

ERASMUS+ KA1 · CURSO PARA PESSOAL ESCOLAR

Robótica VEX IQ para professores: curso prático de STEM em Ptuj

Um curso prático de cinco dias para professores do 1.º ao 3.º ciclo do ensino básico: construa e programe robôs VEX IQ, explore a visão com IA e leve para a sua escola a aprendizagem STEM baseada em desafios.

DATAS	LOCAL	DURAÇÃO	LÍNGUA
26–30 de abril de 2027	RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Eslovénia	5 dias · 28 horas	Inglês

PROPINA DO CURSO

400 €

por participante · curso completo de 5 dias

Candidate-se em linha

Abrir o formulário de candidatura →

Candidaturas até 26 de março de 2027. No máximo 16 participantes; o curso é confirmado assim que se inscrevem pelo menos 6 participantes e, o mais tardar, 60 dias antes do início. Não há pagamento em linha: a sua organização recebe uma fatura.

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

O curso num relance

A quem se destina

Professores do 1.º ao 3.º ciclo do ensino básico (alunos de aproximadamente 8–14 anos), professores de STEM, tecnologia e informática, e professores que queiram iniciar ou dirigir um clube de robótica escolar.

O que precisa

Não é necessária experiência em robótica nem em programação. Os participantes precisam de um conhecimento prático de inglês (aproximadamente B1) e do seu próprio computador portátil.

Depois deste curso será capaz de

- Construir e programar robôs VEX IQ e orientar os alunos nos mesmos passos.
- Usar sensores, incluindo o sensor de visão com IA, para conceber comportamentos autónomos simples.
- Planear aulas de robótica que apoiem os objetivos de matemática, ciências, tecnologia e informática.
- Aplicar métodos de aprendizagem baseados em desafios e colaborativos e avaliar com equidade o trabalho dos alunos.
- Iniciar e dirigir um clube de robótica escolar e preparar os alunos para competições amigáveis.
- Criar um plano de implementação concreto para a sua própria escola e partilhar boas práticas com colegas de outros países europeus.

O que abordamos

VEX IQ na sala de aula

O sistema VEX IQ, técnicas de construção e gestão da sala de aula com kits de robótica.

Programação e sensores

Da programação por blocos à programação textual no VEXcode IQ, e trabalho com sensores.

Visão com IA e pensamento computacional

Introdução aos conceitos de IA com o sensor de visão com IA da VEX e atividades adequadas a cada idade.

Aprendizagem interdisciplinar baseada em desafios

Conceber projetos, rubricas e avaliações que ligam a robótica às disciplinas escolares.

Trabalho em equipa e clubes de robótica

Formatos de competição, papéis na equipa e como organizar um clube de robótica na sua escola.

Intercâmbio europeu

Comparar currículos e práticas escolares com professores de outros países e planear futuras colaborações.

Como ensinamos

O curso baseia-se em aprender fazendo: aproximadamente dois terços de cada dia são trabalho prático com kits VEX IQ, a pares e em pequenos grupos internacionais, e um terço são breves apresentações, demonstrações e debates.

Cada bloco segue o mesmo ciclo: experimentar por si, refletir com os colegas e planear depois como adaptar a atividade aos seus alunos. Os participantes recebem fichas de trabalho, aulas de exemplo e ideias de projetos que podem usar diretamente, e os formadores dão feedback individual durante as tarefas práticas.

Ferramentas digitais: VEXcode IQ para programar e uma pasta partilhada em linha para materiais e trabalho de grupo antes, durante e depois do curso.

Programa

28 horas de atividades de aprendizagem ao longo de 5 dias. O programa descreve as atividades previstas; os formadores podem ajustar os detalhes ao grupo.

Segunda-feira 26 de abril de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Boas-vindas e fundamentos do VEX IQ

Apresentações e visita ao RoboTech STEM Center.

O sistema VEX IQ, construção de um robô para a sala de aula, primeiras tarefas de condução e desafios em equipa.

Terça-feira 27 de abril de 2027

09:00–13:00 sessão de aprendizagem; 14:00–16:00 visita guiada a Ptuj

4 H DE APRENDIZAGEM

Dia cultural: Ptuj e as escolas eslovenas

Feriado na Eslovénia.

Sessão de aprendizagem da manhã: robótica e STEM nos currículos escolares da Eslovénia e de outros países europeus, e visita guiada à cidade histórica de Ptuj com networking informal.

Quarta-feira 28 de abril de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Programação e sensores

Programação por blocos e primeiro passo para a programação textual no VEXcode IQ.

Trabalho com sensores; resolução de problemas de navegação e medição.

Quinta-feira 29 de abril de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Visão com IA e aprendizagem baseada em desafios

Atividades práticas com o sensor de visão com IA.

Conceção de aulas interdisciplinares, rubricas e avaliação, e adaptação das atividades a diferentes idades e capacidades.

