



RESOLUÇÃO CEPE Nº 3.458

Aprova alterações curriculares para o Curso de Engenharia de Controle e Automação.

O **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto**, em reunião extraordinária, realizada em 24 de novembro de 2008, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a solicitação do Colegiado de Curso de Engenharia de Controle e Automação (CECAU), encaminhada pelo ofício CECAU nº 007/2008, de 8 de outubro de 2008,

RESOLVE:

Art. 1º Criar as seguintes disciplinas obrigatórias:

a) Trabalho Final de Curso I (CAT490), a ser oferecida no 8º período, com carga horária semestral de 30 horas (2T+0P), totalizando 2 créditos, com a seguinte ementa: "Estruturação e desenvolvimento de projetos. Estudo de casos típicos de setores diversos. Discussão, seleção e orientação de trabalhos individuais visando a definição do trabalho final do curso".

b) Trabalho Final de Curso II (CAT491), a ser oferecida no 9º período, com carga horária semestral de 30 horas (2T+0P), totalizando 2 créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Trabalho Final de Curso I (CAT490), com a seguinte ementa: "Elaboração e desenvolvimento de projeto na área de Controle e Automação de Processos".

Art. 2º Criar a disciplina eletiva **Redes Industriais (CAT306)**, com carga horária semestral de 60 horas (2T+2P), totalizando 3 créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Informática Industrial (CAT148), com a seguinte ementa: "Comunicação Industrial; Protocolos de comunicação; Sistemas de supervisão e comunicação entre Controladores Lógico Programáveis – CLP; Sistemas e equipamentos de campo".

Art. 3º Alterar a forma de integralização do Componente Curricular Disciplinas Eletivas de **12 créditos para 180 horas**.



Art. 4º Excluir as disciplinas obrigatórias e estabelecer as seguintes equivalências:

a) **Trabalho Final de Curso I (CAT145)** equivalente a **Trabalho Final de Curso I (CAT490)**;

b) **Trabalho Final de Curso II (CAT146)** equivalente a **Trabalho Final de Curso II (CAT491)**.

Art. 5º Aprovar o primeiro período do Curso de Engenharia de Controle e Automação (NOTURNO), Currículo 2, que será constituído pelas seguintes disciplinas obrigatórias:

a) **Introdução à Engenharia de Controle e Automação (CAT400)**, com carga horária semestral de 18 horas (1T+0P), totalizando 1 créditos, com a seguinte ementa: "A estrutura acadêmica da Universidade. O currículo do curso. Os recursos humanos. A infra-estrutura material. As características gerais e específicas do profissional. As atribuições profissionais. A regulamentação profissional".

b) **Representação Gráfica A (CAT401)**, com carga horária semestral de 54 horas (2T+1P), totalizando 3 créditos, com a seguinte ementa: "Sistemas de Representação. Método das projeções mongeanas. Desenho Técnico: material, normas técnicas, vistas ortográficas".

c) **Cálculo Diferencial e Integral A (MTM700)**, com carga horária semestral de 72 horas (4T+0P), totalizando 4 créditos, com a seguinte ementa: "Conjuntos numéricos e funções. Limite. Continuidade. Derivadas e aplicações. Integral".

d) **Geometria Analítica e Álgebra Linear (MTM730)**, com carga horária semestral de 72 horas, 4 (4T+0P), totalizando 4 créditos, com a seguinte ementa: "Álgebra vetorial. Retas e planos. Matrizes, sistemas lineares e determinantes. Espaços vetoriais. Autovalores e autovetores. Diagonalização".

e) **Programação de Computadores I (CIC107)**, com carga horária semestral de 72 horas (2T+2P), totalizando 3 créditos, com a seguinte ementa: "Conceitos básicos de organização de computadores, sistemas operacionais e ambientes de programação: valores e expressões de tipos primitivos, variáveis, comando de atribuição, comandos de controle de fluxo, entrada e saída padrão, tipos de dados compostos. Programação modular. Recursão.

f) **Química Fundamental (QUI701)**, com carga horária semestral de 72 horas (2T+2P), totalizando 3 créditos, com a seguinte ementa: "Desenvolvimento de conceitos fundamentais de Química para o entendimento dos sistemas naturais e processos simples que podem ser observados. A tabela periódica e propriedades associadas. Funções químicas. Reações redox e estados de oxidação. Ligação química e propriedades



associadas. Soluções aquosas: formas de expressar a concentração. Estequiometria. Cinética e equilíbrio químico. Experiências ilustrando o método científico, avaliação do pH de soluções, preparação e purificação de substâncias”.

Art. 6º A matriz curricular com a alteração proposta é parte integrante desta Resolução.

Art. 7º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2009.

Ouro Preto, em 24 de novembro de 2008.


