



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
COEPEA - CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E
ADMINISTRAÇÃO



RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 31, DE 17 DE JANEIRO DE 2023

Dispõe sobre alteração curricular para curricularização da extensão no curso de Ciências Exatas .

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE- FURG, na qualidade de Presidente do CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E ADMINISTRAÇÃO, considerando a Ata de nº 128 deste Conselho, de reunião realizada em 13 de janeiro de 2023, e os Processos: 23116.003062/2022-01 e (SEI) 23116.000866/2023-13,

RESOLVE:

Art.1º Aprovar a alteração curricular relativa a curricularização da extensão no curso de Ciências Exatas, conforme anexo I.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Danilo Giroldo
Presidente do COEPEA

**ANEXO I - ALTERAÇÃO CURRICULAR PARA A CURRICULARIZAÇÃO DO CURSO DE
CIÊNCIAS EXATAS**

(RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 31, DE 17 DE JANEIRO DE 2023)

Data da entrada em vigor da alteração: Primeiro Semestre de 2023.

Criação de novas(s) disciplina(s) descritas com as características a seguir:

Código: A determinar
Disciplina: Ciências e Sociedade
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 1
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva:
Sistema de avaliação: II
Ementa: Desenvolvimento da Ciência e da tecnologia no Brasil e no mundo. Influência da Ciência no desenvolvimento econômico e no pensamento humano. Responsabilidade social da ciência. Ensino de Ciências Exatas no contexto histórico e social das diferenças etnicorraciais.
Equivalência: 1426 - Ciências e Sociedade
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 15
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 15
Código: A determinar
Disciplina: Introdução à Física
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 1
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Temas contemporâneos de pesquisa em ensino de Física. Temas contemporâneos da pesquisa em Física. Conceitos de física.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Organização Escolar e Trabalho Docente
Lotação: IE
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 2
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Aspectos históricos e legais da educação brasileira. Sistema de ensino escolar. Organização e rotina escolar. Prática Pedagógica: o ensino e a aprendizagem e suas implicações para o planejamento. Trabalho docente: formação, identidade e atuação docente. Visitas e acompanhamento de atividades em escolas da região.
Equivalência: não
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 30
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: TIC em Educação em Ciências
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 2
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação em Ciências. Produção de materiais hipermediáticos. Aquisição e análise de dados em atividades experimentais, modelagem computacional, simulações virtuais, possibilidades e limitações de uso de recursos computacionais no ensino de Matemática, Química e Física na Educação Básica.
Equivalência: 1482- TIC em Educação em Ciências
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 30
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Física Mecânica I
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 2
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Medidas de tempo e espaço, cinemática da partícula, Leis de Newton, trabalho e energia, momento linear, introdução ao movimento rotacional.
Equivalência: 03195 Física I
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0
Código: A determinar
Disciplina: Fluidos e Termodinâmica
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 3
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Hidrostática e Hidrodinâmica: pressão, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, Equação de Bernoulli, viscosidade. Termodinâmica: temperatura e calor, Primeira Lei da Termodinâmica, Segunda Lei da Termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases.
Equivalência: 03196 Física II
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Introdução ao Eletromagnetismo I
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: Mat. (4 semestre) Fís. (4 semestre)
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Cargas elétricas: Lei de Coulomb e eletrostática. Campos elétricos, Lei de Gauss, potencial elétrico, capacitância, corrente, resistência, circuitos elétricos e introdução ao magnetismo.
Equivalência: 03197 Física III
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Trabalho de Conclusão I
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 7
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Reservada para formandos
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Elaboração de projetos de ensino onde os alunos farão os contatos necessários com os professores do curso para constituir a orientação. Os projetos produzidos pela disciplina darão embasamento a atividades de apoio à dinamização do ensino dentro da área de atuação do Licenciado em Ciências Exatas. Apresentação de seminário sobre a referida proposta de monografia.
Equivalência: 1436 - Trabalho de Conclusão I
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 45
Código: A determinar
Disciplina: Trabalho de Conclusão II
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 8
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Trabalho de Conclusão I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Os projetos da disciplina darão embasamento a atividades de apoio à dinamização do ensino dentro da área de atuação do Licenciado em Ciências Exatas resultando numa produção textual na forma de monografia visando a respectiva defesa.
Equivalência: 01437 - Trabalho de Conclusão II
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 45

Código: A determinar
Disciplina: Fundamentos de Direitos Humanos
Lotação: FADIR
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 8
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva:
Sistema de avaliação: II
Ementa: Sobre a nomenclatura Direitos Humanos. Os Direitos Humanos como resultado de lutas sociais e políticas. As Nações Unidas (ONU) e os sistemas regionais de proteção dos direitos humanos. As fases de generalização, especificação e positividade dos Direitos Humanos. O Universalismo e o Relativismo dos Direitos Humanos. Direitos Humanos na era digital. A Agenda 2030 das Nações Unidas.
Equivalência: 8410 - Direitos Humanos
Carga horária total: 30
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Pesquisa em Educação em Ciências
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Localização no QSL: Química : 6 Física: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (06496) Produção Textual e (a criar) Tutoria I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A pesquisa em Educação em Ciências: história e tendências da produção científica. Fundamentos e características gerais das pesquisas em educação em Ciências: abordagens quantitativa, qualitativa e mista, métodos de coleta e análise de dados e ética. Problematização das relações teoria e prática nas pesquisas em ensino. Estrutura do trabalho científico em Educação em Ciências. Análise de pesquisas em Educação em ciências, com enfoque nos delineamentos metodológicos e suas relações com outros elementos do trabalho científico. Projeto de pesquisa em Educação em Ciências associado a práticas pedagógicas na Educação Básica.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30
Código: A determinar
Disciplina: Geometria II
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 4
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Geometria I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Paralelismo de retas e planos, perpendicularidade de retas e planos, ângulos. Polígonos, poliedros, simetrias. Poliedros e teorema de Euler, poliedros platônicos. Semelhança e homotetia, área de figuras planas, área e comprimento de círculo, volumes e áreas de sólidos de revolução. .
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 15

