

2- Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas do Bacharelado em Ciências Exatas, destinadas à formação acadêmica complementar do discente, são disciplinas obrigatórias ou eletivas dos cursos de graduação de segundo ciclo, que integram o Curso de Ciências Exatas como curso de primeiro ciclo, a saber: Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Estatística, Física, Matemática e Química, totalizando 1080 horas e selecionadas em dois grupos de disciplinas.

DISCIPLINAS ELETIVAS – GRUPO 1 – Mínimo de 840 horas

(disciplinas obrigatórias de algum dos cursos de segundo ciclo lotadas no Instituto de Ciências Exatas ou na Faculdade de Engenharia, exceto estágios e trabalhos de conclusão de curso)

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	GRADE	CARÁTER	PERÍODO	EQUIVALÊNCIA
6	CEL030	Laboratório de Circuitos Elétricos	30	CEL034	65H 65I 65J 65L	OBR OBR OBR OBR	6 6 6 6	
2	CEL032	Circuitos Lógicos	60	DCC119 e DCC120	65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR OBR OBR OBR OBR ELE	3 3 3 3 3 10	
4	CEL033	Circuitos Lineares I	60	MAT029 e MAT158	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	4 4 4 4 4	
5	CEL034	Circuitos Lineares II	60	CEL033 e MAT030	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	5 5 5 5 5	
6	CEL035	Eletrônica Digital	60	CEL032 e CEL099	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	7 6 6 6 6	
5	CEL037	Laboratório de Eletrônica	30	CEL032 e CEL033	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	6 5 5 5 5	
6	CEL038	Teoria de Controle I	60	CEL034	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	6 6 6 6 6	
6	CEL 039	Teoria de Controle II	60	CEL038 e CEL066	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	7 7 7 7 7	
6	CEL040	Eletrônica de Potência	60	CEL099 e ENE125	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR ELE	8 7 8 8 7	
5	CEL062	Circuitos Trifásicos	60	CEL033	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	5 5 5 5 5	
5	CEL065	Eletromagnetismo	60	FIS075 e MAT030	65H 65I 65J	OBR OBR OBR	5 5 5	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

					65K 65L	OBR OBR	5 5	
5	CEL066	Sinais e Sistemas	60	MAT030	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	6 5 5 5 5	
6	CEL068	Princípios de Comunicações	60	CEL066, CEL099 e EST028	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	9 6 6 6 6	
6	CEL069	Microprocessadores – Arquitetura e Programação	60	CEL035	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE OBR OBR	8 7 7 7 7	CEL028
6	CEL070	Introdução aos Processos Estocásticos	60	CEL066 e EST028	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	7 6 6 6 6	
6	CEL071	Laboratório de Sistemas Eletrônicos	30	CEL037 e CEL099	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	7 6 6 6 7	
6	CEL073	Redes de Comunicação e Protocolos de Comunicação I	60	CEL099	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	6 6 6 7 7	
6	CEL074	Projeto de Circuitos Integrados Analógicos	60	CEL109	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	8 7 7 8 7	
6	CEL077	Laboratório de Sistemas Eletrônicos II	30	CEL035 e CEL071	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	8 7 7 7 7	
6	CEL078	Instrumentação Eletrônica	60	CEL069	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE OBR ELE	9 8 8 8 8	

6	CEL080	Software Embarcado	60	CEL069	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE OBR ELE	9 9 8 8 9	
6	CEL082	Laboratório de Projetos Eletrônicos	30	CEL071	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	8 7 7 9 7	
6	CEL084	Fontes Chaveadas	30	CEL039, CEL069 e CEL077	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	9 8 8 9 8	
6	CEL085	Sistemas de Comunicações I	60	CEL073	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	7 7 7 8 8	
6	CEL086	Antenas e Propagação	60	CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	7 7 7 7 7	
6	CEL087	Microondas	60	CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	7 7 7 7 8	
6	CEL088	Comunicação Digital	60	CEL068	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	10 7 7 7 7	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

