HORARIO DE CALCULO COM GEOMETRIA ANALITICA II

UFPel		Professor: **Germán Ramón Canahualpa suazo**			
		Siape: **1363738**		Área: **Matemática**	
		C.H.: **04**			
Números de Turmas 2					
Hora	*Segunda*	*Terça*	*Quarta*	*Quinta*	*Sexta*
08:00					
09:00					
10:00					
11:00					
12:00					
13:30	**TURMA M2**		**TURMA M2**		
14:20	**TURMA M2**		**TURMA M2**		
16:00		**TURMA M1**	**TURMA M1**		
16:50		**TURMA M1**	**TURMA M1**		
17:40					
18:50					
19:40					
20:30					
21:20					
22:10					

(Aulas de 50 minutos)

Sala para Turma M1: Mini-auditório, Rua Xavier Ferreira 8 (Prédio da antiga Alfândega)

Sala para Turma M2: sala 402, Andrade Neves 1561

CARACTERIZAÇÃO

Disciplina	**Cálculo com Geometria Analítica II**
Código	1410002
Carga Horária Semanal	4 h
Natureza da CH	2 – 0 – 2
Carga Horária Total	68 horas/semestre
Créditos	04
Pré-Requisitos	Cálculo com Geometria Analítica I
Caráter	Obrigatório
Cursos/Semestre de oferecimento	Engenharia Eletrônica, de Controle e Automação, Petróleo e Geológica.
Ministrante	Prof. Germán Ramón Canahualpa Suazo.
Modalidade	Presencial
Metodologia	1. Aulas presenciais com desenvolvimento de conteúdo, com exemplos, exercícios e casos de estudo na área das engenharias. 2. Em aula, serão utilizados, sempre que possível, Sistemas de Computação Algébriica (CAS), com projeção multimídia.
Objetivos	Habilitar o estudante para a compreensão da base conceitual e metodológica do cálculo diferencial e integral de funções a várias variáveis, visando a resolução de problemas e interpretação de resultados nas engenharias.
Ementa	Séries infinitas. Geometria analítica: coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Vetores tridimensionais. Funções vetoriais de uma variável. Funções reais de várias variáveis. Derivadas parciais. Regra da cadeia. Derivadas direcionais e gradiente. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. Integrais duplas. Integrais triplas. Aplicações da integração múltipla. Aplicabilidade do Cálculo de várias Variáveis. Uso de Sistemas Algébricos Computacionais (CAS).

Conteúdo Programático	**Unidade 1** – Séries Infinitas. **Unidade 2** – Geometria analítica: coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. **Unidade 3** – Vetores tridimensionais. **Unidade 4** – Funções vetoriais de uma variável. **Unidade 5** – Funções reais de várias variáveis. **Unidade 6** – Derivadas parciais. **Unidade 7** – Integrais Múltiplas. **Unidade 8** – Aplicações da integração múltipla. **Unidade 9** – Aplicabilidade do Cálculo de várias Variáveis.
Bibliografia	Básica: **1.** Cálculo , Volume 2, Anton. H., Bivens, I., Davis, S. Bookan Companhia Editora, 2007 Complementar: **1.** O Cálculo com Geometria Analítica, volume 2, Leithold, L. Editora Harbra Ltda, 2003. **2.** Cálculo, Volume 2, Thomas, G., Pearson Education do Brasil, 2007. **3.** Cálculo e Geometria Analítica, Edwards, C. H., Penney, D., Prentice-Hall, 2005.