Código: A determinar
Disciplina: Laboratório de Matemática I
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 4
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: 1450- Geometria I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Estudo e experimentação de diferentes recursos tecnológicos no estudo da Álgebra e da Geometria.
Equivalência: 01492 - Laboratório de Matemática I
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 45

Código: A determinar
Disciplina: História da Matemática
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A matemática das culturas primitivas - o homem pré-histórico. Alguns matemáticos que marcaram a cultura. Matemática e filosofia. Matemática e física. Idéias centrais da matemática em cada fase do desenvolvimento da cultura ocidental. A matemática do século XIX. A matemática do século XXI. Desenvolvimento das idéias da matemática ao longo dos séculos. Perspectivas da matemática.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Tendências em Educação Matemática
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Estudo das principais tendências teórico-metodológicas de pesquisa em educação matemática considerando suas implicações na ação pedagógica do docente.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30
Código: A determinar
Disciplina: Análise na Reta
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 8
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: 01352 - Cálculo II
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Números Naturais e Axiomas de Peano. Números Reais, supremo e ínfimo de subconjuntos de números reais, a construção de Dedekind; sequências de números reais, sequências de Cauchy, limites, teorema de Bolzano- Weierstrass; topologia da reta: conjunto aberto, conjunto fechado, conjunto compacto, conjunto conexo, teorema de Baire e teorema dos intervalos encaixantes; limite e continuidade de funções reais; integral de Riemann.
Equivalência: não
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Física Mecânica II
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 3
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Física Mecânica I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Rotação, momento angular, equilíbrio, Estática, Lei da Gravitação de Newton, sistema solar e movimento planetário.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Introdução ao Eletromagnetismo II
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 5
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Introdução ao Eletromagnetismo I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Campos magnéticos, campos magnéticos produzidos por correntes, indução e indutância, oscilações eletromagnéticas e corrente alternada e equações de Maxwell.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Termodinâmica
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 5
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Fluidos e termodinâmica
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: O equilíbrio termodinâmico de sistemas macroscópicos. As Leis da Termodinâmica. Processos termodinâmicos. O gás ideal e suas propriedades. Potenciais termodinâmicos e as relações de Maxwell. Estabilidade de sistemas termodinâmicos. Estabilidade termodinâmica e transições de fase.
Equivalência: 3139 Termodinâmica
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Epistemologia e História da Física
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Introdução ao eletromagnetismo I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A epistemologia empirista-indutivista. As epistemologias do século XX. Evolução do conhecimento científico. A física antes da época moderna: o aristotelismo e a física medieval. A física dos modernos: Copérnico, Kepler, Galileu, Descartes, Newton. A física no século XX. Contribuições da epistemologia e história da física para o ensino.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30
Código: A determinar
Disciplina: Mecânica Clássica
Lotação: IMEF
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Física Mecânica I e Física Mecânica II
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Leis de Newton do movimento; movimento unidimensional de uma partícula; teoremas de energia e momento linear; forças como uma função do tempo ou da velocidade; força conservativa e energia potencial; queda livre, oscilador harmônico simples; oscilador harmônico amortecido; oscilador harmônico forçado; princípio da superposição.
Equivalência: 01485 - Mecânica Clássica I
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Ondas e Óptica
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Introdução ao Eletromagnetismo II
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Oscilações: Movimento Harmônico Simples. Ondas mecânicas. Ondas eletromagnéticas. Óptica: óptica geométrica e física.
Equivalência: 03198 - Física IV
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de extensão: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Código: A determinar
Disciplina: Fundamentos e Metodologias do Ensino de Física
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 4
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Ensino de Física no Brasil: Aspectos históricos. Currículo: Objetivos do Ensino de Física no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Abordagens teórico-práticas para o Ensino de Física na Educação Básica. O papel da avaliação no Ensino de Física. Prática docente: do planejamento às aulas.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30
Código: a determinar
Disciplina: Física Moderna I
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 7

