

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS

DELIBERAÇÃO Nº 042/2018
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E ADMINISTRAÇÃO
EM 27 DE JULHO DE 2018

Dispõe sobre alteração curricular do Curso
de Matemática Aplicada.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E ADMINISTRAÇÃO - COEPEA, tendo em vista decisão tomada em reunião do dia 27 de julho de 2018, Ata 093, em conformidade ao constante no processo nº 23116.004952/2018-38,

D E L I B E R A:

Art. 1º Aprovar a alteração curricular do curso de Matemática Aplicada, conforme anexo.

Art. 2º A presente Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação.

Prof. Dr. Danilo Giroldo
PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO COEPEA

ALTERAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA APLICADA

1 - JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA

Após a criação das ênfases, o curso de Matemática Aplicada passa a oferecer disciplinas também ofertadas por cursos como Ciências Econômicas, Engenharia da Computação e Engenharia Mecânica. Sendo assim quando há alterações nas disciplinas nos cursos supracitados, temos que as seguir.

Aproveitando as mudanças necessárias, analisando o perfil desejado do egresso, o mercado de trabalho para o futuro profissional em Matemática Aplicada e estudando as diretrizes curriculares referentes aos cursos de Bacharelado em Matemática (PARECER CNE/CES 1.302/2001), no ano em que o curso completa 10 anos, o Núcleo Docente Estruturante decidiu propor mudanças nos QSLs atuais, retirando disciplinas que não cumpriam seu papel, inserindo disciplinas consideradas fundamentais e propondo a criação de disciplinas para procurar atender o mercado de trabalho.

As seções a seguir apresentam todas as alterações propostas.

2 - LISTA DAS OPERAÇÕES A SEREM REALIZADAS

2.1 Data da entrada em vigor da proposta de alteração: 2019/1

2.2 Tempo de Integralização

Mínimo: 4 anos

Máximo: 7 anos

2.3 Regime Acadêmico

Disciplina (X)

Seriado ()

2.4 Oferta

Semestral (X)

Anual ()

2.5 Ingresso

Semestral ()

Anual (X)

2.6 Turno

O curso tem disciplinas nos turnos manhã, tarde e noite, conforme a ênfase escolhida ou disponibilidade da oferta do Instituto em que as disciplinas estão lotadas. Sendo assim, o turno do curso é integral.

3. ALTERAÇÃO CURRICULAR

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

Inserir nos QSLs 103116, 103216, 103316, 103181

Disciplina: Algoritmos Computacionais I

Lotação: Centro Ciências Computacionais

Código: a determinar

Duração: Semestral

Caráter: Obrigatório

Localização no QSL: 1º Semestre

Carga horária total: 60 horas

Carga horária semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Sistema de avaliação: I

Pré-requisito: não

Impeditiva: não

EMENTA: Noções básicas de arquitetura e organização de computadores. Formas de representação de algoritmos: pseudocódigo e fluxogramas. Constantes, variáveis e expressões. Tipos de dados: primitivos e do usuário. Estruturas de dados básicas: arranjos e registros. Entrada e saída. Estruturas de controle de fluxo. Operadores lógicos, relacionais e aritméticos. Manipulação de cadeias de caracteres.

Equivalência: Algoritmos e Estruturas de Dados I (23084) ou Introdução à Ciência da Computação (23001) ou Algoritmo e Programação de Computadores I (01209).

Observação: Esta disciplina será utilizada como optativa no curso de Ciências Econômicas também.

Disciplina: Algoritmos Computacionais II

Lotação: Centro Ciências Computacionais

Código: a determinar

Duração: Semestral

Caráter: Obrigatório

Localização no QSL: 2º Semestre

Carga horária total: 60 horas

Carga horária semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Sistema de avaliação: I

Pré-requisito: Algoritmos Computacionais I

Impeditiva: não

Ementa: Modularização. Funções e procedimentos. Passagem de parâmetros. Recursão. Arquivos de registros e de texto. Ponteiros e alocação dinâmica de memória. Noções de tipos abstratos de dados.

