

CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40
DISCIPLINA: SISTEMAS EMBARCADOS II			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Sugerir ferramentas e tecnologias para o desenvolvimento de aplicações em Robótica Desenvolver protótipos básicos de robôs móveis.			
EMENTA: Fundamentos de circuitos, sensores e atuadores; Introdução à robótica móvel; Desenvolvimento de um protótipo de robô móvel			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Debate: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	PBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Aula invertida: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
RECURSOS AUXILIARES:	Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Projeto Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Álbuns Seriados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Oral: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Mataric, Maja J.. Introdução à robótica . São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788521208549 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. Oliveira, André Schneider de. Sistemas embarcados - hardware e firmware na prática . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2010. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536520346 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. Romero, Roseli Aparecida Francelin. Robótica móvel . Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 978-85-216-2642-8 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. EURASIP JOURNAL ON EMBEDDED SYSTEMS . : ISSN 1687-3955. <i>versão online</i> . Disponível em: https://jeseurasipjournals.springeropen.com/ . Acesso em: 1 ago. 2022.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Monk, Simon. 30 projetos com arduino . 2. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582601631 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. Nahvi, Mahmood. Circuitos elétricos . 5. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582602041 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. Puhl Junior, Flávio Luiz. Robótica . : SAGAH, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788595029125 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. Silva, Rodrigo Barbosa e. Robótica educacional - experiências inovadoras na educação brasileira . : Penso, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788584291892 Disponível em: . Acesso em: 07 de Agosto de 2020. ARDUINO . : <i>versão online</i> . Disponível em: .. Acesso em: 1 ago. 2022. JOURNAL OF COMPUTER AND ROBOTICS . : ISSN 2345-6582. <i>versão online</i> . Disponível em: http://www.qjcr.ir/ . Acesso em: 1 ago. 2022.			

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40
CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: SISTEMAS EMBARCADOS II			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
<ol style="list-style-type: none">1. Principais conceitos associados à sistemas embarcados e robótica2. Pré-requisitos para aplicações em robótica<ol style="list-style-type: none">2.1. Conversor analógico Digital –elementos sensores, divisor resistivo, sensores ativos2.2. Ponte H; Motores DC3. Introdução à robótica móvel<ol style="list-style-type: none">3.1. Sensores e atuadores3.2. Cinemática e dinâmica de robôs móveis3.3. Arquiteturas de controle: tipos e conceitos4. Utilização do simulador E-rep Pro5. Implementação das funções básicas de um robô móvel<ol style="list-style-type: none">5.1. Implementação de movimentação de robô móvel com obstáculos5.2. Implementação de robô móvel seguidor de linhas6. Atividade maker<ol style="list-style-type: none">6.1. Proposta de uma aplicação de robótica móvel7. Prototipação de uma aplicação de robótica móvel8. Desenvolvimento/simulação de uma aplicação de robótica móvel9. Apresentação em formato Workshop de uma aplicação de robótica móvel			