

FLUXOGRAMA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE METALURGIA

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
23	28	28	29	27	24	23	24	25	31
345	420	420	435	405	360	345	360	375	460
345	765	1185	1620	2025	2385	2730	3090	3465	3925

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Química Geral VCE00017 60 0 0 60	Química Inorgânica VCE00027 60 0 0 60	Estrutura dos Materiais VMT00108 45 15 0 60	Propriedade dos Materiais VMT00109 45 15 0 60	Metalurgia Mecânica VMT00082 60 0 0 60	Ensaios Mecânicos dos Materiais VMT00112 45 15 0 60	Microestrutura e Tratamento Térmico I VMT00009 45 15 0 60	Microestrutura e Tratamento Térmico II VMT00010 45 15 0 60	Projeto de Conclusão de Curso I VMT00113 15 30 0 45	Estágio Supervisionado VMT00115 160 15 0 175
Química Geral Experimental VCE00018 0 30 0 30	Gestão de Projetos VMT00107 15 30 30 45	Química Metalúrgica VMT00003 45 0 0 45	Termodinâmica Química VMT00071 60 0 0 60	Físico Química VMT00060 60 0 0 60	Transformação de Fase VMT00006 60 0 0 60		Processos de Soldagem VMT00020 30 15 0 45	Metalurgia da Soldagem (Extensão) VMT00122 30 15 15 45	Projeto de Conclusão de Curso II VMT00114 15 90 0 105
Introdução a Informática VCE00015 30 15 0 45	Programação Estruturada VCE00036 15 30 0 45	Equações Diferenciais VCE00011 60 0 0 60	Projeto Integrador I VMT00115 0 60 60 60	Solidificação e Diagrama de Fase VMT00096 45 0 0 45	Fundição I VMT00097 45 0 0 45	Fundição II (Extensão) VMT00127 30 15 15 45	Conformação Mecânica dos Metais VMT00114 45 15 15 60	Seleção de Materiais VMT00008 30 30 0 60	
Geometria Analítica VCE00012 60 0 0 60	Álgebra Linear VCE00013 60 0 0 60	Cálculo Vetorial VCE00010 0 60 0 60	Introdução aos Métodos Numéricos VCE00014 60 0 0 60	Tratamento de Minério e Pirometalurgia VMT00100 60 0 0 60	Hidro e Eletrometalurgia VMT00099 45 0 0 45	Projeto Integrador II VMT00117 0 60 60 60		Metalurgia dos Metais Não Ferrosos VMT00019 60 0 0 60	
Cálculo I VCE00028 75 0 0 75	Cálculo II VCE00009 75 0 0 75	Mecânica Geral VEM00046 60 0 0 60	Resistência dos Materiais I VEM00002 60 0 0 60	Eletricidade Aplicada VEM00008 45 0 0 45	Siderurgia I VMT00123 30 15 15 45	Siderurgia II VMT00124 45 15 0 60	Eletroquímica e Corrosão I VMT00101 45 0 0 45	Eletroquímica e Corrosão II (Extensão) VMT00102 30 15 15 45	
	Física I (Cinemática/Dinâmica) VCE00029 60 0 0 60	Física II (Termofísica) VCE00030 60 0 0 60	Física III (Eletromagnetismo) VCE00031 60 0 0 60			Optativas 60	Optativas 60	Optativas ##	Segurança Industrial VEP00008 30 9 30
Introdução à Eng. Metalúrgica VMT00012 15 0 0 15	Física I Experimental VCE00032 0 30 0 30	Física II Experimental VCE00034 0 30 0 30	Física III Experimental VCE00035 0 30 0 30	Mecânica dos Fluidos I VEM00010 60 15 0 75	Transmissão de Calor I VEM00012 60 0 0 60		Controle de Qualidade I VEP00013 60 0 18 60		AAExtensão 90
Expressão Gráfica VMT00058 30 30 60	Estatística I VEP00001 45 0 14 45	Estatística II VEP00002 45 0 14 45	Fundamentos da Economia VEP00009 45 0 0 45	Administração e Organização VEP00007 60 0 18 60	Fundamentos da Engenharia Económica VEP00010 45 0 14 45	Gestão Ambiental VEP00011 60 0 18 60	Direito, Cidadania e Ética VEP00003 30 0 0 30		AAC 60