Equivalência: Algoritmos e Estruturas de Dados I (23084) ou Introdução à Ciência da Computação (23001) ou Algoritmo e Programação de Computadores II (01214).

Observação: Esta disciplina será utilizada como optativa no curso de Ciências Econômicas também.

Disciplina: Introdução à Topologia Geral

Lotação: IMEF

Código: a determinar

Duração: Semestral

Caráter: Obrigatório

Localização no QSL: 8º Semestre

Carga horária total: 60 horas

Carga horária semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Sistema de avaliação: I

Pré-requisito: 01383

Impeditiva: não

Ementa: Espaço topológico. Compacidade e conexidade. Axiomas de separação. Topologia em espaços métricos.

Equivalência: 01110 Topologia Geral

Inserir no QSL 103116 apenas

Disciplina: Introdução à Teoria de Galois

Lotação: IMEF

Código: a determinar

Duração: Semestral

Caráter: Optativa

Localização no QSL: 6º Semestre

Carga horária total: 60 horas

Carga horária semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Sistema de avaliação: I

Pré-requisito: 01212

Impeditiva: não

Ementa: Anel de polinômios: algoritmo da divisão, fatoração única, critérios de irredutibilidade, polinômios irredutíveis e ideais maximais. Elementos algébricos e elementos transcendentais. Extensões algébricas dos racionais. A correspondência de Galois. Solubilidade por meio de radicais.

Equivalência: não há

3.2 Disciplinas excluídas do curso

Código	Disciplina	QSL a retirar
07295	Economia II	103116, 103216
23001	Int. à Ciência da Computação	103116
23036	Est. de Dados e Linguagem	103116
01209	Alg. e Prog. de Comp. I	103116, 103216, 103316, 103181
01214	Alg. e Prog. de Comp. II	103116, 103216, 103316, 103181
23084	Alg. e Estrutura de Dados I	103181
01441	Números e Funções	103116, 103216, 103316, 103181
01205	Int. ao Uso de Rec. Comp.	103116, 103216, 103316, 103181

01100	Topologia Geral	103116
-------	-----------------	--------

3.2.1. PLANO DE EXTINÇÃO:

Código	Disciplina	Último Oferecimento
07295	Economia II	2017/2
23001	Int. à Ciência da Computação	2017/1
23036	Est. de Dados e Linguagem	2017/1
01209	Alg. e Prog. de Comp. I	2017/2
01214	Alg. e Prog. de Comp. II	2018/1
23084	Alg. e Estrutura de Dados I	2018/1
01441	Números e Funções	2018/1
01205	Int. ao Uso de Rec. Comp.	2017/2
01100	Topologia Geral	2018/2

3.3 Inclusão de disciplinas já existentes

QSL 103116 (Matemática Aplicada Bacharelado)

Código	Disciplina	Período	Caráter	Créditos	Pré-requisitos
07410	Economia II	2	Optativa	4	01351 Cálculo I 01442 Geom. Anal.
23085	Alg. e Estrutura de Dados II	3	Optativa	12	01352 Cálculo II, 01211 Álgebra Linear I Algor. comp II (cod. a definir)

QSL 103216 (Matemática Aplicada com ênfase em Economia)

Código	Disciplina	Período	Caráter	Créditos	Pré-requisitos
07410	Economia II	2	Obrigatório	4	01351 Cálculo I 01442 Geom. Anal.
01399	Int. Geom. Diferencial	5	Obrigatório	4	01444 Cálculo III

QSL 1031181 (Matemática Aplicada com ênfase em Processamento Gráfico)

Código	Disciplina	Período	Caráter	Créditos	Pré-requisitos
01399	Int. Geom. Diferencial	5	Obrigatório	4	01444 Cálculo III
23061	Tóp. Sist. Graf.	7	Obrigatório	3	23058 Sist. Gráficos
23059	Tóp. Sist. Int.	7	Obrigatório	3	23058 Sist. Gráficos

QSL 103316 (Matemática Aplicada com ênfase em Mecânica Computacional)

