

Ementa e horários das disciplinas de Quimiometria I a IV.
 Profs. Dr., : Alejandro, Edenir e Renato.

Disciplina	Prof. Responsável	Módulo	Ementa	Carga horária (hora/aula)	Datas que serão ministradas	Observações
Quimiometria I	Alejandro	1	Cálculos básicos em química: Mínimos quadrados, autovetores e autovalores.	8	14 e 15/03	Os módulos de 1 a 4 são importantes para todos os demais pontos que serão abordados nas 4 disciplinas. Assim, recomendamos fortemente que os alunos interessados nos demais módulos assistam a essas aulas.
	Edenir	2	Estatística básica (média, mediana, desvio padrão, testes t pareado e não pareado, histogramas, entre outros assuntos).	4	21/03	
	Edenir	3	Uso de planilhas eletrônicas em química (Microsoft Excel).	4	22/03	
	Renato	4	Uso do programa Octave e Matlab.	4	28/03	
Quimiometria II	Edenir	5	Planejamento Fatorial: Completo e fracionário.	8	04 e 11/04	Os módulos que serão vistos nesta disciplina são dependentes daqueles mostrados nos módulos de 1 a 4.
		6	Proposição de modelos de regressão com planejamento fatorial (Composto central, Doehlert, Box-Behnken) e planejamento de misturas.	12	18/04, 02 e 09/05 (dia 25/04 não teremos aula)	
		7	Exercícios, exemplos e discussões com os alunos	4	16/05	
		8	Prova prática individual	4	23/05	

Disciplina (continuação)	Prof. Responsável	Módulo	Ementa	Carga horária (hora/aula)	Datas que serão ministradas	Observações
Quimiometria III	Renato	9	Tratamento de dados, análise exploratória e métodos de não-supervisionados de classificação (PCA e HCA)	8	04 e 06/06	Os módulos que serão vistos nesta disciplina são dependentes daqueles mostrados nos módulos de 1 a 8.
		10	Métodos supervisionados de classificação (SIMCA e KNN) e de seleção de variáveis (GA, APS, PCA)	8	11 e 13/06	
		12	Calibração multivariada (Partial Least Squares-PLS, Principal Component Regression-PCR)	8	18 e 25/06	
		13	Prova prática individual	4	27/06	
Quimiometria IV	Renato	14	Métodos de ordem superior (Parallel Factor Analysis-Parafac, N Partial Least Squares, entre outros)	4	02/07	Os módulos que serão vistos nesta disciplina são dependentes daqueles mostrados nos módulos de 1 a 13.
	Renato	15	Cartas de controle multivariada	4	04/07	
	Edenir	16	Process in Analytical Technology (PAT)	4	11/07	
	Edenir	17	Planejamento fatorial com múltiplas respostas (Desejabilidade e Derringer Suich)	4	12/07	
	Renato	18	Métodos de inteligência artificial (Redes Neurais, Algoritmo Genético)	4	18/07	