociekaniach na temat struktury i ewolucji kosmosu – a także o narzędziach, które wykorzystuje kosmologia obserwacyjna. W jakich zadaniach badawczych naukowców zastąpią komputery, a kiedy to ludzie – także ci niezwiązani zawodowo z nauką – mogą działać niczym rozproszony superkomputer, wyjaśniający tajemnice kosmosu?



20.15-21.00 ROZMOWA: Białe plamy na niebie

Agnieszka Pollo, Tomasz Miller

Po wykładzie porozmawiamy z prof. Pollo o tym, czego jeszcze nie wiemy o wszechświecie i gdzie leżą klucze do jego zrozumienia. Ciemna materia i energia, niewidoczne galaktyki, supermasywne czarne dziury... co jeszcze spędza sen z oczu badaczom kosmosu?

CZWARTEK, 23 MAJA

10.00-11.00 ŚNIADANIE MISTRZÓW:

Anna Chrapusta
Odzyskiwanie ciała
Prowadzenie: Anna Goc

O technicznych, medycznych i psychologicznych wyzwaniach chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej, a także o możliwościach przekształcania i regenerowania uszkodzonego ciała porozmawiamy z lekarką podejmującą się najbardziej wymagających operacji: przyzywiania kończyn, przeszczepów skóry po oparzeniach, rekonstrukcji twarzy.

16.00-17.00 MĄDRE KSIĄŻKI: Gala nagrody głównej

Przedstawimy piętnaście książek nominowanych w konkursach Mądra Książka Roku i Mądra Książka Roku Dla Dzieci (opisujemy je w ramach w tym katalogu) oraz poznamy werdykt jurorów.

17.30-18.30 KONFRONTACJE: Przyszłość nauki, przyszłość sztucznej inteligencji

Katarzyna Jaśko, Jan K. Argasiński
Prowadzenie: Łukasz Lamża

Sztuczna inteligencja (AI) coraz częściej wyręcza badaczy w modelowaniu rzeczywistości, diagnozowaniu chorób czy projektowaniu nowych leków i wynalazków. Czy wykorzystywanie w nauce algorytmów AI niesie wyłącznie korzyści, czy także wiąże się

z zagrożeniami? Kim będą naukowcy przyszłości? Czy mózgi elektroniczne pozwolą zapomnieć o problemach trapiących badaczy z krwi i kości?

19.00-20.00 WYKŁAD: Krzysztof Pyrc Sekretne życie wirusów

Niedawna pandemia przypomniała o tym, jak wielkim zagrożeniem dla zdrowia publicznego są wirusy – biochemiczne maszyny zdolne zaprogramować obce komórki do generowania własnych kopii. Co wiemy o interakcjach wirusów z organizmami? Na czym polega „natura” wirusów? Prof. Krzysztof Pyrc odsłoni przed nami świat pomysłowych białek, samolubnych genów i permanentnej wojny prowadzonej na poziomie molekularnym.

20.15-21.00 ROZMOWA: Jak żyć w wirusferze

Krzysztof Pyrc, Mariusz Gogól

Po wykładzie porozmawiamy o tym, czy wirusy pełnią w środowisku wyłącznie destrukcyjną funkcję, jak bardzo wirusologia rozwinęła się jako nauka w ostatnich latach, oraz o tym, czy powinniśmy się martwić ryzykiem kolejnych pandemii.

PIĄTEK, 24 MAJA

10.00-11.00 ŚNIADANIE MISTRZÓW: Krzysztof Mikulski

Jako w niebie, tak i na Ziemi
Prowadzenie: Justyna Gałuszka

Z historykiem nowożytności, kopernikologiem i poetą Krzysztofem Mikulskim porozmawiamy o Mikołaju Koperniku – jego życiu codziennym, karierze naukowej i duchownej, zwyczajnych i nadzwyczajnych obowiązkach, a także o tym, jak

najsłynniejszy polski astronom – i patron naszego festiwalu – wyobrażał sobie kosmos i co myślał o prawach rządzących przyrodą.

