

ERASMUS+ KA1 · KURS FÜR SCHULPERSONAL

VEX-IQ-Robotik für Lehrkräfte: praxisnaher MINT-Kurs in Ptuj

Ein praxisnaher fünftägiger Kurs für Lehrkräfte der Primar- und Sekundarstufe I: Bauen und programmieren Sie VEX-IQ-Roboter, entdecken Sie KI-Bildverarbeitung und bringen Sie herausforderungsbasiertes MINT-Lernen an Ihre Schule.

TERMINE
26–30. April 2027

VERANSTALTUNGSORT
RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slowenien

DAUER
5 Tage · 28 Stunden

SPRACHE
Englisch

KURSGEBÜHR

400 €

pro Teilnehmer · gesamter 5-tägiger Kurs

Online anmelden

Anmeldeformular öffnen →

Anmeldungen bis 26. März 2027. Höchstens 16 Teilnehmende; der Kurs wird bestätigt, sobald sich mindestens 6 Teilnehmende angemeldet haben, spätestens 60 Tage vor Beginn. Es gibt keine Online-Zahlung: Ihre Organisation erhält eine Rechnung.

RoboTech, mag. Oliver Buček · Erasmus+-Organisations-ID E10436304 · info@robotech.si · +386 70 390 664

Der Kurs im Überblick

Für wen

Lehrkräfte der Primar- und Sekundarstufe I (Schülerinnen und Schüler von etwa 8–14 Jahren), Lehrkräfte für MINT-Fächer, Technik und Informatik sowie Lehrkräfte, die einen Robotik-Schulclub gründen oder leiten möchten.

Was Sie brauchen

Robotik- oder Programmierkenntnisse sind nicht nötig. Die Teilnehmenden brauchen praktische Englischkenntnisse (etwa B1) und ihren eigenen Laptop.

Nach diesem Kurs können Sie

- VEX-IQ-Roboter bauen und programmieren und Schülerinnen und Schüler durch dieselben Schritte führen.
- Sensoren, einschließlich des KI-Bildsensors, nutzen, um einfaches autonomes Verhalten zu entwerfen.
- Robotikunterricht planen, der die Ziele in Mathematik, Naturwissenschaften, Technik und Informatik unterstützt.
- Herausforderungsbasierte und kooperative Lernmethoden anwenden und die Arbeit der Lernenden fair bewerten.
- Einen Robotik-Schulclub gründen und leiten und Lernende auf freundschaftliche Wettbewerbe vorbereiten.
- Einen konkreten Umsetzungsplan für die eigene Schule erstellen und bewährte Praxis mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen europäischen Ländern austauschen.

Was wir behandeln

VEX IQ im Unterricht

Das VEX-IQ-System, Bautechniken und Klassenführung mit Robotik-Sets.

Programmierung und Sensoren

Von der Blockprogrammierung zur textbasierten Programmierung in VEXcode IQ und der Arbeit mit Sensoren.

KI-Bildverarbeitung und informatisches Denken

Einführung in KI-Konzepte mit dem KI-Bildsensor von VEX und altersgerechte Aktivitäten.

Fächerübergreifendes herausforderungsbasiertes Lernen

Projekte, Bewertungsraster und Beurteilungen entwerfen, die Robotik mit Schulfächern verbinden.

Teamarbeit und Robotik-Clubs

Wettbewerbsformate, Teamrollen und wie Sie an Ihrer Schule einen Robotik-Club organisieren.

Europäischer Austausch

Lehrpläne und Schulpraxis mit Lehrkräften aus anderen Ländern vergleichen und künftige Zusammenarbeit planen.

Wie wir unterrichten

Der Kurs setzt auf Lernen durch Handeln: Etwa zwei Drittel jedes Tages sind praktische Arbeit mit VEX-IQ-Sets, in Paaren und in kleinen internationalen Gruppen, ein Drittel besteht aus kurzen Impulsen, Demonstrationen und Diskussionen.

Jeder Block folgt demselben Ablauf: selbst ausprobieren, mit den Kolleginnen und Kollegen reflektieren und dann planen, wie die Aktivität für die eigenen Lernenden angepasst werden kann. Die Teilnehmenden erhalten Arbeitsblätter, Beispielstunden und Projektideen, die sie direkt nutzen können, und die Trainer geben während der praktischen Aufgaben individuelles Feedback.

Digitale Werkzeuge: VEXcode IQ zum Programmieren und ein gemeinsamer Online-Ordner für Materialien und Gruppenarbeit vor, während und nach dem Kurs.

