

<p>Universidade Federal de São João del-Rei</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DO CURSO DE MATEMÁTICA – COMAT</p>	
<p>CURSO: Matemática</p>		
<p>Grau Acadêmico: Bacharelado</p>	<p>Turno: Integral</p>	<p>Currículo: 2019</p>

<p>Unidade curricular: Desenho Geométrico</p>		
<p>Natureza: Optativa</p>	<p>Unidade Acadêmica: DEMAT</p>	<p>Período: 7° ou 8°</p>
<p>Carga Horária:</p>		
<p>Total: 66 h/ 72 ha</p>	<p>Teórica: 66 h/ 72 ha</p>	<p>Prática: 0 h/ 0 ha</p>
<p>Pré-requisito: Geometria Espacial</p>		<p>Correquisito: Não há</p>
<p>Docente Responsável: Ivana de Vasconcellos Latosinski</p>		

<p>EMENTA</p>
<p>Construções Elementares com régua e compasso: Formulação do problema de uma construção com régua e compasso; “Axiomas de continuidade”; “Axioma” (Interseção reta-círculo); “Axioma” (Axioma dos dois círculos); Construções elementares: transporte de segmentos, ângulos e triângulos; traçado de perpendiculares; traçado da bissetriz de um ângulo; Construção de triângulos, sendo conhecidas as medidas de três de seus elementos (LLL, LAL, ALA e LAA); Traçado de paralelas I; Traçado de paralelas II; Operações com ângulos: bissecção, trissecção de alguns ângulos e outras; Traçado das tangentes a um círculo; Construção de quadriláteros e de polígonos de 2n lados a partir do polígono de n lados; Divisão de segmentos em partes congruentes; Construção de segmentos proporcionais (3a. e 4a. Proporcional); Construção do arco capaz; Construção: inscrição e circunscrição de polígonos regulares. Construções Geométricas: Expressões algébricas; Seção áurea e aplicações: construção do decágono e pentágono; Lugares geométricos. Construções Geométricas com Softwares Matemáticos: Construção de triângulos, sendo conhecidas as medidas de três de seus elementos (LLL, LAL, ALA e LAA); Traçado de paralelas I; Traçado de paralelas II; Operações com ângulos: bissecção, trissecção de alguns ângulos e outras; Traçado das tangentes a um círculo; Construção de quadriláteros e de polígonos de 2n lados a partir do polígono de n lados; Divisão de segmentos em partes congruentes; Construção de segmentos proporcionais (3a. e 4a. Proporcional); Construção do arco capaz; Construção: inscrição e circunscrição de polígonos regulares.</p>
<p>CRONOGRAMA</p>

Aula	Data	Conteúdo
1	08/08/23	Apresentação do curso
2	09/08/23	Introdução ao LateX
	15/08/23	Recesso
3	16/08/23	Introdução ao Geogebra
4	22/08/23	Formulação do problema de uma construção com régua e compasso
5	23/08/23	Construções elementares: transporte de segmentos, ângulos e triângulos; traçado de perpendiculares; traçado da bissetriz de um ângulo;
6	29/08/23	Construções elementares: transporte de segmentos, ângulos e triângulos; traçado de perpendiculares; traçado da bissetriz de um ângulo;
7	30/08/23	Construções elementares: transporte de segmentos, ângulos e triângulos; traçado de perpendiculares; traçado da bissetriz de um ângulo;
8	05/09/23	Construção de triângulos, sendo conhecidas as medidas de três de seus elementos (LLL, LAL, ALA e LAA);
9	06/09/23	Construção de triângulos, sendo conhecidas as medidas de três de seus elementos (LLL, LAL, ALA e LAA);
10	12/09/23	Traçado de paralelas I;
11	13/09/23	Traçado de paralelas I;
12	19/09/23	Traçado de paralelas II;
13	20/09/23	Traçado de paralelas II;
14	26/09/23	Operações com ângulos: bissecção, trissecção de alguns ângulos e outras;
15	27/09/23	Operações com ângulos: bissecção, trissecção de alguns ângulos e outras;
16	03/10/23	Traçado das tangentes a um círculo;
17	04/10/23	Traçado das tangentes a um círculo;
18	10/10/23	Semana da matemática
19	11/10/23	Semana da matemática
20	17/10/23	Construção de quadriláteros e de polígonos de $2n$ lados a

