

EMENTAS – DMAT/CCE/UFES - CT

CENTRO	CURSO	CÓD. CURSO	CÓD. DISC.	DISCIPLINA	EMENTAS
CT	ENG. CIVIL	04	MAT09592	ÁLGEBRA LINEAR-EQUIPE	Vetores no espaço. Retas e planos. O espaço R^n . Sistemas de equações lineares. Matrizes: operações com matrizes. Determinantes: propriedades. Espaços vetoriais: subespaços, combinação linear, base e dimensão. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores lineares. Espaços com produto interno. Diagonalização de matrizes simétricas e aplicações.
CT	CIÊNC. COMP.	11			
CT	ENG. ELETR.	06			
CT	ENG. MECAN.	08			
CT	ENG. COMPUT	05			
CT	CIÊNC. COMP.	11	MAT09570	CÁLCULO I-EQUIPE	Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Diferenciação. Funções Transcendentes (trigonométricas, logarítmicas, exponenciais, hiperbólicas). Regra de L'Hospital. Aplicações da derivada (traçado de gráficos, máximos e mínimos, movimento retilíneo). Integral indefinida. Integral definida e o Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral Definida em Geometria (áreas, volumes, comprimentos) em Física e em Engenharia. Técnicas de integração (integração por partes, frações parciais, substituições trigonométricas).
CT	ENG. MECÂN.	08			
CT	ENG. CIVIL	04			
CT	ENG. ELÉTR.	06			
CT	ENG. COMP.	05			

CT	ENG. PRODUÇ	09	MAT09574	CÁLCULO II	Integrais impróprias. Equações canônicas das cônicas. Curvas no espaço. Velocidade e aceleração. Superfícies quádricas. Funções de duas e três variáveis. Diferenciação parcial. Máximos e mínimos. Integração dupla e tripla. Integral em coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais de linha e de superfícies de funções reais e aplicações.
CT	ENG. AMBIN.	07			
CT	ENG. MECAN.	08			
CT	ENG. CIVIL	04			
CT	ENG. ELÉTRIC	06			
CT	ENG. COMPUT	06	MAT09582	CÁLCULO III A	Integral de linha e de superfícies de campos vetoriais. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. O teorema de existência e unicidade para equações lineares de 2ª ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior. O método da variação dos parâmetros. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais lineares. Séries numéricas. Séries de Taylor. Soluções de equações diferenciais ordinárias por séries - Equações de Legendre e Bessel. Problemas clássicos de equações diferenciais parciais.
CT	ENG. ELÉTRIC A	08			
CT	ENG. MECÂNICA	05			
CT	CIÊNC. COMP.	11	MAT09583	CÁLCULO III B	Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares de 2ª ordem e de ordem superior. O método da variação dos parâmetros. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais lineares. Séries numéricas. Séries de Taylor. Soluções de equações diferenciais ordinárias por séries - Problemas clássicos de equações diferenciais parciais.
CT	ENG. CIVIL	04			
CT	ENG. ELETR.	06	MAT09590	INTR. VAR. COMPL.	Números complexos, Funções de variável complexa - Derivação e integração no plano complexo - Teorema de Cauchy. Superfícies de Riemann, Funções Analíticas, Série de Taylor, Série de Laurent, Integração por Resíduos, Séries de Fourier