

ERASMUS+ KA1 · KURS DLA KADRY SZKOLNEJ

Programowanie i robotyka dla najmłodszych: VEX 123 i GO dla dzieci w wieku 4–10 lat

Pięciodniowy kurs Erasmus+ dla nauczycieli przedszkoli i najmłodszych klas szkoły podstawowej: wprowadź dzieci w wieku 4–10 lat w programowanie, sekwencje i pierwszą robotykę z VEX 123 i VEX GO i przenieś do swojej placówki gotowe do użycia aktywności.

TERMINY	MIEJSCE	CZAS TRWANIA	JĘZYK
19–23 lipca 2027	RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Słowenia	5 dni · 30 godzin	Angielski

OPŁATA ZA KURS

400 €

za uczestnika · cały kurs 5-dniowy

Zgłoś się online

Otwórz formularz zgłoszeniowy →

Zgłoszenia do 18 czerwca 2027. Maksymalnie 16 uczestników; kurs jest potwierdzany, gdy zgłosi się co najmniej 6 uczestników, najpóźniej na 60 dni przed rozpoczęciem. Nie ma płatności online: Twoja organizacja otrzymuje fakturę.

RoboTech, mag. Oliver Buček · identyfikator organizacji Erasmus+ E10436304 · info@robotech.si · +386 70 390 664

Kurs w skrócie

Dla kogo

Wychowawcy przedszkolni, nauczyciele najmłodszych klas szkoły podstawowej i wychowawcy klas (dzieci w wieku około 4–10 lat), asystenci nauczycieli i wszyscy, którzy chcą wprowadzić pierwsze zajęcia z programowania i robotyki wśród najmłodszych.

Czego potrzebujesz

Nie jest wymagane doświadczenie z robotyką ani programowaniem. Uczestnicy potrzebują praktycznej znajomości angielskiego (około B1) i własnego laptopa lub tabletu.

Po tym kursie będziesz umieć

- Wyjaśnić, jak robotyka oparta na zabawie wspiera wczesne kompetencje matematyczne, językowe, przyrodnicze i społeczne.
- Używać VEX 123 i VEX GO do prowadzenia krótkich, bezpiecznych i angażujących zajęć z programowania i budowania z dziećmi w wieku 4–10 lat.
- Wprowadzać sekwencje, pętle, warunki i poprawianie błędów (debugowanie), najpierw bez ekranu, a potem z VEXcode 123 i VEXcode GO.
- Planować lekcje interdyscyplinarne i projekty oparte na opowieściach oraz dostosowywać je do różnego wieku, możliwości i specjalnych potrzeb edukacyjnych.
- Obserwować i oceniać najmłodszych za pomocą prostych list kontrolnych, zdjęć i portfolio.
- Opracować konkretny plan wdrożenia dla własnego przedszkola lub szkoły i dzielić się dobrymi praktykami z kolegami z innych krajów europejskich.

Co omawiamy

Programowanie przez zabawę

Sekwencje, pętle i poprawianie błędów przez zabawę, opowieści i programowanie namacalne.

VEX 123

Robot 123, karty, płytki i Coder dla dzieci w wieku 4–8 lat, z ekranem i bez.

VEX GO

Budowanie, proste maszyny, czujniki i programowanie blokowe dla dzieci w wieku 6–10 lat.

Projekty interdyscyplinarne

Opowieści, pomiary i zadania projektowe, które łączą robotykę z matematyką, językiem i przyrodą.

Ocenianie i inkluzja

Obserwacja, portfolio i dostosowywanie aktywności do różnego wieku, możliwości i potrzeb.

Wymiana europejska

Porównywanie praktyk wczesnej edukacji i szkoły podstawowej z nauczycielami z innych krajów.

Jak uczymy

Kurs opiera się na uczeniu się przez działanie: około dwóch trzecich każdego dnia to praca praktyczna z zestawami VEX 123 i VEX GO, w parach i w małych grupach międzynarodowych, a jedna trzecia to krótkie wprowadzenia, pokazy i dyskusje.

Uczestnicy najpierw wcielają się w rolę dziecka, potem nauczyciela: wypróbowują aktywność, zastanawiają się z koleżankami i kolegami, a następnie planują, jak dostosować ją do własnej grupy. Otrzymują karty aktywności, przykładowe lekcje i arkusze obserwacji do bezpośredniego użycia, a trenerzy udzielają indywidualnej informacji zwrotnej podczas zadań praktycznych.

> Narzędzia cyfrowe: VEXcode 123 i VEXcode GO do programowania oraz wspólny folder online na materiały i pracę grupową przed kursem, w jego trakcie i po nim.