Código: a determinar
Disciplina: Física Moderna I
Localização: IMEF - Instituto de Física, Estatística e Física
Lotação: IMEF - Instituto de Física, Estatística e Física
Duração: Semestral
Sistema de avaliação: I
Equivalência: Física Moderna I
Ementa: Ensino de Física no Brasil: Aspectos históricos. Currículo: Objetivos do Ensino de Física no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Abordagens teórico-práticas para o Ensino de Física na Educação Básica. O papel da avaliação no Ensino de Física. Prática docente: do planejamento às aulas.
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pre-requisito: Não
Impeditiva: não
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Equivalência: não
Carga horária de extensão: 0
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0
Código: a determinar
Disciplina: Física Moderna II
Carga horária de aulas práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Lotação: IMEF - Instituto de Física, Estatística e Física
Carga horária de extensão: 0
Duração: Semestral
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30
Caráter: obrigatória
Localização no QSL: 8
Disciplina: Física Moderna I
Junta turmas: não
Lotação: IMEF - Instituto de Física, Estatística e Física
Utiliza laboratórios: Sim
Utilização: Semestral
Pre-requisito: (a criar) Física Moderna I
Caráter: obrigatória
Impeditiva: não
Localização no QSL: 7
Sistema de avaliação: I
Junta turmas: não
Ementa: A equação de Schrödinger e propriedades da função de onda. Estados estacionários. Princípio da Superposição. Solução da equação de Schrödinger em uma dimensão. Ondas radiação, potencial degrau, oscilador harmônico unidimensional. O átomo de hidrogênio. Momento angular e spin. Noções de informação Quântica. Experimentos de Física moderna II.
Utiliza laboratórios: Sim
Pre-requisito: Física Moderna I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I
Equivalência: 01490 - Física Moderna II
Ementa: Teoria da Relatividade: Experimentos para determinação da velocidade da luz. Princípio da relatividade restrita. Transformações de Lorentz e suas consequências. Cinemática relativística. Dinâmica Relativística. Radiação de corpo negro, efeito fotoelétrico, ondas de Broglie e a dualidade onda partícula. Experimento de Davisson-Germer. O Experimento de Geiger-Marsden e o modelo atômico de Rutherford. Modelo semi-clássico do átomo e o espectro do hidrogênio. Experimentos de Física moderna I.
Carga horária de extensão: 0
Equivalência: 01490 - Física Moderna I
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0
Carga horária total: 90
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de extensão: 0
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0
Código: a determinar
Disciplina: Física Moderna II
Lotação: IMEF - Instituto de Física, Estatística e Física
Duração: Semestral

Código: A determinar
Disciplina: Química Inorgânica Experimental
Lotação: EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: sim
Pré-requisito: 2300 - Química Inorgânica II
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I - 2 Notas Parciais e Exame c/Frequência
Ementa: Técnicas de Síntese, purificação e caracterização de compostos de coordenação
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 0
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 60
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0
Código: A determinar
Disciplina: História da Química
Lotação: EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: 2345 - Quí. Ger. Exp. I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II - Nota Final da Graduação c/ Frequência - (Média 5)
Ementa: O Início da Química. Contexto histórico e as descobertas da Química. Disputas na Química. Prêmio Nobel em Química. Experimentos Clássicos para o Ensino de Química. Revoluções provocadas pela Química. A Química contemporânea no Brasil. Visão crítica do desenvolvimento permanente do conhecimento, em especial da Química, e de como ele se transforma. Origem e desenvolvimento das teorias científicas e do papel desempenhado pelas observações e experimentos. Práticas docentes baseadas no desenvolvimento histórico da Química e na reprodução de experimentos clássicos.
Equivalência: não
Carga horária total: 45
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Química para Ensino de Ciências
Lotação: EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: Sim
Pré-requisito: (a criar) História da Química
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II -Nota Final da Graduação c/Frequência - (Média 5)
Ementa: Discussão sobre substâncias químicas do cotidiano como subsídios para elaboração de aulas e experimentos de química. Identificação dos conteúdos da Química no Ensino Fundamental e Médio para elaboração de aulas teóricas e experimentais de ciências com abordagens interdisciplinares e contextualizadas. Laboratório de Ensino de Química.
Equivalência: não
Carga horária total: 45
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 15
Código: A determinar
Disciplina: Físico-Química Experimental
Lotação: EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: Sim
Pré-requisito: 2301 - Físico Química II
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: I - 2 Notas Parciais e Exame c/Frequência
Ementa: Gases. Termodinâmica. Equilíbrio Químico. Diagrama de fases. Cinética Química. Eletroquímica. Fenômenos de Superfície. Fotoquímica.
Equivalência: não
Carga horária total: 60
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 0
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 60
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 0
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 0

Disciplinas excluídas do curso:

Código	Disciplina
1426	Ciências e Sociedade
1200	GEOMETRIA ANALÍTICA I
90064	Organização Escolar e Trabalho Docente
1482	TIC em Educação em Ciências
1483	Oficinas de Ciências Exatas I
3195	FÍSICA I
1485	Mecânica Clássica I
2449	Tutoria I
3196	FÍSICA II
1457	Pesquisa no Ensino de Ciência
1484	Oficinas de Ciências Exatas II
1486	Mecânica Clássica II
3197	FÍSICA III
2450	Tutoria II
3198	FÍSICA IV
1489	Fundamentos e Metodologias do Ensino de Física
1491	Física Moderna II
1436	Trabalho de Conclusão I
1488	História da Física
01437	Trabalho de Conclusão de Curso II
1093	ELEMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA
1492	Laboratório de Matemática I
1390	História da Matemática I
1451	Geometria II
1448	Probabilidade e Estatística Aplicada
1452	Tendências em Educação Matemática
1383	Análise na Reta
2365	História da Química
2304	Química Inorgânica Experimental
2374	Química para Ensino de Ciências
2305	Físico-Química III
2353	Síntese e Análise Orgânica II
2352	Síntese e Análise Orgânica I
2296	Química Orgânica III
08410	Direitos Humanos

