|  |
| --- |
| **AO (Atividade Orientada) a Distância**  Aluno (a): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Curso: Engenharia Mecatrônica Semestre letivo: 2°/2018  Período: 8° Valor: 2,0 Nota: \_\_\_\_\_\_\_  Professor (a): Dhébora Sayonara de Morais Severo  **AO** **I** |

|  |
| --- |
| Caro (a) aluno (a),  Esta atividade deverá ser desenvolvida individualmente, sob a assistência e orientação do (a) professor (a) da disciplina, onde os conteúdos apresentados na aula deverão ser aprofundados e debatidos em **AO** (Atividades Orientadas) a distância. **É de caráter obrigatório** e tem o objetivo de auxiliar na consolidação, aplicação e socialização dos conhecimentos adquiridos e na consolidação da certificação prevista para o curso ao se destinar 20% de carga horária da disciplina a distância. Acreditamos no seu envolvimento e dedicação à sua realização e confiamos no seu sucesso.  Bom trabalho! |

|  |
| --- |
| **APRESENTAÇÃO**  Esta atividade apresenta perguntas referentes a robótica de modo a complementar o conteúdo apresentado em sala de aula, aprofundando desta maneira em alguns conceitos. |

|  |
| --- |
| **JUSTIFICATIVA**  Através desta atividade será possível aprofundar em alguns conceitos relacionados a robótica. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVO GERAL**  Aprofundar conceitos importantes relacionados a robótica. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**  Entender os principais sensores dos robôs;  Características dos robôs;  Tipos de robôs. |

|  |
| --- |
| **HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**  Nesta AO será desenvolvido os conceitos gerais de definições relacionados robótica em complementação aos conceitos vistos em sala de aula. |

|  |
| --- |
| **TEORIZAÇÃO DA ATIVIDADE E SEQUÊNCIA DIDÁTICA**  Robótica é o ramo dentro da engenharia que lida com a aplicação da ciência da computação para o design e a utilização de máquinas.  É a ciência e a tecnologia de robôs que lida com projeto, fabricação e aplicações de robôs. Utiliza técnicas de mecânica, eletrônica, inteligência artificial, computação e sistemas de controle. |

|  |
| --- |
| **PESQUISA ORIENTADA E ATIVIDADE A SER REALIZADA**  Deverão ser respondidas as seguintes questões com relação a robótica:  1- Diferencia robôs indoor e outdoor, exemplifique cada um destes.  2- Cite 5 sensores usados em robótica móvel, explicando o princípio de funcionamento, uma vantagem e uma desvantagem de cada um deles.  3- Quais as diferenças entre um robô de cadeia aberta e um de cadeia fechada?  4- Quais as características afetam a velocidade de movimento de um braço robótico? |

|  |
| --- |
| **AVALIAÇÃO**  A atividade será avaliada de acordo com a coerência das repostas. |

|  |
| --- |
| **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**  PRUDENTE, Francesco Prudente. **Automação Industrial - PLC** **- Teoria E Aplicações** . 2. ed. LTC (Grupo Gen), 2011.  ROSARIO, João M. **Princípios de Mecatrônica**. São Paulo: Pearson, 2005. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dhébora Sayonara M. Severo Msc. Daniel Horta