

Engenharia de Materiais e Nanotecnologia (BMN)

Currículo de transição (2022-0)

Currículo de transição (2022-0)											
Código		Nome	Tipo	Créditos	Horas		Código		Nome	Créditos	Horas
1º período	ENG0555	Optativas de Projeto Integrado - Sustentabilidade	PC	2	30	composto por	ENG1000	Introdução à Engenharia	2	30	
	EMP1310	Comunicação e Trabalho em Equipe	OC	2	30		ENG1127	Tópicos Especiais	4	60	
	ENG4025	Ciências Ambientais	OC	2	30		ENG4010	Projeto Integrado - Sustentabilidade	4	60	
	CTC0410	Optativas de Instrumentação e Medição	PB	4	60	composto por	ENG1025	Introdução à Engenharia Ambiental	2	30	
	CTC0411	Optativas de Introdução à Programação	PB	4	60		FIS1027	Laboratório de Mecânica Newtoniana B	2	30	
							FIS1029	Métodos Experimentais em Mecânica Newtoniana B	2	30	
							FIS1034	Laboratório de Mecânica Newtoniana	2	30	
							FIS1039	Métodos Experimentais em Mecânica Newtoniana	2	30	
							FIS1044	Laboratório de Mecânica Newtoniana Especial	2	30	
	CTC4003	Desenho Técnico e Geometria Analítica	OB	2	30	QUI1709	Laboratório de Química Geral	2	30		
CRE1200	O Humano e o Fenômeno Religioso	OR	4	60	CTC4001	Instrumentação e Medição	4	60			
					INF1025	Introdução à Programação	4	60			
					CTC4002	Modelagem e Programação	6	90			
					ENG1003	Desenho Técnico I	2	30			
					CRE1100	O Humano e o Fenômeno Religioso	4	60			
TOTAL 1º período:				20	300						

2º período	ENG0556	Optativas de Projeto Integrado - Materiais	PC	4	60	composto por	ENG4020	Projeto Integrado - Materiais	2	30	
							ENG4015	Introdução à Especificação e Seleção de Materiais	2	30	
							ENG1015	Ciência e Tecnologia dos Materiais	2	30	
							ENG1125	Tópicos Especiais	4	60	
	EMP1320	Criação de Oportunidade	OC	2	30						
	MAT0410	Optativas de Cálculo a uma Variável	PB	6	90	composto por	MAT1158	Cálculo a uma Variável B	6	90	
							MAT1161	Cálculo a uma Variável	6	120	
							MAT1181	Cálculo a uma Variável Especial	6	120	
							MAT4161	Cálculo a uma Variável	6	90	
							MAT4181	Cálculo a uma Variável Especial	6	90	
	FIS0401	Optativas de Física I	PB	4	60	composto por	FIS1026	Mecânica Newtoniana B	4	60	
							FIS1033	Mecânica Newtoniana	4	90	
							FIS1045	Mecânica Newtoniana Especial	4	90	
							FIS4001	Física I	5	75	
	INF0307	Optativas de Programação	PB	4	60	composto por	INF1006	Programação para Informática II	4	60	
							INF1007	Programação II	4	60	
							INF1026	Computação Aplicada	4	60	
							INF1037	Programação em C	4	60	
	QUI0410	Optativas de Química Geral	PB	4	60	composto por	QUI1740	Química Geral	4	60	
							QUI1741	Química Geral A	4	90	
							QUI4740	Química Geral	4	60	
							QUI1971	Química Geral A	4	90	
					TOTAL 2º período:	24	360				

