

## Engenharia Elétrica (BEL) - Ênfase Eletrônica e Computadores

### 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	equivalente a	ENG1025	Introdução à Engenharia Ambiental	2	30
							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	
							QUI1709	Laboratório de Química Geral	2	30	
CTC4001	Instrumentação e Medição	4	60								
CTC0411	Optativas de Introdução à Programação	PB	4	60	composto por	INF1025	Introdução à Programação	4	60		
CTC4003	Desenho Técnico e Geometria Analítica	OB	2	30	equivalente a	ENG1003	Desenho Técnico I	2	30		
CRE1200	O Humano e o Fenômeno Religioso	OR	4	60	equivalente a	CRE1100	O Humano e o Fenômeno Religioso	4	60		
<b>TOTAL 1º período:</b>				<b>20</b>	<b>300</b>						

2º período	ENG0557	Optativas de Projeto Integrado - Software	PC	2	30	composto por	ENG4021	Projeto Integrado - Software	2	30
							ENG1111	Tópicos Especiais	2	30
	EMP1320	Criação de Oportunidade	OC	2	30					
	INF0311	Optativas de Programação em C	PC	4	60	composto por	INF1037	Programação em C	4	60
							INF1007	Programação II	4	60
	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
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							
INF1012	Modelagem de Dados	OH	2	30						
INF1009	Lógica para Computação	OH	4	60						
<b>TOTAL 2º período:</b>				<b>28</b>	<b>420</b>					

3º período	ENG4033	Projeto Programação de Microcontroladores	OH	4	60	equivalente a	ENG1419	Programação de Microcontroladores	4	60
	ENG4431	Coleta e Persistência de Dados	OH	2	30					
	ENG4420	Circuitos Elétricos e Eletrônicos I	OH	4	60	equivalente a	ENG1420	Circuitos Elétricos e Eletrônicos I	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	
MAT0415	Optativas de Álgebra Linear II	PB	3	45	composto por	MAT4202	Álgebra Linear II	4	60	
						MAT1202	Álgebra Linear II	3	45	
INF1383	Bancos de Dados	OH	4	60						
ENG4007	Introdução à Mecânica dos Sólidos	OC	2	30	equivalente a	ENG1007	Introdução à Mecânica dos Sólidos	2	30	
<b>TOTAL 3º período:</b>			<b>28</b>	<b>420</b>						

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
	MAT4163	Cálculo a Várias Variáveis II	OB	4	60	equivalente a	MAT1163	Cálculo a Várias Variáveis II	4	60
	MAT0414	Optativas de Eqs Diferenciais, Sinais e Sistemas	PB	6	90	composto por	MAT4174	Equações Diferenciais, Sinais e Sistemas	6	90
							MAT1154	Equações Diferenciais e de Diferenças	4	60
							ENG1400	Sinais e Sistemas	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	
ENG4011	Fenômenos de Transporte I	OC	2	30	equivalente a	ENG1011	Fenômenos de Transporte I	2	30	
<b>TOTAL 4º período:</b>			<b>29</b>	<b>435</b>						

5º período	ENG4051	Projeto Internet das Coisas	OH	2	30					
	ENG0435	Optativas de Técnicas Digitais	PH	6	90	composto por	ENG4413	Técnicas Digitais	6	90
							ENG1413	Técnicas Digitais	4	60
							ENG1414	Laboratório de Técnicas Digitais	3	45
	ENG0436	Optativas de Circuitos II	PH	4	60	composto por	ENG4421	Circuitos Elétricos e Eletrônicos II	4	60
							ENG1421	Circuitos Elétricos e Eletrônicos II	3	45
							ENG1404	Laboratório de Circuitos Elétricos e Eletrônicos	2	30
	ENG4407	Eletromagnetismo I	OH	4	60	equivalente a	ENG1407	Eletromagnetismo I	4	60
	ENG0424	Optativas de Métodos de Ciências de Dados para Previsão	PH	4	60	composto por	ENG4410	Modelos Probabilísticos em Engenharia Elétrica	4	60
							ENG1410	Modelos Probabilísticos em Engenharia Elétrica	4	60
							ENG4465	Processos Estocásticos Markovianos	4	60
							ENG1465	Processos Estocásticos Markovianos	4	60
							ENG4469	Análise de Séries Temporais	4	60
							ENG1469	Análise de Séries Temporais	4	60
							ENG4470	Modelos de Regressão	4	60
							ENG1470	Modelos de Regressão	4	60
							ENG4506	Métodos Estatísticos	4	60
							ENG1536	Inferência Estatística	6	90
							ELE2711	Métodos Estatísticos Multivariáveis	3	45
							ELE2721	Modelos Estruturais para Séries Temporais	3	45
							ELE2345	Data Science	3	45
							INF2420	Introdução à Ciência de Dados	3	45
							ELE2346	Deep Learning	3	45
							ELE2364	Aprendizado por Reforço	3	45
							ELE2389	Redes Neurais	3	45
	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	