Program

30 godzin zajęć edukacyjnych w ciągu 5 dni. Program opisuje prawdopodobne aktywności; trenerzy mogą dostosować szczegóły do grupy.

Poniedziałek, 19 lipca 2027

09:00–16:00 (obiad 12:30–13:30)

6 GODZ. NAUKI

Powitanie, nauka przez zabawę i VEX 123

Prezentacje i zwiedzanie RoboTech STEM Center.

Dlaczego roboty sprawdzają się z najmłodszymi: zabawa, ciekawość i pierwsze kroki z sekwencjami. Praktyka z VEX 123: robot, karty i płytki, pierwsze programowanie bez ekranu i pierwsze wyzwania na planszy w sali.

Wtorek, 20 lipca 2027

09:00–16:00 (obiad 12:30–13:30)

6 GODZ. NAUKI

Programowanie z VEX 123 i VEXcode 123

Od programowania namacalnego do programowania na ekranie: programowanie 123 za pomocą Codera, a następnie w prostym środowisku blokowym VEXcode 123.

Zadania oparte na opowieściach, sekwencje, pętle i poprawianie błędów; jak zaplanować 20–30-minutowe zajęcia z robotem dla grupy dzieci w wieku 4–7 lat i jak zarządzać zestawami w żywej sali.

Środa, 21 lipca 2027

09:00–16:00 (obiad 12:30–13:30)

6 GODZ. NAUKI

Budowanie i ruch z VEX GO

Budowanie z VEX GO: konstrukcje, proste maszyny i mechanizmy z jasnym celem projektowym.

Pierwsze zadania jazdy i ruchu, mierzenie, szacowanie i porównywanie; łączenie budowania z celami z matematyki, przyrody i języka dla dzieci w wieku 6–10 lat.

Czwartek, 22 lipca 2027

09:00–16:00 (obiad 12:30–13:30)

6 GODZ. NAUKI

Programowanie i projekty STEM z VEXcode GO

Programowanie robotów i czujników GO w VEXcode GO: bloki, pętle, warunki i proste dane.

Projekty interdyscyplinarne: robot opowiadający historię, wyzwanie pomiarowe i zespołowe zadanie projektowe. Dostosowywanie tej samej aktywności do różnego wieku, możliwości i specjalnych potrzeb edukacyjnych.

Piątek, 23 lipca 2027

09:00–16:00 (obiad 12:30–13:30)

6 GODZ. NAUKI

Podsumowanie, plany wdrożenia i certyfikaty

Obserwowanie i ocenianie najmłodszych: listy kontrolne, zdjęcia, portfolio i informacja zwrotna odpowiednie dla wczesnej edukacji i najmłodszych klas.

Każdy uczestnik prezentuje aktywność tygodnia i przygotowuje osobisty plan wdrożenia dla swojego przedszkola lub szkoły. Podsumowanie, kolejne kroki, plany przyszłej współpracy i certyfikaty.

Twoi trenerzy



mag. Oliver Buček

Ekspert robotyki VEX, RoboTech STEM Center

mag. Oliver Buček jest Certified VEX Educator, specjalistą VEX IQ i prelegentem na międzynarodowych konferencjach. Ma tytuł magistra pedagogiki, jest Microsoft Innovative Educator i kieruje RoboTech STEM Center w Ptuju, w Słowenii, gdzie uczy robotyki i STEM oraz szkoli nauczycieli, jak wprowadzać VEX IQ do swoich klas.

Od dwunastu lat koordynuje projekty Erasmus+ i zrealizował ich ponad dziesięć, łączących szkoły z całej Europy. Występuje na konferencjach edukacyjnych w Słowenii i za granicą, m.in. w Portugalii, Hiszpanii, Estonii, Finlandii i Chorwacji. Ostatnio, podczas Education Summit 2026 w Guimarães (Portugalia), w kwietniu 2026 poprowadził dwa praktyczne warsztaty: jeden o czujnikach wizyjnych AI w VEX IQ, drugi o wprowadzaniu drona VEX AIR do klasy.

Organizuje międzynarodowe zawody VEX IQ i jako mentor wspiera uczniów w dziedzinach STEM. W 2024 roku otrzymał nagrodę Inżenirska iskra („Iskra inżynierii") za oddany mentoring młodzieży i znakomitą promocję robotyki VEX w Słowenii i za granicą. Trzykrotnie jeździł na Mistrzostwa Świata w Robotyce VEX w Dallas (USA) jako trener i mentor słoweńskich drużyn.

Oliver wierzy w uczenie się przez działanie i wykorzystuje narzędzia cyfrowe, by czynić złożone idee przystępnymi. Prowadzi kurs w praktycznym, wspierającym stylu, zostawiając dużo miejsca na pytania i wymianę między uczestnikami.