Sexta-feira 30 de abril de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Competições, implementação e certificados

Formatos de competição VEX IQ e um minitorneio amigável.

Planos de implementação pessoais para a sua escola, próximos passos, feedback e certificados.

Os seus formadores



mag. Oliver Buček

Especialista em robótica VEX, RoboTech STEM Center

mag. Oliver Buček é educador VEX certificado, especialista em VEX IQ e orador em conferências internacionais. Tem um mestrado em Pedagogia, é Microsoft Innovative Educator e dirige o RoboTech STEM Center em Ptuj, na Eslovénia, onde ensina robótica e STEM e forma professores para levarem o VEX IQ às suas salas de aula.

Há doze anos que coordena projetos Erasmus+ e concluiu mais de dez que ligam escolas de toda a Europa. Intervém em conferências sobre educação na Eslovénia e no estrangeiro, nomeadamente em Portugal, Espanha, Estónia, Finlândia e Croácia. Mais recentemente, no Education Summit 2026, em Guimarães (Portugal), orientou em abril de 2026 duas oficinas práticas: uma sobre sensores de visão com IA no VEX IQ e outra sobre como introduzir o drone VEX AIR na sala de aula.

Organiza competições internacionais de VEX IQ e orienta alunos, como mentor, nas áreas STEM. Em 2024 recebeu o prémio Inženirska iskra («Faísca da Engenharia») pelo trabalho dedicado de mentoria a jovens e pela excelente promoção da robótica VEX na Eslovénia e no estrangeiro. Por três vezes viajou para o Campeonato do Mundo de Robótica VEX em Dallas (EUA) como treinador e mentor de equipas eslovenas.

Oliver acredita em aprender fazendo e usa ferramentas digitais para tornar acessíveis ideias complexas. Conduz o curso com um estilo prático e de apoio, deixando bastante espaço para perguntas e para a troca de experiências entre os participantes.

A entidade formadora

O RoboTech STEM Center é um centro de educação em robótica e STEM em Ptuj, na Eslovénia, dirigido por mag. Oliver Buček. O centro oferece cursos de robótica, campos de férias e oficinas para crianças, bem como formação para professores e educadores de infância. É um centro de robótica VEX certificado e membro da EdTech Slovenia.

As oficinas para professores de VEX 123, VEX AIM, VEX GO e VEX IQ realizam-se regularmente em escolas eslovenas; este curso leva a mesma abordagem prática a um grupo internacional.

Dimensão europeia

O curso reúne professores de vários países europeus. O trabalho de grupo é propositadamente misto por país, e é reservado tempo para comparar sistemas educativos, partilhar boas práticas e explorar ideias para futuras colaborações Erasmus+, como parcerias entre escolas e projetos eTwinning. O curso apoia as prioridades do Erasmus+ de transformação digital, inclusão e qualidade do ensino.

Propina e condições

A propina inclui

- Materiais de formação e didáticos
- Utilização do equipamento VEX IQ durante o curso
- Local da formação
- Pausas para café e lanches
- Programa cultural de terça-feira (visita guiada a Ptuj)
- Certificado de frequência

Não incluído

- Alojamento
- Almoços e jantares
- Viagem até Ptuj e transportes locais
- Seguro de viagem e de saúde

Propina: 400 € por participante (curso de 5 dias). Escolas e organizações da UE com número de identificação para efeitos de IVA válido: aplica-se a autoliquidação nos termos do artigo 44.º da Diretiva IVA da UE 2006/112/CE (IVA 0%); o montante é de 400 €. Particulares e organizações sem número de identificação para efeitos de IVA: os 400 € incluem o IVA esloveno de 22%.

Como se candidatar

1 · Candidatura
Envie o formulário em linha até 26 de março de 2027. Respondemos em poucos dias úteis.

2 · Confirmamos
Assim que haja pelo menos 6 participantes e, o mais tardar, 60 dias antes do início.

3 · Fatura
A sua organização recebe uma fatura. Não há pagamento em linha.

Candidatura e seleção

As vagas são atribuídas pela ordem de receção das candidaturas completas (por ordem cronológica). Não há um teste de seleção separado. Confirmamos a receção da sua candidatura por e-mail e respondemos em poucos dias úteis. Quando as vagas se esgotam, as candidaturas encerram automaticamente.

O curso é marcado como «Confirmado» assim que se candidatam pelo menos 6 participantes e, o mais tardar, 60 dias antes do início, para que possa reservar viagem e alojamento com tranquilidade. Pode cancelar gratuitamente até 60 dias antes do início.

Cancelamento e alterações

Cancelamento da sua parte: pode cancelar gratuitamente até 60 dias antes do início. Após a confirmação, enviamos uma fatura. A sua organização pode substituir um participante sem custos se formos informados com antecedência.