16.00-17.00 BURZA MÓZGÓW

Łukasz Lamża, Tomasz Miller, Łukasz Kwiatek, Piotr Urbańczyk, Diana Sałacka

Popularyzatorzy nauki i twórcy treści na kanale Copernicus na YouTube porozmawiają o tym, czy wyjaśnienia naukowe są bardziej interesujące od mitów i czy za każdym odkryciem naukowym musi stać wciągająca historia. Zapytają także widzów o tematy, które powinny zostać omówione na naszym kanale i podczas kolejnych edycji festiwalu.

17.30-18.30 KONFRONTACJE: Harmonia sfer. Chaos i porządek we wszechświecie

Marek Kuś, Karol Życzkowski
Prowadzenie: Tomasz Miller

Co wiemy dzisiaj o prawach rządzących wszechświatem w skali mikro i makro? Czy losowość jest naturalną cechą świata? A może każde zdarzenie jest zdeterminowane przez prawa przyrody i zdarzenia poprzednie? Czy we wszechświecie można znaleźć miejsce na ludzką wolność? O tym porozmawiają specjaliści od mechaniki kwantowej, teorii informacji, teorii chaosu i filozofii przyrody.

19.00-20.00 WYKŁAD: Thomas Plummer, Stone Tools and Human Origins (Narzędzia z kamienia i pochodzenie człowieka)



Paleoantropolog Thomas Plummer zabierze nas w podróż do Wielkich Rowów Afrykańskich, gdzie znajdziemy ślady najstarszej



→ technologii na świecie. Opowie o narzędziach wykonanych 3 mln lat temu i pierwszych przedstawicielach naszego rodzaju.

20.15

ROZMOWA: Our Own Story (Nasza własna opowieść)
Thomas Plummer, Łukasz Lamża

Po wykładzie porozmawiamy z prof. Plummerem o rewolucji, jaka na naszych oczach dokonuje się w paleoantropologii. Co nowe odkrycia z Afryki mówią o ludzkim rodzaju? Jak wiele różnych gatunków człowieka występowało w różnych okresach?

SOBOTA, 25 MAJA

10.00-11.00

ŚNIADANIE MISTRZÓW:
Robert Konieczny
Logika przed gustem
Prowadzenie: Monika Ochędowska

Z wielokrotnie nagradzanym architektem porozmawiamy o jego filozofii twórczej oraz najtrudniejszych zrealizowanych projektach. Zastanowimy się także nad kanonami piękna oraz wadami i zaletami surowej formy.

10.00-14.00

MOBILNE PLANETARIUM
Na placu przed muzeum stanie mobilne planetarium – zapraszamy młodsze dzieci na serię krótkich pokazów i warsztatów.

12.00-13.00

JAK DZIAŁA SPORT?
Spotkanie z Tomaszem Rożkiem

Nieco starsze dzieci – a także te już dorosłe – zapraszamy na wykład i spotkanie z popularyzatorem nauki Tomaszem Rożkiem. Twórca kanału Nauka. To Lubię na YouTube opowie o zaletach aktywności fizycznej i tym, jak na sport można patrzeć od strony naukowej – czemu poświęcił najnowszą książkę.

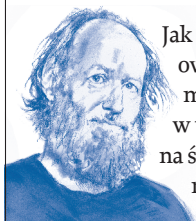
17.00

KONFRONTACJE:
Poszukiwanie życia w kosmosie.
Debata kopernikańska
Anna Łosiak, Marcin Gawroński
Prowadzenie: Piotr Urbańczyk

Na wielu obiektach Układu Słonecznego oraz odległych planetach wykryliśmy złożoną chemię, np. aminokwasy i zasady azotowe, które na Ziemi stanowią podstawowe cegiełki życia. Czy to argument za tym, że w kosmosie nie jesteśmy sami? Jakie kryteria muszą spełniać planety, by podtrzymać i zrodzić życie? Czy znalezienie śladów życia w kosmosie zmieniłoby nasze myślenie o nas samych? O tym porozmawiają geolożka planetarna oraz astronom.

19.00-20.00

WYKŁAD:
Lars Chittka, The Mind of a Bee
(Umysł pszczoły)



Jak bardzo różni się świat owadów od tego, który my widzimy – i czy w tym świecie jest miejsce na świadomość, odczuwanie bólu i emocje? Czego potrafią nauczyć się

pszczoły trenowane w laboratoriach – i czy my sami możemy czegoś nauczyć się od pszczoł? Specjalista od badań nad zdolnościami poznawczymi owadów prof. Lars Chittka pokaże nam, jak złożone umysły mogą skrywać się w miniatury mózgach owadów.

