



ROZWIJAJ Z NAMI KOMPETENCJE JUTRA

W roku szkolnym 2022/2023 uczniowie szkół podstawowych, dzięki rządowemu programowi "LABORATORIUM PRZYSZŁOŚCI" będą mogli korzystać z nowoczesnego wyposażenia placówek edukacyjnych, rozwijać wiedzę i umiejętności w zakresie programowania, obsługi mikrokontrolerów czy drukarek 3D. Oferta naszego ośrodka doskonalenia nauczycieli pozwoli zdobyć niezbędne kompetencje, wiedzę i umiejętności, dzięki którym zajęcia z uczniami będą efektywne i efektowne.

Centrum Edukacji Nowych Technologii to placówka akredytowana przy Kujawsko-Pomorskim Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy (nr WEPSiP.546.1.2022.AW). Uczestnicy szkoleń po ich ukończeniu otrzymują certyfikat, który jest honorowany przy awansie zawodowym w Polsce i Unii Europejskiej.

Odwiedź naszą stronę internetową

<https://cent.org.pl/cent/>

i poznaj nasze propozycje oraz promocje!

MODELOWANIE

I DRUKOWANIE 3D

Szkolenie pozwala na zapoznanie się z kilkoma rodzajami drukarek 3D, takimi jak: podstawowe drukarki drukujące z filamentów, drukarki 3D UV (drukowanie żywicą światłoutwardzalną) oraz drukarki ręczne (tzw. "pen"). Dzielimy się cenną wiedzą z zakresu prawidłowego i bezpiecznego posługiwania się drukarkami 3D.

Zajęcia praktyczne w ramach szkolenia obejmują m.in. zaprojektowanie własnego modelu do druku.

Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczegółowe:

- rodzaje i budowa drukarek 3D,
- zasada działania drukarek 3D,
- drukarki ręczne (pen 3D),
- drukarki 3D UV – drukowanie z żywic światłoutwardzalnych,
- slicery: ustawianie parametrów druku, temperatury ekstrudera, prędkości i innych parametrów,
- podstawy modelowania 3D,
- zaawansowane modelowanie 3D (Autodesk Inventor),
- rozwiązywanie najczęstszych problemów związanych z uruchamianiem i eksploatacją,
- zasady bezpiecznego korzystania z drukarek 3D.



Zdj. drukarka FlashForge Adventurer 3/flashforge-polska.pl

SZKOLENIA PROWADZIMY

NA DRUKARKACH

POSIADANYCH

PRZEZ SZKOŁĘ.

PODSTAWY ROBOTYKI

Podczas szkolenia zapoznasz się z budowaniem i programowaniem robotów. Przekażemy wiedzę na temat micro:bit'ów, ich obsługi i zastosowania edukacyjnego, a także pokażemy od początku, jak zainstalować niezbędne programy. Pokazujemy wykorzystanie żyroskopu z akcelerometrem, jak przysyłać informacje między mikro:bit'ami przy pomocy radia oraz jak rysować po ekranie za pomocą dźwięku. Zapoznasz się również z zestawem LEGO SPIKE oraz sposobami zastosowania silnika, czujnika odległości i czujnika siły.



Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczegółowe:

-  instalacja i obsługa aplikacji do programowania Micro:bit,
-  sposoby wykorzystania kontrolera Micro:bit w pracy z uczniami,
-  zapoznanie z zestawem LEGO SPIKE Prime,
-  obsługę aplikacji do programowania Lego Education SPIKE,
-  zapoznanie ze sposobem wykorzystania silnika, czujnika odległości i czujnika siły,
-  zapoznanie ze sposobami wykorzystania czujnika kolorów w Lego Education Spike Prime.

PROGRAMOWANIE MIKROKONTROLERÓW ARDUINO

Elektronika i programowanie jeszcze nigdy nie były takie przyjemne! Podczas kursu poznasz budowę, rodzaje i architekturę mikrokontrolerów, podstawy języka C++, platformę ARDUINO oraz sposoby jej wykorzystania. Pokażemy jak wykorzystać lutownicę hot air, która na pewno znalazła się w Twoim "Laboratorium przyszłości". Dodatkowo - poznasz naszą tablicę do pracy z mikrokontrolerami. Zajęcia praktyczne w trakcie szkolenia obejmują budowę prostych modeli (pojazd, ramię robota, sonar).