6	CEL089	Laboratório de Comunicações I	30	CEL068	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	10 7 7 7 8	
6	CEL091	Comunicações sem Fio	60	CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	7 7 7 7 9	
6	CEL093	Redes de Comunicação e Protocolos de Comunicação II	60	CEL068 e CEL073	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	10 7 7 8 8	
6	CEL095	Laboratório de Comunicações II	30	CEL068	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	10 7 7 7 9	
5	CEL099	Eletrônica Analógica	60	CEL033 e MAT030	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	5 5 5 5 5	
6	CEL100	Processamento de Sinais I	60	CEL035 e CEL066	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	8 7 7 7 7	CEL075
6	CEL101	Eletromagnetismo Aplicado	60	CEL033 e CEL065	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	6 6 6 6 6	
6	CEL102	Projeto de Circuitos de Rádio Frequência	60	CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	7 7 7 9 9	
6	CEL103	Laboratório de Sistemas Eletrônicos III	30	CEL071	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	8 7 7 8 7	
6	CEL104	Processamento de Sinais II	60	CEL070 e CEL100	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	9 8 8 8 8	CEL079

6	CEL106	Comunicações Ópticas	60	CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	7 7 7 7 9	CEL094
6	CEL108	Sistemas de Comunicações II	60	CEL068 e CEL101	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE ELE OBR	10 7 7 7 9	
6	CEL109	Amplificadores e Realimentação	60	CEL037 e CEL099	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR OBR	7 6 6 6 6	CEL051
6	CEL110	Dispositivos Lógicos Programáveis	60	CEL069	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE ELE OBR ELE	9 8 8 8 8	CEL076
3	DCC001	Análise e Projeto de Algoritmos	60	DCC013 e DCC107	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	7 7 3	
3	DCC008	Cálculo Numérico	60	DCC119, DCC120 e MAT156	65B 65C 65D 65EB 65EL 65FB 65FL 65H 65I	OBR OBR OBR OBR OBR OBR ELE OBR OBR	4 4 4 4 4 4 7 4 4	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

					65J 65K 65L 65M	OBR OBR OBR OBR	4 4 4 4	
3	DCC012	Estrutura de Dados II	60	DCC013 e DCC107	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	4 4 3	
2	DCC013	Estrutura de Dados	60	DCC119 e DCC120	65B 65C 65D 65I 65L	OBR OBR OBR ELE ELE	2 2 2 2 2	
4	DCC014	Inteligência Artificial	60	DCC059, DCC160 e EST028	65B 65C 65I	ELE OBR ELE	10 5 4	
4	DCC019	Linguagem de Programação	60	DCC012 e DCC025	65C	OBR	8	
3	DCC025	Orientação a Objetos	60	DCC013 e DCC107	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	3 3 3	
4	DCC042	Redes de Computadores	60	DCC070	65B 65C 65L	OBR OBR ELE	8 6 9	
4	DCC045	Teoria dos Compiladores	60	DCC063	65B 65C	ELE OBR	9 8	
4	DCC055	Teoria da Computação	60	DCC063	65B 65C	ELE OBR	9 7	
3	DCC059	Teoria dos Grafos	60	DCC013 e DCC107	65B 65C 65I 65L	OBR OBR ELE ELE	5 3 3 3	
5	DCC060	Banco de Dados	60	DCC012 e DCC117	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	7 5 5	
5	DCC061	Engenharia de Software	60	DCC117	65B 65C	ELE OBR	7 5	
4	DCC062	Sistemas Operacionais	60	DCC070	65B 65C 65L	OBR OBR ELE	7 5 9	
3	DCC063	Linguagens Formais e Autômatos	60	DCC013 e DCC107	65B 65C	OBR OBR	8 6	
5	DCC064	Sistemas Distribuídos	60	DCC062	65B 65C 65L	ELE OBR ELE	8 6 10	
3	DCC065	Computação Gráfica	60	MAT158	65B 65C 65I	ELE OBR ELE	5 5 3	
3	DCC070	Organização de Computadores	60	DCC122	65B 65C 65L	OBR OBR ELE	6 4 7	
2	DCC107	Laboratório de Programação II	30	DCC119 e DCC120	65B 65C 65D 65I 65L	OBR OBR OBR ELE ELE	2 2 2 2 2	
4	DCC117	Modelagem de Sistemas	60	DCC025	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	6 4 4	
2	DCC122	Circuitos Digitais	60	---	65B 65C 65I	OBR OBR ELE	5 3 2	
5	DCC125	Programação Paralela	60	DCC062	65B 65C	OBR ELE	9 7	
2	DCC160	Lógica e Fundamentos para a Computação	60	---	65C 65I	OBR ELE	3 2	
3	DCC163	Pesquisa Operacional	60	MAT158	65B 65C 65I 65L	OBR OBR ELE ELE	6 6 3 3	
6	DCC174	Interação Humano-Computador	60	DCC061	65C	OBR	6	DCC081
2	DCC179	Laboratório de Ciência da Computação	30	---	65C	OBR	2	
3	EADDCC044	Informática e Sociedade	30	DCC179	65C	OBR	6	DCC118

