



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - PORTO VELHO
ATA DE REUNIÃO

Aos 10 dias do mês de janeiro do ano de 2023, às 08h00min, pela plataforma virtual <https://meet.google.com/gbn-yems-qdo> realizou-se a reunião do Núcleo Docente Estruturante do Departamento Acadêmico de Engenharia Elétrica da Fundação Universidade Federal de Rondônia, sob a Presidência do Prof. José Ezequiel Ramos e com o comparecimento dos membros do NDE. O Prof. José Ezequiel iniciou a reunião e deu início a **Pauta 1 - PERFIL DA VAGA 093394**. O professor Ezequiel lembrou novamente sobre o despacho SEI (1210517) e reforçou que as informações devem ser enviadas no mês de fevereiro. O professor Ezequiel passou a palavra para o professor Ciro que apresentou a Tabela 1 com o perfil da vaga 093394:

Tabela 1	
1. Área	3.04.00.00-7 - Engenharia Elétrica
2. Subárea	3.04.05.00-9 - Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos
3. Regime de Trabalho	Dedicação Exclusiva
4. Requisito (Formação)	Engenheiro Eletricista
5. 10 pontos	<p>PONTO 1 Modelamento de Processos e Sistemas de Controle: Modelamento matemático de sistemas dinâmicos: Transformada de Laplace; Transformada Z; Funções de Transferência; Modelos no espaço de estados, Estabilidade; Retroalimentação e sistemas em malha fechada</p> <p>PONTO 2 Projeto de Controle em tempo contínuo: Resposta transitória; Erro de Regime Estacionário; Método do Lugar das Raízes; Diagramas de Bode; Diagramas de Nyquist; Margens de Estabilidade; Compensador de Avanço; Compensador de Atraso; Compensador de Avanço-Atraso; Compensador PID.</p> <p>PONTO 3 Projeto de Controle em tempo discreto: Características de Sistemas de Controle Digital: Conversores A/D e D/A; Teorema da Amostragem; Segurador de Ordem zero; Análise de Sistemas de Controle Digital; Projeto de Controladores: Equivalência entre Modelos Contínuos e Discretos; Método de Conversão; Efeito da Amostragem; Implementação Digital de Sistemas Analógicos, Controlador PID Digital.</p> <p>PONTO 4 Sistemas Digitais em Controle de Processos: Sinais: Atuadores; sensores; variáveis analógicas e digitais; Redes de computadores; Dispositivos: Controladores Single/Multi-loop; PLC's; Microcomputadores; SDCD's; Mainframes;</p> <p>PONTO 5 Tópicos de Manufatura: Hierarquia de sistemas; Bases de dados; Controle Numérico Convencional; Controle Numérico computadorizado; Controle Numérico Direto.</p>

PONTO 6 Controle Ótimo: Medidas de desempenho; Programação Dinâmica; Princípio da Otimalidade; Problema de roteamento; Características da solução de Programação Dinâmica; Regulador Linear-quadrático discreto; Equação Hamilton-Jacobi- Bellman.

PONTO 7 Cálculo Variacional: Conceitos fundamentais; Variação de um funcional; Teorema fundamental do Cálculo das Variações; Condições necessárias para o Controle Ótimo; Princípio do Mínimo de Pontryagin.

PONTO 8 Linguagens de programação baseadas na norma IEC 61131: Diagramas Ladder (LD), Diagramas de Blocos Funcionais (FBD), Funções Gráficas de Sequenciamento (SFC), Texto Estruturado (ST) e Lista de Instruções (IL). Exemplos de aplicações

PONTO 9 Redes industriais de comunicação: evolução das arquiteturas e topologias de rede, visão geral de protocolos (DeviceNet, Hart, Profibus, Foundation Fieldbus, Modbus, Ethernet, AS-I, CAN, Redes de alta velocidade, Redes Sem Fio), características e aplicações. Escalonamento de mensagens em redes industriais de comunicação. Exemplos de aplicações

PONTO 10 Princípios de Robótica: Introdução à Robótica. Cinemática de manipuladores. Planejamento de trajetória e movimento. Dinâmica e controle de manipuladores.

