



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS - DCAA
COLEGIADO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE DISCIPLINA

ANO/SEMESTRE	2015-1		
CÓDIGO:	CET 791		
DISCIPLINA:	Química Geral		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 45	PRÁTICA: 00	TOTAL: 45
CRÉDITO:	TEÓRICA: 03	PRÁTICA: 00	TOTAL: 03
PROFESSOR (ES):	Julieta Rangel de Oliveira		
EMENTA:	Introdução à química. Elementos químicos, simbologia, fórmulas, substâncias. Estrutura atômica. Periodicidade Química. Ligações Químicas e Interações Intermoleculares. Funções Inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções e Diluições. Equilíbrio Químico e Iônico. Estrutura e propriedades dos principais compostos orgânicos.		
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none">• Adquirir conhecimentos básicos de química geral e orgânica de forma que possa aplicá-los aos conteúdos de Agronomia que requeiram tal embasamento.• Identificar compostos iônicos e covalentes através de ligações químicas pelas fórmulas eletrônicas (Lewis), estruturais e moleculares.• Compreender e discutir os equilíbrios químico e iônico associando-os aos processos agrônomos.• Identificar e analisar criticamente as fórmulas dos vários tipos de concentrações das soluções para aplicá-las no preparo destas em laboratório.• Identificar compostos orgânicos compreendendo sua importância e aplicação nos processos agrônomos.		
METODOLOGIA:	Pela natureza dos conteúdos, será inicialmente apresentada de forma expositiva e quando conveniente se usará recurso áudio-visual, estimulando a participação dialogada dos alunos. Serão propostas listas de exercícios para aplicação e verificação do aproveitamento da aula ministrada e também textos pertinentes ao conteúdo os quais estejam associados com a Agronomia de forma a ser analisado, discutido e criticado em nível de sala de aula pela interação da turma.		
AValiação:	A avaliação ocorrerá através de provas teóricas, de trabalhos investigativos complementares, pela participação dos alunos, através de seminários a serem apresentados em sala de aula, questões propostas e análises sobre os textos indicados além das tarefas solicitadas no decorrer do semestre.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	<ul style="list-style-type: none">• Introdução teórica à química - elementos químicos, simbologia, fórmulas, substâncias e misturas;• Introdução teórica às ligações químicas – ligações eletrovalentes e moleculares;• Fórmulas: eletrônicas (Lewis), estruturais e moleculares;• Nomenclatura de compostos simples;• Funções Inorgânicas: ácido – base de Arrhenius, Brønsted – Lowry e de Lewis;• Reações de neutralização: ácido – base;• Balanceamento de reações químicas (neutralização, redox e precipitação) e Estequiometria;• Introdução teórica ao estudo das soluções;• Concentrações das soluções: concentração comum, densidade, título, molaridade;• Operações com uso de fórmula das concentrações – diluição de soluções;• Equilíbrio químico e iônico – Lei da Ação das Massas, constante de equilíbrio, estudo do pH;• Introdução à Química Orgânica – Estudo do átomo de carbono e dos hidrocarbonetos;		

	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e propriedade dos principais compostos orgânicos oxigenados e nitrogenados
REFERÊNCIAS:	<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente, Porto Alegre: Ed. Bookman, 2001.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURSTEN, J. R. Química – A Ciência Central. 9ª Ed., São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, M. P.; WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas, v.1 e 2, 6ª Ed., São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda, 2010.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, v.1, 10ª Ed., Rio de Janeiro, Ed. Wiley, 2011.</p>