Programm

28 Stunden Lernaktivitäten an 5 Tagen. Das Programm beschreibt voraussichtliche Aktivitäten; die Trainer können Details an die Gruppe anpassen.

Montag, 26. April 2027

09:00–16:00 Uhr (Mittagspause 12:30–13:30 Uhr)

6 STD. LERNEN

Begrüßung und VEX-IQ-Grundlagen

Vorstellung und Rundgang durch das RoboTech STEM Center.

Das VEX-IQ-System, Bau eines Roboters für den Unterricht, erste Fahraufgaben und Teamherausforderungen.

Dienstag, 27. April 2027

09:00–13:00 Uhr Lerneinheit; 14:00–16:00 Uhr geführter Rundgang durch Ptuj

4 STD. LERNEN

Kulturtag: Ptuj und slowenische Schulen

Feiertag in Slowenien.

Lerneinheit am Vormittag: Robotik und MINT-Fächer in den Lehrplänen Sloweniens und anderer europäischer Länder sowie geführter Rundgang durch die historische Stadt Ptuj mit informellem Networking.

Mittwoch, 28. April 2027

09:00–16:00 Uhr (Mittagspause 12:30–13:30 Uhr)

6 STD. LERNEN

Programmierung und Sensoren

Blockprogrammierung und erster Schritt zur textbasierten Programmierung in VEXcode IQ.

Arbeit mit Sensoren; Lösen von Navigations- und Messaufgaben.

Donnerstag, 29. April 2027

09:00–16:00 Uhr (Mittagspause 12:30–13:30 Uhr)

6 STD. LERNEN

KI-Bildverarbeitung und herausforderungsbasiertes Lernen

Praktische Aktivitäten mit dem KI-Bildsensor.

Fächerübergreifenden Unterricht, Bewertungsraster und Beurteilung entwerfen und Aktivitäten an unterschiedliche Altersstufen und Fähigkeiten anpassen.

Freitag, 30. April 2027

09:00–16:00 Uhr (Mittagspause 12:30–13:30 Uhr)

6 STD. LERNEN

Wettbewerbe, Umsetzung und Zertifikate

VEX-IQ-Wettbewerbsformate und ein freundschaftliches Mini-Turnier.

Persönliche Umsetzungspläne für Ihre Schule, nächste Schritte, Feedback und Zertifikate.

Ihre Trainer



mag. Oliver Buček

VEX-Robotik-Experte, RoboTech STEM Center

mag. Oliver Buček ist Certified VEX Educator, VEX-IQ-Spezialist und Redner auf internationalen Konferenzen. Er hat einen Master in Pädagogik, ist Microsoft Innovative Educator und leitet das RoboTech STEM Center in Ptuj, Slowenien, wo er Robotik und MINT-Fächer unterrichtet und Lehrkräfte dabei schult, VEX IQ in ihre Klassenzimmer zu bringen.

Seit zwölf Jahren koordiniert er Erasmus+-Projekte und hat mehr als zehn abgeschlossen, die Schulen in ganz Europa verbinden. Er spricht auf Bildungskonferenzen in Slowenien und im Ausland, unter anderem in Portugal, Spanien, Estland, Finnland und Kroatien. Zuletzt leitete er im April 2026 beim Education Summit 2026 in Guimarães (Portugal) zwei praxisnahe Workshops: einen zu KI-Sehsensoren in VEX IQ und einen zur Einführung der VEX-AIR-Drohne im Unterricht.

Er organisiert internationale VEX-IQ-Wettbewerbe und begleitet Schülerinnen und Schüler als Mentor in MINT-Fächern. 2024 erhielt er den Preis Inženirska iskra („Funke der Technik“) für sein engagiertes Mentoring junger Menschen und die herausragende Förderung der VEX-Robotik in Slowenien und im Ausland. Dreimal reiste er als Trainer und Mentor slowenischer Teams zur VEX-Robotik-Weltmeisterschaft nach Dallas in den USA.

Oliver glaubt an Lernen durch Handeln und nutzt digitale Werkzeuge, um komplexe Ideen zugänglich zu machen. Er leitet den Kurs praxisnah und unterstützend und lässt viel Raum für Fragen und den Austausch unter den Teilnehmenden.

Der Fortbildungsanbieter

Das RoboTech STEM Center ist ein Zentrum für Robotik- und MINT-Bildung in Ptuj, Slowenien, geleitet von mag. Oliver Buček. Das Zentrum bietet Robotikkurse, Feriencamps und Workshops für Kinder sowie Fortbildungen für Lehrkräfte und frühpädagogische Fachkräfte. Es ist ein zertifiziertes VEX-Robotikzentrum und Mitglied von EdTech Slovenia.

