

Assunto: Solicitação de CAPACITAÇÃO em “Academia NXP MCX-N”

Senhora Chefe,

Visando a atualização e o aprimoramento das práticas de ensino na área de Sistemas Embarcados e Internet das Coisas (IoT), venho, por meio deste, apresentar a solicitação de participação em curso de capacitação docente: Academia NXP MCX-N.

Trata-se de uma proposta altamente relevante, que visa capacitar o docente em tecnologias desenvolvidas por uma das maiores fabricantes de microcontroladores do mundo. O curso aborda a mais recente linha MCX, com destaque para a versão N, equipada com processador neural embarcado (NPU), ampliando as possibilidades de aplicação em aprendizado de máquina e inteligência artificial em dispositivos de baixo consumo.

A capacitação será estruturada em 5 módulos progressivos, abordando desde conteúdos introdutórios, como o desenvolvimento do *Hello World* no MCX-N, instalação e configuração de ferramentas de hardware e software, além da estruturação de projetos no MCUXpresso, até temas aplicados com exemplos práticos e exercícios. Em seguida, serão explorados os periféricos básicos do microcontrolador MCX-N, incluindo conversores AD e DA, comparadores analógicos, sensor de temperatura interno, *WatchDog Timer* e gerador de PWM. O curso também contemplará os periféricos de comunicação, com foco em UART, SPI, USB e Ethernet. Outro módulo será dedicado à Interface Gráfica e IHM, discutindo conceitos, casos de uso e ferramentas da NXP para criação de interfaces interativas. Por fim, serão tratados tópicos de Machine Learning e Inteligência Artificial embarcados, incluindo conceitos fundamentais, uso das ferramentas da NXP, compilação de modelos para o MCX-N e implementação prática em aplicações de IoT e sistemas embarcados.

A participação nesse curso permitirá a incorporação de conteúdos atualizados e de alta relevância nas disciplinas ligadas a Sistemas Embarcados e IoT, promovendo o fortalecimento da prática pedagógica e a inovação em sala de aula. Além disso, contribuirá para o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa e extensão, ampliando a formação dos estudantes e aproximando-os das tendências tecnológicas que hoje orientam o setor de tecnologia e automação.

Ressalte-se que se trata de uma ação de capacitação alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPB (PDI 2020-2024), o qual destaca a importância da utilização de novas tecnologias de ensino, da adoção de práticas pedagógicas inovadoras e da articulação com o setor produtivo para acompanhar os avanços científico-tecnológicos. A capacitação proposta contribui diretamente para esses objetivos, ao aprimorar conhecimentos em sistemas embarcados, IoT e aplicações de inteligência artificial em microcontroladores, fortalecendo tanto a inovação quanto a qualidade do ensino ofertado.

Seguem, em anexo, a Proposta do curso de capacitação, o Documento de Formalização de Demanda (DFD) e o Termo de Compromisso e Conhecimento para Participação em Evento de Curta Duração.

Certos da atenção, desde já agradeço.

Atenciosamente,

Alexandre Sales Vasconcelos
1476361

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Campina Grande - Código INEP: 25137409
	R. Tranquílino Coelho Lemos, 671, Dinamérica, CEP 58432-300, Campina Grande (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0003-37 - Telefone: (83) 2102.6200

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Solicitação de CAPACITAÇÃO em Academia NXP MCX-N

Assunto:	Solicitação de CAPACITAÇÃO em Academia NXP MCX-N
Assinado por:	Alexandre Vasconcelos
Tipo do Documento:	Solicitação
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Alexandre Sales Vasconcelos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/09/2025 12:36:55.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/09/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1608890
Código de Autenticação: 619a99dd35