6. Bibliografia

1. Luiz Antônio Aguirre, Augusto Humberto Bruciapaglia, Paulo Eigi Miyagi. Enciclopédia de Automática: Controle e Automação. Volume II. Editora Blucher. 2006
2. Valter Luís Arlindo de Camargo, Claiton Moro Franchi. Controladores Lógicos Programáveis -Sistemas Discretos. Editora Érica. 2ª Edição. 2008
3. Plínio de Lauro Castrucci, Cícero Couto de Moraes. Engenharia de Automação Industrial, Editora LTC.2ª Edição. 2007
4. Paulo Rogério da Silveira, Winderson E. Santos. Automação e Controle Discreto. Editora Érica. 4ª Edição. 2002
5. Frank D. Petruzalla. Programmable Logic Controllers. Editora McGraw Hill. 4a Edição. 2010.
6. L. A. Bryan, E. A. Bryan. Programmable Controllers: Theory and Implementation. 2a Edição. Industrial Text Company. 1997
7. NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012
8. OGATA, K. Engenharia de controle moderno. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.
9. PHILLIPS, Charles L.; PARR, John M. Feedback control systems. 5. ed. Boston: Prentice Hall, 2011.

7. Indicação de banca examinadora com cinco membros (três titulares e dois suplentes)

Titulares:

Prof. Dr. Jorge Luis Nepomuceno de Lima – SIAPE 1317067

Prof. Dr. Ciro José Egoavil Montero – SIAPE 1726738

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – SIAPE 1839080

	Suplentes: Prof. Dr. José Ezequiel Ramos – SIAPE 2887416 Prof. Ms. Viviane Barrozo da Silva – SIAPE 2648364
Local de Prova	Prédio da Engenharia Elétrica - Bloco 4 H Sala: 102 - Campus José Ribeiro Filho - Porto Velho/RO

Os membros do NDE-DAEE concordam com o perfil apresentado na Tabela 1. **Pauta 2 - MUDANÇA DA TITULARIDADE DE DOUTOR PARA MESTRE.** O professor Ezequiel apresentou sua reflexão sobre a última Ata de reunião do NDE (1231159) e lembrou que a região Amazônica concentra menos de 5% dos doutores do país. Isso significa em torno de 4 mil dos cerca de 80 mil doutores no Brasil. Isso se deve a complexidade da região, à falta de infraestrutura. E a consequência disso é um destino menos atrativo para pesquisadores que as universidades das outras regiões. Sem os doutores, no entanto, a região não participa, na mesma proporção que as demais, da divisão de recursos de ciência e tecnologia. E no último concurso para o código de vaga 0931960 não houve candidatos. Comprovando a enorme carência de doutores. Os membros do NDE concordam com as reflexões apresentadas pelo professor Ezequiel. O professor Ciro comenta que colocar a titulação como mestre para os dois códigos de vagas irá atrair mais candidatos para o concurso e cita o Artigo 8º da Lei 12.772/2012 que diz: **§3º "A IFE poderá dispensar, no edital do concurso, a exigência de título de doutor, substituindo-a pela de título de mestre, de especialista ou por diploma de graduação, quando se tratar de provimento para área de conhecimento ou em localidade com grave carência de detentores da titulação acadêmica de doutor, conforme decisão fundamentada de seu Conselho Superior."** O professor Ezequiel diz que poderá aparecer doutor também, mas a titulação de mestre dará mais oportunidades para o preenchimento das vagas oriundas dos códigos de vaga 0931960 e 933194 contemplando os talentos locais. Após discussão os membros do NDE sugerem que as vagas 0931960 e 933194 tenham o perfil de mestre sendo uma para Sistemas de Potência conforme apresentado em Ata de Reunião (0873404) e outra para Controle. O professor Ezequiel comenta que estes dois docentes ajudará o curso desafogando, pois os docentes do departamento estão sobrecarregados. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente deu por encerrada a reunião, da qual, para constar, eu, Ciro José Egoavil Montero, lavrei a presente Ata, que, lida e aprovada, vai por todos assinada eletronicamente.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE EZEQUIEL RAMOS, Chefe de Departamento**, em 10/02/2023, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CIRO JOSE EGOAVIL MONTERO, Docente**, em 10/02/2023, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1247997** e o código CRC **E8126DFB**.