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

2	EADMAT022	Informática no Ensino da Matemática	75	---	65FL	OBR	4	MAT165
6	ENE005	Análise Sistemas Elétricos Potência I	60	ENE079	65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE	7 7 8 7	
6	ENE006	Análise Sistemas Elétricos Potência II	60	ENE079	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE OBR ELE ELE	7 7 8 8 7	
3	ENE045	Laboratório de Eletrotécnica	30	FIS077 e QUI126	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	4 3 3 3 3	
6	ENE048	Laboratório de Máquinas Elétricas I	30	ENE079	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE OBR ELE ELE	7 7 7 8 7	
6	ENE049	Laboratório de Máquinas Elétricas II	30	ENE093	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE OBR ELE ELE	8 8 8 9 8	
6	ENE050	Distribuição de Energia Elétrica	60	ENE082	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE OBR ELE ELE	8 7 7 10 7	
6	ENE054	Transmissão de Energia Elétrica	60	ENE079	65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE	7 7 8 7	
6	ENE057	Estabilidade de Sistemas Elétricos de Potência	60	ENE093	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE OBR ELE ELE	8 8 9 9 8	
6	ENE059	Operação de Sistemas Elétricos de Potência	60	CEL038	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE OBR ELE ELE	7 7 8 7 7	
5	ENE077	Energia e Eletricidade	60	FIS075	65M	OBR	5	
6	ENE079	Conversão Eletromecânica de Energia I	60	CEL062 e CEL065	65H 65J	OBR OBR	6 6	
5	ENE081	Métodos de Otimização	60	CEL033 e DCC008	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR ELE	8 6 6 7 6	

6	ENE082	Instalações Elétricas	60	CEL062 e ENE131	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	7 6 6 9 6	
4	ENE083	Fundamentos de Resistência dos Materiais	30	DCC008 e FIS073	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	9 9 9 9 8	MAC015
6	ENE084	Análise de Investimentos e Gestão de Obras	60	CEL034	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	8 9 8 9 8	ENE076
6	ENE085	Eficiência e Gestão Energética	60	ENE082, ENE084 e ENE093	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	9 10 10 10 10	
6	ENE086	Laboratório de Controle	30	CEL038	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR ELE ELE ELE	8 7 7 7 7	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

6	ENE087	Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência	60	ENE079	65H 65I 65J	OBR ELE ELE	9 7 7	
6	ENE090	Automação Industrial	60	CEL035	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	8 7 7 7 7	
6	ENE093	Conversão Eletromecânica de Energia II	60	ENE079	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE OBR ELE ELE	7 7 7 8 7	
6	ENE094	Instalações Elétricas Industriais	60	ENE082	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR OBR ELE ELE	8 8 8 10 8	
6	ENE095	Proteção de Sistemas Elétricos de Potência	60	ENE005	65H 65I 65J 65K	ELE ELE OBR ELE	10 8 9 9	
6	ENE096	Eletrotécnica Industrial	60	ENE050	65H 65I 65J 65K 65L	ELE ELE OBR ELE ELE	9 8 9 10 8	
6	ENE099	Fontes Primárias e Alternativas	60	CEL062 e QUI125	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	9 6 6 6 6	
6	ENE101	Sistemas Fotovoltaicos	30	CEL040 e ENE084	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	10 10 10 10 10	
6	ENE103	Sistemas de Geração Eólica	30	ENE050 e ENE084	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	10 10 10 10 10	
6	ENE104	Sistemas de Geração Hidráulica	60	ENE093	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	10 8 8 9 8	
6	ENE105	Aproveitamento Energético de Biomassa	30	ENE084 e QUI125	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	11 10 10 10 10	
6	ENE106	Planejamento Energético	30	ENE081	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	11 7 7 8 7	
6	ENE107	Fundamentos da Indústria do Petróleo e Gás	60	ENE082 e QUI125	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	10 7 7 10 7	
6	ENE110	Redes Locais Industriais	30	ENE090	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	9 9 9 8 9	
6	ENE111	Acionamento Eletrônico de Máquinas Elétricas	60	CEL038 e CEL040	65H 65I 65J 65L	ELE OBR ELE ELE	9 8 8 8	
6	ENE112	Controle Digital	60	CEL039	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	8 8 8 8 8	
4	ENE118	Informática Industrial	60	DCC008	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE OBR ELE	5 7 7 9 7	
6	ENE121	Modelagem e Controle de Processos	60	CEL039 e ENE090	65H 65I 65J	ELE OBR ELE	9 9 9	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

