



RESOLUÇÃO CEPE Nº 3.085

Aprova alterações curriculares para o Curso de Engenharia Metalúrgica.

O **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto**, em sua 263ª reunião ordinária, realizada em 27 de fevereiro deste ano, no uso de suas atribuições legais,

considerando a proposta encaminhada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Metalúrgica, por meio do OF.INT.CEMET.Nº.001/2007, de 01 de fevereiro;

RESOLVE:

Art. 1º Criar as seguintes disciplinas obrigatórias:

a) Ciência dos Materiais I (MET 105), a ser oferecida no 7º período, com carga horária semestral de sessenta horas (3T+1P), totalizando três créditos, tendo como pré-requisito o 5º período, que terá a seguinte ementa: “Estrutura e Propriedades dos Materiais. Ligações Químicas. Estrutura Cristalina. Difusão no Estado Sólido”.

b) Ciência dos Materiais II (MET 106), a ser oferecida no 8º período, com carga horária semestral de trinta horas (1T+1P), totalizando um crédito, tendo como pré-requisito o 6º período, que terá a seguinte ementa: “Análise microestrutural dos materiais. Metalografia Quantitativa. Difração de raios X. Microscopia a alto poder de resolução”.

c) Metalurgia Mecânica I (MET 108), a ser oferecida no 8º período, com carga horária semestral de trinta horas (2T+0P), totalizando dois créditos, tendo como pré-requisito o 6º período, que terá a seguinte ementa: “Mecanismos de deformação plástica. Mecanismos de endurecimento”.

d) Metalurgia Mecânica II (MET 109), a ser oferecida no 9º período, com carga horária semestral de trinta horas (1T+1P), totalizando um crédito, tendo como pré-requisito o 7º período, que terá a seguinte ementa: “Ensaio Mecânicos”.

e) Metalurgia das Ferro-Ligas (MET 110), a ser oferecida no 8º período, com carga horária semestral de quarenta e cinco horas (1T+2P), totalizando dois créditos, tendo como pré-requisito o 6º período, com a seguinte ementa: “Eletrometalurgia. Processos eletrotérmicos e eletroquímicos. Fornos elétricos a arco”.

9



aberto e arco submerso. Parâmetros metalúrgicos e elétricos. Produção das ferro-ligas comuns”.

f) Metalurgia de Soldagem (MET 112), a ser oferecida no 9º período, com carga horária semestral de trinta horas (1T+1P), totalizando um crédito, tendo como pré-requisito o 7º período, com a seguinte ementa: “Introdução aos métodos de união de metais. Fluxo de calor em soldagem. Influências metalúrgicas do fluxo de calor. Introdução à física do arco elétrico. Soldagem de aços transformáveis. Soldagem de aços inoxidáveis. Soldagem de ligas não-ferrosas. Processos especiais de soldagem. Comportamento de soldas em serviço”.

Art. 2º Criar as seguintes disciplinas eletivas:

a) Lingotamento Contínuo de Aços (MET 411), a ser oferecida no 10º período, com carga horária semestral de trinta horas (2T+0P), totalizando dois créditos, tendo como pré-requisito o 8º período, com a seguinte ementa: “Introdução e descrição do processo. Transferência de calor e solidificação. Resultados de sondagens. Modelos analíticos e numéricos e influência de parâmetros operacionais sobre as trocas térmicas. Lubrificantes para lingotamento contínuo: especificação e consumo. Características do ciclo de oscilação. Padrão de fluxo no distribuidor, molde e qualidade. Modelos de mistura. Tensões termo-mecânica e formação de defeitos”.

b) Materiais Refratários (MET 412), a ser oferecida no 6º período, com carga horária semestral de trinta horas (1T+1P), totalizando um crédito, tendo como pré-requisito as disciplinas Mineralogia (GEO 104) e Metalurgia Processual I (MET100), com a seguinte ementa: “Testes de Caracterização das Propriedades dos Materiais Refratários. Cálculos Usuais nos Projetos de Refratários. Princípios de Fabricação e Controle de Qualidade de Refratários. Materiais Refratários Comerciais. Normas Padronizadas. Equilíbrio das Estruturas de Alvenaria. Montagem dos Revestimentos Refratários. Fatores Metalúrgicos de Desgaste de Refratários. Controle Mecanizado de Refratários. Informática nos Cálculos de Refratários”.

