

Fluxo do Curso

Estrutura curricular por níveis do Bacharelado em Inteligência Artificial

1º Semestre

2º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
MAT0174	Sim	Métodos Probabilísticos	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0025
MAT0027	Não	Cálculo 3	Disciplina	90h	—	—	90h	MAT0025
MAT0119	Não	Lógica Matemática e Computacional	Disciplina	60h	—	—	60h	—
CIC0090	Não	Estruturas de Dados	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0004
ICE0013	Sim	Práticas de Extensão em IA 1	Atividade	—	—	30h	30h	—
Total de Carga Horária do 2º Nível:							300h	

3º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Teór.	Prát.	Ext.	Total	Pré-req.
EST0161	Sim	Fundamentos de Aprendizado de Máquina	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0174 E MAT0031 E CIC0004
EST0162	Não	Introdução à Inferência Estatística	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0027 E MAT0174
CIC0135	Não	Introdução à Inteligência Artificial	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
CIC0197	Não	Técnicas de Programação 1	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
ICE0014	Sim	Práticas de Extensão em IA 2	Atividade	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 3º Nível:							300h	

4º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Teór.	Prát.	Ext.	Total	Pré-req.
EST0004	Não	Estatística Computacional	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0161 E EST0162 E CIC0004
EST0173	Sim	Redes Neurais Artificiais	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0161 E EST0162
ICE0008	Sim	Projeto Integrador em IA 1	Projeto	—	—	60h	60h	3º Nível
Total de Carga Horária do 4º Nível:							180h	

5º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
MAT0175	Sim	Fundamentos de Aprendizado por Reforço (FAR)	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0174 E EST0004
EST0174	Sim	Aprendizagem Não Supervisionada	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0004
CIC0304	Sim	Redes Neurais Profundas (RNP)	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0197 E EST0173
ICE0009	Sim	Projeto Integrador em IA 2	Projeto	—	—	60h	60h	—
ICE0015	Sim	Práticas de Extensão em IA 3	Atividade	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 5º Nível:							300h	

6º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0007	Sim	Ética em IA	Disciplina	60h	—	—	60h	—
CIC0269	Não	Processamento de Linguagem Natural	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 1	Disciplina	60h	—	—	60h	—
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 2	Disciplina	60h	—	—	60h	—
ICE0010	Sim	Projeto Integrador em IA 3	Projeto	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 6º Nível:							300h	

7º Semestre

7º Semestre								
Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0011	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 1	TCC	60h	—	—	60h	
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 3	Disciplina	60h	—	—	60h	—
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 4	Disciplina	60h	—	—	60h	—
Total de Carga Horária do 7º Nível:							180h	

8º Semestre

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0012	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 2	TCC	90h	—	—	90h	ICE0011
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 5	Disciplina	60h	—	—	60h	—
IEXXXX	Sim	Disciplina de Ênfase 6	Disciplina	60h	—	—	60h	—
Total de Carga Horária do 8º Nível:							210h	

Resumo da Carga Horária Obrigatória Total

Total de Créditos: 140

Total de Carga Horária: 2.100h

Duração: 8 semestres (4 anos)

Fluxo das Enfases

Estrutura curricular por níveis para cada ênfase do Bacharelado em IA

6º Semestre: Ênfase 1 — Desenvolvimento de Modelos para Indústria, Governo e Sociedade

7º Semestre: Ênfase 1 — Desenvolvimento de Modelos para Indústria, Governo e Sociedade

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0011	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 1	TCC	60h	—	—	60h	
EST0051	Sim	Análise de Séries Temporais	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0038
MAT0176	Sim	Aprendizado de Máquina para Aplicações Industriais I	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0004
Total de Carga Horária do 7º Nível:							180h	

8º Semestre: Ênfase 1 — Desenvolvimento de Modelos para Indústria, Governo e Sociedade