VCE	VEP	VEM	VMT	EXTENSÃO
Horas	Horas	Horas	Horas	
960	420	300	1855	406

VCE	VEM	VEP	VEP	VMT	VMT	VMT	VMT
Química Orgânica	Processos de Fabricação por Usinagem VEM00013 45 15 60	Pesquisa Operacional I VEP00005 45 15 0 60	Análise Evolutória de Dados VEP00029 60 0 0 60	Ensaio Não-destrutivo VMT00026 30 30 0 60	Caracterização Microestrutural dos Materiais VMT00039 30 30 0 60	Materiais Poliméricos VMT00063 45 0 0 45	Desenvolvimento Microestrutural de Materiais Cerâmicos VMT00081 45 15 0 60
	Elementos Finitos VEM00026 45 15 60	Gerenciamento de Contratos VEP00014 60 0 0 60	Análise de Investimentos VEP00032 45 0 0 45	Metalurgia Física dos Não Ferrosos VMT00027 45 0 0 45	Tratamentos Termomecânicos VMT00041 45 0 0 45	Materiais Vitreos VMT00065 45 0 0 45	Materiais Compósitos VMT00085 45 15 0 60
	Manutenção Industrial VEM00038 45 15 60	Controle de Qualidade II VEP000015 60 0 18 60	Empreendedorismo VEP00033 60 0 0 60	Metalurgia Física dos Aços VMT00028 45 0 0 45	Mineralogia VMT00045 30 15 0 45	Biomateriais VMT00067 45 0 0 45	Síntese de Polímeros VMT00087 30 15 0 45
	Elementos Máquinas I VEM00051 45 15 60	Administração Financeira VEP00016 60 0 18 60	Planejamento Estratégico Empresarial VEP00043 45 0 0 45	Encruamento, Recristalização e Crescimento de Grão VMT00029 45 0 0 45	Redução dos Minérios de Ferro II VMT00046 45 0 0 45	Energia das Biomassas VMT00068 45 0 0 45	Introdução à nanotecnologia VMT00089 30 15 0 45
	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica I VEM00052 90 0 90 90	Planejamento e Controle da Produção VEP00018 75 0 18 75	Sistemas de Informação VEP00044 60 0 0 60	Comportamento Mecânico dos Materiais VMT00033 45 0 0 45	Refino dos Aços II VMT00047 45 0 0 45	Termodinâmica Computacional VMT00069 30 15 0 45	Introdução à Reologia VMT00105 30 0 0 30
	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica II VEM00053 90 0 90 90	Administração da Produção VEP00019 60 0 0 60	Planejamento e Otimização de Experimentos VEP00047 60 0 0 60	Fadiga dos Materiais VMT00034 45 0 0 45	Solidificação e Lingotamento VMT00048 45 0 0 45	Modelagem Computacional aplicado à Met. e Mat. VMT00070 30 15 0 45	Processamento de Elastômeros e Termorrígidos (extensão) VMT00112 15 15 15 30
		Planejamento Estratégico Industrial VEP00020 60 0 18 60	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I VEP00036 60 0 0 60	Fatiga dos Materiais VMT00035 45 0 0 45	Processos de Moldagem VMT00053 30 15 0 45	Processamento de Materiais Cerâmicos VMT00072 45 15 0 60	Cerâmicas Refratárias(Extensão) VMT00120 45 0 15 45
		Metodologia de Desenvolvimento do Produto VEP00025 60 0 9 60		Fatiga dos Materiais VMT00034 45 0 0 45	Processos de Fusão e Vazamento de Fundidos VMT00054 30 15 0 45	Processamento de Termoplástico VMT00073 45 15 0 60	Materiais para Altas Temperaturas VMT00121 45 0 0 45
				Reciclagem dos Materiais VMT00056 45 0 0 45	Materiais Cerâmicos VMT00062 45 0 0 45	Propriedade Termo-Mecânicas de Materiais Cerâmicos VMT00081 45 15 0 60	Materiais para Construção Mecânica VMT00126 45 0 0 45
				Encruamento, Recristalização e Crescimento de Grão VMT00029 45 0 0 45	Redução dos Minérios de Ferro II VMT00046 45 0 0 45	Caracterização de Polímeros, propriedades e produtos VMT00080 45 15 0 60	Materiais aplicados na Construção Civil VMT00129 30 15 0 45
			Tópicos Especiais em Materiais I VMT00036 45 0 20 45	Tópicos Especiais em Metalurgia Extrativa I VMT00029 45 0 20 45			