Disciplinas Excluídas do Núcleo Comum somente:

01351 - Cálculo I
01211 - Álgebra Linear I
01352 - Cálculo II
02347 - Química Geral Experimental II
01201 - Fundamentos de Matemática
01444 - Cálculo III
01355 - Cálculo IV
09437 - Elementos Sociológicos da Educação
01204 - Técnicas de Contagem
01212 - Álgebra Abstrata
01354 - Equações Diferenciais Ordinárias
01098 - Variáveis Complexas
01432 - Laboratório de Matemática II

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Química:

01211 - Álgebra Linear I
01428 - Física Experimental A

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Física:

02347 - Química Geral Experimental II
01487 - Física Matemática
03139 - Termodinâmica
01490 - Física Moderna I

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Matemática:

02347 - Química Geral Experimental II

Disciplinas Optativas

Núcleo Comum

01450	Geometria Analítica I
06552	Tópicos de Análise do Discurso

Física

01458	Fundamentos de Eletricidade
06388	Inglês Instrumental: Expressão Oral
06349	Redação Acadêmica
01201	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA
01216	ÁLGEBRA LINEAR II
01450	Geometria I
01456	A Ciência da Fotografia
02289	Química Orgânica I
02349	Química Analítica Qualitativa
06387	Inglês Instrumental: Leitura
01396	História da Matemática II
01492	Laboratório de Matemática I
02290	Química Inorgânica I
02291	Química Orgânica II
02351	Química Analítica Quantitativa
01204	TÉCNICAS DE CONTAGEM
01212	ÁLGEBRA ABSTRATA

02295	Físico-Química I
02300	Química Inorgânica II
03143	MECANICA ANALITICA
01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS
01432	Laboratório de Matemática II
01477	Aritmética
02301	Físico-Química II
02302	Análise Instrumental
03138	MECANICA ESTATISTICA
06552	Tópicos de Análise do Discurso
01494	Polinômios e Equações Algébricas

Matemática

01458	Fundamentos de Eletricidade
06388	Inglês Instrumental: Expressão Oral
06349	Redação Acadêmica
01201	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA
01216	ÁLGEBRA LINEAR II
01428	Física Experimental A
01456	A Ciência da Fotografia
02289	Química Orgânica I
02349	Química Analítica Qualitativa
06387	Inglês Instrumental: Leitura
01430	Física Experimental B
01487	Física Matemática
02290	Química Inorgânica I
02291	Química Orgânica II
02351	Química Analítica Quantitativa
01363	Teoria Eletromagnética I
01490	Física Moderna I
02295	Físico-Química I
02300	Química Inorgânica II

03143	MECANICA ANALITICA
03139	TERMODINAMICA
01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS
01432	Laboratório de Matemática II
01396	História da Matemática II
02301	Físico-Química II
02302	Análise Instrumental
03138	MECANICA ESTATISTICA
06552	Tópicos de Análise do Discurso
01494	Polinômios e Equações Algébricas

Química

01458	Fundamentos de Eletricidade
06388	Inglês Instrumental: Expressão Oral
06349	Redação Acadêmica
01201	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA
01216	ÁLGEBRA LINEAR II
01456	A Ciência da Fotografia
01444	Cálculo III
01450	Geometria I
06387	Inglês Instrumental: Leitura
01396	História da Matemática II
01204	TÉCNICAS DE CONTAGEM
01212	ÁLGEBRA ABSTRATA
01363	Teoria Eletromagnética I
01490	Física Moderna I
03143	MECANICA ANALITICA
03139	TERMODINAMICA
01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS
01432	Laboratório de Matemática II
01477	Aritmética
03138	MECANICA ESTATISTICA
06552	Tópicos de Análise do Discurso
01445	Equações Diferenciais

01430	Física Experimental B
01494	Polinômios e Equações Algébricas

Plano de extinção das disciplinas:

Código	Disciplina	Semestre/Ano
1426	Ciências e Sociedade	1/2022
1200	GEOMETRIA ANALÍTICA I	1/2022
90064	Organização Escolar e Trabalho Docente	1/2022
1482	TIC em Educação em Ciências	2/2022
1483	Oficinas de Ciências Exatas I	2/2022
3195	FÍSICA I	2/2022
1485	Mecânica Clássica I	1/2023
2449	Tutoria I	1/2023
3196	FÍSICA II	1/2023
1457	Pesquisa no Ensino de Ciência	2/2023
1484	Oficinas de Ciências Exatas II	2/2023
1486	Mecânica Clássica II	2/2023
3197	FÍSICA III	2/2023
2450	Tutoria II	1/2024
3198	FÍSICA IV	1/2024
1489	Fundamentos e Metodologias do Ensino de Física	2/2024
1491	Física Moderna II	2/2024
1436	Trabalho de Conclusão I	1/2025
1488	História da Física	1/2025
1337	Trabalho de Conclusão de Curso II	2/2026
1093	ELEMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA	2/2023
1492	Laboratório de Matemática I	2/2023
1390	História da Matemática I	1/2024
1451	Geometria II	1/2024
1448	Probabilidade e Estatística Aplicada	2/2024
1452	Tendências em Educação Matemática	2/2024
1383	Análise na Reta	1/2025
2365	História da Química	2/2024
2304	Química Inorgânica Experimental	2/2024
2374	Química para Ensino de Ciências	1/2023
2305	Físico-Química III	1/2025
2353	Síntese e Análise Orgânica II	2/2024
2352	Síntese e Análise Orgânica I	1/2024
2296	Química Orgânica III	1/2024
08410	Direitos Humanos	1/2025