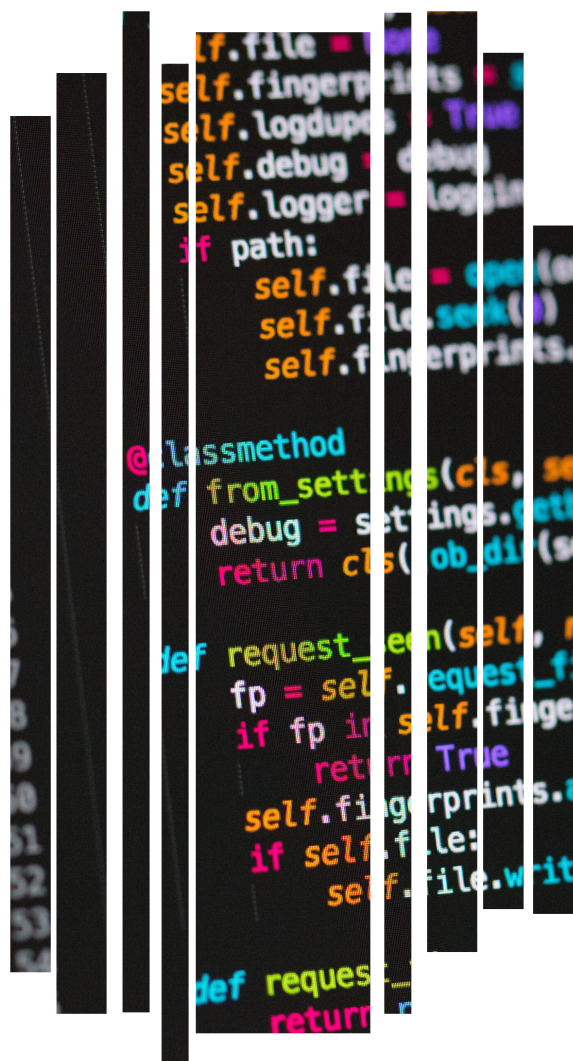
Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczegółowe:

-  budowa, rodzaje i architektura mikrokontrolerów,
-  środowisko Arduino (instalacja i obsługa oprogramowania),
-  podstawy języka C++ używanego w środowisku Arduino,
-  ustawianie portów mikrokontrolera, operacje na wejściach i wyjściach cyfrowych,
-  współpraca mikrokontrolera z urządzeniami peryferyjnymi,
-  odczytywanie wartości cyfrowych i analogowych przez mikrokontroler,
-  sterowanie mikrokontrolerem przy pomocy pilota IR,
-  mikrokontrolery z modułem wifi,
-  korzystanie z lutownicy „hot air”.



PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON

Program szkolenia jest dostosowany do potrzeb nauczycieli w szkołach podstawowych, realizujących rozszerzony program informatyki. Program obejmuje instalację i konfigurację środowiska programistycznego, zmienne i operowanie na nich, komentarze, instrukcje warunkowe oraz logikę w Pythonie.



Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczególne:

- 🌐 instalację i konfigurację środowiska programistycznego,
- 🌐 komunikację z użytkownikiem,
- 🌐 zmienne i operowanie na nich,
- 🌐 matematyka w Pythonie,
- 🌐 logika w Pythonie,
- 🌐 pętle i instrukcje warunkowe,
- 🌐 kolekcje, liczby pseudolosowe i funkcje.

WIRTUALNA

I ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ

Podczas szkolenia skupiamy się na wykorzystaniu wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości w procesie nauczania. Poznasz proste tricki i zabawy wykorzystujące złudzenia optyczne trójwymiarowości, metody prezentacji obrazów trójwymiarowych oraz tworzenia aplikacji i gier w środowisku Unity.