		Industriais			65K 65L	ELE ELE	8 9	
6	ENE122	Robótica Móvel	60	CEL038	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	7 9 7 7 9	
6	ENE123	Sistemas a Eventos Discretos	60	ENE090	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	9 8 8 8 8	
6	ENE124	Manipuladores Robóticos	60	CEL038	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	7 8 8 7 8	
6	ENE125	Fundamentos de Conversão Eletromecânica de Energia	60	CEL062 e CEL065	65I 65K 65L	OBR OBR OBR	6 7 6	ENE079
6	ENE127	Materiais e Equipamentos Elétricos	30	ENE082	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR ELE ELE	8 9 9 10 9	ENE040
6	ENE127	Geração Termelétrica e Cogeração	60	ENE093 e FIS081	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	10 8 8 9 8	
6	ENE130	Energia e Meio Ambiente	30	ENE082 e ESA002	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	9 7 7 10 7	
4	ENE131	Expressão Gráfica para Engenharia Elétrica (Desenho Auxiliado por Computador)	30	MAT157	65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR	4 4 4 4 4	AUR070
6	ENE132	Mercado de Energia Elétrica	30	ENE081	65H 65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE ELE	11 7 7 8 7	
6	ENE134	Planejamento da Expansão de Sistemas de Energia Elétrica	30	ENE081 e ENE087	65H 65I 65J 65L	OBR ELE ELE ELE	11 8 8 8	
6	ENE137	Laboratório de Robótica Móvel	30	ENE086	65H 65I 65J 65K 65L	ELE OBR ELE ELE ELE	9 9 9 8 9	ENE120
6	ENE138	Laboratório de Manipuladores Robóticos	30	ENE086	65I 65J 65K 65L	OBR ELE ELE ELE	8 8 8 8	ENE126
2	EPD046	Representação Gráfica I	30	---	65M	OBR	2	
2	EPD053	Empreendedorismo	30	---	65M	OBR	8	
2	EPD054	Tecnologia da Informação I	30	DCC119 e DCC120	65M	OBR	2	
2	EPD062	Desenho de Máquinas	30	---	65M	OBR	4	
4	EPD073	Metrologia	30	EST029	65M	OBR	5	EPD063
2	EPD097	Engenharia e Sociedade	30	---	65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR	3 3 3 3	DPR032
2	ESA002	Ecologia e Preservação do Ambiente	30	QUI125	65B 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	9 7 3 3 3 3 3	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