Workshops für Lehrkräfte zu VEX 123, VEX AIM, VEX GO und VEX IQ finden regelmäßig für slowenische Schulen statt; dieser Kurs bringt denselben praxisnahen Ansatz zu einer internationalen Gruppe.

Europäische Dimension

Der Kurs bringt Lehrkräfte aus mehreren europäischen Ländern zusammen. Die Gruppenarbeit ist bewusst nach Ländern gemischt, und es wird Zeit eingeplant, Schulsysteme zu vergleichen, bewährte Praxis auszutauschen und Ideen für künftige Erasmus+-Zusammenarbeit zu erkunden, etwa Schulpartnerschaften und eTwinning-Projekte. Der Kurs unterstützt die Erasmus+-Prioritäten digitale Transformation, Inklusion und Unterrichtsqualität.

Gebühr und Bedingungen

Die Gebühr umfasst

- Schulungs- und Lehrmaterialien
- Nutzung der VEX-IQ-Ausrüstung während des Kurses
- Veranstaltungsort der Fortbildung
- Kaffeepausen und Erfrischungen
- Kulturprogramm am Dienstag (geführter Rundgang durch Ptuj)
- Teilnahmebescheinigung

Nicht enthalten

- Unterkunft
- Mittag- und Abendessen
- Anreise nach Ptuj und lokale Transporte
- Reise- und Krankenversicherung

Gebühr: 400 € pro Teilnehmer (5-tägiger Kurs). Schulen und Organisationen in der EU mit gültiger USt-IdNr.: Es gilt das Reverse-Charge-Verfahren nach Artikel 44 der EU-Mehrwertsteuerrichtlinie 2006/112/EG (0 % MwSt.); der Betrag beträgt 400 €. Privatpersonen und Organisationen ohne USt-IdNr.: Die 400 € enthalten 22 % slowenische MwSt.

So melden Sie sich an

1 · Anmelden
Senden Sie das Online-Formular bis 26. März 2027. Wir antworten innerhalb weniger Werktage.

2 · Wir bestätigen
Sobald mindestens 6 Teilnehmende angemeldet sind, spätestens 60 Tage vor Beginn.

3 · Rechnung
Ihre Organisation erhält eine Rechnung. Es gibt keine Online-Zahlung.

Bewerbung und Auswahl

Die Plätze werden in der Reihenfolge des Eingangs vollständiger Anmeldungen vergeben (nach Eingangsdatum). Es gibt keinen gesonderten Auswahltest. Wir bestätigen den Eingang Ihrer Anmeldung per E-Mail und antworten innerhalb weniger Werktage. Sind alle Plätze vergeben, wird die Anmeldung automatisch geschlossen.

Der Kurs wird als „Bestätigt“ gekennzeichnet, sobald sich mindestens 6 Teilnehmende angemeldet haben, spätestens 60 Tage vor Beginn, damit Sie Reise und Unterkunft sicher buchen können. Bis 60 Tage vor Beginn können Sie kostenlos stornieren.

Stornierung und Änderungen

Stornierung durch Sie: Bis 60 Tage vor Beginn können Sie kostenlos stornieren. Nach der Bestätigung senden wir eine Rechnung. Ihre Organisation kann eine teilnehmende Person kostenlos ersetzen, wenn wir rechtzeitig informiert werden.

Änderungen durch uns: Ändern sich Gebühr, Inhalte, Termine, Ort oder Zeitplan wesentlich, können Sie mit angemessener Frist ohne zusätzliche Kosten stornieren.

Findet der Kurs nicht statt (zum Beispiel weil die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird), informieren wir Sie spätestens 60 Tage vor Beginn, und Sie zahlen nichts; bereits gezahlte Gebühren werden vollständig erstattet.

Höhere Gewalt: Bei Ereignissen außerhalb der Kontrolle aller Beteiligten, wie Naturkatastrophen oder schweren Verkehrsstörungen, vereinbaren wir einen neuen Termin oder erstatten die Gebühr für den nicht durchgeführten Teil des Kurses. Reisekosten sind durch Ihre eigene Reiseversicherung abgedeckt.

Vorbereitung auf den Kurs

Etwa vier Wochen vor dem Kurs senden wir praktische Informationen, einen kurzen Fragebogen zu Ihrer Erfahrung und Ihren Zielen sowie Anleitungen zur Installation von VEXcode IQ auf Ihrem Laptop (Windows, macOS oder Chromebook). Bringen Sie Ihren eigenen Laptop und das Ladegerät mit.