		partir do polígono de n lados;
21	18/10/23	Construção de quadriláteros e de polígonos de $2n$ lados a partir do polígono de n lados;
22	24/10/23	Divisão de segmentos em partes congruentes;
23	25/10/23	Divisão de segmentos em partes congruentes;
24	31/10/23	Construção de segmentos proporcionais (3a. e 4a. proporcional);
25	01/11/23	Construção de segmentos proporcionais (3a. e 4a. proporcional);
26	07/11/23	Construção do arco capaz;
27	08/11/23	Construção do arco capaz;
28	14/11/23	Construção: inscrição e circunscrição de polígonos regulares;
	15/11/23	Recesso
29	21/11/23	Construção: inscrição e circunscrição de polígonos regulares;
30	22/11/23	Construção: inscrição e circunscrição de polígonos regulares;
31	28/11/23	Expressões algébricas;
32	29/11/23	Expressões algébricas;
33	05/12/23	Seção áurea e aplicações: construção do decágono e pentágono
34	06/12/23	Seção áurea e aplicações: construção do decágono e pentágono
35	12/12/23	Lugares geométricos.
36	13/12/23	Lugares geométricos.
	19/12/23	Substitutiva

OBJETIVOS

Construir e investigar objetos geométricos de forma interativa, dinamizando o estudo da Geometria Plana, Geometria Analítica, Trigonometria, Funções e Geometria Espacial, utilizando o ambiente informático Cabri-géomètre II, levar os discentes a investigar propriedades geométricas por meio do movimento de figuras, executar e justificar algumas construções geométricas básicas, com o uso de régua e compasso.

METODOLOGIA

Aulas

Entre as aulas 3 e 36, os estudantes irão preparar e apresentar seminários sobre o conteúdo da disciplina. Cada aula será organizada da seguinte forma: 60 minutos para apresentação dos seminários e 50 minutos para preparação dos mesmos.

Cada seminário consiste na apresentação oral e escrita de uma construção do conteúdo do curso. A turma será dividida em grupos. Serão apresentados 8 seminários por estudante. De acordo com a necessidade, ocorrerão aulas no laboratório de informática.

Atendimento ao estudante

Além do horário em sala de aula, a preparação dos seminários pode ser discutida no atendimento ao estudante. Os estudantes farão a marcação de horário com a professora.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão avaliadas os seminários dos alunos e o material escrito, cada seminário valendo 10 pontos. A nota final do aluno será a média das notas obtidas nos seminários.

A avaliação substitutiva consistirá de uma prova oral abrangendo todo o conteúdo da disciplina no semestre e totalizará os 10 pontos do semestre, substituindo a nota final caso a nota da prova substitutiva seja maior que a nota final.

Será considerado aprovado o estudante que obtiver nota final maior ou igual a 6,0 e frequência de pelo menos 75%.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIONGO, A. R. **Curso de desenho geométrico**. 35. ed. São Paulo: Nobel, 1988.
RUBENS. **Desenho geométrico: métodos e exercícios**. São Paulo: Loyola, 1980.
WAGNER, E. **Construções Geométricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAGOSTIM, M. S.; GUIMARÃES, M. M.; ULBRICHIT, V. R. **Noções básicas de geometria descritiva**. Florianópolis: Editora UFSC, 1994. (Série didática).
MOISE, E. E.; DOWNS JR, F. **Geometria moderna**. São Paulo: Edgard Blucher, 1971.
PINHEIRO, V. A. **Noções de geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.
PRÍNCIPE JÚNIOR, A. R. **Noções de geometria descritiva**. 36. ed. São Paulo: Nobel, 1970.
REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2008. (Coleção Professor de Matemática).

Assinatura do professor

Data ____/____/____

Assinatura do Coordenador

Data ____/____/____