Art. 3º Alterar a carga horária das seguintes disciplinas obrigatórias:

a) Metalurgia Processual II (MET 101) de sessenta horas (3T+1P), com três créditos para quarenta e cinco horas (2T+1P), com dois créditos, passando o código para MET111.

b) Trabalho em Engenharia de Materiais I (MET 102), de quarenta e cinco horas (3T+0P), com três créditos, para trinta horas (2T+0P), com dois créditos, passando o código para MET 104.



c) Projetos Metalúrgicos (MET 261), de sessenta horas (0T+4P), com dois créditos, para trinta horas (0T+2P), com um crédito, passando o código para MET 113.

d) Metalurgia dos Não Ferrosos I (MET 251), de sessenta horas (3T+1P), com três créditos, para setenta e cinco horas (3T+2P), com quatro créditos, passando o código para MET 114.

e) Fenômenos de Transporte Aplicados à Metalurgia (MET 263), de sessenta horas (2T+2P), com três créditos, para setenta e cinco horas (3T+2P), com quatro créditos, passando o código para MET 115.

Art. 4º Alterar a carga horária da disciplina eletiva Corrosão e Proteção dos Metais (MET 227), de quarenta e cinco horas (2T+1P), com dois créditos, para trinta horas (1T+1P), com um crédito, passando o código para MET 413.

Art. 5º Alterar o período de oferecimento da disciplina Transformação Mecânica dos Metais (MET 242), do 9º para o 10º período.

Art. 6º Alterar a ementa da disciplina Metalurgia dos Não Ferrosos II (MET 252), que passa a vigorar com o seguinte teor: "Operações Unitárias em Pirometalurgia. Processos de Secagem. Desidratação e Calcinação. Fusão Alcalina.– Ustulação. Cloração. Redução de Óxidos, Óxidos complexos e Haletos. Reações Metalotérmicas. Refino em Fase Líquida. Processos de Destilação. Operações de Desgaseificação. Aplicações à Metalurgia dos Não Ferrosos".

Art. 7º Excluir as seguintes disciplinas obrigatórias:

- a) Ciência dos Materiais (MET 221);
- b) Comportamento Mecânico dos Materiais (MET 237);
- c) Eletrotécnica Aplicada (CAT 125).

Art. 8º Excluir as seguintes disciplinas eletivas:

- a) Materiais Refratários I (MET 225);
- b) Materiais Refratários II (MET 226);
- c) Tecnologia e Metalurgia de Soldagem (MET 230).





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Reitoria

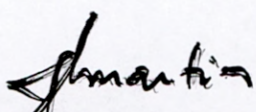


Art. 9º Autorizar o Colegiado do Curso de Engenharia Metalúrgica a decidir sobre adaptações necessárias à implementação desta Resolução.

Art. 10 A nova matriz curricular do curso é parte integrante desta Resolução.

Art. 11 Esta Resolução entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2007.

Ouro Preto, em 27 de fevereiro de 2007.


Prof. João Luiz Martins
Presidente



CURSO DE ENGENHARIA METALÚRGICA – 2007/1

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
CAT108	Geometria Descritiva	-	5	90	4	2	1º
CAT109	Desenho Técnico	-	1	30	1	1	1º
EFD301	Educação Física e Desportos I	-	1	30	0	2	1º
MET200	Introdução à Engenharia Metalúrgica	-	1	15	1	0	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
			23	405			
CIC105	Introdução à Ciência da Computação	-	3	60	2	2	2º
EFD302	Educação Física e Desportos II	-	1	30	0	2	2º
FIS209	Mecânica Clássica	-	3	60	2	2	2º
GEO104	Mineralogia	-	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
			18	330			
CIC170	Cálculo Numérico	1º	3	60	2	2	4º
FIS210	Física Térmica	1º	3	60	2	2	3º
FIS211	Eletromagnetismo	1º	3	60	2	2	3º
GEO207	Petrografia Macroscópica	1º	2	45	1	2	3º
MTM124	Cálculo Diferencial e Integral III	1º	4	60	4	0	3º
MTM125	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	1º	4	60	4	0	3º
QUI115	Físico-Química I	1º	3	60	2	2	3º
			22	405			
CAT118	Mecânica dos Fluidos	2º	3	60	2	2	4º
FIS213	Oscilações e Ondas	2º	3	60	2	2	4º
FIS214	Mecânica Racional	2º	3	60	2	2	4º
MTM151	Estatísticas e Probabilidade	2º	4	60	4	0	4º
QUI116	Físico-Química II	2º	3	60	2	2	4º
			16	300			
CAT124	Eletrotécnica Geral	3º	4	75	3	2	5º
CAT135	Transferência de Calor e Massa I	3º	4	75	3	2	5º
FIS212	Estrutura da Matéria	3º	3	60	2	2	5º
MET100	Metalurgia Processual I	3º	4	75	3	2	5º
MET201	Físico-Química Metalúrgica I	3º	4	75	3	2	5º
			19	360			
CAT134	Termodinâmica Técnica	4º	3	60	2	2	6º
CIV107	Resistência dos Materiais e Estruturas	4º	3	60	2	2	6º
MET111	Metalurgia Processual II	4º	2	45	2	1	6º
MET202	Físico-Química Metalúrgica II	4º	4	75	3	2	6º
PRO254	Fundamentos de Ciências do Ambiente	4º	3	45	3	0	6º
QUI137	Química Analítica Aplicada à Metalurgia	4º	2	45	1	2	6º
			17	330			
MET105	Ciência dos Materiais I	5º	3	60	3	1	7º
MET231	Siderurgia I	5º	4	75	3	2	7º
MET114	Metalurgia dos Não-Ferrosos I	5º	4	75	3	2	7º
MET115	Fenômenos de Transporte Aplicado à Metalurgia	5º	4	75	3	2	7º
MIN256	Processamento de Minerais I	5º	3	60	2	2	7º
			18	345			
MET106	Ciência dos Materiais II	6º	1	30	1	1	8º
MET108	Metalurgia Mecânica I	6º	2	30	2	0	8º
MET110	Metalurgia das Ferro-Ligas	6º	2	45	1	2	8º
MET232	Siderurgia II	6º	4	75	3	2	8º
MET252	Metalurgia dos Não-Ferrosos II	6º	3	60	3	1	8º
MIN257	Processamento de Minerais II	6º	3	60	2	2	8º
PRO241	Economia I	6º	2	30	2	0	8º



