



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PLANO DE CURSO

Centro: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET

Curso: Licenciatura em Matemática

Disciplina: CCET 059 – Geometria Analítica para Educação Básica **Créditos:** 4 - 0 - 0

Pré-requisitos: Não tem

Co-requisitos: Não tem

Carga Horária: 60 h

CH de Acex: Não tem

Encontros: 36 de 100 min

Semestre Letivo/Ano: 1º / 2023

Dias/horários de aula:

Segunda – feira: 09h:20min - 11h:10min

Quarta - feira: 09h:20min - 11h:10min

Professor(a): Mestre Geirto de Souza

I - Ementa

Equações da Reta. Circunferência. Cônicas: Elipse, Hipérbole e Parábola. Transformações de Sistemas de Coordenadas: rotação e translação. Equação de um lugar geométrico.

II - Objetivos de Ensino

1- Objetivos Gerais

Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos que englobam o conteúdo programático da geometria analítica para interpretação e compreensão da mesma. Afim de que os mesmos possam utilizá-los, sempre que possível, como ferramenta para resolução de problemas teóricos e práticos.

2- Objetivos Específicos

- Desenvolver conceitos de geometria analítica, bem como permitir aos alunos a habilidade no manuseio deles.
- Capacitar o aluno para a resolução de problemas que envolvem tais assuntos no decorrer do curso.
- Construir as equações da reta e da circunferência usando vetores.
- Reconhecer as equações da circunferência, elipse, hipérbole e parábola para resolução de problemas que envolvam tais assuntos.

III - Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas

C/H

Unidade Temática 1 – O Plano

- 1.1. Sistemas de Coordenadas
- 1.2. Distância entre dois pontos
- 1.3. Vetores no plano
- 1.4. Operações com Vetores
- 1.5. Produto escalar e Ângulo entre vetores
- 1.6. Projeção de vetores

18 h

<p>Unidade Temática 2 – Reta e Circunferência</p> <p>2.1. Equações Paramétricas e Cartesianas da Reta 2.2. Ângulos entre Retas 2.3. Distância de um Ponto a uma Reta 2.4. Equações paramétricas e cartesianas da circunferência</p>	<p>17 h</p>
<p>Unidade Temática 3 – Cônicas e Transformações de Sistemas de Coordenadas</p> <p>3.1. Definições e exemplos de: parábola, elipse e hipérbole. 3.2. Equações da: parábola, elipse e hipérbole. 3.3. Rotação e translação. 3.4. Equação de um lugar geométrico</p>	<p>25 h</p>
<p>IV - Metodologia de Ensino</p>	
<p>As aulas serão desenvolvidas de forma expositivo-dialogadas pelo professor e terá duração de 100(cem) minutos nos dias de quarta-feira e sexta-feira de cada semana do período letivo, conforme estabelecido pelo horário aprovado pelo curso de Sistemas da Informação. Dentre as quais serão atividades de forma presencial e extraclasse de resolução de listas de exercícios explorando os conteúdos abordados dentro de sala de aula.</p>	
<p>V - Recursos Didáticos</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quadro, giz e/ou pincel para quadro para uso nas aulas presenciais; ✓ Livros, dentre outros tipos de publicações de domínio público poderão ser disponibilizados para os alunos via e-mail e/ou grupo de WhatsApp da turma. 	
<p>VI - Avaliação da Aprendizagem</p>	
<p>A avaliação será realizada durante todo o processo de ensino aprendizagem através de provas escritas, trabalhos individuais ou em grupo, participação, interesse e assiduidade. Destacando-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Será dada ênfase à avaliação da aprendizagem qualitativa, contínua e formativa, visando avaliar o “desempenho global do aluno”. Para isto os instrumentos e métodos se baseiam nas observações do professor e nos seus registros, de presença e de participações em sala, produção individual dos alunos, durante as atividades em sala, ou em casa. ✓ Para cada nota N1 ou N2 está prevista a realização de três tipos de avaliações. Tais como listas de exercícios (LE1, LE2, LE3 e LE4) e provas (AP1 e AP2). ✓ As avaliações intituladas: LE1, LE2, LE3 e LE4 são ambas de cunho individual enquanto as avaliações intituladas: AP1 e AP2 poderão ser realizadas individualmente e/ou em dupla. ✓ Para todos os efeitos, a composição da nota N1 será obtida através da soma das notas obtidas nas avaliações LE1, LE2 e AP1; e, para a nota N2 será obtida através da soma das notas obtidas nas avaliações LE3, LE4 e AP2. ✓ A soma das notas obtidas nas listas de exercícios (LE1 e LE2) ou (LE3 e LE4) terá uma pontuação máxima de 3 (três) pontos e 7 (sete) pontos para nota de AP1 (AP2). <p>Obs.: LE1: 1ª Lista de Exercícios, LE2: 2ª Lista de Exercícios, LE3: 3ª Lista de Exercícios, LE4: 4ª Lista de Exercícios e AP1: Avaliação Parcial e AP2: Avaliação Parcial 2.</p>	