3º período	ENG4030	Projeto Integrado - Empreendedorismo	OC	3	45					
	EMP1330	Mentalidade Empreendedora	OC	2	30					
	ENG4500	Administração e Economia para Engenheiros	OC	4	60	substituída por	ENG1021	Administração para Engenheiros	2	30
							ENG1023	Introdução à Economia para Engenheiros	4	60
	MAT0411	Optativas de Cálculo a Várias Variáveis I	PB	4	60	composto por	MAT1162	Cálculo a Várias Variáveis I	4	90
							MAT1182	Cálculo a Várias Variáveis I Especial	4	90
							MAT4162	Cálculo a Várias Variáveis I	4	60
	FIS0402	Optativas de Física II	PB	5	75	composto por	FIS1041	Fluidos e Termodinâmica	4	60
							FIS1042	Laboratório de Fluidos e Termodinâmica	2	30
							FIS1049	Métodos Experimentais em Fluidos e Termodinâmica	2	30
						FIS1071	Fluidos e Termodinâmica Especial	4	60	
						FIS1072	Laboratório de Fluidos e Termodinâmica Especial	2	30	
						FIS4002	Física II	5	75	
MAT0211	Optativas de Álgebra Linear I	PB	4	60	composto por	MAT1200	Álgebra Linear I	4	60	
						MAT1250	Álgebra Linear A	4	75	
						MAT1260	Álgebra Linear I	4	75	
						MAT1280	Álgebra Linear I Especial	4	75	
						MAT4200	Álgebra Linear I	4	60	
						MAT4280	Álgebra Linear I Especial	4	60	
QUI1703	Química Inorgânica I	OH	3	45						
ENG4330	Fundamentos de Engenharia de Materiais	OH	3	45						
TOTAL 3º período:				28	420					

4º período	ENG4040	Projeto Integrado - Ciência de Dados	OC	3	45					
	ENG4501	Probabilidade e Estatística Computacional	OC	4	60	equivalente a	ENG1029	Probabilidade e Estatística	4	60
	ENG0562	Optativas de Introdução à Ciência de Dados	PC	4	60	composto por	ENG4502	Introdução à Ciência de Dados	4	60
							ENG9502	Introduction to Data Science	4	60
	MAT0412	Optativas de Equações Diferenciais e de Diferenças	PB	4	60	composto por	MAT1154	Equações Diferenciais e de Diferenças	4	60
							MAT4154	Equações Diferenciais e de Diferenças	4	60
	FIS0403	Optativas de Física III	PB	6	90	composto por	FIS4003	Física III	6	90
							FIS1051	Eletromagnetismo	4	60
							FIS1061	Física Moderna	4	60
							FIS1062	Laboratório de Física Moderna	2	30
							FIS1069	Métodos Experimentais em Física Moderna	2	30
QUI0413	Optativas de Físico-química A	PH	3	45	composto por	QUI4788	Físico-química A	3	45	
QUI1712	Laboratório de Química Inorgânica	OH	3	45		QUI1788	Físico-química A	4	60	
TOTAL 4º período:				27	405					

5º período	ENG4305	Projeto Integrado V - Materiais Compósitos	OH	2	30					
	ENG4361	Caracterização por Métodos Térmicos e Espectroscópicos	OH	3	45	equivalente a	ENG1962	Laboratório de Caracterização de Nanomateriais	3	45
	ENG4331	Estrutura dos Materiais e Cristalografia Aplicada	OH	4	60	equivalente a	ENG1331	Estrutura dos Materiais	4	60
	ENG0355	Optativas de Termodinâmica	PH	3	45	composto por	ENG4028	Termodinâmica	3	45
							ENG1028	Termodinâmica I	4	60
	FIS4505	Métodos Matemáticos da Física I	OH	4	60	equivalente a	FIS1505	Métodos Matemáticos da Física e da Engenharia I	4	60
	FIS1400	Estrutura da Matéria I	OH	4	60					
	ENG4007	Introdução à Mecânica dos Sólidos	OC	2	30	equivalente a	ENG1007	Introdução à Mecânica dos Sólidos	2	30
	CRE0710	Optativas de Cristianismo	PR	4	60	composto por	CRE1112	O Cristianismo e as Grandes Religiões	4	60
							CRE1212	O Cristianismo e as Grandes Religiões	4	60
							CRE1115	Cristianismo e Judaísmo	4	60
							CRE1215	Cristianismo e Judaísmo	4	60
							CRE1116	Bíblia e Cristianismo	4	60
							CRE1216	Bíblia e Cristianismo	4	60
CRE1117							Cristianismo e Diálogo com o Mundo Moderno	4	60	
CRE1217							Cristianismo e Diálogo com o Mundo Moderno	4	60	
CRE1118							Cristianismo e Problemas Sociais	4	60	
CRE1218							Cristianismo e Problemas Sociais	4	60	
CRE1127	O Cristianismo	4	60							
CRE1227	O Cristianismo	4	60							
TOTAL 5º período:				26	390					