Prof. João Luiz Martins
Presidente



CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO (DIURNO) – 2009/1

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
CAT114	Introdução à Engenharia de Controle e Automação	-	1	15	1	0	1º
CAT115	Representação Gráfica I	-	3	60	2	2	1º
CIC107	Programação de Computadores I	-	3	60	2	2	1º
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I	-	6	90	6	0	1º
MTM131	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	-	4	60	4	0	1º
QUI200	Química Geral	-	5	90	4	2	1º
			22	375			
CAT116	Representação Gráfica II	-	3	60	2	2	2º
CIC108	Programação de Computadores II	-	3	60	2	2	2º
CIC170	Cálculo Numérico	-	3	60	2	2	2º
FIS209	Mecânica Clássica	-	3	60	2	2	2º
MTM112	Introdução à Álgebra Linear	-	4	60	4	0	2º
MTM123	Cálculo Diferencial e Integral II	-	4	60	4	0	2º
			20	360			
EDU303	Metodologia Científica	-	2	30	2	0	3º
FIS210	Física Térmica	-	3	60	2	2	3º
FIS211	Eletromagnetismo	-	3	60	2	2	3º
MTM124	Cálculo Diferencial e Integral III	-	4	60	4	0	3º
MTM125	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	-	4	60	4	0	3º
MTM151	Estatística e Probabilidade	-	4	60	4	0	3º
			20	330			
CAT123	Metrologia	-	3	45	3	0	4º
CAT151	Circuitos Elétricos	-	2	45	1	2	4º
CIC132	Sistemas de Computação para Controle e Automação	-	4	60	4	0	4º
FIS213	Oscilações e Ondas	-	3	60	2	2	4º
FIS214	Mecânica Racional	-	3	60	2	2	4º
MTM146	Matemática Aplicada à Engenharia de Controle e Automação	-	4	60	4	0	4º
			19	330			
CAT124	Eletrotécnica Geral	-	4	75	3	2	5º
CAT141	Teoria de Controle I	-	4	60	4	0	5º
CAT154	Sistemas Fluidomecânicos	-	3	60	2	2	5º
CAT157	Circuitos e Dispositivos Eletrônicos I	-	3	60	2	2	5º
FIS212	Estrutura da Matéria	-	3	60	2	2	5º
MIN106	Engenharia de Processos I	-	4	60	4	0	5º
			21	375			
CAT132	Elementos de Máquinas	-	3	60	2	2	6º
CAT153	Sistemas Termodinâmicos B	-	3	60	2	2	6º
CAT158	Circuitos e Dispositivos Eletrônicos II	-	3	60	2	2	6º
CAT183	Teoria de Controle II	-	4	60	4	0	6º
MET246	Engenharia de Processos II	-	4	60	4	0	6º
PRO243	Organização e Administração I	-	2	30	2	0	6º
AMB110	Engenharia Ambiental Básica	-	3	45	3	0	6º
			22	375			
CAT133	Acionamentos Elétricos	-	3	45	3	0	7º
CAT155	Sistemas Térmicos B	-	3	60	2	2	7º
CIC131	Circuitos Digitais	-	5	90	4	2	7º
CIC370	Otimização Combinatória	-	4	60	4	0	7º
CIV107	Resistência dos Materiais e Estruturas	-	3	60	2	2	7º
PRO224	Economia da Engenharia	-	4	60	4	0	7º
			22	375			
CAT142	Acionamentos Fluidomecânicos	-	3	60	2	2	8º
CAT490	Trabalho Final de Curso I	-	2	30	2	0	8º
CAT148	Informática Industrial	-	3	60	2	2	8º
CAT150	Laboratório de Controle e Automação	-	2	60	0	4	8º
CAT152	Instrumentação	-	3	60	2	2	8º
CAT159	Sistemas Integrados de Manufatura I	-	3	45	3	0	8º
CIC282	Sistemas Embutidos	-	4	60	3	1	8º
			20	375			
CAT143	Interfaceamento de Sistemas	-	3	45	3	0	9º
CAT491	Trabalho Final de Curso II	CAT490	2	30	2	0	9º



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP
Reitoria

5



UFOP
Universidade Federal
de Ouro Preto

CAT160	Sistemas Integrados de Manufatura II	-	2	45	2	1	9º
CAT181	Elementos de Robótica	-	4	60	4	0	9º
MET248	Princípios de Ciência dos Materiais	-	3	60	2	2	9º
			14	240			

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
ATV022	Estágio Supervisionado Obrigatório	-	5	160	0	10	10º
ATV023	Monografia	-	15	450	0	30	10º
CAT156	Controle Estocástico e Ótimo	-	3	45	3	0	10º
CIC284	Inteligência Artificial em Controle e Automação	-	4	60	4	0	10º
DIR248	Introdução ao Direito e Legislação	-	3	45	3	0	10º
PRO215	Planejamento e Controle da Produção I	-	4	60	4	0	10º
			34	820			