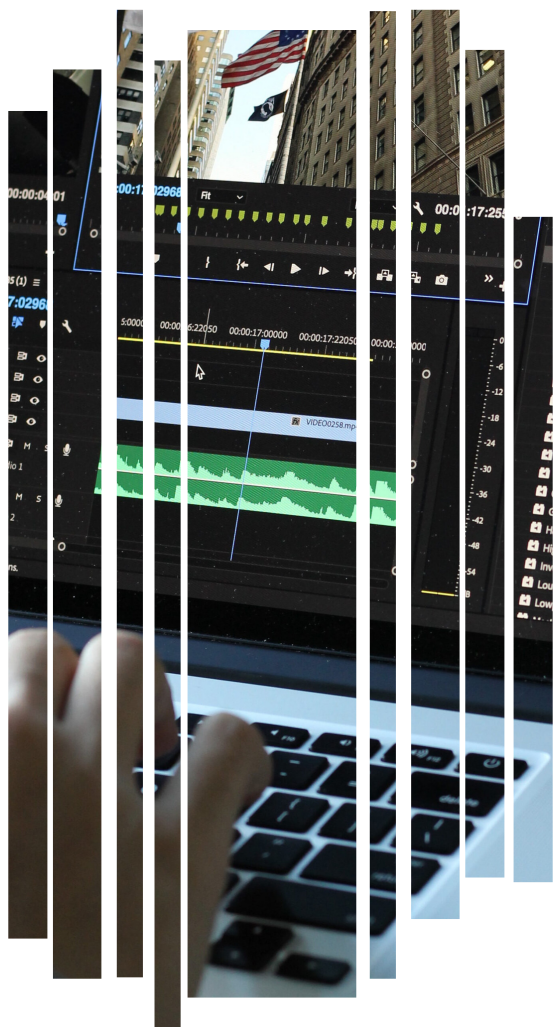


Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczegółowe:

-  wykorzystanie aplikacji VR podczas lekcji biologii, chemii, geografii czy historii,
-  budowa gogli wirtualnej rzeczywistości (gogle cardboard),
-  obsługa aplikacji CLASS VR,
-  zabawy i tricki wywołujące złudzenia optyczne 3D,
-  tworzenie anaglifów i hologramów,
-  przykładowe aplikacje rzeczywistości rozszerzonej (AR),
-  podstawy tworzenia aplikacji (gier edukacyjnych) w środowisku Unity.

WIDEO W PROCESIE NAUCZANIA

Program szkolenia obejmuje zapoznanie z podstawowymi narzędziami i technikami audio-wideo wykorzystywanymi w nowoczesnym procesie nauczania. W jego trakcie dowiesz się jak odpowiednio przygotować materiał wideo, aby był przyjazny i zrozumiały dla uczniów.



Program szkolenia obejmuje zagadnienia szczegółowe:

-  podstawowe opcje/ustawienia urządzeń nagrywających,
-  trójkąt ekspozycji (ISO, przysłona, czas naświetlania),
-  dźwięk w edukacyjnych materiałach wideo,
-  dodawanie napisów (modyfikacja/animacja),
-  korekcja kolorów,
-  stabilizacja obrazu,
-  kluczowanie (green/blue screen).

Zgodnie z ustawą o dostępności materiały wideo, które są udostępniane w trakcie procesu nauczania - powinny mieć dodane napisy, aby osoby niedosłyszające lub głuche mogły korzystać z materiałów dydaktycznych.

PROFILATYKA UZALEŻNIEŃ



Nauczycielom i uczniom w roku szkolnym 2022/2023 proponujemy udział w webinarach oraz zajęciach stacjonarnych związanych z profilaktyką uzależnień.

Szkolenia prowadzi dr n. med. Marek Jurgowiak z Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy.

Podczas zajęć poznasz zagrożenia związane z uzależnieniami (alkohol, narkotyki, dopalacze) oraz metody z rozwiązywaniem (często niełatwych) sytuacji w szkole czy domu.

To oferta, którą kierujemy również do rodziców. Nie szukaj informacji w Internecie.

Skorzystaj z kompleksowego rozwiązania, które dla Ciebie przygotowaliśmy.

Do wielu instytucji (szkoły, urzędy gmin, komendy Państwowej Straży Pożarnej, Policji czy Straży Miejskiej) trafiły nasze zestawy alko- i narkogogli. To doskonałe uzupełnienie szkolenia, które możesz wykorzystać podczas lekcji wychowawczych czy wydarzeń edukacyjnych w szkole.

W NASZEJ OFERCIE ZNAJDZIESZ RÓWNIEŻ SZKOLENIA:



-  Ciemna strona Internetu
-  Automatyka przemysłowa dla elektryków i elektroników
-  Kurs samoobrony dla kobiet
-  Trening emocjonalny podnoszący umiejętności negocjacyjne
-  Emocje w sprzedaży
-  Teatr mowy ciała w komunikacji z klientem
-  Wystąpienia publiczne: jak mówić, aby być usłyszonym
-  Szkoła w mediach: jak efektywnie komunikować pracę szkoły