6º período	ENG4306	Projeto Integrado VI - Materiais Metálicos e Cerâmicos	OH	2	30					
	ENG0337	Optativas de Caracterização de Materiais e Nanomateriais	PH	3	45	composto por	ENG4362	Caracterização de Materiais e Nanomateriais por Imagem	3	45
							ENG1961	Caracterização de Nanomateriais	4	60
	ENG4332	Transformação de Fases	OH	4	60	equivalente a	ENG1332	Transformações de Fases dos Materiais	4	60
	ENG4333	Comportamento Mecânico dos Materiais	OH	4	60	equivalente a	ENG1333	Comportamento Mecânico dos Materiais	4	60
	MAT0415	Optativas de Álgebra Linear II	PB	3	45	composto por	MAT4202	Álgebra Linear II	4	60
							MAT1202	Álgebra Linear II	3	45
	FIS1221	Mecânica Quântica I	OH	4	60					
	QUI4750	Química Orgânica I	OH	3	45	equivalente a	QUI1750	Química Orgânica I	3	45
CRE1241	Ética Cristã	OR	2	30	equivalente a	CRE1141	Ética Cristã	2	30	
TOTAL 6º período:				25	375					

7º período	ENG0338	Optativas de Síntese de Nanomateriais	PH	5	75	composto por	ENG4307	Projeto Integrado VII - Síntese de Nanomateriais	2	30
							ENG4318	Síntese de Nanomateriais	3	45
							ENG1963	Síntese de Nanomateriais	5	75
	ENG0453	Optativas de Eletrotécnica	PC	3	45	composto por	ENG4018	Eletrotécnica	3	45
							ENG1018	Eletrotécnica Geral	2	30
							ENG1019	Laboratório de Eletrotécnica Geral	1	15
	ENG4800	Introdução ao Cálculo de Processos Químicos	OH	4	60	equivalente a	ENG1800	Introdução aos Processos Químicos	4	60
	QUI1755	Laboratório de Química Orgânica	OH	3	45					
	FIS0410	Optativas de Física do Estado Sólido	PH	4	60	composto por	FIS4407	Física do Estado Sólido	4	60
							FIS1405	Estrutura da Matéria III	6	120
	FIS0411	Optativas de Laboratório de Física Moderna I	PH	4	60	composto por	FIS4451	Laboratório de Física Moderna I	4	60
							FIS1451	Laboratório de Física Moderna I	4	120
	FIL0300	Optativas de Filosofia - CB/CTC	PB	4	60	composto por	FIL1000	Introdução à Filosofia	4	60
							FIL1002	Filosofia da Ciência	4	60
							FIL1005	Filosofia da Ciência (para CTC)	4	60
							FIL1006	História do Pensamento	4	60
							FIL1200	História da Filosofia I	6	90
							FIL1210	Correntes do Pensamento Contemporâneo I	4	60
							FIL1211	Correntes do Pensamento Contemporâneo II	4	60
							FIL1212	Correntes do Pensamento Contemporâneo III	4	60
							FIL1251	Seminário	4	60
							FIL1252	Seminário	4	60
							FIL1253	Seminário	4	60
							FIL1254	Seminário	4	60
							FIL1255	Seminário	4	60
							FIL1256	Seminário	4	60
							FIL1304	Lógica I (Int Fil à Lógica)	4	60
						FIL1310	Lógica II (Introdução à Lógica Moderna)	4	60	
						FIL1318	Fundamentos da Matemática	4	60	
						FIL1400	Filosofia Geral I	4	60	
						FIL1500	Filosofia da Natureza	4	60	
						FIL1800	Filosofia da Cultura	4	60	
						FIL1801	Filosofia da História	4	60	
						FIL1802	Filosofia da Linguagem	4	60	
						FIL1803	Filosofia da Arte	4	60	
						FIL1813	Filosofia Social	4	60	
						FIL1814	Filosofia Política	4	60	
TOTAL 7º período:				27	405					

