INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

4.2 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

A seguir, são apresentados os componentes que integram a matriz curricular do curso, com respectivas cargas horárias e distribuição entre os quatro núcleos: NI, NII, NIII e NIV. A carga horária semestral total de cada componente curricular está registrada em hora/aula (igual a 50min) e em hora relógio.

Quadro 3 – Matriz do Curso

***CAMPUS*: Campos Centro**			
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA Ciclo Básico de Formação em Ciências da Natureza			
REGIME DE MATRÍCULA: MATRÍCULA POR COMPONENTE CURRICULAR ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2026			
1º PERÍODO			
Núcleos	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Diálogos com a Escola-Campo I	40	33,3
	Fundamentos Sociofilosóficos da Educação	60	50,0
	Leitura e Produção Textual	60	50,0
N2	Matemática Básica	40	33,3
	Experimentação no Ensino de Ciências	40	33,3
	Formação da Vida na Terra e Biodiversidade	80	66,7
	Introdução à Física I	80	66,7
	Química Geral I	80	66,7
N4	Estágio Curricular Supervisionado - ECS I*	48	40,0
	TOTAL	528	440,0
2º PERÍODO			
Núcleos	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	História da Educação do Brasil	80	66,7
	Psicologia da Educação	60	50,0
N2	Introdução à Biologia Celular e Genética	80	66,7
	Matemática I	60	50,0
	Química Geral II	60	50,0
	Educação Ambiental, Ecologia e Sustentabilidade	60	50,0

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

	Introdução à Física II	80	66,7
	TOTAL	480	400,0

3º PERÍODO			
Núcleos	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Política Educacional no Brasil	80	66,7
	Diálogos com a Escola-Campo II	40	33,3
	Estudos Étnico-raciais	40	33,3
N2	Matemática II	60	50,0
	Biologia Humana	80	66,7
	Saúde e Ambiente	40	33,3
	Química Geral III	80	66,7
	Introdução à Física III	80	66,7
N4	Estágio Curricular Supervisionado - ECS II*	144	120,0
	TOTAL	644	536,7

4º PERÍODO									
Núcleos	BIOLOGIA			FÍSICA			QUÍMICA		
	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Currículo e Formação Docente	80	66,7	Currículo e Formação Docente	80	66,7	Currículo e Formação Docente	80	66,7
	Trabalho e Educação	40	33,3	Trabalho e Educação	40	33,3	Trabalho e Educação	40	33,3
N2	Embriologia Comparada	60	50,0	Física Matemática I	80	66,7	Fundamentos de Química Orgânica	80	66,7
	Fundamentos de Química Orgânica	80	66,7	História da Física	40	33,3	Química Analítica I	80	66,7
	Microbiologia	60	50,0	Laboratório de Ensino de Física Experimental I	40	33,3	Química Inorgânica I	80	66,7
	Biologia Celular	80	66,7	Matemática III	60	50,0	Matemática III	60	50,0

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

	Biologia Vegetal I	40	33,3	Mecânica Clássica I	80	66,7	---	--	--
N3	Projeto Integrador em Ciências da Natureza	40	33,3	Projeto Integrador em Ciências da Natureza	40	33,3	Projeto Integrador em Ciências da Natureza	40	33,3
	Atividades de Extensão associadas ao componente Projeto Integrador em Ciências da Natureza*	56	46,7	Atividades de Extensão associadas ao componente Projeto Integrador em Ciências da Natureza*	56	46,7	Atividades de Extensão associadas ao componente Projeto Integrador em Ciências da Natureza*	56	46,7
	TOTAL	536	446,7	TOTAL	516	430	TOTAL	516	430
5º PERÍODO									
Núcleos	BIOLOGIA			FÍSICA			QUÍMICA		
	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Diálogos com a Escola-Campo III	40	33,3	Diálogos com a Escola-Campo III	40	33,3	Diálogos com a Escola-Campo III	40	33,3
	Didática	80	66,7	Didática	80	66,7	Didática	80	66,7
	Metodologia da pesquisa	40	33,3	Metodologia da pesquisa	40	33,3	Metodologia da pesquisa	40	33,3
N2	Probabilidade e Estatística	40	33,3	Probabilidade e Estatística	40	33,3	Probabilidade e Estatística	40	33,3
	Biologia Vegetal II	60	50,0	Física Matemática II	80	66,7	Química Orgânica I	80	66,7
	Bioquímica I	80	66,7	Laboratório de Ensino de Física Experimental II	40	33.3	Química Analítica II	60	50,0
	História e Filosofia da Ciência	40	33,3	Mecânica Clássica II	80	66,7	Laboratório de Ensino de Química Analítica Experimental	60	50,0
	Zoologia I	60	50,0	Termodinâmica	80	66,7	Química Inorgânica II	80	66,7
N4	Estágio Curricular Supervisionado - ECS III*	144	120,0	Estágio Curricular Supervisionado - ECS III	8144	120,0	Estágio Curricular Supervisionado - ECS III	8144	120,0
	TOTAL	584	486,7	TOTAL	624	520	TOTAL	624	520