Disciplinas Excluídas do Núcleo Comum somente (última oferta):

- 01351 - Cálculo I (2022/1)
- 01211 - Álgebra Linear I (2022/2)
- 01352 - Cálculo II (2022/2)
- 02347 - Química Geral Experimental II (2022/2)
- 01201 - Fundamentos de Matemática (2023/1)
- 01444 - Cálculo III (2023/1)
- 01355 - Cálculo IV (2023/2)
- 09437 - Elementos Sociológicos da Educação (2023/2)
- 01204 - Técnicas de Contagem (2024/1)
- 01212 - Álgebra Abstrata (2025/2)

01354 - Equações Diferenciais Ordinárias (2024/2)
01098 - Variáveis Complexas (2024/2)
01432 - Laboratório de Matemática II (2024/1)

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Química:

01211 - Álgebra Linear I (2022/2)
01428 - Física Experimental A (2024/1)

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Física:

02347 - Química Geral Experimental II (2022/2)
01487 - Física Matemática (2023/2)
03139 - Termodinâmica (2024/1)
01490 - Física Moderna I(2024/1)

Disciplinas Excluídas da Ênfase da Matemática:

02347 - Química Geral Experimental II (2022/2)

Disciplinas Optativas

Código	Disciplina	Semestre/Ano
Núcleo Comum		
01450	Geometria Analítica I	1/2023
06552	Tópicos de Análise do Discurso	2/2024
Física		
01458	Fundamentos de Eletricidade	2/2022
06388	Inglês Instrumental: Expressão Oral	2/2022
06349	Redação Acadêmica	2/2022
01201	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	1/2023
01216	ÁLGEBRA LINEAR II	1/2023
01450	Geometria I	1/2023
01456	A Ciência da Fotografia	1/2023
02289	Química Orgânica I	1/2023
02349	Química Analítica Qualitativa	1/2023
06387	Inglês Instrumental: Leitura	1/2023
01396	História da Matemática II	2/2023
01492	Laboratório de Matemática I	2/2023
02290	Química Inorgânica I	2/2023
02291	Química Orgânica II	2/2023

Código	Disciplina	Semestre/Ano
02351	Química Analítica Quantitativa	1/2023
Núcleo Comum 01204	TÉCNICAS DE CONTAGEM	1/2024
01450	GEOMETRIA ABSTRATA	1/2024
00558	Tópicos de Análise do Discurso	2/2024
02300	Química Inorgânica II	1/2024
01458	MECANICA ANALITICA Fundamentos de Eletricidade	2/2024
06388	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS Inglês Instrumental: Expressão Oral	2/2024
01432	Laboratório de Matemática II	2/2024
06349	Redação Acadêmica	2/2024
01477	Aritmética FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	2/2024
02301	Físico-Química II	2/2024
01296	ÁLGEBRA LINEAR II	2/2024
02302	Análise Instrumental Geometria I	2/2024
03138	MECANICA ESTATISTICA	2/2024
00456	A Ciência da Fotografia; Discurso	2/2024
01494	Polinômios e Equações Algébricas	1/2025
02289	Química Orgânica I	1/2023
02248	Química Analítica Qualitativa	1/2022
06387	Inglês Instrumental: Leitura e Escrita	1/2022
06396	História da Matemática II	2/2022
01498	Laboratório de Matemática I	2/2023
02298	Química Inorgânica I	2/2023
02296	Química Orgânica II	2/2023
02289	Química Orgânica I	1/2023
02351	Química Analítica Quantitativa	2/2023
02349	Química Analítica Qualitativa	1/2023
01204	TÉCNICAS DE CONTAGEM	1/2023
06387	Inglês Instrumental: Leitura	1/2024
01212	ÁLGEBRA ABSTRATA	2/2024
01430	Física Experimental B	2/2023
02295	Físico-Química I	1/2024
01487	Física Matemática	2/2023
02300	Química Inorgânica II	2/2024
02290	Química inorgânica I	2/2023
03143	MECANICA ANALITICA	1/2024
02291	Química Orgânica II	2/2023
01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS	2/2024
02351	Química Analítica Quantitativa	2/2023
01432	Laboratório de Matemática II	2/2024
01363	Teoria Eletromagnética I	1/2024
01477	Aritmética	2/2024
01490	Física Moderna I	1/2024
02301	Físico-Química II	2/2024
02295	Físico-Química I	1/2024
02302	Análise Instrumental	2/2024
02300	Química inorgânica II	1/2024
03138	MECANICA ESTATISTICA	2/2024
00456	Tópicos de Análise do Discurso	1/2024
01494	Polinômios e Equações Algébricas	2/2024
01494	Polinômios e Equações Algébricas	1/2025