Código	Disciplina	Período	Caráter	Créditos	Pré-requisitos
01399	Int. Geom. Diferencial	5	Obrigatório	4	01444 Cálculo III

3.4 Alteração de caráter de disciplina (Obrigatória ou Optativa)

No QSL 103116

Código	Disciplina	Caráter atual	Novo caráter
01399	Int. à Geometria Diferencial	Optativo	Obrigatório

3.5 Alteração de localização de disciplina

QSL 103116 (Matemática Aplicada Bacharelado)

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
01224	Met. Num. Comp. I	4	3
01228	Met. Num. Comp. II	5	4
01098	Variáveis Complexas	7	5
01399	Int. Geom. Dif.	7	5

QSL 103216 (Matemática Aplicada com ênfase em Economia)

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
01224	Met. Num. Comp. I	4	3
01228	Met. Num. Comp. II	5	4
01098	Variáveis Complexas	7	5
01009	Matemática Financ.	3	4
07060	Mercado de Capitais	7	5
07121	Teoria Microecon I	5	3
07100	Teoria Microecon II	6	4
07296	Economia Mat.	5	3

QSL 1031181 (Matemática Aplicada com ênfase em Processamento Gráfico)

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
01224	Met. Num. Comp. I	4	3
01228	Met. Num. Comp. II	5	4
01098	Variáveis Complexas	7	5
23085	Alg. Estr. Dados II	5 e 6	3 e 4
23058	Sistemas Gráficos	7 e 8	5 e 6

QSL 103316 (Matemática Aplicada com ênfase em Mecânica Computacional)

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
01224	Met. Num. Comp. I	4	3
01228	Met. Num. Comp. II	5	4
01098	Variáveis Complexas	7	5

3.6 Alteração de Pré-Requisito de Disciplina:

QSL 103116 (Matemática Aplicada sem ênfase)

Código	Disciplina	Pré-Requisito atual	Novo Pré-Requisito
07121	Teoria Microecon. I	7295	7410 Economia II
07296	Economia Mat.	1444	1352 Cálculo II 1211 Álgebra Linear I
01226	Técnicas de Controle	1444,1224	1446 Fund. Sist. Din 1224 Mét. Num. Comp. I
23085	Alg. e Est. de Dados II	-	01352 Cálculo II 01211 Álgebra Linear I Algorit. comp II (código a definir)
23058	Sistemas Gráficos	23036	23085 Alg e Est. Dados II
01224	Métodos Num. Comp. I	01214	Alg. Comp II (código a definir)
01228	Métodos Num. Comp. II	01445	01224 Mét. Num. Comp. I

QSL 103216 (Matemática Aplicada com ênfase em Economia)

Código	Disciplina	Pré-Requisito atual	Novo Pré-Requisito
07121	Teoria Microecon. I	7295	7410 Economia II
07296	Economia Mat.	1444	1352 Cálculo II 1211 Álgebra Linear I
01226	Técnicas de Controle	1444,1224	1446 Fund. Sist. Din. 1224 Mét. Num. Comp. I
01224	Métodos Num. Comp. I	01214	Alg. Comp II (código a

			definir)
01228	Métodos Num. Comp. II	01445	01224 Mét. Num. Comp. I

QSL 103316 (Matemática Aplicada com ênfase em Mecânica Computacional)

Código	Disciplina	Pré-Requisito atual	Novo Pré-Requisito
04267	Mecânica Geral	01211	01444 Cálculo III 01415 Física I
03077	Fen. de Transporte	01415, 01211	01444 Cálculo III 01415 Física I
01226	Técnicas de Controle	1444,1224	1446 Fund. Sist. Din. 1224 Mét. Num. Comp. I
01224	Métodos Num. Comp. I	01214	Alg. Comp II (código a definir)
01228	Métodos Num. Comp. II	01445	01224 Mét. Num. Comp. I

QSL 1031181 (Matemática Aplicada com ênfase em Processamento Gráfico)