5	ESA003 (ESA503)	Mecânica dos Fluidos (Mecânica dos Fluidos – Prática)	75	FIS052	65B 65M	ELE OBR	6 6	HSN002
5	EST020	Processos Estocásticos	60	EST031	65D	OBR	5	
3	EST029	Cálculo de Probabilidades I	60	MAT156	65B 65C 65D 65EB 65EL 65FB 65FL 65M	OBR OBR OBR OBR OBR ELE ELE OBR	3 5 3 3 3 7 7 3	
3	EST030	Análise Exploratória de Dados	60	EST028	65C 65D	ELE OBR	7 3	
4	EST031	Cálculo de Probabilidade II	60	EST029 e MAT157	65D	OBR	4	
5	EST033	Inferência Estatística Paramétrica	60	EST031	65D	OBR	5	
6	EST035	Amostragem I	60	EST033 e Estatística Computacional II	65D	OBR	6	
6	EST036	Análise de Regressão	60	EST053, Estatística Computacional II e MAT158	65D	OBR	7	
6	EST037	Inferência Estatística Não-Paramétrica	60	EST053	65D	OBR	7	
6	EST038	Amostragem II	60	EST035 e EST053	65D	OBR	7	
6	EST039	Análise Multivariada	60	EST053 e MAT158	65D	OBR	7	
6	EST040	Análise e Previsão de Séries Temporais I	60	EST036	65D	OBR	8	
6	EST041	Planejamento de Experimentos	60	EST035 e EST036	65D	OBR	8	
6	EST042	Controle Estatístico de Qualidade	60	EST035 e EST053	65D	OBR	8	
6	EST043	Análise de Dados Categóricos	60	EST053	65D	OBR	7	
6	EST047	Estatística Bayesiana	60	EST033 e EST066	65D	OBR	6	
6	EST048	Modelos Lineares Generalizados	60	EST036 e EST039	65D	OBR	8	
6	EST053	Inferência Estatística Paramétrica II	60	EST033	65D	OBR	6	
3	EST064	Laboratório de Estatística	30	EST028	65D	OBR	3	

4	EST065	Estatística Computacional I	60	DCC013, DCC107, EST029, EST030 e EST064	65D	OBR	4	
5	EST066	Estatística Computacional II	60	EST031 e EST065	65D	OBR	5	
6	FIS031	Mecânica Quântica I	60	FIS053 e FIS098	65EB	OBR	6	
6	FIS032	Mecânica Quântica II	60	FIS031	65EB	OBR	7	
6	FIS033	Teoria Eletromagnética I	60	FIS053 e FIS075	65EB 65EL	OBR OBR	6 6	
6	FIS034	Teoria Eletromagnética II	60	FIS033	65EB	OBR	7	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

4	FIS040	Mecânica Clássica I	60	FIS053 e MAT157	65EB 65EL	OBR OBR	4 5	
5	FIS041	Mecânica Clássica II	60	FIS040	65EB	OBR	5	
6	FIS043	Estrutura da Matéria I	60	FIS098	65EB 65EL	OBR OBR	6 6	
6	FIS051	Evolução da Física	60	FIS112 e MAT029	65EB 65EL	OBR OBR	8 8	
4	FIS052	Termodinâmica	60	FIS074	65EB 65EL 65M	OBR OBR OBR	6 6 4	
3	FIS053	Física Matemática I	60	FIS073, MAT156 e MAT158	65EB 65EL	OBR OBR	3 3	
4	FIS054	Física Matemática II	60	FIS053 e MAT029	65EB	OBR	5	
6	FIS069	Física Estatística	60	FIS031 e FIS052	65EB	OBR	8	
3	FIS074	Física II	60	FIS073 e MAT156	65B 65C 65EB 65EL 65FB 65FL 65GB 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR ELE OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	3 7 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	FIS074E
4	FIS075	Física III	60	FIS074 e MAT157	65B 65C 65EB 65EL 65FB 65FL 65GB 65GL 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR ELE OBR OBR OBR ELE OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	4 8 4 4 4 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
5	FIS076	Física IV	60	FIS075	65GB 65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR OBR	5 5 5 5 5 5	
3	FIS078	Laboratório de Física II	30	FIS073, FIS077 e MAT156	65EB 65EL 65M	OBR OBR OBR	3 3 3	
5	FIS080	Laboratório de Física IV	30	FIS075 e FIS111	65GB	OBR	5	

4	FIS081	Fenômenos de Transporte	60	FIS074	65B 65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR OBR	5 6 4 4 4 4	
5	FIS098	Física Moderna	60	FIS075 e MAT029	65EB 65EL	OBR OBR	5 5	
6	FIS100	Laboratório de Física Moderna	60	FIS098	65EB 65EL	OBR OBR	7 7	
2	FIS108	Complementos de Física I	30	---	65EB 65EL	OBR OBR	2 2	
3	FIS109	Complementos de Física II	30	FIS073	65EB 65EL	OBR OBR	3 3	
4	FIS110	Complementos de Física III	30	FIS074	65EB 65EL	OBR OBR	4 4	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