Código	Disciplina	Semestre/Ano
03139	TERMODINAMICA	
Núcleo Comum 01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS	2/2024
01450	Geometria Analítica I Laboratório de Matemática II	1/2024
06386	História da Matemática II Tópicos de Análise do Discurso	2/2024
02301 Física	Físico-Química II	2/2024
02302	Análise Instrumental	2/2024
01458 03138	Fundamentos de Eletricidade MÉCANICA ANALÍTICA	2/2022 2/2024
06552 Química	Inglês Instrumental: Expressão Oral	2/2024
06349 01458	Redação Acadêmica Fundamentos de Eletricidade	2/2022
01201 06388	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA Inglês Instrumental: Expressão Oral	1/2022
01216 06349	ÁLGEBRA LINEAR II Redação Acadêmica	1/2022
01459	Geometria I FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	1/2023
01456	A Ciência da Fotografia ÁLGEBRA LINEAR II	1/2023
02288 04456	Química Orgânica I A Ciência da Fotografia	1/2023
02349	Química Analítica Qualitativa Cálculo III	1/2023
06387	Inglês Instrumental: Leitura Geometria I	1/2023
01396 06387	História da Matemática II Inglês Instrumental: Leitura	2/2023
01492	Laboratório de Matemática I História da Matemática II	2/2023
02280	Química Inorgânica I TÉCNICAS DE CONTAGEM	2/2024
02291	Química Orgânica II ÁLGEBRA ABSTRATA	2/2024
01363	Teoria Eletromagnética I	1/2024
02351	Química Analítica Quantitativa	2/2023
01490	Física Moderna I	1/2024
01204	TÉCNICAS DE CONTAGEM	1/2024
03143	MECANICA ANALÍTICA	1/2024
01212	ÁLGEBRA ABSTRATA	1/2024
03139	TERMODINAMICA	1/2024
02295	Físico-Química I	1/2024
01225	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS	2/2024
02300	Química Inorgânica II	1/2024
01432	Laboratório de Matemática II	2/2024
03143	MECANICA ANALÍTICA	1/2024
01477	Aritmética	2/2024
01225 03138	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS MÉCANICA ANALÍTICA	2/2024 2/2024
06552 01432	Tópicos de Análise do Discurso Laboratório de Matemática II ^{so}	2/2024
01445	Equações Diferenciais	2/2024
01477	Aritmética	2/2024
01430	Física Experimental B	2/2024
02304	Físico-Química II relações Algébricas	2/2025
02302	Análise Instrumental	2/2024
Inclusão de disciplinas já existentes	STATISTICA	2/2024
06552	Tópicos de Análise do Discurso	2/2024
01494	Polinômios e Equações Algébricas	1/2025

Código	Disciplina	Localização no QSL	Caráter	CH (horas)	Pré-requisitos	Equivalência(s)
1442	Geometria Analítica	1	Obrig.	60		
1009	Matemática Financeira	7 (Mat.)	Obrig.	60		
1340	Estatística Básica I	5 (Mat.) 5 (Quí.)	Obrig.	60		
2307	Análise Orgânica	6 (Quí)	Obrig.	90	2291	2352+2353
2185	Química Orgânica Experimental	7 (Quí)	Obrig.	45	2307	2296
1445	Eq. Diferenciais	5 (Mat.) 5 (Fis.)	Obri.	60	1211, 1444	
1469	Números e Funções	1 (Mat) 1 (Fís.) 1 (Quí.)	Obrig.	60		

Alteração de sistema de avaliação de disciplina (Sistema I – 2 ou 4 notas parcial e exame final - ou Sistema II – nota final com média 5,0)

Código	Disciplina	Sistema de avaliação atual	Novo sistema de avaliação
06497	Libras I	I	II
06498	Libras II	I	II

Alteração de localização de disciplina no QSL:

Matemática

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
1201	Fundamentos de Matemática	3	4
1494	Polinômios e Eq. Alg.	7	5
1204	Tec. de Contagem	5	6
9438	Ele. Fil. Educação	6	3
09783	Políticas Públicas da Educação	6	7
9437	Elem. Soc. Educação	4	6
1212	Álgebra Abstrata	8	7
1469	Números e Funções	4	1
1351	Cálculo I	1	2
1352	Cálculo II	2	3
1444	Cálculo III	3	4
6496	Produção Textual	1	5
01445	Equações Diferenciais	6	5

Física

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
1351	Cálculo I	1	2
1352	Cálculo II	2	3
1444	Cálculo III	3	4
9438	Ele. Fil. Educação	6	3
09783	Políticas Públicas da Educação	6	7
1428	Física Experimental A	3	4
1430	Física Experimental B	5	6
01445	Equações Diferenciais	6	5
1363	Teoria eletromagnética I	6	7
1469	Números e Funções	4	1
6496	Produção Textual	1	5

Química

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
9438	Ele. Fil. Educação	6	3
09783	Políticas Públicas da Educação	6	7
2290	Química Inorgânica I	4	2
2300	Química Inorgânica II	5	3
1351	Cálculo I	1	4
2289	Química Orgânica I	3	4
2291	Química Orgânica II	4	5
1352	Cálculo II	2	5
2295	Físico-Química I	5	6
2301	Físico Química II	6	7
1469	Números e Funções	4	1
6496	Produção Textual	1	5

Alteração de Pré-Requisito de Disciplina:

