



Naukowe Mikołajki na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki UG

Nauka? Taką - to ja lubię!

Oferta dla szkół podstawowych

Uwaga: liczba miejsc ograniczona! Na zajęcia obowiązuje rejestracja. Formularz dostępny pod [linkiem](#) będzie dostępny w terminie od 26.11.2024 godz. 8:00 do 3.12.2024 godz. 20:00. Rejestracji uczniów dokonuje nauczyciel. Jeden nauczyciel może zarejestrować uczniów na dowolną liczbę wykładów oraz maksymalnie na dwa warsztaty.

Wykłady popularnonaukowe

Czas i miejsce	Temat/wykladowca/krótki opis
9:00-09:50 aula D003	<i>Patenty na Mikołaja! Święty Mikołaj chroniony prawami własności intelektualnej</i> dr inż. Agnieszka Rowińska-Schwarzweller Czy Mikołaj mieszka w Polsce? Czy wykładowcy Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego są pomocnikami Mikołaja? "Mikołaj się kąpie" - jak życie codzienne Mikołaja inspirowa wynalazców? Jakie były pomysły na Mikołaja sto lat temu, a jakie dziś? Jak chronić Mikołaja? - na wykładzie odpowiedź na te i inne pytania w świetle praw własności intelektualnej. Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.
9:00-10:00 aula D001	<i>Generatywne AI i tworzenie filmów</i> mgr Grzegorz Madejski Czy nadeszły czasy, w których każdy może zostać reżyserem i stworzyć swój własny film? Rewolucja w rozwoju sztucznej inteligencji z pewnością zbliża nas do tego celu. Na wykładzie zaprezentowane będą przeróżne narzędzia oparte na modelach AI do tworzenia filmów - wideo i audio (muzyka, mowa). Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.

10:00-10:45 aula D001	Zjawiska optyczne w atmosferze dr hab. Piotr Gnaciński, prof. UG Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.
11:00-11:45 aula D003	Ciąg Fibonacciego dr hab. Antoni Augustynowicz, prof. UG Krótka historia tego ciągu i jego wybrane (ciekawe) własności algebraiczne. Ciągi Lucasa i Tribonacciego pokrewne z powyższym oraz o tym, jak ciąg Fibonacciego "rządzi" przyrodą. Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.
12:00-13:00, aula D003	Matematyka w kasynie dr Nikodem Mrozek Omówimy sobie różne gry hazardowe z punktu widzenia rachunku prawdopodobieństwa. Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.
12:00-12:50 aula D005	O czym szepcze światło w laboratorium spektroskopii? dr hab. Anna Synak Wykład przybliży pracę w laboratorium spektroskopii molekularnej. Zostaną omówione przykłady zastosowania zjawiska fotoluminescencji w nauce i nie tylko. Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.

Warsztaty

Czas i miejsce	Temat/wykladowca/krótki opis
9:30-10:30 10:45-11:45 sala B52	Łamigłówki logiczne dr inż. Magda Detlaff Na zajęciach poznamy fraktale, wieże Hanoi, tangramy i wiele innych zagadek matematycznych Uwaga: zajęcia dla uczniów od 4 klasy SP.
13:00-13:45 sala A201	Poznajemy wielościany dr Adrian Karpowicz Podczas zajęć dowiemy się czym wśród innych wielościanów wyróżniają się wielościany foremne. Dowiemy się kto je odkrył oraz zbudujemy kilka takich wielościanów. Uwaga: zajęcia dla uczniów od 4 klasy SP.
9:00-9:45 10:00-10:45 11:00-11:45 sala C152	Oko w oko z Panem Rentgenem dr Justyna Strankowska Odkrycie promieniowania rentgenowskiego przez Wilhelma Rentgena w 1895 roku zapoczątkowało rozwój metod obrazowania w medycynie oraz w innych obszarach naszego życia. Świat zachwyił się tym promieniowaniem, tylko czy zawsze wychodziło to ludziom na dobre... Jak więc doszło do tego odkrycia i co wspólnego miała z nim żona Rentgena? Jakie były skutki odkrycia promieni X dla

	<p>całej ludzkości, czy trzeba ich się bać? Podczas warsztatów sprawdzimy jak promieniowanie oddziałuje z materią wykonując eksperymenty tak jak Rentgen w swoim laboratorium.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.</p>
<p>11:00-12:00</p> <p>sala A301</p>	<p><i>Matematyczna choinka</i> dr Elżbieta Mrożek</p> <p>Podczas zajęć uczniowie będą rozwiązywali różnego rodzaju zadania i zagadki o tematyce świątecznej.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 4-6 klasy SP.</p>
<p>12:00-12:45 13:00-13:45</p> <p>sala A301</p>	<p><i>Na ratunek Świętemu Mikołajowi</i> dr Elżbieta Mrożek</p> <p>Podczas zajęć uczniowie będą rozwiązywali różnego rodzaju zadania i zagadki o tematyce świątecznej.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 4-6 klasy SP.</p>
<p>11:00-11:45 12:00-12:45 13:00-13:45</p> <p>sala B131</p>	<p><i>O drganiach i falach, czyli o... wszystkim?</i> dr Joanna Gondek, prof. UG</p> <p>Pokazy pozwolą zrozumieć, co to są dla fizyka drgania i co w przyrodzie może drgać; pozwolą zrozumieć, co to jest fala i jaki jest związek drgań z falami; pozwolą zrozumieć czym różnią się, a czym nie, fale mechaniczne, elektromagnetyczne i grawitacyjne.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.</p>
<p>10:15-11:15 11:45-12:45</p> <p>sala A107</p>	<p><i>Escape room Mechaniczne Cuda Dziecięcego Świata</i> Waldemar Kujawski</p> <p>„Mechaniczne Cuda Dziecięcego Świata” to niezwykle escape room, który wspaniale łączy edukację z zabawą! To nie tylko przygoda, ale również fascynująca lekcja mechaniki, gdzie uczymy się poprzez radość odkrywania świata i eksperymenty.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.</p>
<p>10:15-11:15 11:45-12:45</p> <p>sala A201</p>	<p><i>Escape room Odkrywcy Przestrzeni Czasu.</i> Dr Dorota Wejer</p> <p>Odkrywcy Przestrzeni Czasu to ekscytujący escape room, który przeniesie Was w fascynujący świat fizyki. Gracze wcielają się w rolę grupy poszukiwaczy przygód, którzy odkrywają prawa fizyczne na przestrzeni wieków. Podążając śladami wielkich naukowców, będą eksplorować różne okresy historyczne i rozwiązywać zagadki, aby odkryć kluczowe prawa fizyczne i zdobyć wiedzę.</p> <p>Uwaga: zajęcia dla uczniów od 7 klasy SP.</p>