4	FIS111	Laboratório de Eletricidade e Eletrônica	30	FIS074 e MAT157	65EB 65EL 65GB 65M	OBR OBR OBR OBR	4 4 4 4	
5	FIS112	Óptica e Laser	60	FIS075	65EB 65EL 65FB 65FL	OBR OBR ELE ELE	5 5 7 8	
5	FIS113	Laboratório de Óptica e Laser	30	FIS075 e FIS111	65EB 65EL	OBR OBR	5 5	
2	FIS114	Física Prática I	30	---	65EL	OBR	5	
3	FIS115	Física Prática II	30	FIS114	65EL	OBR	6	
4	FIS116	Física Prática III	30	FIS115	65EL	OBR	7	
5	FIS117	Física Prática IV	30	FIS116	65EL	OBR	8	
6	FIS118	Instrumentação para o Ensino I	60	FIS112	65EL	OBR	7	
6	FIS119	Instrumentação para o Ensino II	60	FIS118	65EL	OBR	8	
4	FIS120	Física Computacional	60	DCC008 e MAT029	65EB	OBR	6	
6	FIS121	Estrutura da Matéria II	30	FIS043	65EB 65EL	OBR OBR	7 7	
5	MAC002	Resistência dos Materiais I	60	MAC010 e MAT029	65B 65M	OBR OBR	5 6	ETU064
6	MAC003	Resistência dos Materiais II	60	MAC002	65B 65M	ELE OBR	6 7	ETU025
6	MAC005	Mecânica dos Sólidos I	60	MAC002 e MAC019	65B 65M	OBR ELE	6 10	
6	MAC007	Laboratório de Resistência dos Materiais	30	MAC002	65B 65M	ELE OBR	6 7	ETU063
6	MAC008	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60	MAC002	65B 65M	OBR ELE	8 10	
4	MAC010	Mecânica	60	FIS073 e MAT157	65B 65M	OBR OBR	4 5	ETU075
2	MAC011	Introdução à Engenharia Computacional	30	---	65B 65C	OBR ELE	2 7	
2	MAC013	Representação Gráfica e Modelagem Geométrica	60	MAT155	65B 65C	OBR ELE	3 7	
5	MAC019	Fundamentos de Mecânica das Estruturas	60	DCC008 e MAC010	65B 65M	OBR ELE	5 10	
6	MAC020	Trabalho Multidisciplinar	60	DCC008 e MAC002	65B	OBR	8	
6	MAC023	Mecânica das Estruturas	60	DCC008, MAC002 e MAC019	65B 65M	OBR ELE	6 10	
4	MAC024	Introdução à Modelagem Computacional	60	DCC008	65B 65M	OBR ELE	5 10	
4	MAC026	Introdução aos Métodos Discretos	60	DCC008 e MAT029	65B	OBR	7	
2	MAT013	Matemática Financeira	60	---	65C 65FL	ELE OBR	7 6	
3	MAT024	Álgebra III	60	MAT143	65FB 65FL	OBR ELE	6 7	
4	MAT025	Álgebra IV	60	MAT024	65FB 65FL	OBR ELE	7 8	
3	MAT029	Equações Diferenciais I	60	MAT156	65B 65C 65D 65EB 65EL 65FB	OBR OBR OBR OBR OBR OBR	4 4 4 4 4 4	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

					65FL 65GB 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	4 4 3 3 3 3 3 3	
4	MAT030	Equações Diferenciais II	60	MAT029	65FB 65FL 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR ELE OBR OBR OBR OBR OBR OBR	5 7 4 4 4 4 4 4	
4	MAT031	Introdução às Variáveis Complexas	60	MAT029	65FB	OBR	5	
6	MAT044	História da Matemática	60	---	65FB 65FL	OBR OBR	6 8	
6	MAT045	Elementos de Geometria Diferencial	60	MAT153	65FB 65FL	OBR ELE	7 8	
2	MAT049	Álgebra Linear II	60	MAT155	65FB	OBR	4	
3	MAT059	Álgebra Linear III	60	MAT049	65FB 65FL	OBR ELE	5 7	
3	MAT119	Estruturas Algébricas	60	MAT143	65FL	OBR	7	
2	MAT122	Geometria Plana	60	---	65FL	OBR	4	MAT141
3	MAT123	Geometria Espacial	60	MAT122	65FL	OBR	5	
2	MAT133	Fundamentos de Matemática Elementar	60	---	65FB 65FL	OBR OBR	2 2	
2	MAT143	Introdução à Teoria dos Números	60	---	65B 65C 65FB 65FL	ELE OBR OBR OBR	3 3 3 3	
2	MAT144	Matemática Discreta	60	---	65FB 65FL	OBR OBR	3 7	
3	MAT147	Análise I	60	MAT133 e MAT156	65FB	OBR	4	
2	MAT148	Matemática Escolar I	60	---	65FL	OBR	6	
3	MAT149	Matemática Escolar II	60	MAT148	65FL	OBR	7	
4	MAT152	Análise II	60	MAT147	65FB 65FL	OBR ELE	5 7	
5	MAT153	Análise III	60	MAT049, MAT152 e MAT157	65FB 65FL	OBR ELE	6 8	

