



Universidade Federal de Ouro Preto

Resolução CEPE Nº 2.188

Aprova alteração curricular para o Curso de Engenharia de Controle e Automação.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a proposta encaminhada pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, pelo OF.CECAU Nº 17/2002, de 17 de junho de 2002;

considerando a necessidade de distribuição de disciplinas eletivas de acordo com as ênfases, Controle de Processos Industriais Mineração e Metalurgia e Automação de Processos,

RESOLVE:

Art. 1º Excluir as seguintes disciplinas eletivas: "Análise de Desempenho" (COM 624), "Programação em Lógica" (COM 822), "Banco de Dados" (COM 500), "Bancos de Dados não Convencionais" (COM 521), "Inteligência Artificial" (COM 721), "Matemática Discreta I" (COM 300), "Sistemas Interativos" (COM 222), "Sistemas Operacionais" (COM 603), "Engenharia de Software I" (COM 200), "Engenharia de Software II" (COM 201), "Física do Estado Sólido" (FIS 822), "Física e Tecnologia de Semicondutores" (FIS 823), "Economia Política e Financeira I" (PRO 241), "Economia Política e Financeira II" (PRO 242), "Corrosão e Proteção dos Metais" (MET 227), "Fadiga dos Materiais" (MET 229), "Tecnologia e Metalurgia de Soldagem" (MET 230), "Introdução a Materiais Compósitos" (MET 264), "Gestão da Qualidade", "Fundamentos de Fundição" (MET 403), "Ensaio não Destrutivo" (MET 404), "Desenho Mecânico", "Energia", "Vibrações Mecânicas", "Projetos de Máquinas", "Educação Física e Desportos I" (EDF 301) e "Educação Física e Desportos II" (EFD 302).

Art. 2º Manter as seguintes disciplinas eletivas: "Redes de Computadores" (CIC 232), "Sistemas Distribuídos" (CIC 233), "Pesquisa Operacional Aplicada à Mineração" (MIN 235), "Processamento dos Minerais I" (MIN 256), "Processamento dos Minerais II" (MIN 257), "Processamento dos Minerais III" (MIN 258) e "Seleção de Materiais" (MET 405).

Art. 3º Criar as seguintes disciplinas eletivas:

a) "Metalurgia Geral I" (MET 211), com carga horária semestral de 75 horas/aula (3+2), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: "Metais e suas Ligas. Processos de Conformação. Agentes Metalúrgicos. Aparelhos Metalúrgicos."



Universidade Federal de Ouro Preto

Resolução CEPE Nº 2.188

b) "Metalurgia Geral II" (MET 212), com carga horária semestral de 75 horas/aula (3+2), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: "Operações Unitárias. Processos Pirometalúrgicos, Hidrometalúrgicos e Eletrometalúrgicos."

c) "Sistemas Especiais de Medição" (CAT 316), com carga horária semestral de 45 horas/aula (1+2), perfazendo dois créditos e com a seguinte ementa: "Automação da medição. Sensores e atuadores. Aplicações industriais."

d) "Tópicos Especiais em Controle e Automação A" (CAT 317), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Controle adaptativo de sistemas dinâmicos."

e) "Controle Estocástico e Ótimo" (CAT 318), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Modelos de sistemas determinísticos e estocásticos. Processos estocásticos e modelos dinâmicos lineares. Filtragem ótima. Análise de desempenho e projeto de controladores. Condicionamento numérico. Aplicações da teoria de controle ótimo."

f) "Sistemas Integrados de Manufatura II" (CAT 319), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "A visão integrada da automação industrial. Os diferentes sub-sistemas do CIM: comunicação, gestão hierarquizada, interfaces e sub-sistema físico. O sub-sistemas físico: caracterização de componentes; equipamentos e transporte e manuseio. O Sistema Transporte como elemento de integração. Controle de FMS's: o nível de supervisão/monitoração (métodos e ferramentas). A Automatização Integrada dos Sistemas de manufatura: métodos e ferramentas."

g) "Instalações elétricas Industriais" (CAT 320) com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Projeto e instalações elétricas industriais. Subestações. Dimensionamento, seleção e especificação de motores elétricos. Instalação e proteção de motores elétricos. Instalação de cargas especiais. Comandos elétricos e sinalização. Instalações de corrente contínua. Projetos de iluminação industrial. Aterramento."

h) "Controle de Sistemas Multivariáveis" (CAT 321), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Elementos da Teoria de Sistemas Lineares. Desempenho de Robustez de Sistemas de Controle Multivariável. Projeto de Controladores para Sistemas Multivariáveis."

i) "Controle de Sistemas não Lineares" (CAT 322), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Sistemas não Lineares. Propriedades Fundamentais. Técnicas de Linearização. Análise de Sistemas de Controle não Lineares. Sistemas Perturbados. Projeto de Controladores para Sistemas não Lineares."

j) "Modelamento e Identificação de Sistemas" (CAT 323), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Modelamento Matemático de Sistemas Dinâmicos. Identificação Paramétrica. Estudo de Casos."



Universidade Federal de Ouro Preto

Resolução CEPE Nº 2.188

l) "Instalações Prediais" (CAT 324), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária. Dimensionamento e proteção de circuitos elétricos. Instalações elétricas prediais, luminotécnica e projetos de iluminação. Instalações para força motriz."


m) "Tópicos Especiais em Controle e Automação B" (CAT 325), com carga horária semestral de 45 horas/aula (3+0), perfazendo três créditos e com a seguinte ementa: "Sistemas de supervisão e controle inteligentes na automação de processos."

n) "Engenharia de Software" (CIC 242), com carga horária semestral de 60 horas/aula (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: "Processos de desenvolvimento de software. Planejamento e gerenciamento de projeto de software: métricas, estimativas, riscos, escalonamento. Condições de contingência. Garantia da qualidade de software. Normas de qualidade de produtos e processos de software. Modelos de melhoria de processo de software. Gerência de configuração. Validação, verificação e testes de programas e sistemas. Manutenção e implantação de sistemas de software."

o) "Metodologia de Projeto de Software" (CIC 240), com carga horária semestral de 60 horas/aula (4+0), perfazendo quatro créditos e com a seguinte ementa: "Conceitos de engenharia de software. Análise dos requisitos: abordagem estruturada (baseada em fluxo de dados), abordagem baseada em dados (ER), abordagem orientada a objetos. Projeto de software: fundamentos, abordagem estrutura (baseada em fluxo de dados), projeto orientado a objetos, persistência de objetos: banco de dados relacionais e orientados a objetos. Padrões de Arquitetura. Padrões de projeto. Reestruturação de programas."

Art. 4º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 2º semestre letivo de 2002.

Ouro Preto, em 29 de agosto de 2002.


Prof. Dirceu do Nascimento
Presidente