20.15-21.00

ROZMOWA: Descartes' Error (Błąd Kartezjusza)
Lars Chittka, Bartosz Baran

Po wykładzie porozmawiamy z prof. Chittką o filozoficznych i etycznych konsekwencjach odkryć na temat owadzych umysłów. Zastanowimy się też, dlaczego wśród badaczy zwierząt tak długo pokutował kartezjański przesąd, iż owady przypominają bezwolne maszyny, których zachowanie zostało genetycznie zaprogramowane.

NIEDZIELA, 26 MAJA

17.30-18.30

KONFRONTACJE:
Czy biologia jest nauką o maszynach?
Łukasz Opaliński, Mariusz Gogół
Prowadzenie: Łukasz Kwiatek

Pompy jonowe, cykle reakcji biochemicznych, szlaki sygnalizacyjne, wiązanie cząsteczek do receptorów, synteza białek, transport substancji – podręczniki do biologii pełne są opisów złożonych mechanizmów. Jak z tej całej komórkowej maszynierii wyłania się życie? Co je odróżnia od tego, co nie żyje? Biolog molekularny i biochemik zastanowią się, czy współczesna biologia na dobre wyegzorcyzmowała ducha witalizmu, który przyjmował, iż organizmy napędzane są niefizycznymi „siłami żywymi”.

19.00

WYKŁAD z koncertem Kateryny Ziabliuk Dominika Dudek
Czy psychiatria leczy duszę?

Prof. Dominika Dudek opowie o metodach i narzędziach wykorzystywanych w leczeniu zaburzeń psychicznych. Przedstawi też perspektywę, z jakiej współczesna psychiatria patrzy na kwestię tego, co jest normą, a co zaburzeniem, i wyjaśni, w jaki sposób na nasz dobrostan wpływają nasze geny, relacje z innymi ludźmi, emocje, styl życia, a także całe nasze ciało. Tego wieczoru dobrostan słuchaczom zapewnią również doznania artystyczne – koncert pianistki i kompozytorki Kateryny Ziabliuk.

20.15-21.00

ROZMOWA: Jak zachować równowagę
Dominika Dudek, Łukasz Kwiatek

Po wykładzie porozmawiamy z prof. Dudek o tym, czy żyjemy w czasach kryzysu zdrowia psychicznego i w jaki sposób w świecie, w którym zanikają interakcje między ludźmi, a przy tym wzrasta polaryzacja i nasilają się napięcia społeczne, znaleźć poczucie sensu i spełnienia.



DODATKOWE PASMA FESTIWALOWE

WARSZTATY

Udział w warsztatach jest bezpłatny, ale wymaga mailowej rezerwacji (adres: warsztaty@copernicusfestival.com, szczegóły na copernicusfestival.com)

DIGITAL TWINS. WARSZTATY Z MEDYCYNY OBLICZENIOWEJ

Sano – Centrum Medycyny Obliczeniowej (ul. Czarnowiejska 36 w Krakowie, budynek C5). 24 maja, godz. 14.00

Digital Twin to wirtualna kopia stanu ciała pacjenta, umożliwiająca lekarzom i badaczom symulowanie różnych scenariuszy terapeutycznych oraz przewidywanie konsekwencji ich decyzji medycznych. Uczestnicy warsztatów prowadzonych przez Katarzynę Nicholson, Jana Argasińskiego i Macieja Malawskiego będą mieli okazję do stworzenia własnych mikrohistorii ciała, które pozwolą na rozszerzenie tradycyjnego pojęcia cyfrowego bliźniaka o wymiar afektywny, otwierając nowe perspektywy na zrozumienie, jak nasze uczucia i stan psychiczny wpływają na technologie, które tworzymy.



JAK DZIAŁA SYNCHROTRON?

Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS (ul. Czerwone Maki 98 w Krakowie). 21 maja, godz. 10.00 (dla młodszych), 22 maja, godz. 15.00 (dla starszych)

Synchrotron jest małym Słońcem na Ziemi, gdzie elektrony rozpędzane do prędkości bliskiej prędkości światła krążą w ringu i emitują promieniowanie. Do czego jest ono wykorzystywane? Jak skonstruowane są działo elektronowe oraz budynek synchrotronu? Podczas oprowadzania wyjaśni Agnieszka Cudek.



ARTUR CZEKAJ / CEP.UJ

Z kolei z uczniami wybranych liceów porozmawiamy o współczesnej nauce, opierając się na lekturze fragmentów książek popularnonaukowych („Pszczoly. Krótki lot w głąb niezwykłych umysłów”, „Złodzieje. Co okrada nas z uwagi”, „Nauka czytania w myślach. Co neuroobrazowanie może powiedzieć nam o naszych umysłach”, „Serce. Historia naturalna”, „Roztwory i spółka. Świat według chemików”).

PASMO FILMOWE

W Kinie Mikro przy ul. Lea 5 w Krakowie odbędą się pokazy filmów z wprowadzeniem Bogusława Skowronka. Wstęp wolny.

21 maja, godz. 22.00
„Lo i stało się. Zaduma nad światem w sieci” (reż. Werner Herzog, USA 2016, 98’)

22 maja, godz. 22.30
„W nich cała nadzieja” (reż. Piotr Biedroń, Polska 2023, 89’)

23 maja, godz. 22.30
„Podrabiani zakochani” (reż. Casper Christensen, Anthony Hines, USA 2023, 93’)

24 maja, godz. 22.00
„Pies i robot” (reż. Pablo Berger, Hiszpania, Francja 2023, 90’)

25 maja, godz. 22.00
„Yang” (reż. Kogonada, USA 2021, 96’)

KIEDY POJAWIŁ SIĘ CZŁOWIEK?

Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ (ul. Gronostajowa 5 w Krakowie). Warsztaty połączone z wejściem na ekspozycję antropologiczną. 25 maja, godz. 11.00 oraz godz. 13.00

TELESKOPY: MASZYNY ŚLEDZĄCE WIELKI MECHANIZM WSZECHŚWIATA

Obserwatorium Astronomiczne UJ (ul. Orła 171 w Krakowie). 22 maja, godz. 20.00-23.00, 23 maja, godz. 20.00-23.00

W programie zwiedzanie, miniwykłady oraz – przy dobrej pogodzie – obserwacje teleskopowe. Zajęcia poprowadzą Elżbieta Kuligowska i Tomasz Kundera

LEKCJE CZYTANIA, NAUKA CZYTANIA

W wybranych szkołach podstawowych odbędzie się seria zajęć, podczas których razem z młodszymi i starszymi uczniami będziemy tropić wątki naukowe w tradycyjnej literaturze dla dzieci („Akademii pana Kleksa”, „Doktorze Dolittle i jego zwierzętach”, „Księżde dżungli”, „Alicji w Krainie Czarów”, „Bajkach robotów”).

WYDARZENIA TOWARZYSZĄCE

Wykłady w Aptece Designu (ul. Mikołaja Kopernika 19A w Krakowie)

23 maja, godz. 18.00
Jak to działa?
Zabawki napędzane nauką
Wykład interaktywny Katarzyny Sosenko z Muzeum Zabawek Kraków

24 maja, godz. 18.00
Maszyny filmowe Juliana Antonisza.
Wykład Malwiny Antoniszczak z Instytutu Sztuki i Designu UKEN