Praktische Informationen

Veranstaltungsort und Zugang

RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slowenien. Vor dem Zentrum gibt es kostenlose Parkplätze. Ptuj liegt etwa 1,5 Autostunden von Ljubljana und 1,5–2 Stunden von Zagreb und Graz entfernt. Die Teilnehmenden organisieren Unterkunft und Anreise selbst; in Ptuj gibt es mehrere Hotels und Pensionen, und wir beantworten gern praktische Fragen. Das Zentrum ist für Teilnehmende mit eingeschränkter Mobilität zugänglich: Es gibt einen Aufzug zum Schulungsraum und eine Toilette im Zentrum. Teilen Sie uns im Anmeldeformular weitere Bedürfnisse mit, damit wir den Ort und das Programm vorbereiten können.

Kontakt

Oliver Buček, Kursleiter

+386 70 390 664

info@robotech.si

RoboTech STEM Center
Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia

Inklusion

Der Kurs steht allen Lehrkräften ohne Diskriminierung offen. Wir passen Aktivitäten und Materialien an Teilnehmende mit sonderpädagogischem Förderbedarf sowie an Ernährungs- und andere Bedürfnisse an. Teilen Sie uns im Anmeldeformular mit, was Sie benötigen.

Zertifikat

Jede teilnehmende Person erhält eine Teilnahmebescheinigung mit ihrem Namen, einer kurzen Beschreibung des Kurses und seiner Lernergebnisse, den Terminen, dem Ort sowie dem Namen des Anbieters und des Trainers. Die Lernergebnisse sind so formuliert, dass die Bescheinigung zusammen mit dem Europass verwendet werden kann.

Nach dem Kurs

Am letzten Tag erstellt jede teilnehmende Person einen persönlichen Umsetzungsplan für die eigene Schule. Nach dem Kurs behalten Sie den Zugang zu den gemeinsamen Materialien und erhalten Anregungen für die nächsten Schritte, etwa weitere Online-Ressourcen, Robotik-Clubs und Wettbewerbe, an denen Sie teilnehmen können, sowie Ideen, wie Sie den Kurs Ihren Kolleginnen und Kollegen vorstellen.

Unterstützung, Feedback und Beschwerden

Vor, während und nach dem Kurs können Sie uns unter info@robotech.si erreichen; wir antworten innerhalb von zwei Werktagen. Am Ende des Kurses füllt jede teilnehmende Person einen anonymen Bewertungsbogen aus, und wir nutzen die Ergebnisse, um den nächsten Kurs zu verbessern.

Beschwerden: Schreiben Sie an info@robotech.si. Wir bestätigen den Eingang innerhalb von drei Werktagen und antworten innerhalb von 14 Tagen. Beschwerden werden fair und respektvoll behandelt, und die Antwort erklärt, was wir ändern werden.

Über Ptuj

Ptuj ist die älteste urkundlich erwähnte Stadt Sloweniens. Sie liegt an der Drau im Nordosten des Landes, in einer Weinbauregion nahe der kroatischen Grenze. Die Römer gründeten hier Poetovio, und die Altstadt hat bis heute mittelalterlichen Charakter: enge Gassen, eine Burg über dem Fluss und ein kompaktes historisches Zentrum, das sich leicht zu Fuß erkunden lässt.

Sehenswert am Abend und zwischen den Einheiten: die Burg Ptuj mit ihren Museumssammlungen, das Orpheus-Denkmal, der Stadtturm und der Hauptplatz, das Dominikanerkloster und der Weinkeller von Ptuj, einer der ältesten Sloweniens. Die regionale Küche und die Weine aus den Hügeln von Haloze und Slovenske gorice sind ein guter Grund, zum Abendessen zu bleiben. Ptuj ist auch für den Kurentovanje bekannt, seinen traditionellen Karneval, der im Februar stattfindet.

Anreise: Ptuj hat einen Bahnhof und einen Busbahnhof in Gehweite des Zentrums. Maribor liegt etwa 30 km entfernt, Graz etwa 100 km, Zagreb etwa 100 km und Ljubljana etwa 130 km. Die nächsten internationalen Flughäfen sind Graz, Zagreb und Ljubljana. Gern helfen wir bei der Anfahrt und der Wahl der Unterkunft.



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



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

Broschüre am 3. November 2026 aus der aktuellen Kursseite erstellt (https://robotech.si/de/erasmus/vex-iq-robotics-for-teachers-hands-on-stem-course-in-ptuj). Der Kurs ist im Rahmen von Erasmus+ KA1 förderfähig; er ist nicht akkreditiert und wird nicht von der Europäischen Kommission oder einer Nationalagentur anerkannt.