

ERASMUS+ KA1 · CURSO PARA PESSOAL ESCOLAR

Programação e robótica para os mais pequenos: VEX 123 e GO para idades dos 4 aos 10 anos

Um curso Erasmus+ de cinco dias para educadores de infância e professores dos primeiros anos do 1.º ciclo: introduza a programação, as sequências e a primeira robótica a crianças dos 4 aos 10 anos com o VEX 123 e o VEX GO e leve para a sua escola atividades prontas a usar.

DATAS
19–23 de julho de 2027

LOCAL
RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Eslovénia

DURAÇÃO
5 dias · 30 horas

LÍNGUA
Inglês

PROPINA DO CURSO

400 €

por participante · curso completo de 5 dias

Candidate-se em linha

Abrir o formulário de candidatura →

Candidaturas até 18 de junho 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

Educadores de infância, professores dos primeiros anos do 1.º ciclo e professores titulares de turma (crianças de aproximadamente 4–10 anos), assistentes de ação educativa e todos os que queiram levar as primeiras atividades de programação e robótica aos mais pequenos.

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 ou tablet.

Depois deste curso será capaz de

- Explicar como a robótica baseada no jogo apoia as primeiras competências matemáticas, linguísticas, científicas e sociais.
- Usar o VEX 123 e o VEX GO para conduzir atividades curtas, seguras e motivadoras de programação e construção com crianças dos 4 aos 10 anos.
- Introduzir sequências, ciclos, condições e deteção de erros (depuração), primeiro sem ecrã e depois com o VEXcode 123 e o VEXcode GO.
- Planear aulas interdisciplinares e projetos baseados em histórias e adaptá-los a diferentes idades, capacidades e necessidades educativas especiais.
- Observar e avaliar os alunos mais novos com listas de verificação simples, fotografias e portefólios.
- Criar um plano de implementação concreto para o seu próprio jardim de infância ou escola e partilhar boas práticas com colegas de outros países europeus.

O que abordamos

Programação baseada no jogo

Sequências, ciclos e deteção de erros através do jogo, das histórias e da programação tangível.

VEX 123

O robô 123, os cartões, as peças e o Coder para crianças dos 4 aos 8 anos, com e sem ecrã.

VEX GO

Construção, máquinas simples, sensores e programação por blocos para idades dos 6 aos 10 anos.

Projetos interdisciplinares

Histórias, medições e tarefas de conceção que ligam a robótica à matemática, à língua e às ciências.

Avaliação e inclusão

Observação, portefólios e adaptação das atividades a diferentes idades, capacidades e necessidades.

Intercâmbio europeu

Comparar as práticas da educação de infância e do 1.º ciclo com professores de outros países.

Como ensinamos

O curso baseia-se em aprender fazendo: aproximadamente dois terços de cada dia são trabalho prático com kits VEX 123 e VEX GO, a pares e em pequenos grupos internacionais, e um terço são breves apresentações, demonstrações e debates.

Os participantes assumem primeiro o papel da criança e depois o do professor: experimentam uma atividade, refletem com os colegas e planeiam depois como adaptá-la ao seu próprio grupo. Recebem fichas de atividades, aulas de exemplo e fichas de observação que podem usar diretamente, e os formadores dão feedback individual durante as tarefas práticas.

> Ferramentas digitais: VEXcode 123 e VEXcode GO para programar e uma pasta partilhada em linha para materiais e trabalho de grupo antes, durante e depois do curso.

Programa

30 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 19 de julho de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Boas-vindas, aprendizagem baseada no jogo e VEX 123

Apresentações e visita ao RoboTech STEM Center.

Porque funcionam os robôs com os mais pequenos: jogo, curiosidade e primeiros passos com sequências. Prática com o VEX 123: o robô, os cartões e as peças, a primeira programação sem ecrã e os primeiros desafios no campo de jogo da sala.

Terça-feira 20 de julho de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Programação com o VEX 123 e o VEXcode 123

Da programação tangível à programação no ecrã: programar o 123 com o Coder e depois com o ambiente simples por blocos do VEXcode 123.

Tarefas baseadas em histórias, sequências, ciclos e deteção de erros; como planear uma atividade com robôs de 20 a 30 minutos para um grupo de crianças dos 4 aos 7 anos e como gerir os kits numa sala animada.

Quarta-feira 21 de julho de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Construir e movimentar com o VEX GO

Construção com o VEX GO: estruturas, máquinas simples e mecanismos com um objetivo de conceção claro.

Primeiras tarefas de condução e movimento, medir, estimar e comparar; ligar a construção a objetivos de matemática, ciências e língua para idades dos 6 aos 10 anos.

Quinta-feira 22 de julho de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Programação e projetos STEM com o VEXcode GO

Programar robôs e sensores GO no VEXcode GO: blocos, ciclos, condições e dados simples.

Projetos interdisciplinares: um robô que conta uma história, um desafio de medição e uma tarefa de conceção em equipa. Adaptar a mesma atividade a diferentes idades, capacidades e necessidades educativas especiais.

Sexta-feira 23 de julho de 2027

09:00–16:00 (almoço 12:30–13:30)

6 H DE APRENDIZAGEM

Avaliação, planos de implementação e certificados

Observar e avaliar os alunos mais novos: listas de verificação, fotografias, portefólios e feedback adequados à educação de infância e aos primeiros anos do 1.º ciclo.

Cada participante apresenta uma atividade da semana e prepara um plano de implementação pessoal para o seu jardim de infância ou escola. Avaliação, próximos passos, planos de futura cooperação 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 da educação de infância e do 1.º ciclo de vários países europeus. O trabalho de grupo é propositadamente misto por país, e é reservado tempo para comparar os currículos e as práticas de aprendizagem na primeira infância e para explorar ideias de 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 123 e VEX GO durante o curso
- Local da formação
- Pausas para café e lanches
- 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 18 de junho 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 abrir o VEXcode 123 e o VEXcode GO no seu dispositivo. Traga o seu portátil ou tablet 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 o seu jardim de infância ou escola. Depois do curso mantém o acesso aos materiais partilhados e recebe sugestões para os passos seguintes, como ideias de atividades adicionais, formas de criar um cantinho de robótica e formas de apresentar o curso aos colegas.

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/coding-and-robotics-for-the-youngest-vex-123-and-go-for-ages-4-10). O curso é elegível para financiamento Erasmus+ KA1; não é acreditado nem aprovado pela Comissão Europeia nem por uma Agência Nacional.