

hierarquias de automação da manufatura; 7. Modelagem de sistemas de manufatura. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Produção/Engenharia Organizacional (Código 121016). 1. Conceito e classificação dos processos de negócio; 2. Técnicas para mapeamento e modelagem de processos de negócio; 3. Gerenciamento das operações de serviços: processos em serviços, capacidade e demanda; 4. Evolução da gestão estratégica nas empresas; 5. Análise dos modelos teóricos sobre estratégia nas organizações; 6. Planejamento e controle da produção. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Produção/Engenharia Econômica (Código 131016). 1. Formulação de decisões econômicas; 2. Estimação, risco e incerteza nos modelos de decisão; 3. A função da administração financeira; 4. Análise financeira na organização empresarial; 5. Contabilidade básica; 6. Custos empresariais: conceitos, terminologias e sistemas de custos; 7. Gestão e estratégia em pequenas empresas. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Produção/Engenharia Mecânica (Código 141016). 1. Conceitos e aplicações sobre elementos de máquinas; 2. Sistemas de geração de vapor (produção e tratamento); 3. Conceitos e aplicações de redutores de velocidade; 4. Inserção da manutenção na função produção; 5. Planejamento, programação e controle da manutenção; 6. Introdução e aplicações da pneumática e hidráulica; 7. Diagramas de esforços, diagramas tensão-deformação. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Produção/Engenharia do Produto (Código 151016). 1. Gráfico e análise de pareto; 2. Diagramas de análise gerencial: causa e efeito, árvore, setas, etc; 3. Gestão do processo de desenvolvimento do produto; 4. Processo de desenvolvimento de novos produtos; 5. Conceito e importância do empreendedorismo e inovação; 6. Áreas de conhecimento da gerência de projetos: escopo, tempo, risco, integração, comunicação, custo, recursos humanos, aquisição, qualidade. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Produção/Engenharia de Qualidade e do Trabalho (Código 161016); 1. Conceitos de ergonomia; 2. A gestão ergonômica e os modelos de programas de ergonomia; 3. Gerenciamento da qualidade total e princípios da qualidade; 4. Processos de melhoria contínua; 5. Processo de medição e obtenção de resultados; 6. Incertezas de medição; 7. Diagramas de esforços. Diagramas tensão deformação; 8. Processos de fabricação. Após apreciação e discussão dos pontos foi encaminhada a votação e os conselheiros votaram favoravelmente aos pontos apresentados. Em seguida, a professora Sueila iniciou a leitura dos pontos de Engenharia de Tecnologia Assistiva: Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Tecnologia Assistiva (Código 261016); 1. Acessibilidade e Normas da ABNT; 2. Acessibilidade Arquitetônica e os princípios do Desenho Universal; 3. Barreiras arquitetônicas e as normas de acesso à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; 4. A Acessibilidade nas suas múltiplas dimensões; 5. Avaliação de ambientes, processos e rotinas para a elaboração de projetos de acessibilidade, nas suas diferentes dimensões; 6. Habilidades e técnicas de gerenciamento de projetos de acessibilidade; 7. Políticas de Acessibilidade no Brasil; 8. Desenho técnico. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Tecnologia Assistiva (Código 281016). 1. Conceitos, projetos e aplicação da Domótica; Principais Protocolos de Comunicação aplicadas em Domótica; 2. Sensores e atuadores típicos em projetos de domótica: classificação, tipos, princípios de funcionamento e aplicações; 3. Microcontroladores e microprocessadores: Arquitetura, projetos e aplicações; 4. Programação em microcontroladores e microprocessadores: Assembly e linguagem C; 5. Sistemas Operacionais para Sistemas Embarcados; 6. Dispositivos Lógicos Programáveis: PAL, PROMs, CPLDs, FPGA (Field Programmable Gate Array); 7. Linguagens de especificação de