Organizator szkolenia

RoboTech STEM Center to centrum edukacji robotycznej i STEM w Ptuju, w Słowenii, prowadzone przez mag. Oliver Buček. Centrum oferuje kursy robotyki, obozy wakacyjne i warsztaty dla dzieci oraz szkolenia dla nauczycieli i wychowawców przedszkolnych. Jest certyfikowanym centrum robotyki VEX i członkiem EdTech Slovenia.

Warsztaty dla nauczycieli z VEX 123, VEX AIM, VEX GO i VEX IQ odbywają się regularnie dla słoweńskich szkół; ten kurs przenosi to samo praktyczne podejście do grupy międzynarodowej.

Wymiar europejski

Kurs gromadzi nauczycieli wczesnej edukacji i szkół podstawowych z kilku krajów europejskich. Praca grupowa jest celowo mieszana pod względem krajów, a czas jest przeznaczony na porównanie programów i praktyk uczenia się we wczesnym dzieciństwie oraz poszukiwanie pomysłów na przyszłą współpracę Erasmus+, takich jak partnerstwa szkół i projekty eTwinning. Kurs wspiera priorytety Erasmus+: transformację cyfrową, inkluzję i jakość nauczania.

Opłata i warunki

Opłata obejmuje

- Materiały szkoleniowe i dydaktyczne
- Korzystanie ze sprzętu VEX 123 i VEX GO podczas kursu
- Miejsce szkolenia
- Przerwy na kawę i przekąski
- Zaświadczenie o uczestnictwie

Nie wliczone

- Zakwaterowanie
- Obiady i kolacje
- Podróż do Ptuja i transport lokalny
- Ubezpieczenie podróżne i zdrowotne

Opłata: 400 € za uczestnika (kurs 5-dniowy). Szkoły i organizacje z UE z ważnym numerem VAT UE: stosuje się odwrotne obciążenie zgodnie z art. 44 dyrektywy VAT UE 2006/112/WE (VAT 0%); kwota wynosi 400 €. Osoby prywatne i organizacje bez numeru VAT UE: kwota 400 € zawiera 22% słoweńskiego VAT.

Jak się zgłosić

1 · Zgłoszenie
Wyślij formularz online do 18 czerwca 2027. Odpowiadamy w ciągu kilku dni roboczych.

2 · Potwierdzamy
Gdy zgłosi się co najmniej 6 uczestników, najpóźniej na 60 dni przed rozpoczęciem.

3 · Faktura
Twoja organizacja otrzymuje fakturę. Nie ma płatności online.

Zgłoszenie i selekcja

Miejsca są przydzielane w kolejności wpływu kompletnych zgłoszeń (według kolejności chronologicznej). Nie ma osobnego testu selekcyjnego. Potwierdzamy otrzymanie zgłoszenia e-mailem i odpowiadamy w ciągu kilku dni roboczych. Gdy wszystkie miejsca zostaną zajęte, zgłoszenia zamykają się automatycznie.

Kurs jest oznaczany jako „Potwierdzony”, gdy zgłosi się co najmniej 6 uczestników, najpóźniej na 60 dni przed rozpoczęciem, aby można było spokojnie zarezerwować podróż i zakwaterowanie. Możesz zrezygnować bezpłatnie do 60 dni przed rozpoczęciem.

Rezygnacja i zmiany

Rezygnacja z Twojej strony: możesz zrezygnować bezpłatnie do 60 dni przed rozpoczęciem. Po potwierdzeniu wysyłamy fakturę. Twoja organizacja może bezpłatnie zastąpić uczestnika, jeśli poinformuje nas z wyprzedzeniem.

Zmiany z naszej strony: jeśli opłata, treść, terminy, miejsce lub harmonogram ulegną istotnej zmianie, możesz zrezygnować bez dodatkowych kosztów, z rozsądnym wyprzedzeniem.

Jeśli kurs się nie odbędzie (na przykład z powodu nieosiągnięcia minimalnej liczby uczestników), poinformujemy Cię najpóźniej na 60 dni przed rozpoczęciem i nic nie płacisz; wpłacona już opłata jest zwracana w całości.

Siła wyższa: w razie zdarzeń niezależnych od nikogo, takich jak klęski żywiołowe lub poważne zakłócenia w transporcie, ustalamy nowy termin lub zwracamy opłatę za część kursu, która się nie odbyła. Koszty podróży pokrywa Twoje własne ubezpieczenie podróżne.

