



RESOLUÇÃO CEPE Nº 4.206

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, de acordo a Resolução CEPE nº 4.076, aprovada na reunião do dia 30 de junho de 2010, que delegou competência à Pró-Reitoria de Graduação, para analisar e aprovar alterações curriculares de cursos de graduação,

Considerando a proposta do Colegiado de Engenharia de Controle e Automação, encaminhada pelo ofício CECAU002//2010, de 15 de outubro de 2010,

R E S O L V E:

Art. 1º Criar as seguintes disciplinas eletivas:

a) Robótica Móvel (CAT337), com carga horária semestral de 45 horas (3T+0P), tendo como pré-requisito a disciplina Elementos de Robótica (CAT181) e 1500 horas, com a seguinte ementa: “Teoria geral da Robótica Móvel. Os problemas computacionais de Robóticas Móvel: navegação, localização e mapeamento. Motores e Atuadores. Aprendizagem em Robótica Móvel: métodos e exemplos. Estratégicas de Programação e Técnicas de Controle de Robôs Móveis. Estratégicas para desvio de obstáculos e para navegação de Robôs Móveis. Aplicações Especiais de Robôs Móveis”.

b) Introdução aos Materiais Inteligentes (CAT338), carga horária semestral de 30 horas (2T+0P), tendo como pré-requisito 1500 horas, com a seguinte ementa: “Introdução aos materiais inteligentes, fenomenologia, modelagem e aplicações dos materiais piezoelétricos, dos fluidos eletroreológicos, dos fluidos magnetoreológicos e das ligas com memórias de forma”.





Art. 2º Substituir e estabelecer equivalência, no currículo 1, a disciplina Circuitos Digitais (CIC131) de carga horária 90 horas, pela disciplina Circuitos Digitais (BCC721) de carga horária 60 horas, a ser oferecida no 7º período.

Art. 3º A Matriz Curricular com a alteração proposta é integrante desta resolução.

Art. 4º As alterações curriculares de que trata esta Resolução não implicarão contratação de docentes.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2011.

Ouro Preto, 13 de novembro de 2010.

Prof. João Luiz Martins
Presidente

PUBLICADO EM **Nº BOLETIM
ADMINISTRATIVO**

26 NOV 2010 - 053



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - 2010/2
Campus Ouro Preto

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CHS horas	CHS h/a	AULAS T	PER P
ATV400	Palestras Técnicas na Engenharia de Controle e	-	15	18	1 0	1º
BCC701	Programação de Computadores I	-	60	72	2 2	1º
EDU303	Metodologia Científica	-	30	36	2 0	1º
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I	-	90	108	6 0	1º
MTM730	Geometria Analítica e Álgebra Linear	-	60	72	4 0	1º
QUI701	Química Fundamental	-	60	72	2 2	1º
				315	378	
ARQ205	Representação Gráfica	-	60	72	2 2	2º
BCC702	Programação de Computadores II	-	60	72	2 2	2º
FIS130	Física I	MTM122/730	60	72	3 1	2º
MTM151	Estatística e Probabilidade	-	60	72	4 0	2º
MTM702	Cálculo Diferencial e Integral B	MTM122	60	72	4 0	2º
				300	360	
BCC760	Cálculo Numérico	-	60	72	2 2	3º
FIS131	Física II	FIS130/MTM702	60	72	3 1	3º
FIS132	Física III	FIS130/MTM702	60	72	3 1	3º
MTM125	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	MTM702	60	72	4 0	3º
MTM703	Cálculo Diferencial e Integral C	MTM702	60	72	4 0	3º
				300	360	
BCC720	Sistemas de Computação para Controle e Automação	-	60	72	4 0	4º
CAT161	Fenômenos de Transporte para Engenharia de Controle e	FIS131	60	72	4 0	4º
CAT162	Análise de Circuitos Elétricos	-	60	72	2 2	4º
FIS133	Física IV	FIS132/MTM703	60	72	3 1	4º
MTM146	Matemática Aplicada à Engenharia de Controle e	MTM125/703/730	60	72	4 0	4º
				300	360	
BCC721	Circuitos Digitais	BCC720	60	72	4 0	5º
CAT164	Eletrotécnica para Controle e Automação	-	60	72	2 2	5º
CAT141	Teoria de Controle I	-	60	72	4 0	5º
CAT165	Circuitos e Dispositivos Eletrônicos	-	60	72	4 0	5º
CIV107	Resistência dos Materiais e Estruturas	-	60	72	4 0	5º
				300	360	
BCC342	Introdução à Otimização	BCC760	60	72	4 0	6º
CAT163	Instrumentação	-	60	72	2 2	6º
CAT169	Acionamentos Fluidomecânicos	-	60	72	2 2	6º
CAT183	Teoria de Controle II	-	60	72	2 2	6º
MET702	Engenharia nos Processos de Metalurgia	-	60	72	2 2	6º
				300	360	
BCC425	Sistemas Embutidos	BCC721	60	72	4 0	7º
CAT142	Acionamentos Fluidomecânicos	-	60	72	2 2	7º
CAT148	Informática Industrial	-	60	72	2 2	7º
CAT166	Teoria de Controle III	-	60	72	4 0	7º
MIN107	Engenharia nos Processos de Mineração	-	60	72	4 0	7º
				300	360	
BCC722	Programação de Sistemas em Tempo Real	BCC425	60	72	2 2	8º
CAT167	Sistemas Integrados de Manufatura	-	60	72	2 2	8º
CAT181	Elementos de Robótica	-	60	72	4 0	8º
CAT490	Trabalho Final de Curso I	-	30	36	2 0	8º
DIR133	Introdução ao Direito e Legislação	-	30	36	2 0	8º
	Eletiva	-	60	72	4 0	8º
				300	360	
BCC740	Inteligência Artificial	BCC702	60	72	4 0	9º
CAT168	Interfaceamento de Sistemas	-	60	72	4 0	9º
CAT491	Trabalho Final de Curso II	CAT490	30	36	2 0	9º
PRO243	Organização e Administração I	-	30	36	2 0	9º
	Eletiva	-	60	72	4 0	9º
	Eletiva	-	60	72	4 0	9º
				300	360	
AMB110	Engenharia Ambiental Básica	-	45	54	3 0	10º
ATV019	Monografia	-	300	300	0 20	10º
ATV023	Estágio Supervisionado	-	160	160	0 10	10º
PRO215	Planejamento e Controle da Produção I	-	60	72	4 0	10º
PRO224	Economia da Engenharia	-	60	72	4 0	10º
	Eletiva	-	60	72	2 2	10º
	Eletiva	-	60	72	2 2	10º
				745	802	