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

6º PERÍODO									
Núcleos	BIOLOGIA			FÍSICA			QUÍMICA		
	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Educação Especial Inclusiva	80	66,7	Educação Especial Inclusiva	80	66,7	Educação Especial Inclusiva	80	66,7
N2	Trabalho de Conclusão de Curso I	40	33,3	Trabalho de Conclusão de Curso I	40	33,3	Trabalho de Conclusão de Curso I	40	33,3
	Anatomia e Fisiologia Vegetal	80	66,7	Eletromagnetismo I	80	66,7	Físico-química I	60	50,0
	Biologia Molecular	80	66,7	Laboratório de Ensino de Física Experimental III	40	33,3	História da Química	40	33,3
	Bioquímica II	80	66,7	Mecânica Clássica III	60	50,0	Laboratório de Ensino de Química Inorgânica Experimental	60	50,0
	Zoologia II	80	66,7	Óptica	60	50,0	Laboratório de Ensino de Química Orgânica Experimental I	60	50,0
	-------	---	---	Teoria da Relatividade	40	33,3	Química Orgânica II	80	66,7
N3	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Biologia I	60	50,0	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Física I	60	50,0	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Química I	60	50,0
	Atividades de Extensão associadas ao componente Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Biologia I*	84	70,0	Atividades de Extensão associadas ao componente Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Física I*	84	70,0	Atividades de Extensão associadas ao componente Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Química I*	84	70,0
	TOTAL	584	486,7	TOTAL	544	453,3	TOTAL	564	470,0

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

	7º PERÍODO								
Núcleos	BIOLOGIA			FÍSICA			QUÍMICA		
	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Diálogos com a Escola-Campo IV	40	33,3	Diálogos com a Escola-Campo IV	40	33,3	Diálogos com a Escola-Campo IV	40	33,3
	Organização da Educação Básica	60	50,0	Organização da Educação Básica	60	50,0	Organização da Educação Básica	60	50,0
	Libras	40	33,3	Libras	40	33,3	Libras	40	33,3
	Tecnologias Digitais na Educação	40	33,3	Tecnologias Digitais na Educação	40	33,3	Tecnologias Digitais na Educação	40	33,3
N2	Genética Básica	80	66,7	Eletromagnetismo II	80	66,7	Físico-química II	60	50,0
	Histologia	60	50,0	Eletrônica Básica	40	33,3	Fundamentos de Bioquímica	60	50,0
	Imunologia	80	66,7	Estrutura da Matéria I	80	66,7	Introdução à Química Quântica	40	33,3
	---	--	--	Laboratório de Ensino de Física Experimental IV	40	33,3	Laboratório de Ensino de Físico-química Experimental I	40	33,3
	---	--	--	-----	--	---	Laboratório de Ensino de Química Orgânica Experimental II	40	33,3
N3	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Biologia II	60	50,0	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Física II	60	50,0	Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem em Química II	60	50,0
N4	Estágio Curricular Supervisionado - ECS IV*	144	120,0	Estágio Curricular Supervisionado - ECS IV*	144	120,0	Estágio Curricular Supervisionado - ECS IV*	144	120,0
	TOTAL	604	503,3	TOTAL	624	520,0	TOTAL	624	520,0

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

8º PERÍODO									
Núcleos	BIOLOGIA			FÍSICA			QUÍMICA		
	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Componentes Curriculares	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)
N1	Gestão Escolar	60	50,0	Gestão Escolar	60	50,0	Gestão Escolar	60	50,0
N2	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	33,3	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	33,3	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	33,3
	Ecologia Aplicada	60	50,0	Eletromagnetismo III	40	33,3	Físico-química III	60	50,0
	Fisiologia Humana	80	66,7	Estrutura da Matéria II	80	66,7	Introdução aos Métodos Físicos de Análise Orgânica	60	50,0
	Genética Evolutiva e de Populações	80	66,7	Física Estatística	40	33,3	Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise	60	50,0
	Parasitologia	60	50,0	Física Nuclear e de Partículas Elementares	40	33,3	Laboratório de Ensino de Físico-química Experimental II	40	33,3
	---	---	---	Mecânica Quântica	40	33,3	Química Ambiental	40	33,3
	----	---	--	Instrumentação para o Ensino de Física	40	33,3	---	--	--
N3	Astronomia	40	33,3	Astronomia	40	33,3	Astronomia	40	33,3
	Atividades de Extensão associadas ao componente Astronomia	44	36,7	Atividades de Extensão associadas ao componente Astronomia	44	36,7	Atividades de Extensão associadas ao componente Astronomia	44	36,7
	TOTAL	464	386,7	TOTAL	464	386,7	TOTAL	444	370

Resumo Total da Carga Horária do Curso	**h/a**	**Hora**
Núcleo 1 - EFG - Estudos de Formação Geral	1.060	883,3
Núcleo 2 - ACCE - Aprendizagem e Aprofundamento de Conhecimentos Específicos	2.500	2.083,3
Núcleo 3 - AAE - Atividades Acadêmicas de Extensão	384	320,0
Núcleo 4 - ECS - Estágio Curricular Supervisionado	480	400,0
ATPA - Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento	120	100,0
TOTAL	4.544	3.786,7

Observações: 1. Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento – ATPA serão cumpridas ao longo do curso; 2. Os componentes assinalados com * serão cumpridos pelo estudante em instituições de Educação Básica e, portanto, não serão contabilizados na carga horária semanal de 25 horas-aula presenciais no IFFluminense.