

6.6. MATRIZ CURRICULAR

NÚCLEO	ÁREA	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DO MÓDULO
III	F	Introdução a Engenharia Mecânica	40	400
II	G	Projeto Mecânico Auxiliado por Computador	40	
I	A	Cálculo I	80	
I	G	Desenho Técnico	40	
I	B	Língua Portuguesa	80	
I	A	Processos Químicos e Química Experimental	80	
III	G	Projeto Integrador I	40	
I	A	Cálculo II	80	400
III	G	Projeto Integrador II	40	
I	B	Metodologia Científica	40	
II	G	Projeto Mecânico Auxiliado por Computador II	40	
I	A	Física Geral e Experimental I	80	
I	A	Geometria Analítica	80	
I	B	Redação e relatórios técnicos	40	
I	D	Ciência dos Materiais I	80	400

III	E	Mecânica Geral	80	
I	A	Física Geral e Experimental II	40	
I	A	Introdução a Ciência da Computação	40	
I	A	Álgebra Linear	80	
I	A	Cálculo III	40	
III	I	Termodinâmica	40	
II	E	Resistência dos Materiais I	40	440
III	I	Mecânica dos Fluídos	40	
I	A	Física Geral e Experimental III	40	
II	A	Modelagem Matemática e Simulação Computacional	80	
I	A	Estatística e Probabilidade	80	
III	G	Projeto Integrador III	40	
II	D	Ciência dos Materiais II	80	
III	D	Processo de Fundição	40	
III	D	Processos de Usinagem	80	360
III	D	Processos de Conformação Mecânica	40	
II	I	Fenômeno dos Transportes	40	
III	D	Metrologia	80	

III	E	Resistência dos Materiais II	40	
III	E	Elementos de Máquinas	40	
II	B	Segurança do Trabalho	40	
III	G	Projeto Integrador IV	40	400
III	E	Elementos de Máquinas II	40	
II	H	Eletrotécnica Geral	80	
II	E	Mecânica dos Sólidos	80	
II	B	Direitos Humanos e Identidade Cultural	80	
III	D	Soldagem	40	
II	B	Relações Humanas do Trabalho	40	
II	i	Sistemas Fluidomecânicos	120	400
II	H	Manutenção Industrial	80	
II	C	Sistemas de Gestão de Qualidade	80	
II	C	Engenharia Econômica	40	
III	I	Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações	80	
III	G	Projeto Integrador V	40	400
II	G	Desenvolvimento de Produtos	40	
II	C	Administração e Economia	40	

II	C	Controle Estatístico de Processo	40	
II	C	Planejamento e Controle da Produção	80	
II	C	Gestão de Projetos e Projetos de Inovação	40	
III	I	Refrigeração e Ar-Condicionado	80	
III	D	Comando Numérico Computadorizado - CNC	40	
III	C	Análise de Engenharia e Manufatura Assistida por Computado - CAM	40	440
I	A	Ciências do Ambiente	40	
II	H	Automação e Controle	80	
III	E	Vibrações Mecânicas	40	
II	B	Legislação e Ética Profissional	40	
III	H	Instalações Mecânicas Industriais	80	
III	I	Máquinas Térmicas	80	
III	F	Projeto Final de Curso I	40	
III	F	Projeto Final de Curso II	40	540
III		Optativa I	80	
III		Optativa II	80	
III		Estágio Supervisionado	200	
III		Atividades Complementares	100	

TOTAL	4140h
-------	-------

NÚCLEO	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA	PORCENTAGEM
I	Básico, previsto na Resolução CNE/CES n. 2, de 24 de abril de 2019;	1040h	25%
II	Profissionalizante	1320h	32%
III	Específico	1780h	44%

NÚCLEO	DISCIPLINAS OPTATIVAS	CARGA HORÁRIA
III	METROLOGIA DIMENSIONAL: MEDIÇÃO POR COORDENADAS	80h
III	MANUTENÇÃO PREDITIVA	80h
II	METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO NA ENGENHARIA	80h
II	DOCÊNCIA DE NÍVEL SUPERIOR	80h
I	LIBRAS	80h
III	EMPREENDEDORISMO	80h
III	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAIS	80h

ÁREA:

- **a** – Base científica
- **b** – Formação Complementar
- **c** – Gestão
- **d** – Materiais e Processos de Fabricação
- **e** – Mecânica Estrutural
- **f** – Prática em Engenharia e Projetos
- **g** – Projeto em Designe Mecânico
- **h** – Tecnologia de Manutenção e Instalações Industriais