CRE0710	Optativas de Cristianismo	PR	4	60	
<b>TOTAL 5º período:</b>			<b>28</b>	<b>420</b>	

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
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

composto por

6º período	ENG4061	Projeto Robótica	OH	2	30					
	ENG0437	Optativas de Conversão Eletromecânica de Energia	PH	4	60	composto por	ENG4415	Conversão Eletromecânica de Energia	4	60
							ENG1415	Conversão Eletromecânica de Energia	2	30
							ENG1416	Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	2	30
	ENG0422	Optativas de Controle de Sistemas para Eng Elétrica	PH	4	60	composto por	ENG4719	Controle de Sistemas	4	60
							ENG1719	Controle de Sistemas	4	60
							ENG4417	Controles e Servomecanismos	6	90
							ENG1417	Controles e Servomecanismos	6	90
							ENG1418	Laboratório de Controles e Servomecanismos	2	30
	ENG0460	Optativas de Materiais	PH	4	60	composto por	ENG4405	Materiais para Eletrônica e Computação	4	60
							ENG1405	Materiais Elétricos	4	60
							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
	ENG4422	Introdução a Sistemas de Energia Elétrica	OH	4	60	substituída por	ENG1422	Introdução a Sistemas de Energia Elétrica e Eletrotécnica	4	60
							e			
							ENG1423	Lab de Introdução a Sistemas de Energia Elétrica e Eletrotécnica	2	30
	ENG4411	Princípios de Comunicações	OH	4	60	equivalente a	ENG1411	Princípios de Comunicações	4	60
	ENG0426	Optativas de Engenharia Elétrica - Ênfase ELC	PH	4	60	composto por	ENG4436	Eficiência Energética	4	60
							ENG1436	Eficiência Energética	4	60
							ENG4491	Engenharia de Áudio	4	60
							ENG1491	Engenharia de Áudio	4	60
						CTC4400	Computação Quântica	4	60	
						INF1640	Redes de Comunicação de Dados	4	60	
						ENG1492	Redes de Comunicações	4	60	
						ENG4475	Antenas e Propagação	4	60	
						ENG1475	Antenas	4	60	
						ENG4496	Eletrônica de Alta Frequência	4	60	
						ENG1496	Dispositivos de Microondas	6	90	
						ENG4494	Comunicações Ópticas	4	60	
						ENG1494	Comunicações Ópticas	4	60	
						ENG4495	Comunicações Móveis	4	60	
						ENG1495	Comunicações Móveis	4	60	
						ENG4437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60	
						ENG1437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60	
						ENG4438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60	

						ENG1438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60
						ENG4425	Geração e Transmissão de Energia	4	60
						ENG1425	Geração de Energia Elétrica	4	60
						ENG4432	Subestações	4	60
						ENG1432	Subestações	4	60
						ENG4440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60
						ENG1440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60
					<b>TOTAL 6º período:</b>	<b>26</b>	<b>390</b>		