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0012	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 2	TCC	90h	—	—	90h	ICE0011
MAT0177	Sim	Aprendizado de Máquina para Aplicações Industriais II	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0176
CIC0305	Sim	IA Generativa	Disciplina	60h	—	—	60h	EST0173 E CIC0269
Total de Carga Horária do 8º Nível:							210h	

6º Semestre: Ênfase 2 — IA Aplicada ao Design de Materiais

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0007	Sim	Ética em IA	Disciplina	60h	—	—	60h	
CIC0269	Não	Processamento de Linguagem Natural	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
IFD0171	Sim	Física 1	Disciplina	60h	—	—	60h	—
IFD0719	Sim	Física Aplicada à Ciência de Materiais	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0025 E MAT0027 E MAT0031
ICE0010	Sim	Projeto Integrador em IA 3	Projeto	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 6º Nível:							300h	

7º Semestre: Ênfase 2 — IA Aplicada ao Design de Materiais

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
IFD0722	Sim	Ciência de Materiais 1	Disciplina	60h	—	—	60h	IFD0171 E IFD0719
IFD0020	Não	Métodos Computacionais A	Disciplina	60h	—	—	60h	IFD0171 E CIC0090
ICE0011	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 1	TCC	60h	—	—	60h	
Total de Carga Horária do 7º Nível:							180h	

8º Semestre: Ênfase 2 — IA Aplicada ao Design de Materiais

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
IFD0726	Sim	Ciência de Materiais 2	Disciplina	60h	—	—	60h	IFD0722
IFD0729	Sim	Introdução à Modelagem Computacional de Materiais	Disciplina	60h	—	—	60h	IFD0020 E IFD0722
ICE0012	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 2	TCC	90h	—	—	90h	ICE0011
Total de Carga Horária do 8º Nível:							210h	

6º Semestre: Ênfase 3 — Engenharia de Sistemas Inteligentes

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0007	Sim	Ética em IA	Disciplina	60h	—	—	60h	
CIC0269	Não	Processamento de Linguagem Natural	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
FGA0158	Não	Orientação a Objetos	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0004
FGA0102	Não	Sinais e Sistemas para Engenharias	Disciplina	90h	—	—	90h	MAT0027 E CIC0004
FGA0293	Não	Fundamentos de Métodos de Otimização	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0027 E FGA0160
ICE0010	Sim	Projeto Integrador em IA 3	Projeto	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 6º Nível:							390h	

7º Semestre: Ênfase 3 — Engenharia de Sistemas Inteligentes

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
FGA0138	Sim	Métodos de Desenvolvimento de Software	Disciplina	60h	—	—	60h	FGA158
FGA0030	Não	Estrutura de Dados 2	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
FGA00219	Não	Processamento de Sinais	Disciplina	60h	—	—	60h	FGA0120
ICE0011	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 1	TCC	60h	—	—	60h	
ICE0015	Sim	Práticas de Extensão em IA 3	Atividade	—	—	60h	60h	
Total de Carga Horária do 7º Nível:							300h	

8º Semestre: Ênfase 3 — Engenharia de Sistemas Inteligentes

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária			Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	
ICE0012	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 2	TCC	90h	—	—	90h
Total de Carga Horária do 8º Nível:						90h	

6º Semestre: Ênfase 4 — Engenharia de Inteligência Artificial

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ICE0007	Sim	Ética em IA	Disciplina	60h	—	—	60h	—
CIC0269	Não	Processamento de Linguagem Natural	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0090
ENE0039	Não	Sistemas Digitais	Disciplina	60h	—	—	60h	CIC0004 OU ENE0033
ENE0040	Não	Laboratório de Sistemas Digitais	Disciplina	—	15h	15h	30h	CIC0004 OU ENE0334
ICE0010	Sim	Projeto Integrador em IA 3	Projeto	—	—	60h	60h	—
Total de Carga Horária do 6º Nível:							270h	