Disciplina		Pré-requisito atual		Novo pré-requisito	
Código	Nome	Código	Nome	Código	Nome
02351	Química Analítica Quantitativa	02345 02349	Quí. Ger. Exp. I Química Analítica Qualitativa	02349	Química Analítica Qualitativa
01428	Física Experimental A	03195	Física I	criar	Fluidos e termodinâmica
01430	Física Experimental B	03197	Física II	criar	Introdução ao eletromagnetismo II
01363	Teoria Eletromagnética I	03197	Física III	criar	Introdução ao eletromagnetismo II

Alteração de Equivalência:

Disciplina (Código e nome)	Equivalência atual (código e nome)	Equivalência a excluir (código e nome)	Equivalência a incluir (código e nome)
Ciências e Sociedade (a criar)			1426-Ciências e Sociedade
Geometria Analítica - 1442			1200-GEOMETRIA ANALÍTICA I

TIC em Educação em Ciências (a criar)			1482-TIC em Educação em Ciências
Física Mecânica I (a criar)			3195-FÍSICA I
Mecânica Clássica (a criar)			1485-Mecânica Clássica I
Introdução ao Eletromagnetismo I (a criar)			3197-FÍSICA III
Fundamentos e Metodologias do Ensino de Física (a criar)			1489-Fundamentos e Metodologias do Ensino de Física
Física Moderna II (a criar)			1491-Física Moderna II
Trabalho de Conclusão I (a criar)			1436-Trabalho de Conclusão I
Epist. Hist. Fís. (a criar)			1488-História da Física
Trabalho de Conclusão II (a criar)			1337-Trabalho de Conclusão de Curso II
Mat. Financeira - 1009			1093-ELEMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA
Laboratório de Matemática I (a criar)			1492-Laboratório de Matemática I
História da Matemática (a criar)			1390-História da Matemática I
Geometria II (a criar)			1451-Geometria II
Est. Básica. I - 1340			1448-Probabilidade e Estatística Aplicada
Análise Orgânica (2307)			2353-Síntese e Análise Orgânica II + 2296-Química Orgânica III
Química Orgânica Experimental (2185)			2352-Síntese e Análise Orgânica I
Fluidos e Termodinâmica (criar)			3196 - Física II
Pesquisa em Educação em Ciências (criar)			1457 - Pesquisa em Educação em Ciências
Termodinâmica (criar)			3139 - Termodinâmica

4. QUADRO DE DISCIPLINAS COM CARGA HORÁRIA DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Matemática

Código	Nome da disciplina	CH total (horas)	CH de Práticas Pedagógicas
a criar	Ciências e Sociedade	60	15
a criar	Org. Esc. Tra. Doc.	90	30
a criar	TIC Educ. Ciências	90	30
a criar	Ofic. Ciên. Exat. I	105	75
a criar	Tutoria I	120	90
a criar	Ofic. Ciên. Exat. II	105	75
a criar	Tutoria II	120	90

Física

Código	Nome da disciplina	CH total (horas)	CH de Práticas Pedagógicas
a criar	Ciências e Sociedade	60	15
a criar	Org. Esc. Tra. Doc.	90	30
a criar	TIC Educ. Ciências	90	30
a criar	Ofic. Ciên. Exat. I	105	75
a criar	Tutoria I	120	90
a criar	Ofic. Ciên. Exat. II	105	75
a criar	Tutoria II	120	90

Química

Código	Nome da disciplina	CH total (horas)	CH de Práticas Pedagógicas
a criar	Ciências e Sociedade	60	15
a criar	Org. Esc. Tra. Doc.	90	30
a criar	TIC Educ. Ciências	90	30
a criar	Ofic. Ciên. Exat. I	105	75
a criar	Tutoria I	120	90
a criar	Ofic. Ciên. Exat. II	105	75
a criar	Tutoria II	120	90

EXTENSÃO CURRICULAR

Criação de disciplina(s) com carga horária parcial de extensão (Art. 5, I):

São iguais nas três ênfases

Código: A determinar
Disciplina: Oficinas de Ciências Exatas I
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Localização no QSL: 3
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: não tem
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Relação entre planejamento, recursos, currículo e estratégias de ensino de Ciências Exatas. Análise e diagnóstico de temas e tópicos curriculares visando à estruturação de estratégias de ensino. Ações vinculadas ao Programa de Extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas. Planejamento e desenvolvimento de um produto educacional de Ciências Exatas para o Ensino Fundamental.
Equivalência: não
Carga horária total: 105
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 75
Carga horária de extensão: 75
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Oficinas de Ciências Exatas II
Lotação: IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física
Duração: Semestral
Localização no QSL: 5
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Oficinas de Ciências Exatas I
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Relação entre planejamento, recursos, currículo e estratégias de ensino de Ciências Exatas. Análise e diagnóstico de temas e tópicos curriculares visando à estruturação de estratégias de ensino. Ações vinculadas ao Programa de Extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas. Planejamento e desenvolvimento de um produto educacional de Ciências Exatas para o Ensino Médio.
Equivalência: não
Carga horária total: 105
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 75
Carga horária de extensão: 75
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Tutoria I
Lotação: EQA - Escola de Química e Alimentos
Duração: Semestral
Localização no QSL: 4
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Oficinas de Ciências Exatas I (a criar) Organização Escolar e Trabalho Docente
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Acompanhamento e auxílio de professores de ensino fundamental das disciplinas de ciências e matemática. Observação e desenvolvimento de mini projetos de Ensino de Ciências Exatas, com estudo de caso de experiências de sala de aula, nos anos finais do Ensino Fundamental. Ações vinculadas ao Programa de Extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.
Equivalência: não
Carga horária total: 120
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 90
Carga horária de extensão: 90
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