01

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CARGA HORÁRIA/horas
Disciplinas Obrigatórias	49	2685
Disciplinas Eletivas	-	300
Estágios	1	160
Monografia	1	300
Palestras Técnicas na Engenharia de Controle e Automação	1	15
Atividade Acadêmico Científico-Cultural	-	165
TOTAL	52	3625

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 **300 horas** em disciplinas eletivas, em uma das áreas específicas, e realizar **165** horas de Atividade Acadêmico Científico-Cultural.

Conforme Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, o semestre letivo tem 18 semanas e a duração da hora/aula (h/a) é de 50 minutos.

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CHS horas	CHS h/a	AULAS T	AULAS P
CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIALIS: MINERAÇÃO E METALURGIA						
CAT310	Tópicos Especiais em Controle de Processos Industriais	1500 horas	60	72	4	0
CAT318	Fundamentos da Automação Pneutrônica	1500 horas	60	72	4	0
MET143	Ensaios não Destrutivos	1500 horas	30	36	1	1
MET144	Seleção de Materiais	1500 horas	30	36	2	0
MET700	Ciência dos Materiais	1500 horas	60	72	3	1
MIN235	Pesquisa Operacional Aplicada à Mineração	1500 horas	60	72	2	2
MIN256	Processamentos de Minerais I	1500 horas	60	72	2	2
MIN257	Processamentos de Minerais II	1500 horas	60	72	2	2
MIN258	Processamentos de Minerais III	1500 horas	60	72	2	2
AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS						
BCC461	Computação Evolutiva	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
BCC462	Inteligência Computacional	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
BCC463	Otimização em Redes	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
BCC464	Otimização Linear e Inteira	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
BCC465	Técnicas de Otimização Multiobjetivo	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
BCC466	Técnicas Metaheurísticas para Otimização Combinatória	BCC342/1500 horas	60	72	4	0
CAT327	Redes Industriais	1500 horas	60	72	3	1
CAT328	Máquinas Elétricas para Controle e Automação	1500 horas	60	72	4	0
CAT329	Controle Aplicado a Sistemas Térmicos e Fluidomecânicos	1500 horas	60	72	2	2
CAT330	Instalações Elétricas Industriais	1500 horas	60	72	4	0
CAT331	Instalações Prediais	1500 horas	60	72	4	0
CAT332	Tópicos Especiais em Automação de Processos	1500 horas	60	72	4	0
COMUNS ÀS DUAS ÁREAS						
BCC323	Engenharia de Software II	1500 horas	60	72	4	0
BCC326	Processamento de Imagens	1500 horas	60	72	4	0
BCC421	Computação Móvel	1500 horas	60	72	4	0
BCC422	Computação nas Nuvens	1500 horas	60	72	4	0
BCC423	Criptografia e Segurança de Sistemas	1500 horas	60	72	4	0
BCC424	Redes de Sensores Sem Fio	1500 horas	60	72	4	0
BCC426	Sistemas Tolerantes a Falhas	1500 horas	60	72	4	0
BCC444	Mineração de Dados	1500 horas	60	72	4	0
BCC447	Programação Paralela	1500 horas	60	72	4	0
BCC448	Reconhecimento de Padrões	1500 horas	60	72	4	0
BCC449	Recuperacão de Informação na WEB	1500 horas	60	72	4	0
BCC482	Gerênciacia de Projetos de Software	1500 horas	60	72	4	0
BCC483	Qualidade de Software	1500 horas	60	72	4	0
CAT132	Elementos de Máquinas	1500 horas	60	72	4	0
CAT150	Laboratório de Controle e Automação	1500 horas	60	72	0	4
CAT153	Sistemas Termodinâmicos B	1500 horas	60	72	2	2
CAT154	Sistemas Fluidomecânicos	1500 horas	60	72	2	2
CAT155	Sistemas Térmicos B	1500 horas	60	72	2	2
CAT156	Controles Estocásticos e Ótimos	1500 horas	45	54	3	0
CAT333	Tecnologia do Comando Numérico	1500 horas	60	72	4	0
CAT334	Sistemas Fluidomecânicos	1500 horas	60	72	2	2
CAT335	Instalações Elétricas	1500 horas	60	72	4	0
CAT336	Controle de Sistemas não Lineares	1500 horas	60	72	4	0
CAT337	Robótica Móvel	CAT181/1500horas	45	54	3	0
CAT338	Introdução aos Materiais Inteligentes	1500horas	30	36	2	0
FIL131	Ética I	1500 horas	60	72	4	0
LET303	Língua Inglesa – Leitura I	1500 horas	60	72	4	0