- i – Termofluido

6.7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO - ENGENHARIA MECÂNICA



MATRIZ CURRICULAR - ENGENHARIA MECÂNICA

1º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
INTRODUÇÃO À ENGENHARIA MECÂNICA	20		20				40
PROJETO MECÂNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR I	8		32				40
CÁLCULO 1	80						80
DESENHO TÉCNICO	8		32				40
LÍNGUA PORTUGUESA	80						80
PROCESSOS QUÍMICOS E QUÍMICA EXPERIMENTAL	60		20				80
PROJETO INTEGRADOR I						40	40
Subtotal	256	0	104	0	0	40	400

2º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
CÁLCULO 2	80						80
PROJETO INTEGRADOR II						40	40
METODOLOGIA CIENTÍFICA	12		28				40
PROJETO MECÂNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR II	8		32				40
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL 1	60		20				80
GEOMETRIA ANALÍTICA	60		20				80
REDAÇÃO E RELATÓRIOS TÉCNICOS	12		28				40
Subtotal	232	0	128	0	0	40	400

3º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
CIÊNCIA DOS MATERIAIS I	60		20				80
MECÂNICA GERAL	60		20				80
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II	8		32				40
INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO						40	40
ÁLGEBRA LINEAR	60		20				80
CÁLCULO 3	40						40
TERMODINÂMICA	32		8				40

Subtotal	260	0	100	0	0	40	400
-----------------	------------	----------	------------	----------	----------	-----------	------------

4º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I	32		8				40
MECÂNICA DOS FLUÍDOS	32		8				40
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III	32		8				40
MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL	20		60				80
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	60		20				80
PROJETO INTEGRADOR III						40	40
CIÊNCIA DOS MATERIAIS II	60		20				80
PROCESSOS DE FUNDIÇÃO	32		8				40
Subtotal	268	0	132	0	0	40	440

5º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
PROCESSOS DE USINAGEM	40		40				80
PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO MECÂNICA	32		8				40
FENÔMENOS DE TRANSPORTE	32		8				40
METROLOGIA	60		20				80
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II	32		8				40
ELEMENTOS DE MÁQUINAS I	32		8				40
SEGURANÇA DO TRABALHO						40	40
Subtotal	228	0	92	0	0	40	360

6º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
PROJETO INTEGRADOR IV			40				40
ELEMENTOS DE MÁQUINAS II	32		8				40
ELETROTÉCNICA GERAL	40		40				80
MECÂNICA DOS SÓLIDOS	60		20				80
DIREITOS HUMANOS E IDENTIDADE CULTURAL	40					40	80

SOLDAGEM	20		20				40
RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO	40						40
Subtotal	232	0	128	0	0	40	400

7º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
SISTEMAS FLUIDOMECÂNICOS	60		60				120
MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	60		20				80
SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE	60					20	80
ENGENHARIA ECONÔMICA	20					20	40
CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO E TUBULAÇÕES	60		20				80
Subtotal	260	0	100	0	0	40	400

8º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
PROJETO INTEGRADOR V						40	40
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	20		20				40
ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA	40						40
CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSO	30		10				40
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	60		20				80
GESTÃO DE PROJETOS E PROJETOS DE INOVAÇÃO	20		20				40
REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO	60		20				80
COMANDO NUMÉRICO COMPUTADORIZADO - CNC	8		32				40
Subtotal	238	0	122	0	0	40	400

9º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
ANÁLISE DE ENGENHARIA E MANUFATURA ASSISTIDA POR COMPUTADOR	8		32				40
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	20					20	40
AUTOMAÇÃO E CONTROLE	40		40				80
VIBRAÇÕES MECÂNICAS	32		8				40
LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL	20					20	40

INSTALAÇÕES MECÂNICAS INDUSTRIAIS	60		20				80
MÁQUINAS TÉRMICAS	60		20				80
PROJETO FINAL DE CURSO I		40					40
Subtotal	240	40	120	0	0	40	440

10º PERÍODO							
Conteúdos Curriculares	Carga Horária (horas)						
	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
PROJETO FINAL DE CURSO II		40					40
Optativa I	40					40	80
Optativa II	40		20			20	80
ESTÁGIO SUPERVISIONADO				200			200
Subtotal	80	40	20	200	0	60	400
ATIVIDADES COMPLEMENTARES					100		100

Conteúdos Curriculares	Teórica	PFC	Prática	Estágio	ATC	EXT	Total
Total	2294	80	1046	200	100	420	4140
%	55%	2%	25%	5%	2%	10%	100%