6º 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
	ENG0423	Optativas de Controle Discreto	PH	4	60	composto por	ENG1023	Introdução à Economia para Engenheiros	4	60
	ENG4412	Instalações Elétricas	OH	2	30	equivalente a	ENG4471	Controle Discreto	4	60
							ENG1471	Controle Discreto	4	60
							ENG1412	Instalações Elétricas	2	30
							ENG4436	Eficiência Energética	4	60
							ENG1436	Eficiência Energética	4	60
							ENG4491	Engenharia de Áudio	4	60
							ENG1491	Engenharia de Áudio	4	60
							CTC4400	Computação Quântica	4	60
							INF1640	Redes de Comunicação de Dados	4	60
							ENG1492	Redes de Comunicações	4	60
							ENG4475	Antenas e Propagação	4	60
	ENG0426	Optativas de Engenharia Elétrica - Ênfase ELC	PH	4	60	composto por	ENG1475	Antenas	4	60
							ENG4496	Eletrônica de Alta Frequência	4	60
						ENG1496	Dispositivos de Microondas	6	90	
						ENG4494	Comunicações Ópticas	4	60	
						ENG1494	Comunicações Ópticas	4	60	
						ENG4495	Comunicações Móveis	4	60	

						ENG1495	Comunicações Móveis	4	60
						ENG4437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60
						ENG1437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60
						ENG4438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60
						ENG1438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60
						ENG4425	Geração e Transmissão de Energia	4	60
						ENG1425	Geração de Energia Elétrica	4	60
						ENG4432	Subestações	4	60
						ENG1432	Subestações	4	60
						ENG4440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60
						ENG1440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60
ENG0427	Optativas de Ênfase - Eletrônica e Computadores	PE	4	60	composto por	ENG4448	Computação Digital	4	60
						ENG1448	Computação Digital	5	75
						ENG4451	Arquitetura de Computadores	4	60
						ENG1451	Arquitetura de Computadores	4	60
						INF1029	Introdução à Arquitetura de Computadores	4	60
						ENG4424	Instrumentação Eletrônica	4	60
						ENG1424	Instrumentação Eletrônica	4	60
						ENG4444	Eletrônica Analógica I	4	60
						ENG1444	Eletrônica Analógica	4	60
						ENG4446	Eletrônica Analógica II	4	60
						ENG1446	Projetos em Eletrônica Analógica	4	60
CRE1241	Ética Cristã	OR	2	30	equivalente a	CRE1141	Ética Cristã	2	30
<b>TOTAL 7º período:</b>			<b>25</b>	<b>375</b>					

8º período	ENG0426	Optativas de Engenharia Elétrica - Ênfase ELC	PH	8	120	composto por	ENG4436	Eficiência Energética	4	60						
							ENG1436	Eficiência Energética	4	60						
							ENG4491	Engenharia de Áudio	4	60						
							ENG1491	Engenharia de Áudio	4	60						
							CTC4400	Computação Quântica	4	60						
							INF1640	Redes de Comunicação de Dados	4	60						
							ENG1492	Redes de Comunicações	4	60						
							ENG4475	Antenas e Propagação	4	60						
							ENG1475	Antenas	4	60						
							ENG4496	Eletrônica de Alta Frequência	4	60						
							ENG1496	Dispositivos de Microondas	6	90						
							ENG4494	Comunicações Ópticas	4	60						
							ENG1494	Comunicações Ópticas	4	60						
							ENG4495	Comunicações Móveis	4	60						
							ENG1495	Comunicações Móveis	4	60						
							ENG4437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60						
							ENG1437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60						
							ENG4438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60						
							ENG1438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60						
							ENG4425	Geração e Transmissão de Energia	4	60						
							ENG1425	Geração de Energia Elétrica	4	60						
							ENG4432	Subestações	4	60						
							ENG1432	Subestações	4	60						
							ENG4440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60						
							ENG1440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60						
							ENG0427	Optativas de Ênfase - Eletrônica e Computadores	PE	8	120	composto por	ENG4448	Computação Digital	4	60
													ENG1448	Computação Digital	5	75
													ENG4451	Arquitetura de Computadores	4	60
ENG1451	Arquitetura de Computadores	4	60													
INF1029	Introdução à Arquitetura de Computadores	4	60													
ENG4424	Instrumentação Eletrônica	4	60													
ENG1424	Instrumentação Eletrônica	4	60													
ENG4444	Eletrônica Analógica I	4	60													
ENG1444	Eletrônica Analógica	4	60													
ENG4446	Eletrônica Analógica II	4	60													
ENG1446	Projetos em Eletrônica Analógica	4	60													