fos  
S  
Kaff B  
Sueila

hardware: Verilog, VHDL (VHSIC Hardware Description Language; VHSIC: Very High Speed Integrated Circuits); 8. DSPs (Digital Signal Processors): conceitos gerais, arquiteturas e aplicação; 9. Sistemas embarcados: caracterização, restrições típicas. Filosofias de implementação: circuitos dedicados (ASIC: Application Specific Integrated Circuits) versus dispositivos lógicos programáveis; módulos pré-caracterizados (cores) e componentes de propriedade intelectual (IP: Intellectual Property); sistemas computacionais em um único circuito (SoC: System on Chip); 10. Principais famílias de barramentos e redes de comunicação: CAN (Controller Area Network), RS485, I2C (Inter-integrated circuit), SPI (Serial Peripheral Interface), rede de comunicação sem fio. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia Elétrica / Eletrônica (Código 271016); 1. Métodos de análise de circuitos elétricos passivos; 2. Circuitos elétricos de primeira e segunda ordem: características, análise da resposta transitória e permanente e aplicações; 3. Transistores bipolares de junção (TBJ): características, polarização e aplicações; 4. Transistores de efeito de campo (FET): características, polarização e aplicações; 5. Álgebra booleana: propriedades e simplificação de expressões booleanas; Portas lógicas, circuitos combinatórios, codificadores e decodificadores; 6. Elementos de memória: flip-flop e registradores, circuitos sequenciais, contadores, multiplexadores e demultiplexadores; 7. Teoria da Amostragem; Conversão de sinais contínuos para sinais discretos; Conversão Analógico/Digital e Digital/Analógico. Quantização; 8. Sensores em Instrumentação: classificação, tipos, princípios de funcionamento e aplicações; Atuadores em instrumentação: classificação, tipos, princípios de funcionamento e aplicações; 9. Amplificadores Operacionais e Filtros Analógicos (Passivos e Ativos); 10. Experimentos com sistemas microcontrolados: uso de teclado, portas de comunicação de dados, sensores variados, acionadores de dispositivos eletromecânicos, displays de sete segmentos e LEDs. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia Mecânica (Código 291016); 1. Projetos de eixos, chavetas e acoplamentos; 2. Projeto de mancais de rolamento e de lubrificação; 3. Projeto de engrenagens cilíndricas retas e helicoidais; 4. Projeto de engrenagens cônicas e parafusos sem-fim/coroa, e projeto de molas, parafusos e uniões; 5. Projeto de elementos flexíveis de transmissão (correias, correntes, cabos). 6. Conceitos, proposições e análise de produtos e sistemas mecatrônicos; 7. Componentes mecatrônicos relacionados com a funcionalidade mecânica: mecanismos, acionamentos mecânicos e elétricos, conversores de movimento, atuadores; 8. Aplicações mecatrônicas em robótica; 9. Noções de técnicas integradas de projeto e manufatura de produtos mecatrônicos; 10. Gestão do processo de desenvolvimento do produto: estruturas organizacionais para o projeto, métodos e técnicas, fases e atividades do processo do desenvolvimento do produto. Matéria/Área de Conhecimento: Computação (Código 301016); Após a leitura dos pontos, o professor Alex Ferreira fez sugestões de novos pontos que ficaram assim distribuídos: 1. Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis; 2. Frameworks para dispositivos móveis; 3. Linguagens de Programação Web e utilização das diretrizes de acessibilidade internacionais; 4. Conceito de Inteligência Artificial, Resolução de Problemas, Métodos de Busca e Heurística; 5. Propriedades da orientação a objetos: abstração, encapsulamento, sobrecarga, herança, polimorfismo, construtores e destrutores; 6. Conceitos fundamentais de programação orientada a objetos: classe, objeto, atributo e método; 7. Análise e Projeto de Software com UML; 8. Projeto de interface acessível: recomendações de acessibilidade e navegabilidade, paradigmas de interação, estilos e ferramentas de apoio à construção de interfaces acessíveis; 9. Projeto Conceitual de Banco de

