

PLANO DE TRANSIÇÃO DO MIEM PARA O MESTRADO EM ENGENHARIA MECÂNICA
Ramo Energia e Ambiente

PLANO DE ESTUDOS MIEM			PLANO DE ESTUDOS NOVO		
Ano / Semestre	ECTS	Área	Ano / Semestre	ECTS	Area Cient
Ano 1 / Semestre 1			Ano 1 / Semestre 1		
Álgebra Linear e Geometria Analítica	6	CB	Álgebra Linear e Geometria Analítica	6	MAT
Análise Matemática I	7,5	CB	Análise Matemática I	6	MAT
Desenho Técnico I	4,5	CE	Desenho Técnico	6	CE
Estrutura e Propriedades dos Materiais	6	CB	Estrutura e Propriedades dos Materiais	6	QUI
Programação de Computadores	6	CE	Mecânica Aplicada I	6	FIS
Ano 1 / Semestre 2			Ano 1 / Semestre 2		
Análise Matemática II	7,5	CB	Análise Matemática II	6	MAT
Métodos Numéricos e Computacionais	6	CB	Métodos Numéricos e Computacionais	6	CE
Probabilidades e Estatística	6	CB	Mecânica Aplicada II	6	CE
Física Geral I	6	CB	Física Geral	6	FIS
Desenho Técnico II	4,5	CE	Programação de Computadores	6	INF
Ano 2 / Semestre 1			Ano 2 / Semestre 1		
Análise Matemática III	7,5	CB	Análise Matemática III	6	MAT
Física Geral II	6	CB	Elasticidade e Plasticidade	6	CE
Ciencia e Engenharia dos Materiais I	4,5	CE	Probabilidades e Estatística	6	MAT
Mecânica Aplicada	6	CE	Mecânica dos Fluidos	6	CEM
Termodinâmica	6	CB	Termodinâmica	6	CEM
Ano 2 / Semestre 2			Ano 2 / Semestre 2		
Elasticidade e Plasticidade	6	CE	Tecnologias de Conformação e Corte	6	CEM
Resistência de Materiais I	6	CE	Resistência de Materiais	6	CE
Instrumentação e Medida	6	CE	Materiais Metálicos	6	CEM
Termodinâmica aplicada	6	CEM	Complementos de Termodinâmica e Fluidos	6	CEM
Ciencia e Engenharia dos Materiais II	6	CE	Gestão da Qualidade	3	CE
			Manutenção	3	CEM
Ano 3 / Semestre 1			Ano 3 / Semestre 1		
Mecânica dos Fluidos I	6	CE	Introdução ao Projeto Mecânico	6	CEM
Resistência de Materiais II	6	CE	Mecânica das Estruturas	6	CEM
Comportamento Mecânico de Materiais	6	CEM	Automação Industrial	6	CEM
Tecnologia Mecânica I	6	CEM	Transmissão de Calor	6	CEM
Automação Industrial	6	CEM	Materiais não Metálicos	6	CEM
Ano 3 / Semestre 2			Ano 3 / Semestre 2		
Mecânica dos Fluidos II	6	CEM	Modelação de Sistemas mecânicos	6	INT
Transmissão de Calor	6	CE	Sistemas e Equipamentos de energia	6	INT
Mecânica dos Sólidos	6	CE	Tecnologias de Fundição e Ligação	6	CEM
Introdução ao Projeto Mecânico	6	AI	Instrumentação e Métodos de Medição	6	CE
Gestão da Produção	6	CEM	Ética Comunicação e Liderança	3	CT
			Análise de Custos	3	CT
Ano 4 / Semestre 1			Ano 1 / Semestre 1		
Transferência de Calor e Massa	6	CEM	Aerodinâmica	6	CEM
Eletrotecnia e Máquinas Elétricas	6	CE	Conversão e Gestão de Energia	6	CEM
Tecnologia Mecânica II	6	CEM	Eletrotecnia e Máquinas Elétricas	6	CE
Economia e Gestão Industrial	6	CC	Transferencia de Calor e Massa	6	CEM
Cálculo Automático de Estruturas	6	CEM	Comportamento Mecânico de Materiais	6	CEM
Ano 4 / Semestre 2			Ano 1 / Semestre 2		
Controlo Industrial	6	CEM	Sistemas de Propulsão	6	CEM
Combustão	6	CEM	Modelação de Sistemas de Energia	6	CEM
Órgãos de Máquinas	6	CEM	Economia Circular	3	CC
Climatização e Refrigeração	6	CEM	Climatização e Refrigeração	6	CEM
Vibrações e Ruído	6	CE	Controlo Industrial	6	CEM
			Órgãos de Máquinas	3	CEM
Ano 5 / Semestre 1			Ano 2 / Semestre 1		
Projeto de Sistemas Energéticos	9	AI	Projeto de sistemas de Energia	9	AI
Turbomáquinas	6	CEM	Gestão da Produção	6	CEM
Aerodinâmica	6	CEM	Sistemas de Energia Renovável	6	CEM
Mod. Numérica Fenómenos Transferência	6	CEM	Modelação de fenómenos de Transferência	6	CEM
Motores de Combustão Interna	6	CEM	Turbomáquinas	6	CEM
Gestão Energética e Ambiental	6	CEM	Ecologia Industrial	6	CEM
Energética do Meio Ambiente	3	CEM	Qualidade ambiental interior	6	CEM
Manutenção	3	CEM	Higiene e Segurança Ocupacionais	3	CE
Higiene e Segurança Ocupacionais	3	CE	Inovação e Empreendedorismo	3	CE
Gestão da Qualidade	3	CEM	Investigação Operacional	3	CE
Inovação e Empreendedorismo	3	CE			
			Opção 1 de 6 ECTS		
			Opção 2 de 6 ECTS		
			Opção 3 de 3 ECTS		
Ano 5 / Semestre 2			Ano 2 / Semestre 2		
Dissertação de Mestrado	30	CEM	Dissertação de Mestrado	30	CEM