VII - Bibliografia

1- Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo & CAMARGO, Ivam., Geometria Analítica: um tratamento vetorial. 3.ed., São Paulo: Pearson, 2004, 385 p.

STEINBRUCH, Alfredo. Geometria Analítica. 2.ed., São Paulo : Makron Books, 1987. 292 p.

WINTERLE, Paulo., Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011. 232p.

2- Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar: geometria analítica. Vol.7, 6.ed. São Paulo : Atual, 2013. 312p.

LIMA, Elon Lages & CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Coordenadas no Plano : 2.ed. Rio de Janeiro : SBM, 1993. 212p.

REIS, Genésio Lima dos & SILVA, Valdir V. dos. Geometria Analítica. 2.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002. 242 p.

3- Bibliografia Sugerida

MACHADO, Antonio dos Santos. Álgebra Linear e Geometria Analítica. 2.ed. São Paulo: Atual, 1999. 210 p.

CORRÊA, Paulo Sérgio Quielli. Álgebra Linear e Geometria Analítica / Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol 1, 2.ed., São Paulo: Pearson Makron Books, 2014. 829 p.

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1, 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1995.

JULIANELLI, José Roberto. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 298 p.

VIII - Cronograma da Disciplina

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade Temática 1 – O Plano Período de realização: 24/05/2023 – 14/06/2023 ✓ Conteúdos: Sistemas de Coordenadas; Distância entre dois pontos; Vetores no plano; Operações com vetores + Avaliação para N1 (1ª Lista de Exercícios). Período de realização: 19/06/2023 – 05/07/2023 ✓ Conteúdos: Produto escalar e Ângulos entre vetores; Projeção de vetores + Avaliação para N1 (2ª Lista de Exercícios).	24/05/23	05/07/23
Unidade Temática 2 – Reta e Circunferência Período de realização: 10/07/2023 – 19/07/2023 ✓ Conteúdos: Equações Paramétricas e Cartesianas da Reta; Ângulos entre Retas + Resolução de Exercícios.	10/07/23	31/07/23

Período de realização: 24/07/2023 – 31/07/2023 ✓ Conteúdos: Distância de um ponto a uma reta; Equações paramétricas e cartesianas da circunferência + Avaliação Parcial para N1 (AP1).		
Unidade Temática 3 – Cônicas e Transformações de Sistemas de Coordenadas Período de realização: 02/08/2023 – 30/08/2023 ✓ Conteúdos: Definições e exemplos de: parábola, elipse e hipérbole; Equações da: parábola, elipse e hipérbole + Avaliações para N2 (3ª Lista de Exercícios + 4ª Lista de Exercícios). Período de realização: 04/09/2023 – 25/09/2023 ✓ Conteúdos: Rotação e translação; Equação de um lugar geométrico + Avaliação Parcial para N2 (AP2).	02/08/23	25/09/23
Avaliação da aprendizagem	Data de Realização	
Avaliação1- N1 - 1ª Lista de Exercícios (LE1)	14/06/2023	
Avaliação2 - N1 - 2ª Lista de Exercícios (LE2)	05/07/2023	
Avaliação3 - N1 - Avaliação Parcial (AP1)	26/07/2023	
Avaliação1- N2 - 3ª Lista de Exercícios (LE3)	09/08/2023	
Avaliação2 - N2 - 4ª Lista de Exercícios (LE4)	30/08/2023	
Avaliação3 - N2 - Avaliação Parcial (AP2)	20/09/2023	
Realização da Prova Final	27/09/2023	
Aprovação do Colegiado de Curso (Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, incisos II).		
<p>Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação, em reunião realizada em _____ de _____ de 2023, conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.</p> <p style="text-align: right;">Rio Branco, Acre, 18/05/2023.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center;">Professor Ms. Geirto de Souza</p>		