MASZYNA WYSTAWIENNICZA

CRICOTECA, UL. NADWIŚLAŃSKA 2-4

22 maja – 23 czerwca 2024

Trudno zrobić wystawę o maszynach. Statyczne spotyka się wtedy z tym, co ruchome. Maszyna od wieków fascynowała twórców i twórczynie. Interesuje tym bardziej dzisiaj, kiedy AI coraz sprawniej naśladuje kreacje i akt twórczy. Dlatego w „Maszynie wystawienniczej” zapraszamy do ujawnienia procesu twórczego, dokonywanego w interakcji z widzami. Jego istotą jest puszczenie wyobraźni w ruch i twórcza praca w miejscu oznaczonym pamięcią Tadeusza Kantora. Grupę artystek i artystów: Piotra Blajerskiego, Tomasza Haładaję, Jana Kowalę i Annę Rutkowską zapraszamy do odbycia tygodniowych mikrorezydencji w Cricotece, w Galerii Szatnia. Podczas nich będą kolejno po sobie przekształcać i wprawiać w ruch nawzajem własne realizacje, niejako przywołując surrealistyczną zabawę w wybornego trupa, w której uczestnicy po kolei dorysowują elementy rysunku. Inspiracją dla nich będą maszyny stworzone do teatru przez Kantora, np. maszyna aneantyzacyjna oraz ścieżka dźwiękowa z cricotage'u „Maszyna miłości i śmierci”.

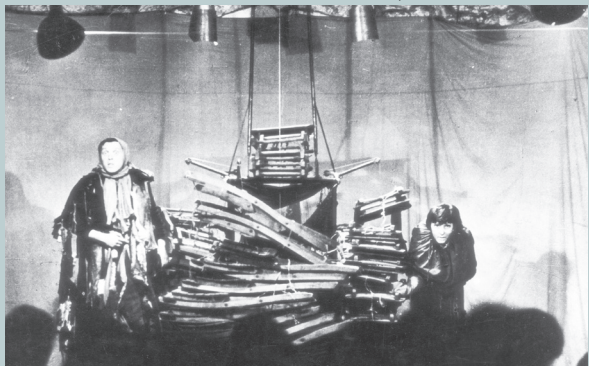
Kantor pisał:

„Maszyna aneantyzacyjna”

(nieforemna masa starych krzesel) gwałtownymi, automatycznymi ruchami wypiera aktorów, wyrzuca „poza”, eliminuje.

Pozostaje śmiesznie mała przestrzeń do życia i gry. Aktorzy usiłują nie dać się zepchnąć zupełnie, utrzymać równowagę, czepiają się jak tonący, rozpaczliwie walczą, odpadają.

Scena z „Wariata i zakonniczy” Witkiewicza w inscenizacji Tadeusza Kantora



CRICOTECA



PAWEŁ SUDER / MIT

MUZEUM INŻYNIERII I TECHNIKI

MIASTO. TECHNOCZUŁOŚĆ

ZABYTKOWA ZAJEJDNIA NA UL. ŚW. WAWRZYŃCA 15 na krakowskim Kazimierzu, gdzie odbywa się festiwal, to wyjątkowe miejsce, jedyna zachowana w Europie zajezdnia, która dokumentuje rozwój komunikacji miejskiej. Rok temu Muzeum Inżynierii i Techniki w Krakowie otworzyło tu nową wystawę stałą „Miasto. Technoczułość”. Jej ideą jest przedstawienie szeregu zagadnień technicznych w aspekcie funkcjonowania i rozwoju miasta oraz oddziaływania myśli inżynierskiej na żyjącego w nim człowieka. Kuratorzy wystawy za kluczową uznali perspektywę antropologiczną – usytuowanie w centrum uwagi człowieka jako użytkownika infrastruktury miejskiej. Czynniki ludzki pozwala nie tylko na kontekstową i społeczną analizę rozwoju techniki czy poszczególnych sieci miejskich, ale przede wszystkim umożliwia spójną prezentację poziomu złożoności funkcjonowania miasta i jego oddziaływania na ludzi.

Ekspozycja zaprasza widza na podróż w czasie – od pierwszych koncepcji miast, przez kolejne epoki, w tym obie rewolucje przemysłowe i powojenną modernizację, aż po czasy współczesne, a nawet do przyszłości. Twórcy wystawy starali się przywrócić należne mu miejsce w dyskursie historycznym i kulturowym.

W świat myśli inżynierskiej wprowadza aż 600 niezwykle ciekawych zabytków techniki, w tym eksponaty o unikatowym charakterze. Narrację uzupełniają repliki, modele, makiety, materiały audiowizualne i zdjęcia.

WARSZTATY I WYKŁADY W GMACHU MIT

SZCZEGÓŁY I REZERWACJE MIEJSC: MIT.KRAKOW.PL

MASZYNA DO SZYCIA

środa, 22.05, godz. 14.00.