Código	Disciplina	Pré-Requisito atual	Novo Pré-Requisito
23085	Alg. e Est. de Dados II	-	01352 Cálculo II 01211 Alg. Linear I Algorit. comp II (código a definir)
01226	Técnicas de Controle	1444,1224	1446 Fund. Sist. Din. 1224 Mét. Num. Comp. I
23058	Sistemas Gráficos	23036	23085 Alg. Est. De Dados II
01224	Métodos Num. Comp. I	01214	Alg. Comp II (código a definir)
01228	Métodos Num. Comp. II	01445	01224 Mét. Num. Comp. I

4. ESTABELECIMENTO DO PLANO DE EXTINÇÃO

O QSL 103112 será extinto em 2021/2, conforme a alteração curricular correspondente à criação dos QSLs 103116, 103216, 103316, 103416 que entraram em vigor em 2016/1 aprovada na Ata 067 COEPEA. O QSL 1031181 entrou em vigor no primeiro semestre de 2018, conforme deliberação 14/2017, da primeira Câmara do COEPEA.

5.1 Migram para o novo QSL:

Os alunos que não tiverem concluído 80% do curso até o início de 2019/1, na mesma ênfase em que estão, caso tenham optado por alguma.

Não tendo sido escolhida nenhuma ênfase, migram para o QSL novo, sem ênfase.

Os alunos que tiverem mais de 80% do curso concluído no início de 2019/1, mantêm-se no QSL em que estão.

A migração será realizada mediante memorando enviado pela Coordenação do curso à Coordenação de Registro Acadêmico.

Casos excepcionais, serão analisados pela coordenação de curso.

5.3 Implantação das alterações

Os novos QSLs do Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada entram em vigor a partir do 1º semestre de 2019.

Todos os alunos ingressantes a partir de 2019, ingressam no novo currículo, sem ênfase, podendo concorrer ou não a alguma das ênfases propostas a partir de 2020/1, isto é: Matemática Aplicada à Economia, Matemática Aplicada à Processamento Gráfico e Matemática Aplicada à Mecânica Computacional. Cada ênfase disporá de 8 vagas por ano no máximo.

Cada aluno interessado em optar por uma ênfase, deverá encaminhar um requerimento à coordenação de curso. Com base nos requerimentos, a concorrência para as vagas de cada ênfase respeitará os seguintes critérios de classificação:

a) estando matriculado no QSL 103116:

- 1) disciplinas do primeiro ano de curso concluídas;
- 2) coeficiente de rendimento acadêmico;
- 3) o número de créditos concluídos;

4) a média aritmética das médias das disciplinas 01201- Fundamentos de Matemática, 01351 - Cálculo I e 01352 – Cálculo II.

Preenchidas as 24 vagas correspondentes às 3 ênfases, os demais alunos permanecem no Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada sem ênfase.

b) ingressantes no Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada a partir de 2019/1 farão sua opção a partir de 2020/1, seguindo os critérios estabelecidos no item a).

6. QUADRO RESUMO DE CARGA HORÁRIA

Neste quadro deverá constar toda a carga horária dos componentes curriculares exigidos para a integralização do curso.

QSL Matemática Aplicada Bacharelado sem ênfase

Regime de matrícula: por disciplina

Tempo mínimo de integralização: 4 anos

Tempo máximo de integralização: 7 anos

Requisitos	Carga Horária	Nova Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2265	2250
Disciplinas Optativas (carga horária mínima para integralizar o curso)	180h	180h
Atividades Complementares (carga horária mínima para integralizar o curso)	120h	120h
Total	2565	2550

QSL Matemática Aplicada Bacharelado com ênfase em Economia Matemática

Regime de matrícula: por disciplina

Tempo mínimo de integralização: 4 anos

Tempo máximo de integralização: 7 anos

Requisitos	Carga Horária	Nova Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2565	2550
Disciplinas Optativas (carga horária mínima para integralizar o curso)	-	-
Atividades Complementares (carga horária mínima para integralizar o curso)	120h	120
Total	2685	2670