8º período	ENG0339	Optativas de Eng Mat Nano: Materiais	PH	6	90	composto por	ENG1016	Materiais de Engenharia	4	60
							ENG4391	Materiais Metálicos	3	45
							EQM2214	Materiais Metálicos	3	45
							ENG4392	Materiais Cerâmicos	3	45
							EQM2215	Materiais Cerâmicos	3	45
							ENG4393	Materiais Poliméricos	3	45
							EQM2216	Materiais Poliméricos	3	45
							ENG4394	Materiais Compósitos	3	45
							EQM2217	Materiais Compósitos	3	45
							ENG4395	Introdução à Ciência de Biomateriais	3	45
							EQM2218	Introdução à Ciência dos Biomateriais	3	45
							ELE2620	Materiais e Estruturas para Optoeletrônica	3	45
	ENG4314	Eletrólise e Corrosão	OH	3	45	equivalente a	ENG1314	Eletrólise e Aplicações na Engenharia	3	45
ENG0340	Optativas de Extração e Síntese de Materiais	PH	4	60	composto por	ENG4313	Extração e Síntese de Minerais e Materiais	4	60	
						ENG1313	Extração e Síntese de Materiais A	3	45	
						ENG1315	Extração e Síntese de Materiais B	3	45	
ENG4011	Fenômenos de Transporte I	OC	2	30	equivalente a	ENG1011	Fenômenos de Transporte I	2	30	
JUR0205	Optativas de Direito para CTC	PC	2	30	composto por	JUR1016	Legislação Social	2	30	
						JUR1111	Direito Ambiental	2	30	
						JUR1022	Noções de Direito para Empreendedores	4	60	
						JUR1240	Negociação, Mediação e Arbitragem	4	60	
						JUR1250	Mercado de Capitais	2	30	
						JUR1251	Propriedade Intelectual	2	30	
						JUR1653	Contratos Internacionais	2	30	
ENG4138	Projeto de Graduação em Eng de Materiais e Nanotecnologia I	OH	2	30						
			TOTAL 8º período:		19	285				

9º período	ENG0341	Optativas de Eng Mat Nano: Caracterização e Propriedades	PH	6	90	composto por	ENG4371	Transformações de Fases e Diagramas de Equilíbrio	3	45
							EQM2202	Transformações de Fases e Diagramas de Equilíbrio	3	45
							ENG4372	Teoria de Defeitos em Sólidos	3	45
							EQM2203	Teoria de Defeitos em Sólidos	3	45
							ENG4373	Difusão	3	45
							EQM2207	Difusão	3	45
							ENG4374	Cristalografia e Difração de Raios-X	3	45
							EQM2208	Cristalografia e Difração de Raios-X	3	45
							ENG4375	Cristalografia Aplicada	3	45
							EQM2209	Cristalografia Aplicada	3	45
							ENG4376	Processamento de Imagem	3	45
							EQM2212	Processamento Digital de Imagens	3	45
							ENG4377	Propriedades Físicas dos Materiais	3	45
							EQM2204	Propriedades Físicas dos Materiais	3	45
							ENG4378	Fatiga de Materiais Estruturais	3	45
							EQM2221	Fatiga de Materiais Estruturais	3	45