Wykład wygłosi Beata Krzaczyńska [spotkanie przy gablocie „warsztat” i podeście z ciągiem do produkcji świec, hala D-1]



PIOTR BANASIK / MIT x5

Współcześnie trudno to sobie wyobrazić, ale zanim wynaleziono maszynę do szycia, każdą część garderoby, buty, torbę oraz rozmaite akcesoria i wyposażenie domu szyto ręcznie. Łączenie kawałków materiałów czy skóry o różnej grubości za pomocą igły i nici było ciężką pracą. Próby skonstruowania maszyny do szycia w drugiej połowie XVIII w., kiedy to gwałtowny rozwój przemysłu włókienniczego stworzył sprzyjającą atmosferę dla wynalazczości, skończyły się niepowodzeniem. Komu zatem udało się skonstruować pierwszą użyteczną maszynę do szycia, jak ten kluczowy wynalazek pierwszej rewolucji przemysłowej zmienił życie ludzi i wpłynął na rozwój techniki i zmiany cywilizacyjne – tego dowiemy się z prelekcji.

MASZYNA PAROWA. NAPĘD POSTĘPU

czwartek, 23.05, godz. 14.00.

Wykład wygłosi Piotr Żabicki [spotkanie przy lokomobili, hala D-1]



Stworzenie maszyny parowej było jednym z punktów wyjścia dla pierwszej rewolucji przemysłowej. Nieprzypadkowo XIX w. określany jest mianem wieku pary. Wykorzystanie energii zgromadzonej przed milionami lat w postaci złóż węgla do napędu maszyn otworzyło zupełnie nowe możliwości, stwarzając jednocześnie nowe zagrożenia. Parowy napęd dał częściową niezależność od pracy ludzi, zwierząt czy wykorzystania sił natury w wielu obszarach wytwórczości i transportu. Wszechstronność i uniwersalność maszyny parowej umożliwiła skok cywilizacyjny.

MÓZG ELEKTRONOWY DLA KAŻDEGO

czwartek, 23.05, godz. 15.00, wykład wygłosi: Krzysztof Chwałowski [spotkanie przy komputerze ODRA, hala D-0]



Dzięki postępującej miniaturyzacji, zmianom rozwiązań technologicznych i coraz lepszemu rozumieniu i projektowaniu systemów komunikacji człowieka z maszynami komputery stały się dziś wszechobecne. W trakcie spotkania zostaną naświetlone kluczowe momenty, które zdecydowały o rozwoju tych urządzeń cyfrowych.

MASZYNA DO KOMUNIKACJI

piątek, 24.05, godz. 14.00.

Wykład wygłosi Szymon Czyżyk [spotkanie przy budce telefonicznej, zaułek telekomunikacyjny]

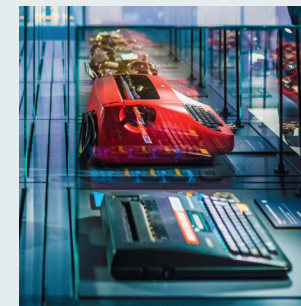


Przyczynkiem do rozmowy o przekazywaniu informacji na odległość i służących do tego urządzeniach będzie kabina telefoniczna BN-67 i znajdujący się w niej telefon. Przy okazji dotkniemy tematu telefonizacji Polski – wykorzystania telefonów w domach, biurach i w przestrzeni publicznej w XX w.

DŹWIGNIE POSTĘPU: MASZYNY DO PISANIA I LICZENIA

piątek, 24.05, godz. 15.00.

Wykład wygłosi Filip Wróblewski. [spotkanie przy wyspie maszyn do pisania i liczenia, hala D-1]



Fenomen skokowego rozwoju związanego z kolejnymi rewolucjami przemysłowymi, które miały miejsce od końca XVIII w., jest związany z mechanizacją pracy. Emblematycznie jest ona kojarzona przede wszystkim z maszynami parowymi, koleją żelazną i fabrykami. Nie były to jednak jedyne urządzenia, które odegrały rolę w procesie industrializacji i globalizacji. Rozwój handlu i operacji giełdowych wymusił prace nad urządzeniami mającymi usprawnić pisanie i liczenie. Miało to znaczący wpływ na ukształtowanie się współczesnej biurokracji.