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Reitoria



UFOP
Universidade Federal
de Ouro Preto

PRO243	Organização e Administração I	6º	2	30	2	0	8º
			19	360			

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER
					T	P	
ATV017	Atividade Obrigatória de Visitas Técnicas	-	1	30	0	2	9º
MET104	Trabalho em Engenharia de Materiais I	7º	2	30	2	0	9º
MET109	Metalurgia Mecânica II	7º	1	30	1	1	9º
MET112	Metalurgia de Soldagem	7º	1	30	1	1	9º
MET223	Tratamento Térmico dos Metais	7º	3	75	2	3	9º
MET241	Fundição e Processos Especiais	7º	3	60	3	1	9º
MIN258	Processamento de Minerais III	7º	3	60	2	2	9º
PRO242	Economia II	7º	2	30	2	0	9º
PRO244	Organização e Administração II	7º	2	30	2	0	9º
			18	375			
ATV010	Atividade Obrigatória-Estágio Supervisionado	-	5	160	0	10	10º
DIR248	Introdução ao Direito e Legislação	8º	3	45	3	0	10º
MET103	Trabalho em Engenharia de Materiais II	8º	2	60	0	4	10º
MET113	Projetos Metalúrgicos	8º	1	30	0	2	10º
MET242	Transformação Mecânica dos Metais	7º	4	75	3	2	10º
MET403	Gestão da Qualidade	8º	1	15	0	1	10º
MET404	Ensaio não Destrutivos	8º	1	30	1	1	10º
MET405	Seleção de Materiais	8º	2	30	2	0	10º
PRO252	Economia Mineral Brasileira	8º	2	30	2	0	10º
			21	475			

62 DISCIPLINAS	186 CRÉDITOS	233 HORAS/AULA	CARGA HORÁRIA TOTAL - 3495 HORAS
----------------	--------------	----------------	----------------------------------

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	AULAS		PER.
					T	P	
MET402	Tópicos Especiais - Conceitos Ambientais	-	2	30	2	0	-
MET412	Materiais Refratários	8º	1	30	1	1	6º
MET400	Tópicos Especiais - Análises Computacional em Processos Metalúrgicos	CAT135/MET201	2	30	2	0	7º
PRO302	Ações Empreendedoras	6º	2	60	1	3	7º
FIS207	Introdução à Cerâmica	MET221	3	45	3	0	8º
MET413	Corrosão e Proteção dos Metais	MET221	2	30	1	1	8º
MET401	Tópicos Especiais Laboratório de Hidrometalurgia	6º	2	45	1	2	8º
MET410	Tópicos Especiais – Aços Especiais I	MET221	2	30	2	0	8º
MET228	Fundamentos de Mecânica de Fratura	MET237	2	30	2	0	9º
MET229	Fadiga dos Materiais	MET237	2	30	2	0	10º
MET411	Ligotamento Contínuo de Aços	8º	2	30	2	0	10º

OBS.: Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, pelo menos nove créditos em disciplinas eletivas mais 190 horas em Atividade Obrigatória: Estágio Supervisionado 160hs (cinco créditos) e Visitas Técnicas 30hs (um crédito).

8