3	MAT157	Cálculo III	60	MAT156	65B 65C 65D 65EB 65EL 65FB 65FL 65GB 65GL 65H 65I 65J 65K 65L 65M	OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	MAT157E
---	--------	-------------	----	--------	---	--	--	---------

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

2	MAT158	Álgebra Linear	60	MAT155	65B 65C 65D 65EB 65EL 65FL 65H 65I 65J 65K 65L	OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR OBR	4 4 3 2 2 4 2 2 2 2 2	MAT158E
4	MAT160	Matemática Escolar III	60	MAT149	65FL	OBR	8	
4	MAT161	Introdução à Análise Matemática	60	MAT157	65FL	OBR	5	
3	MAT162	Funções do Plano Complexo	60	MAT156	65FL	OBR	6	
2	MAT163	Exponenciais e Logaritmos	60	---	65FL	OBR	6	
2	MAT164	Trigonometria	60	---	65FL	OBR	5	
3	MAT166	Tópicos de Geometria	60	MAT122	65FL	OBR	6	
5	MAT167	Espaços Métricos	60	MAT152	65FB	OBR	6	
2	MEC001	Introdução à Engenharia Mecânica	30	---	65M	OBR	1	
6	MEC004	Elementos de Máquinas I	60	EPD062 e MAC002	65M	OBR	7	
6	MEC005	Elementos de Máquinas II	60	MEC004	65M	OBR	8	
6	MEC006	Vibrações Mecânicas	60	MAC002, MAT030 e MEC038	65M	OBR	7	
6	MEC008	Sistemas Fluido Mecânicos	45	ESA003	65M	OBR	9	
6	MEC009	Laboratório de Sistemas Fluido Mecânicos	15	ESA003	65M	OBR	9	
5	MEC010	Transferência de Calor	60	FIS052	65M	OBR	6	
6	MEC011	Máquinas Térmicas	60	MEC010	65M	OBR	7	
6	MEC012	Refrigeração e Ar Condicionado	45	MEC011	65M	OBR	8	
6	MEC013	Laboratório de Refrigeração e Ar Condicionado	15	MEC011	65M	OBR	8	
6	MEC014	Motores de Combustão Interna	45	MEC012	65M	OBR	9	
6	MEC015	Laboratório de Motores de Combustão	15	MEC012	65M	OBR	9	
4	MEC017	Processos de Fabricação I	45	MEC045	65M	OBR	5	
4	MEC018	Laboratório de Processos de Fabricação I	15	MEC045	65M	OBR	5	
5	MEC019	Processos de Fabricação II	45	MEC017	65M	OBR	6	
5	MEC020	Laboratório de Processos de Fabricação II	15	MEC017 e MEC018	65M	OBR	6	
6	MEC021	Processos de Fabricação III	45	MEC019	65M	OBR	7	
6	MEC022	Laboratório de Processos de Fabricação III	15	MEC019 e MEC020	65M	OBR	7	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