QSL Matemática Aplicada Bacharelado com ênfase em Mecânica Computacional

Regime de matrícula: por disciplina

Tempo mínimo de integralização: 4 anos

Tempo máximo de integralização: 7 anos

Requisitos	Carga Horária	Nova Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2595h	2580h
Disciplinas Optativas (carga horária mínima para integralizar o curso)	-	-

Atividades Complementares (carga horária mínima para integralizar o curso)	120h	120h
Total	2715h	2700h

QSL Matemática Aplicada Bacharelado com ênfase em Processamento Gráfico

Regime de matrícula: por disciplina

Tempo mínimo de integralização: 4 anos

Tempo máximo de integralização: 7 anos

Requisitos	Carga Horária	Nova Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2655h	2550
Disciplinas Optativas (carga horária mínima para integralizar o curso)	-	-
Atividades Complementares (carga horária mínima para integralizar o curso)	120h	120h
Total	2775	2670

7. ANEXOS

7.1. Quadro de sequência lógica incluindo resumo da carga horária total, obrigatória e optativa.

Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
01201 Fund. de Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01204 Técnicas de Contagem Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	23085 Algor. Estr. Dados II Anual 6 / 216 a = 180 h = 12 CR.		23058 Sistemas Gráficos Anual 3 / 108 a = 90 h = 6 CR.		7298 Econometria I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXXX Intr. a Topologia Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01351 Cálculo I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01352 Cálculo II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01444 Cálculo III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01445 Equações Diferenc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01446 Fund. Sist. Dinâm. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01225 Equações Dif. Parc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01231 Trab. Conc. Cur. I Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.	01234 Trab. Conc. Cur. II Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.
01417 Matemática e Socied. Semestral 2 / 36 a = 30 h = 2 CR.	1211 Algebra linear I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1216 Álgebra Linear II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01400 Program. Linear Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1399 Int. Geom. Dif Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01383 Análise na Reta Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01397 Análise I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01447 Análise II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
XXXX Alg. Comput. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXX Alg. Comput. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01224 Mét. Num. Comp. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01228 Mét. Num. Comp. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03195 Física I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03196 Física II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03197 Física III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03198 Física IV Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01442 Geom. Analítica Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01374 Aná. Exp. Dados Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01375 Teo. Probabilidade Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01219 Inferên. Estatística Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01098 Variáveis Complexas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01443 Intr. Cál. Variac. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01226 Téc. Cont. Sistemas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1233 Tópicos Esp. Mat I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
		01207 Intr. Teor. Grafos Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01212 Álgebra Abstrata Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7121 Teor. Microecon I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7100 Teoria Microecon II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7060 Mercado de Capitais Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7302 Econometria II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
		7296 Economia Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7410 Economia II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01284 Plan. Experimentos Semestral 3/54a = 45h	XXXX Int. Teoria de Galois Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	Mecânica Geral Anual 4/144a = 120h	
		1390	1009	01285		1232	

Hist. da Mat. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	Matemática Financeira Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	Mod. Lin. e Ext. Semestral 3/54a = 45h=3CR
		1286 Anal. Multivariada Semestral 3/54a = 45h =3CR

Int. Din. Flu. Comp Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
1291 Int. Prob. Inv. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.

sem	horas	
1	270	
2	300	
3	300	60
4	300	60
5	240	
6	240	
7	270	60
8	330	
T	2250	180

2430

Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
01201 Fund. de Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01204 Técnicas de Contagem Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	23085 Algor. Estr. Dados II Anual 6 / 216 a = 180 h = 12 CR.		23058 Sistemas Gráficos Anual 3 / 108 a = 90 h = 6 CR.		23061 Tóp. Sist. Gráf. Semestral 3/54a=45h=3CR	XXXX Intr. a Topologia Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01351 Cálculo I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01352 Cálculo II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01444 Cálculo III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01445 Equações Diferenc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01446 Fund. Sist. Dinâm. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01225 Equações Dif. Parc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01231 Trab. Conc. Cur. I Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.	01234 Trab. Conc. Cur. II Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.
01417 Matemática e Socied. Semestral 2 / 36 a = 30 h = 2 CR.	1211 Álgebra linear I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1216 Álgebra Linear II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01400 Program. Linear Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1399 Int. Geom. Dif Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01383 Análise na Reta Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01397 Análise I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01447 Análise II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
XXXX Alg. Comput. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXX Alg. Comput. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01224 Mét. Num. Comp. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01228 Mét. Num. Comp. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03195 Física I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03196 Física II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03197 Física III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03198 Física IV Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01442 Geom. Analítica Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01374 Aná. Exp. Dados Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01375 Teo. Probabilidade Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01219 Inferên. Estatística Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01098 Variáveis Complexas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01443 Intr. Cál. Variac. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01226 Téc. Cont. Sistemas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	
		01207 Intr. Teor. Grafos Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01212 Álgebra Abstrata Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.			23059 Tóp. Sist. Int. Semestral 3/54a=45h=3CR	