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
CRE1275	Ética Socioambiental e Direitos Humanos	OR	2	30	equivalente a	CRE1175	Ética Socioambiental e Direitos Humanos	2	30
ENG4142	Proj de Grad em Engenharia Elétrica I	OH	2	30					
			<b>TOTAL 8º período:</b>	<b>22</b>	<b>330</b>				

9º período	ENG0426	Optativas de Engenharia Elétrica - Ênfase ELC	PH	4	60	composto por	ENG4436	Eficiência Energética	4	60
							ENG1436	Eficiência Energética	4	60
							ENG4491	Engenharia de Áudio	4	60
							ENG1491	Engenharia de Áudio	4	60
							CTC4400	Computação Quântica	4	60
							INF1640	Redes de Comunicação de Dados	4	60
							ENG1492	Redes de Comunicações	4	60
							ENG4475	Antenas e Propagação	4	60
							ENG1475	Antenas	4	60
							ENG4496	Eletrônica de Alta Frequência	4	60
							ENG1496	Dispositivos de Microondas	6	90
							ENG4494	Comunicações Ópticas	4	60
							ENG1494	Comunicações Ópticas	4	60
							ENG4495	Comunicações Móveis	4	60
							ENG1495	Comunicações Móveis	4	60
							ENG4437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60
							ENG1437	Análise de Sistemas de Energia I	4	60
							ENG4438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60
							ENG1438	Análise de Sistemas de Energia II	4	60
							ENG4425	Geração e Transmissão de Energia	4	60
ENG1425	Geração de Energia Elétrica	4	60							
ENG4432	Subestações	4	60							
ENG1432	Subestações	4	60							
ENG4440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60							
ENG1440	Redes Elétricas Inteligentes	4	60							

	ENG0427	Optativas de Ênfase - Eletrônica e Computadores	PE	4	60	composto por	ENG4448	Computação Digital	4	60
							ENG1448	Computação Digital	5	75
							ENG4451	Arquitetura de Computadores	4	60
							ENG1451	Arquitetura de Computadores	4	60
							INF1029	Introdução à Arquitetura de Computadores	4	60
							ENG4424	Instrumentação Eletrônica	4	60
							ENG1424	Instrumentação Eletrônica	4	60
							ENG4444	Eletrônica Analógica I	4	60
							ENG1444	Eletrônica Analógica	4	60
							ENG4446	Eletrônica Analógica II	4	60
ENG1446	Projetos em Eletrônica Analógica	4	60							
ENG4143	Proj de Grad em Engenharia Elétrica II	OH	2	30						
ELU0900	Eletivas-Fora do Departamento	EF	4	60						
				<b>TOTAL 9º período:</b>	<b>14</b>	<b>210</b>				

10º período	ENG0427	Optativas de Ênfase - Eletrônica e Computadores	PE	4	60	composto por	ENG4448	Computação Digital	4	60
							ENG1448	Computação Digital	5	75
							ENG4451	Arquitetura de Computadores	4	60
							ENG1451	Arquitetura de Computadores	4	60
							INF1029	Introdução à Arquitetura de Computadores	4	60
							ENG4424	Instrumentação Eletrônica	4	60
							ENG1424	Instrumentação Eletrônica	4	60
							ENG4444	Eletrônica Analógica I	4	60
							ENG1444	Eletrônica Analógica	4	60
							ENG4446	Eletrônica Analógica II	4	60
ENG1446	Projetos em Eletrônica Analógica	4	60							
ENG4155	Estágio Supervisionado em Engenharia Elétrica	OH	1	165						
ELL0900	Eletivas Livres-Dentro/Fora Departamento	EL	15	225						
				<b>TOTAL 10º período:</b>	<b>20</b>	<b>450</b>				

PI	ACP0900	Atividades Complementares	AC	10	150				
				<b>TOTAL período indeterminado:</b>	<b>10</b>	<b>150</b>			

				<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
<b>TOTAL CURRÍCULO:</b>				<b>250</b>	<b>3900</b>