						ENG4379	Integridade Estrutural	3	45
						EQM2222	Integridade Estrutural	3	45
						ENG4380	Physical Properties of Materials	3	45
						EQM2235	Physical Properties of Materials	3	45
						ENG4381	Phase Transformations and Phase Diagrams	3	45
						EQM2234	Phase Transformations and Phase Diagrams	3	45
						ENG4370	Nanocatálise	3	45
ENG4334	Modelagem Atômica de Materiais	OH	3	45					
QUI1768	Bioquímica	OH	3	45					
QUI1769	Laboratório de Bioquímica	OH	3	45					
CRE1275	Ética Socioambiental e Direitos Humanos	OR	2	30	equivalente a	CRE1175	Ética Socioambiental e Direitos Humanos	2	30
ENG4139	Projeto de Graduação em Eng de Materiais e Nanotecnologia I	OH	2	30					
ELL0900	Eletivas Livres-Dentro/Fora Departamento	EL	6	90					
TOTAL 9º período:			25	375					

10º período	ENG4342	Especificação e Seleção de Materiais	OH	2	30	equivalente a	ENG1342	Especificação e Seleção de Materiais	2	30
	ENG0339	Optativas de Eng Mat Nano: Materiais	PH	3	45	composto por	ENG1016	Materiais de Engenharia	4	60
							ENG4391	Materiais Metálicos	3	45
							EQM2214	Materiais Metálicos	3	45
							ENG4392	Materiais Cerâmicos	3	45
							EQM2215	Materiais Cerâmicos	3	45
							ENG4393	Materiais Poliméricos	3	45
							EQM2216	Materiais Poliméricos	3	45
							ENG4394	Materiais Compósitos	3	45
							EQM2217	Materiais Compósitos	3	45
							ENG4395	Introdução à Ciência de Biomateriais	3	45
	EQM2218	Introdução à Ciência dos Biomateriais	3	45						
							ELE2620	Materiais e Estruturas para Optoeletrônica	3	45
	ENG0341	Optativas de Eng Mat Nano: Caracterização e Propriedades	PH	3	45	composto por	ENG4371	Transformações de Fases e Diagramas de Equilíbrio	3	45
							EQM2202	Transformações de Fases e Diagramas de Equilíbrio	3	45
							ENG4372	Teoria de Defeitos em Sólidos	3	45
							EQM2203	Teoria de Defeitos em Sólidos	3	45
							ENG4373	Difusão	3	45
							EQM2207	Difusão	3	45
							ENG4374	Cristalografia e Difração de Raios-X	3	45
EQM2208							Cristalografia e Difração de Raios-X	3	45	
ENG4375							Cristalografia Aplicada	3	45	
EQM2209							Cristalografia Aplicada	3	45	
ENG4376	Processamento de Imagem	3	45							
EQM2212	Processamento Digital de Imagens	3	45							
ENG4377	Propriedades Físicas dos Materiais	3	45							
EQM2204	Propriedades Físicas dos Materiais	3	45							
ENG4378	Fratura de Materiais Estruturais	3	45							

						EQM2221	Fratura de Materiais Estruturais	3	45
						ENG4379	Integridade Estrutural	3	45
						EQM2222	Integridade Estrutural	3	45
						ENG4380	Physical Properties of Materials	3	45
						EQM2235	Physical Properties of Materials	3	45
						ENG4381	Phase Transformations and Phase Diagrams	3	45
						EQM2234	Phase Transformations and Phase Diagrams	3	45
						ENG4370	Nanocatálise	3	45
ENG4163	Estágio Supervisionado em Engenharia de Materiais e Nanotecnologia	OH	1	165					
ELL0900	Eletivas Livres-Dentro/Fora Departamento	EL	6	90					
ELU0900	Eletivas-Fora do Departamento	EF	4	60					
TOTAL 10º período:			19	435					

p.	ACP0900	Atividades Complementares	AC	10	150				
TOTAL período indeterminado:			10	150					

		Créditos	Horas
TOTAL CURRÍCULO:		250	3900