

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	BIS0003-15	Nome da disciplina:	Bases Matemáticas						
Créditos (T-P-I):	(4 - 0 - 5)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	0	Câmpus:	SBC		
Código da turma:	DABIS0003-15SB	Turma:	A	Turno:	DIURNO	Quadrimestre:	3º	Ano:	2018
Docente(s) responsável(is):	João Carlos da Motta Ferreira								

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	B - A004					
15:00 - 16:00	B - A004					
16:00 - 17:00			B - A004			
17:00 - 18:00			B - A004			
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Compreensão de conceitos matemáticos básicos.

Objetivos específicos

A aquisição de competências e habilidades dos conteúdos estudados na disciplina, com relação à capacidade de entendimento, a sua expressão em linguagem matemática e em como lidar com tais conteúdos.

Ementa

Elementos de Linguagem e Lógica Matemática: proposições, conectivos e quantificadores, condições necessária e suficiente. Elementos da Teoria Ingênua de Conjuntos: Conjuntos, Subconjuntos, Operações com Conjuntos: União e Intersecção. Conjuntos Numéricos: Números naturais e Indução. Números Reais. Equações e Inequações. Funções: definição e propriedades. Funções Injetoras e Sobrejetoras. Operação com Funções. Função Composta e Inversa. Funções Reais: função escada, função módulo, funções lineares, funções polinomiais, funções racionais, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas, funções exponenciais e funções logarítmicas. Gráficos de funções. Transformações do gráfico de uma função: translação e dilatação. Limite e Continuidade: conceito de limite de função; propriedades dos limites; Teorema do Confronto, limites laterais; limites infinitos; Continuidade; Teorema do Valor Intermediário.

Conteúdo programático			
Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
De 17 de Setembro de 2018 a 17 de Outubro de 2018	Elementos de Linguagem e Lógica Matemática: proposições, conectivos e quantificadores, condições necessária e suficiente. Elementos da Teoria Ingênu de Conjuntos: Conjuntos, Subconjuntos, Operações com Conjuntos: União e Intersecção. Conjuntos Numéricos: Números naturais e Indução. Números Reais. Equações e Inequações. Funções: definição e propriedades. Funções Injetoras e Sobrejetoras. Operação com Funções. Função Composta e Inversa. Funções Reais: função escada, função módulo, funções lineares, funções polinomiais, funções racionais, funções exponenciais e funções logarítmicas	Aulas expositivas com exemplos e exercícios propostos, em classe e extraclasse.	A 1º AVALIAÇÃO será feita por meio de uma prova escrita, em sala de aula, no horário oficial e na data 17 de Outubro de 2018.
De 22 de Outubro de 2018 a 10 de Dezembro de 2018	Funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas. Gráficos de funções. Transformações do gráfico de uma função: translação e dilatação. Limite e Continuidade: conceito de limite de função; propriedades dos limites; Teorema do Confronto, limites laterais; limites infinitos; Continuidade; Teorema do Valor Intermediário.	Aulas expositivas com exemplos e exercícios propostos, em classe e extraclasse.	A 2º AVALIAÇÃO será feita por meio de uma prova escrita, em sala de aula, no horário oficial e na data 28 de Novembro de 2018. A avaliação SUBSTITUTIVA será feita por meio de uma prova escrita, em sala de aula, no horário oficial e na data 03 de Dezembro de 2018. A avaliação do MECANISMO DE RECUPERAÇÃO será feito por meio de uma prova escrita, em sala de aula, no horário oficial e na data 10 de Dezembro de 2018.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

- 1) A disciplina possui 2 (duas) avaliações e um Mecanismo de Recuperação (Res. CONSEPE N° 182);
- 2) Todos poderão fazer o Mecanismo de Recuperação;
- 3) O conceito “Media Final”, da disciplina, dada pelas duas avaliações obrigatórias, obedecerá ao critério dado pela tabela 2, abaixo;
- 4) Se o conceito “Media Final” for A, B, C ou D, então o aluno está APROVADO e seu CONCEITO FINAL

NA DISCIPLINA será dado pelo conceito da Média Final.

5) Se o conceito “Media Final” for F, então o aluno, deverá fazer obrigatoriamente o Mecanismo de Recuperação, para pleitear sua APROVAÇÃO na disciplina;

PARA OS ALUNOS QUE FIZEREM O MECANISMO DE RECUPERAÇÃO

6) Os alunos que REALIZAREM O MECANISMO DE RECUPERAÇÃO terão seu conceito final, obtido no item 5), tornado sem efeito, isto é, desconsiderado. Nesse caso, o CONCEITO FINAL NA DISCIPLINA será dado somente pelo conceito obtido nessa avaliação.

PARA OS ALUNOS QUE FALTAREM UMA DAS PROVAS OBRIGATÓRIAS

7) Os alunos que faltarem uma das duas avaliações obrigatórias, deverão fazer uma avaliação substitutiva (cf. Res. CONSEPE N° 227), na data indicada pela tabela 1.

Tabela 2

Critérios referentes as 2 (duas) avaliações obrigatórias

1ª avaliação	2ª avaliação	Media Final
	A	
A		A
B		A
C		B
D		C
F		D
	B	
A		A
B		B
C		B
D		C
F		D

	C	
A		B
B		C
C		C
D		C
F		F
	D	
A		C
B		C
C		D
D		D
F		F
	F	
A		D
B		D
C		F
D		F
F		F

OBS: Caso a frequência tenha sido inferior a 75%, será atribuído o conceito O.

Referências bibliográficas básicas

1. STEWART, J. Cálculo, vol. I, Editora Thomson 2009.
2. BOULOS P. Pré-cálculo, São Paulo, Makron 2006.
3. LIMA, E.; CARVALHO, P. ; WAGNER, E.; MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. Volume 1. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

Referências bibliográficas complementares

1. KENNEDY, D.; DEMANA, F., WAITS, K.; FOLEY, G. D. Pré-Cálculo, São Paulo, Editora Pearson, 2009.

2. MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma variável vol. I São Paulo: Loyola, 2002.
3. LIPSCHUTZ, S. Teoria dos Conjuntos, R. Janeiro: Livro Técnicos 1972.
4. APOSTOL T. Cálculo, vol I, Editora Reverté Ltda, 1981.
5. GUIDORIZZI, H. L Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.