7º Semestre: Ênfase 4 — Engenharia de Inteligência Artificial

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ENE0478	Não	Robótica Autônoma Inteligente	Disciplina	60h	—	—	60h	MAT0175 E CIC0304
ENE0056	Não	Sistemas Microprocessados	Disciplina	60h	—	—	60h	ENE0039 E ENE0040
ENE0440	Não	Laboratório de Sistemas Microprocessados	Disciplina	30h	—	—	30h	ENE0039 E ENE0040
ICE0011	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 1	TCC	60h	—	—	60h	
Total de Carga Horária do 7º Nível:							210h	

8º Semestre: Ênfase 4 — Engenharia de Inteligência Artificial

Código	Novo?	Nome do Componente Curricular	Tipo	Carga Horária				Pré-req.
				Teór.	Prát.	Ext.	Total	
ENE0479	Não	Hardware para Sistemas Inteligentes	Disciplina	60h	—	—	60h	ENE0056 E (ENE0058 OU ENE0440)
ENE0477	Não	Automação Predial com IoT	Disciplina	60h	—	—	60h	(ENE0056 E (ENE0058 OU ENE0440)) OU CIC0099
ICE0012	Sim	Trabalho de Conclusão de Curso 2	TCC	90h	—	—	90h	ICE0011
Total de Carga Horária do 8º Nível:							210h	

LEGENDA

- MAT
- CIC
- EST
- IE
- OPT/CIC
- OPT/EST
- Ênfase
- EXT
- PCTec

Fluxograma com Optativas Sugeridas

Bacharelado em Inteligência Artificial

1º Sem.	2º Sem.	3º Sem.	4º Sem.	5º Sem.	6º Sem.	7º Sem.	8º Sem.
22 créd.	26 créd.	24 créd.	20 créd.	24 créd.	20 créd.	12 créd.	14 créd.
IE #2 Formação em Inteligência Artificial IEXXXX	MAT #4 Métodos Probabilísticos MATXXXX	EST #4 Fundamentos de Aprendizado de Máquina ESTXXXX	EST #4 Disciplina optativa de Estatística ESTXXXX	MAT #4 Fundamentos de Aprendizado por Reforço MATXXXX	IE #2 Ética em IA IEXXXX	IE #4 Trabalho de Conclusão de Curso 1 IEXXXX	IE #6 Trabalho de Conclusão de Curso 2 IEXXXX
MAT #6 Cálculo 1 MAT0025	MAT #6 Cálculo 3 MAT0027	EST #4 Introdução à Inferência Estatística ESTXXXX	EST #4 Estatística Computacional EST0004	EST #4 Aprendizagem Não Supervisionada ESTXXXX	CIC #4 Processamento de Linguagem Natural CIC0269	ENF #4 Disciplina de Ênfase 3 ENF0001	ENF #4 Disciplina de Ênfase 5 ENF0001
MAT #4 Introdução à Álgebra Linear MAT0031	MAT #4 Lógica Matemática e Computacional MAT0119	CIC #4 Introdução à Inteligência Artificial CIC0135	EST #4 Redes Neurais Artificiais ESTXXXX	CIC #4 Redes Neurais Profundas CICXXXX	ENF #4 Disciplina de Ênfase 1 ENF0001	ENF #4 Disciplina de Ênfase 4 ENF0001	ENF #4 Disciplina de Ênfase 6 ENF0001
EST #4 Estatística Exploratória EST0033	CIC #4 Estruturas de Dados CIC0090	CIC #4 Técnicas de Programação 1 CIC0197		EXT	ENF #4 Disciplina de Ênfase 2 ENF0001		
CIC #6 Algoritmos e Programação de Computadores CIC0004	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	
	OPT #4 Disciplinas optativas de computação	OPT #4 Disciplinas optativas de computação	OPT #4 Disciplinas optativas de computação	OPT #4 Disciplinas optativas de computação			