Przygotowanie przed kursem

Około czterech tygodni przed kursem wyślemy informacje praktyczne, krótką ankietę o Twoim doświadczeniu i celach oraz instrukcje otwierania VEXcode 123 i VEXcode GO na Twoim urządzeniu. Zabierz własny laptop lub tablet i ładowarkę.

Informacje praktyczne

Miejsce i dostęp

RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Słowenia. Przed centrum jest bezpłatny parking. Ptuj leży około 1,5 godziny jazdy samochodem od Lublany i 1,5–2 godziny od Zagrzebia i Grazu. Uczestnicy sami organizują zakwaterowanie i podróż; w Ptuju jest kilka hoteli i pensjonatów, a na praktyczne pytania chętnie odpowiemy. Centrum jest dostępne dla uczestników o ograniczonej mobilności: do sali szkoleniowej prowadzi winda, a w centrum jest toaleta. Napisz nam w formularzu zgłoszeniowym o wszelkich innych potrzebach, abyśmy mogli przygotować miejsce i program.

Kontakt

Oliver Buček, kierownik kursu

+386 70 390 664

info@robotech.si

RoboTech STEM Center
Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia

Inkluzja

Kurs jest otwarty dla wszystkich nauczycieli bez dyskryminacji. Dostosowujemy aktywności i materiały do uczestników ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz do potrzeb żywieniowych i innych. Napisz nam w formularzu zgłoszeniowym, czego potrzebujesz.

Certyfikat

Każdy uczestnik otrzymuje zaświadczenie o uczestnictwie ze swoim imieniem i nazwiskiem, krótkim opisem kursu i jego efektów uczenia się, terminami, miejscem oraz nazwą realizatora i trenera. Efekty uczenia się są sformułowane tak, aby zaświadczenie można było używać razem z Europass.

Po kursie

W ostatnim dniu każdy uczestnik przygotowuje osobisty plan wdrożenia dla swojego przedszkola lub szkoły. Po kursie zachowujesz dostęp do wspólnych materiałów i otrzymujesz wskazówki dotyczące kolejnych kroków, takie jak dodatkowe pomysły na aktywności, sposoby założenia kącika robotyki i sposoby przedstawienia kursu kolegom.

Wsparcie, opinie i skargi

Przed kursem, w jego trakcie i po nim możesz kontaktować się z nami pod adresem info@robotech.si; odpowiadamy w ciągu dwóch dni roboczych. Na koniec kursu każdy uczestnik wypełnia anonimową ankietę ewaluacyjną, a wyniki wykorzystujemy do ulepszania kolejnego kursu.

Skargi: napisz na info@robotech.si. Potwierdzamy otrzymanie w ciągu trzech dni roboczych i odpowiadamy w ciągu 14 dni. Skargi rozpatrujemy rzetelnie i z szacunkiem, a odpowiedź wyjaśnia, co zmienimy.

O Ptuju

Ptuj to najstarsze udokumentowane miasto Słowenii. Leży nad rzeką Drawą na północnym wschodzie kraju, w regionie winiarskim blisko granicy z Chorwacją. Rzymianie założyli tu Poetovio, a stare miasto do dziś zachowało średniowieczny charakter: wąskie uliczki, zamek nad rzeką i zwarte historyczne centrum, które łatwo zwiedzić pieszo.

Co zobaczyć wieczorami i między sesjami: zamek w Ptuju z kolekcjami muzealnymi, pomnik Orfeusza, wieżę miejską i rynek, klasztor dominikanów oraz piwnicę winną w Ptuju, jedną z najstarszych w Słowenii. Lokalna kuchnia i wina ze wzgórz Haloze i Slovenske gorice to dobry powód, by zostać na kolacji. Ptuj znany jest także z Kurentovanje, tradycyjnego karnawału, który odbywa się w lutym.

Dojazd: Ptuj ma dworzec kolejowy i autobusowy w odległości spaceru od centrum. Maribor jest oddalony o około 30 km, Graz o około 100 km, Zagrzeb o około 100 km, a Lublana o około 130 km. Najbliższe międzynarodowe lotniska to Graz, Zagrzeb i Lublana. Chętnie pomożemy w dojeździe i wyborze zakwaterowania.



Zdjęcie: Marcin Gierszner (Yonashek), Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



Zdjęcie: Mstegar, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

Broszura wygenerowana 3 listopada 2026 na podstawie aktualnej strony kursu (https://robotech.si/pl/erasmus/coding-and-robotics-for-the-youngest-vex-123-and-go-for-ages-4-10). Kurs kwalifikuje się do finansowania Erasmus+ KA1; nie jest akredytowany ani zatwierdzony przez Komisję Europejską ani Agencję Narodową.