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

Dados; 10. Modelagem de Banco de Dados. Após apreciação e discussão dos pontos foi encaminhada a votação e os conselheiros votaram favoravelmente aos pontos apresentados. A professora Sueila Araújo iniciou em seguida a leitura dos pontos de Engenharia de Materiais. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/Materiais Poliméricos (Código 171016): 1. Relação estrutura-processamento-propriedades de polímeros; 2. Aditivação de polímeros; 3. Técnicas de caracterização física, química e mecânica de polímeros; 4. Processamento de termoplásticos; 5. Compósitos e nanocompósitos de matriz polimérica; 6. Reciclagem de Polímeros; 7. Modificação química de polímeros; 8. Polímeros biodegradáveis e biopolímeros; 9. Tecnologia de Elastômeros; 10. Processamento de compósitos poliméricos. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/ Materiais Cerâmicos (Código 181016): 1. Correlação entre microestrutura e propriedades das cerâmicas; 2. Argila e argilominerais: tipos de argilas, identificação mineralógica, estrutura cristalina dos argilominerais e formação dos argilominerais e das argilas; 3. Tecnologia do vidro e vitrocerâmica: propriedades, processamento e aplicação; 4. Diagramas de fase; 5. Cerâmica tradicional e cerâmica vermelha; 6. Técnicas de Processamento de materiais cerâmicos; 7. Técnicas de caracterização de materiais cerâmicos; 8. Fundamentos de difusão; 9. Materiais eletrônicos, ópticos e magnéticos; 10. Materiais cerâmicos: Estrutura, propriedades e aplicação. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/ Materiais Metálicos (Código 191016). 1. Propriedades Mecânicas dos Metais; 2. Ligas ferrosas; 3. Ligas não ferrosas; 4. Transformações de fases em metais: Desenvolvimento da microestrutura e alteração das propriedades mecânicas; 5. Processos de fabricação do aço; 6. Estruturas e imperfeições nos sólidos cristalinos; 7. Mecanismo de aumento de resistência; 8. Compósitos: Estrutura, propriedades e aplicações; 9. Análise e prevenção de falhas; 10. Aços inoxidáveis. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/ Ciência e Comportamento dos Materiais (Código 201016): 1. Caracterização de materiais; 2. Diagrama de Equilíbrio; 3. Estrutura Cristalina; 4. Imperfeições em Sólidos; 5. Materiais Cerâmicos, Poliméricos e Metálicos; 6. Propriedades elétricas dos materiais; 7. Propriedades magnéticas dos materiais; 8. Propriedades mecânicas dos materiais; 9. Propriedades térmicas e ópticas dos materiais; 10. Difusão de Sólidos. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/ Materiais Metálicos (Código 2101016); 1. Processos de Conformação dos Metais (forjamento, laminação, trefilação e extrusão) 2. Processos de Usinagem (torneamento, fresamento, retificação e aplainamento); 3. Beneficiamento de Minérios e Processos de Extração de Metais; 4. Metalografia; 5. Sistema Ferro-Carbono (aços e ferros fundidos); 6. Tratamentos Térmicos e termoquímicos das ligas ferro-carbono; 7. Corrosão e Degradação dos Metais; 8. Soldagem: processos e metalurgia; 9. Propriedades Mecânicas dos Materiais; 10. Mecanismos de endurecimento. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais/Materiais Poliméricos (Código 221016): 1. Termoformagem, rotomoldagem e sopro: Fundamentos das técnicas e métodos; correlações entre o produto (propriedades e características) x processo (tipo e suas variáveis) x matéria-prima (suas propriedades); 2. Extrusão: Fundamentos da técnica; Equações governantes da rosca única; Processos e Produtos baseados em extrusão; correlações entre o produto (propriedades e características) x processo (tipo e suas variáveis) x matéria prima (suas propriedades); 3. Escoamento de Polímeros Fundidos; 4. Moldagem por injeção convencional de polímeros; 5. Moldagem por injeção não convencional; 6. Propriedades a longo e curto prazo de polímeros para aplicações de engenharia; 7. Blendas poliméricas e as técnicas de processamento de blendas poliméricas; 8.

tos  
P  
yaff  
Juf  
Juf

Microestrutura e Micromecânica de Materiais Compósitos (termofixos e termoplásticos); 9. Processamento de Compósitos e Nanocompósitos de matriz polimérica; 10. Processamento de Elastômeros. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais (Código 231016): 1. Biomateriais; 2. Materiais Compósitos: Cooperação e sinergia em Materiais; 3. Materiais Compósitos híbridos; 4. Materiais Compósitos: particulados, laminados e fibrados; 5. Formulação polimérica, técnicas de caracterização e durabilidade de compósitos; 6. Materiais nanoestruturados; 7. Microestrutura e Micromecânica de Materiais Compósitos (termofixos e termoplásticos); 8. Compósitos: Ciência e aplicação como Biomateriais; 9. Processos de fabricação de compósitos; 10. Falha e fratura de materiais compósitos. Matéria/Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais (Código 241016): 1. Comportamento mecânico dos metais sob cargas variáveis e em altas temperaturas; 2. Seleção de Materiais; 3. Corrosão e Degradação de Materiais; 4. Ensaio não destrutivo; 5. Mecânica da fratura, Fadiga e Fluência; 6. Mecanismo de deformação plástica e de fratura dos materiais; 7. Materiais em Projetos de Engenharia; 8. Técnicas de caracterização de materiais; 9. Materiais Estruturais; 10. Fratura por Fadiga. Após leitura e discussão os pontos foram aprovados por unanimidade pelos conselheiros presentes. Em seguida, a Presidente solicitou aos coordenadores de Áreas de Conhecimento presentes que façam o mais breve possível a indicação do presidente de cada banca, para que este presidente faça contato com os outros dois membros e com respectivos suplentes. As provas acontecerão após o fim do semestre letivo 2016.1, será feito um escalonamento para a realização do concurso. A professora Susana atentou também para o fato de se atentar para não haver impedimento para os possíveis participantes das bancas por conta do conflito de interesse. Não havendo mais nada a tratar, a Presidente do Conselho Susana Couto Pimentel declarou encerrada a reunião e para constar, eu, Lélia Maria Sampaio Santana, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada pelos conselheiros presentes. Feira de Santana, 15 de setembro de 2016.///////

Lélia Maria Sampaio Santana

Susana Couto R.

Jon Paulo dos Santos Brito

Anne Nagali Lima Feijó

Maricheli Pereira de Lima Mendes

Kelly Grazielly da S. S. Arqueira

Suaes Silva Araújo em 20/09/2017