Alterações da nossa parte: se a propina, os conteúdos, as datas, o local ou o horário se alterarem de forma significativa, pode cancelar sem custos adicionais, com um pré-aviso razoável.

Se o curso não se realizar (por exemplo, por não se atingir o número mínimo de participantes), informamo-lo o mais tardar 60 dias antes do início e não paga nada; qualquer propina já paga é reembolsada na íntegra.

Força maior: em caso de acontecimentos fora do controlo de todos, como catástrofes naturais ou graves perturbações nos transportes, acordamos uma nova data ou reembolsamos a propina relativa à parte do curso que não tenha sido ministrada. As despesas de viagem ficam cobertas pelo seu próprio seguro de viagem.

Preparação antes do curso

Cerca de quatro semanas antes do curso enviamos informações práticas, um breve questionário sobre a sua experiência e os seus objetivos e instruções para instalar o VEXcode IQ no seu computador portátil (Windows, macOS ou Chromebook). Traga o seu portátil e o respetivo carregador.

Informações práticas

Local e acessibilidade

RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Eslovénia. Há estacionamento gratuito à frente do centro. Ptuj fica a cerca de 1,5 h de carro de Liubliana e a 1,5–2 h de Zagrebe e Graz. Os participantes organizam por conta própria o alojamento e a viagem; Ptuj dispõe de vários hotéis e pensões, e teremos todo o gosto em esclarecer dúvidas práticas. O centro é acessível a participantes com mobilidade reduzida: há um elevador até à sala de formação e uma casa de banho no centro. Indique-nos no formulário de candidatura quaisquer outras necessidades, para que possamos preparar o local e o programa.

Contacto

Oliver Buček, responsável pelo curso

+386 70 390 664

info@robotech.si

RoboTech STEM Center
Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia

Inclusão

O curso está aberto a todos os professores, sem discriminação. Adaptamos as atividades e os materiais aos participantes com necessidades educativas especiais, bem como a necessidades alimentares e de outro tipo. Indique-nos o que precisa no formulário de candidatura.

Certificado

Cada participante recebe um certificado de frequência com o seu nome, uma breve descrição do curso e dos seus resultados de aprendizagem, as datas, o local, o nome da entidade formadora e do formador. Os resultados de aprendizagem estão redigidos de modo a que o certificado possa ser utilizado em conjunto com o Europass.

Depois do curso

No último dia, cada participante prepara um plano de implementação pessoal para a sua escola. Depois do curso mantém o acesso aos materiais partilhados e recebe sugestões para os passos seguintes, como recursos adicionais em linha, clubes de robótica e competições em que pode participar, e ideias para apresentar o curso aos colegas da sua escola.

Apoio, comentários e reclamações

Antes, durante e depois do curso pode contactar-nos em info@robotech.si; respondemos no prazo de dois dias úteis. No final do curso, cada participante preenche um formulário de avaliação anónimo e utilizamos os resultados para melhorar o curso seguinte.

Reclamações: escreva para info@robotech.si. Confirmamos a receção no prazo de três dias úteis e respondemos em 14 dias. As reclamações são tratadas com equidade e respeito, e a resposta explica o que vamos alterar.

Sobre Ptuj

Ptuj é a cidade mais antiga com registo documental na Eslovénia. Situa-se nas margens do rio Drava, no nordeste do país, numa região vinícola próxima da fronteira com a Croácia. Os romanos fundaram aqui Poetovio e a cidade velha conserva ainda um carácter medieval: ruas estreitas, um castelo sobre o rio e um centro histórico compacto, fácil de percorrer a pé.

O que ver ao fim do dia e entre sessões: o castelo de Ptuj com as suas coleções museológicas, o Monumento a Orfeu, a torre da cidade e a praça principal, o mosteiro dominicano e a adega de Ptuj, uma das mais antigas da Eslovénia. A gastronomia e os vinhos locais das colinas de Haloze e Slovenske gorice são um bom motivo para ficar para jantar. Ptuj é também conhecida pelo Kurentovanje, o seu carnaval tradicional, que se realiza em fevereiro.

Como chegar: Ptuj tem uma estação de comboios e uma estação de autocarros a curta distância a pé do centro. Maribor fica a cerca de 30 km, Graz a cerca de 100 km, Zagrebe a cerca de 100 km e Liubliana a cerca de 130 km. Os aeroportos internacionais mais próximos são Graz, Zagrebe e Liubliana. Teremos todo o gosto em ajudá-lo com as indicações de acesso e a escolha do alojamento.



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



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

Brochura gerada em 3 de novembro de 2026 a partir da página atual do curso (https://robotech.si/pt/erasmus/vex-iq-robotics-for-teachers-hands-on-stem-course-in-ptuj). O curso é elegível para financiamento Erasmus+ KA1; não é acreditado nem aprovado pela Comissão Europeia nem por uma Agência Nacional.