

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	BCN0404	Nome da disciplina:	Geometria Analítica						
Créditos(T-P-I):	( 3-0-6 )	Carga horária:	3 horas	Aula prática:	0	Campus:	SA		
Código da turma:	15SA	Turma:	A	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	1	Ano:	2020
Docente(s) responsável(is):	Jeferson Cassiano								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00			GA/atend.			
20:00 - 21:00			GA/atend.			
21:00 - 22:00	GA					
22:00 - 23:00	GA					

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Introduzir o conceito de vetor e a estrutura algébrica dos espaços euclidianos capacitando aos alunos resolverem problemas geométricos através de seu correspondente algébrico e vice-versa.

**Objetivos específicos**

Dada uma forma quadrática arbitrária, espera-se que o aluno, ao término da disciplina, seja capaz de identificar o objeto geométrico associado (cônica ou quádrlica).

**Ementa**

Vetores: Operações Vetoriais, Combinação Linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos; Posições Relativas entre Retas e Planos. Distâncias e Ângulos. Mudança de coordenadas: Rotação e translação de eixos. Cônicas: Elipse: Equação e gráfico; Parábola: Equação e gráfico; Hipérbole: Equação e gráfico.

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação	
11/02	Segmentos equipolentes	Exposição teórica	Primeira prova	
13/02	Operações com vetores	Exposição teórica		
18/02	Soma de ponto com vetor	Exposição teórica		
27/02	Dependência linear	Exposição teórica		
03/03	Base; Base canônica	Exposição teórica		
10/03	Prod. Interno, vetorial e misto	Exposição teórica		
12/03	A reta e suas equações	Exposição teórica		
17/03				
24/03	O plano e suas equações	Exposição teórica		
26/03	Relações entre retas e planos	Exposição teórica		
31/03	Distâncias	Exposição teórica		
07/04	Ângulos	Exposição teórica		
09/04	Translação e rotação	Exposição teórica		
14/04	Cônicas	Exposição teórica		
23/04	Quádrlicas	Exposição teórica		
28/04				Segunda Prova
30/04				Prova Extra
05/05			Exame Final	

**Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa**

As avaliações serão na forma de provas presenciais a serem realizadas nos dias 17/03 e 28/04 e testes semanais on-line no muddle. Para o(s) aluno(s) com falta justificada (com comprovante) será aplicada uma prova no dia 30/04. O exame final, exclusivamente para alunos com conceito D ou F, será aplicado no dia 05/05. Seja M a média das notas dos testes. O conceito é dado segundo a regra: F e F = F, F e D = F se  $M < 6$  ou D caso contrario, F e C = D, F e B = D se  $M < 6$  ou C caso contrario, F e A = C, D e D = D, D e C = D se  $M < 6$  ou C caso contrario, D e B = C, D e A = C se  $M < 6$  ou B caso contrario, C e F = D, C e C = C, C e B = C se  $M < 6$  ou B caso contrario, C e A = B, B e F = D se  $M < 6$  ou C caso contrario, B e D = C, B e C = C se  $M < 6$  ou B caso contrario, B e B = B, B e A = B se  $M < 6$  ou A caso contrario, A e A = A. Aqui são considerados os conceitos das avaliações. O conceito final para quem fez o exame segue a mesma regra, substituindo os conceitos das avaliações pelos do quadrimestre e do exame.

**Referências bibliográficas básicas**

1. MIRANDA, D.M.; GRISI, R.M.; LUDOVICI, S.B. Geometria Analítica e Vetorial, Notas de Aula, 2015.
2. CAMARGO, I.; BOULOS, P.; Geometria Analítica: Um tratamento vetorial.
3. Dorival A. De Mello e Renate G. Watanabe, Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica; editora livraria da fisica.

4. Elon Lages Lima, Geometria Analítica e Álgebra Linear – Publicação Impa

Referências bibliográficas complementares

1. Charles Wexler, Analytic geometry – A vector Approach; Addison Wesley 1964.
2. Reginaldo Santos, Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear.
3. Charles Lehmann, geometria analítica, Editora Globo 1985.
4. Jacir Venturi Livro em pdf.
5. Dan Pedoe, Geometry: A Comprehensive Course; Dover Books on Mathematics, 2013.
6. Gordon Fuller, Analytic Geometry; Palala Press, 2015