	horas/a	horas
p1	324	270
p2	360	300
p3	468	390
p4	468	390
p5	396	285
p6	396	285
p7	432	360
p8	324	270
T	3168	2550

Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6	Período 7	Período 8
01201 Fund. de Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01204 Técnicas de Contagem Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01415 Física I Anual 5/180a = 150h		04267 Mecânica Geral Anual 4/144a = 120h		04318 Mecânica dos Sólidos Anual 5/180a = 150h	
01351 Cálculo I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01352 Cálculo II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01444 Cálculo III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01445 Equações Diferenc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01446 Fund. Sist. Dinâm. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01225 Equações Dif. Parc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01231 Trab. Conc. Cur. I Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.	01234 Trab. Conc. Cur. II Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.
01417 Matemática e Sociéd. Semestral 2 / 36 a = 30 h = 2 CR.	1211 Álgebra linear I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1216 Álgebra Linear II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01219 Inferên. Estatística Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1399 Int. Geom. Dif Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01383 Análise na Reta Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01397 Análise I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01447 Análise II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
XXXX Alg. Comput. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXX Alg. Comput. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01224 Mét. Num. Comp. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01228 Mét. Num. Comp. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03197 Física III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03198 Física IV Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03077 Fenômenos Transporte Anual 3/108a = 90h	
01442 Geom. Analítica Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01374 Aná. Exp. Dados Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01375 Teo. Probab. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01400 Program. Linear Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01098 Variáveis Complexas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01443 Intr. Cál. Variac. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01226 Téc. Cont. Sistemas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXXX Intr. a Topologia Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
		01207 Intr. Teor. Grafos Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01212 Álgebra Abstrata Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.				

sem	horas
1	270
2	300
3	375
4	375
5	300
6	300
7	330
8	330
T	2580

01201 Fund. de Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01204 Técnicas de Contagem Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7296 Economia Matemática Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7100 Teoria Microecon II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7060 Mercado de Capitais Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01443 Intr. Cál. Variac. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7298 Econometria I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	7302 Econometria II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01351 Cálculo I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01352 Cálculo II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01444 Cálculo III Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01445 Equações Diferenc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01446 Fund. Sist. Dinâm. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01225 Equações Dif. Parc. Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01231 Trab. Conc. Cur. I Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.	01234 Trab. Conc. Cur. II Semestral 6 / 108 a = 90 h = 6 CR.
01417 Matemática e Sociad. Semestral 2 / 36 a = 30 h = 2 CR.	1211 Algebra linear I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1216 Álgebra Linear II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01400 Program. Linear Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1399 Int. Geom. Dif Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01383 Análise na Reta Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01397 Análise I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01447 Análise II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
XXXX Alg. Comput. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXX Alg. Comput. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01224 Mét. Num. Comp. I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01228 Mét. Num. Comp. II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03195 Física I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	03196 Física II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01226 Téc. Cont. Sistemas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	XXXX Intr. a Topologia Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.
01442 Geom. Analítica Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01374 Aná. Exp. Dados Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01375 Teo. Probabilidade Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01219 Inferên. Estatística Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01098 Variáveis Complexas Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.			
	7410 Economia II Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01207 Intr. Teor. Grafos Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	01212 Álgebra Abstrata Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.				
		7121 Teoria Microecon I Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.	1009 Matemática Financeira Semestral 4 / 72 a = 60 h = 4 CR.				