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
ÁREA: CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS - MINERAÇÃO E METALURGIA							
CAT316	Sistemas Especiais de Medição	100 créditos	2	45	1	2	
CAT313	Controle Aplicado a Sistemas Termofluidodinâmicos	100 créditos	2	45	1	2	
CAT317	Tópicos Especiais em Controle e Automação A	100 créditos	3	45	3	0	
CAT320	Instalações Elétricas Industriais	100 créditos	3	45	3	0	
CAT321	Controle de Sistemas Multivariáveis	100 créditos	3	45	3	0	
CAT322	Controle de Sistemas não Lineares	100 créditos	3	45	3	0	
CAT323	Modelamento e Identificação de Sistemas	100 créditos	3	45	3	0	
CIC232	Redes de Computadores	100 créditos	5	90	4	2	
CIC233	Sistemas Distribuídos	100 créditos	5	90	4	2	
CIC240	Metodologia de Projetos de Software	100 créditos	4	60	4	0	
CIC242	Engenharia de Software	100 créditos	4	60	4	0	
CIC272	Inteligência Computacional para Otimização	100 créditos	3	60	2	2	
FIL131	Ética I	100 créditos	4	60	4	0	
LET303	Língua Inglesa – Leitura I	100 créditos	4	60	4	0	
MET216	Elementos de Materiais	100 créditos	3	60	3	1	
MET405	Seleção de Materiais	100 créditos	2	30	2	0	
MIN235	Pesquisa Operacional Aplicada à Mineração	100 créditos	3	60	2	2	
MIN256	Processamentos de Minerais I	100 créditos	3	60	2	2	
MIN257	Processamentos de Minerais II	100 créditos	3	60	2	2	
MIN258	Processamentos de Minerais III	100 créditos	3	60	2	2	
ÁREA: AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS							
CAT313	Controle Aplicado a Sistemas Termofluidodinâmicos	100 créditos	2	45	1	2	
CAT316	Sistemas Especiais de Medição	100 créditos	2	45	1	2	
CAT317	Tópicos Especiais em Controle e Automação A	100 créditos	3	45	3	0	
CAT321	Controle de Sistemas Multivariáveis	100 créditos	3	45	3	0	
CAT323	Modelamento e Identificação de Sistemas	100 créditos	3	45	3	0	
CAT324	Instalações Prediais	100 créditos	3	45	3	0	
CAT325	Tópicos Especiais em Controle e Automação B	100 créditos	3	45	3	0	
CAT326	Tecnologia de Comando Numérico	100 créditos	3	45	3	0	
CIC232	Redes de Computadores	100 créditos	5	90	4	2	
CIC233	Sistemas Distribuídos	100 créditos	5	90	4	2	
CIC240	Metodologia de Projetos de Software	100 créditos	4	60	4	0	
CIC242	Engenharia de Software	100 créditos	4	60	4	0	
CIC272	Inteligência Computacional para Otimização	100 créditos	3	60	2	2	
FIL131	Ética I	100 créditos	4	60	4	0	



LET303	Língua Inglesa – Leitura I	100 créditos	4	60	4	0	
MET405	Seleção de Materiais	100 créditos	2	30	2	0	
CAT406	Redes Industriais	CAT148	3	60	2	2	

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
Disciplinas Obrigatórias	59	182	3345
Disciplinas Eletivas	-	-	180
Estágios	1	5	160
Monografia	1	15	450
TOTAL	61	202	4135

OBSERVAÇÃO: O aluno deve se matricular, prioritariamente, nas disciplinas reprovadas ou em débito. É permitido ao aluno matricular-se em disciplinas posicionadas, no máximo, 2 períodos a frente do seu período de permanência do curso. Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, além das disciplinas obrigatórias, no mínimo **180 horas** em disciplinas eletivas, em uma das áreas acima. Conforme a Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, todas as cargas horárias apresentadas são em horas, sendo que as disciplinas obrigatórias e eletivas são desenvolvidas em aulas de 50 minutos, durante as 18 semanas letivas.

CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO (NOTURNO) – 2009/1

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
CAT400	Introdução à Engenharia de Controle e Automação	-	1	18	1	0	1º
CAT401	Representação Gráfica A	-	3	54	2	1	1º
CIC107	Programação de Computadores I	-	4	72	2	2	1º
MTM700	Cálculo Diferencial e Integral A	-	4	72	4	0	1º
MTM730	Geometria Analítica e Álgebra Linear	-	4	72	4	0	1º
QUI701	Química Fundamental	-	4	72	2	2	1º
			20	360			

OBSERVAÇÕES: A matriz curricular completa será disponibilizada antes do término do primeiro semestre letivo de 2009. Conforme a Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, todas as cargas horárias apresentadas são em horas, sendo que as disciplinas obrigatórias e eletivas são desenvolvidas em aulas de 50 minutos, durante as 18 semanas letivas.