Código: A determinar
Disciplina: Tutoria II
Lotação: EQA - Escola de Química e Alimentos
Duração: Semestral
Localização no QSL: 6
Junta turmas: não
Utiliza laboratórios: não
Pré-requisito: (a criar) Oficinas de Ciências Exatas II (a criar) Organização Escolar e Trabalho Docente
Impeditiva: não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Observação e desenvolvimento de mini projetos de Ensino de Ciências Exatas, com estudo de caso de experiências de sala de aula, no ano Ensino Médio. Ações vinculadas ao Programa de Extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.
Equivalência: não
Carga horária total: 120
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 0
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): 90
Carga horária de extensão: 90
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30

ESTABELECIMENTO DO PLANO DE EXTINÇÃO

O enquadramento dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Exatas ocorrerá com base no plano de extinção do currículo atual descrito a seguir. Os novos estudantes ingressantes a partir do primeiro semestre de 2023 já entrarão no novo currículo:

a) O plano de extinção do currículo atual fica da seguinte forma:

SEMESTRE	ÚLTIMA OFERTA
3°	1° SEMESTRE DE 2023
4°	2° SEMESTRE DE 2023
5°	1° SEMESTRE DE 2024
6°	2° SEMESTRE DE 2024
7°	1° SEMESTRE DE 2025
8°	2° SEMESTRE DE 2025

b) Todos estudantes que ingressarem no curso até 2022 terão a possibilidade de concluí-lo no currículo atual, desde que:

- (1) não ultrapassem o 2° semestre de 2025, e
- (2) não reprovem em disciplinas que sejam extintas conforme descrito no quadro acima.

c) A desativação do QSL ocorrerá ao final do segundo semestre de 2025. Os alunos que não conseguirem integralizar o QSL em vigor até a data estabelecida, migrarão, obrigatoriamente, para a atual proposta do curso, considerando as possíveis equivalências e aproveitamentos para as disciplinas já cursadas de acordo com a ênfase. E terão de cursar ou comprovar integralmente a carga horária de extensão e as disciplinas sem equivalência ou possibilidade de aproveitamento.

d) Excepcionalmente no período de transição, os estudantes que migrarem para o novo currículo, e já tenham cursado disciplinas que não sejam equivalentes a disciplinas da nova estrutura, poderão utilizar estas para aproveitamento de créditos na forma de atividades complementares, ressaltando que apenas migrarão esses estudantes em caso de reprovação em que não seja mais possível integralizar o curso no QSL atual.

e) Todos estudantes que ingressaram até 01/2022 deverão concluir o curso no QSL de ingresso; caso não concluam, deverão migrar para o novo QSL com o ônus de cursar, não apenas toda a carga horária de extensão curricular, como todas as disciplinas novas e as que não tem equivalência.

OBS: No caso de curso que tiver plano de extinção em andamento, o coordenador precisará informar ao registro acadêmico, os alunos que deverão ser enquadrados no novo QSL.

OBS: Os ingressantes no Edital Específico Simplificado FURG 2022/2 migrarão para o novo QSL no início da vigência.

QUADRO RESUMO DE CARGA HORÁRIA

Núcleo Comum

Requisitos	Carga horária atual	Nova carga horária
Disciplinas obrigatórias	1725	2010
Disciplinas Optativas	*	-
Atividades Complementares	200	60
CH de Estágio Obrigatório (se houver)	405	405
Carga Horária total do curso	2735	2070
CH de Extensão Curricular	-	330
CH EaD	-	285
CH de Práticas Pedagógicas (somente para cursos de Licenciatura)	405	405

Matemática

Requisitos	Carga horária atual	Nova carga horária
Disciplinas obrigatórias	2625	3240
Disciplinas Optativas	*	-
Atividades Complementares	200	60
CH de Estágio Obrigatório (se houver)	405	405
Carga Horária total do curso	3215	3300
CH de Extensão Curricular	-	330
CH EaD	-	435
CH de Práticas Pedagógicas (somente para cursos de Licenciatura)	405	405

Física

Requisitos	Carga horária atual	Nova carga horária
Disciplinas obrigatórias	2625	3240
Disciplinas Optativas	*	-
Atividades Complementares	200	60
CH de Estágio Obrigatório (se houver)	405	405
Carga Horária total do curso	3215	3300
CH de Extensão Curricular	-	330
CH EaD	-	375
CH de Práticas Pedagógicas (somente para cursos de Licenciatura)	405	405

Química

Requisitos	Carga horária atual	Nova carga horária
Disciplinas obrigatórias	2625	3225
Disciplinas Optativas	*	-
Atividades Complementares	200	60
CH de Estágio Obrigatório (se houver)	405	405
Carga Horária total do curso	3230	3285
CH de Extensão Curricular	-	330
CH EaD	-	360
CH de Práticas Pedagógicas (somente para cursos de Licenciatura)	405	405



Documento assinado eletronicamente por **Danilo Giroldo, Reitor**, em 08/02/2024, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.furg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0174821** e o código CRC **5C036413**.

Referência: Caso responda este documento Resolução, indicar o Processo nº 23116.000866/2023-13

SEI nº 0174821