6	MEC024	Automação	45	ENE077 e EPD054	65M	OBR	6	
6	MEC025	Laboratório de Automação	15	ENE077 e EPD054	65M	OBR	6	
3	MEC038	Dinâmica de Máquinas	60	EPD062	65M	OBR	5	
2	MEC045	Ciência dos Materiais	30	QUI126	65M	OBR	4	MEC016
4	QUI009 (QUI509)	Química Orgânica III	60	QUI079 e QUI088	65GB	OBR	4	
5	QUI017	Química Orgânica IV	60	QUI009	65GB	OBR	5	
3	QUI056	Laboratório de Termodinâmica Química	30	MAT156 e QUI125	65GB	OBR	4	
4	QUI058	Laboratório de Equilíbrio e Cinética	30	QUI056 e QUI130	65GB	OBR	6	
5	QUI059	Química Quântica	60	QUI097 e QUI131	65GB	OBR	7	
3	QUI079	Química Orgânica II	60	QUI087	65GB 65GL	OBR OBR	3 3	
4	QUI080	Laboratório de Química Orgânica II	30	QUI079 e QUI088	65GB 65GL	OBR OBR	4 4	
3	QUI081	Laboratório de Química dos Elementos	30	QUI143	65GB 65GL	OBR OBR	3 3	
3	QUI084	Química das Soluções	60	QUI143	65GB 65GL	OBR OBR	3 3	
2	QUI087	Química Orgânica I	60	QUI125	65GB 65GL	OBR OBR	2 2	
3	QUI088	Laboratório de Química Orgânica I	30	QUI087	65GB 65GL	OBR OBR	3 3	
3	QUI090	Análises Qualitativas	30	QUI143	65GB 65GL	OBR OBR	3 3	
4	QUI091	Química de Coordenação	60	QUI131 e QUI143	65GB 65GL	OBR OBR	6 6	
4	QUI092	Laboratório de Química de Coordenação	30	QUI081 e QUI131	65GB	OBR	6	
6	QUI093	Métodos Instrumentais de Análise	60	QUI110 e QUI128	65GB 65GL	OBR OBR	6 6	
4	QUI094	Introdução à Análise Química	30	QUI084	65GB 65GL	OBR OBR	4 4	
4	QUI095	Análises Volumétricas	30	QUI084	65GB 65GL	OBR OBR	4 4	
5	QUI096	Tópicos em Química Inorgânica	60	QUI091	65GB	OBR	7	
4	QUI097	Equilíbrio e Cinética	60	QUI056 e QUI130	65GB	OBR	6	
6	QUI106 (QU5106)	Química Analítica Ambiental	90	QUI093 e QUI129	65GB	OBR	7	
5	QUI110	Laboratório de Eletroquímica	30	QUI094 e QUI095	65GB 65GL	OBR OBR	5 5	
5	QUI116	Química do Meio Ambiente	30	QUI094 e QUI095	65GL	OBR	6	
5	QUI122	História da Química	30	---	65GL	OBR	5	
5	QUI128	Eletroquímica	45	QUI094 e QUI095	65GB 65GL	OBR OBR	5 5	
6	QUI129	Laboratório de Análise Instrumental	30	QUI110 e QUI128	65GB 65GL	OBR OBR	6 6	
3	QUI130	Termodinâmica Química	60	MAT156 e QUI125	65GB	OBR	4	
3	QUI131	Estrutura Atômica e Molecular	60	FIS073	65GB 65GL	OBR OBR	5 5	

Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Exatas
 MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO: PRESENCIAL - ANO 2017

3	QUI133	Termodinâmica e Cinética	60	MAT156 e QUI125	65GL	OBR	4	
3	QUI134	Laboratório de Termodinâmica e Cinética	30	MAT156 e QUI125	65GL	OBR	4	
5	QUI137	Laboratório de Química e Saúde	30	QUI080	65GL	OBR	7	
2	QUI138	Introdução à Educação em Química	30	---	65GL	OBR	3	
5	QUI139	Experimentação no Ensino de Química	60	QUI146	65GL	OBR	6	
6	QUI141	Planejamento e Avaliação do Ensino de Química	60	QUI139	65GL	OBR	7	
6	QUI142	Iniciação à Pesquisa no Ensino de Química	60	QUI139	65GL	OBR	8	
2	QUI143	Química dos Elementos	60	QUI125	65GB 65GL	OBR OBR	2 2	
5	QUI145	Química e Saúde	60	QUI080	65GL	OBR	7	
4	QUI146	Instrumentação para o Ensino de Química	60	MTE193 e QUI084	65GL	OBR	5	
6	QUI121	Química Toxicológica	30	QUI137 e QUI145	65GL	OBR	8	