

Disciplinas e ementas para o ano letivo 2016/2017

Água e desenvolvimento sustentável no semiárido	Caatinga: biodiversidade, conservação e manejo
Semiárido, cultura e conhecimento tradicional	Captação, manejo e uso de água de chuva
Gestão de recursos hídricos	Avaliação da qualidade da água
Saneamento ambiental e reuso de água	Manejo de água e solo no semiárido
Educação do campo contextualizada no semiárido	Noções de estatística descritiva e experimental
Agroecologia aplicada ao semiárido	Redação e pesquisa orientada
Desertificação no semiárido brasileiro	Tópicos especiais

1. Água e desenvolvimento sustentável no semiárido (20 horas)

Ementa: Água no mundo: situação atual e perspectivas futuras. Sustentabilidade, Indicadores de Sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável: em busca de um conceito. Mudanças de paradigma Visão sistêmica do desenvolvimento sustentável e disponibilidade hídrica. O desenvolvimento sustentável para o semiárido nordestino.

2. Semiárido, cultura e conhecimento tradicional (20 horas)

Ementa: Caracterização humana do semiárido. A povoação e o processo de ocupação e apropriação do semiárido. Conseqüências sociológicas da ocupação do sertão. Perspectivas antropológicas para o desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro. Movimentos populares e religiosidade no semiárido.

3. Gestão de recursos hídricos (20 horas)

Ementa: Características dos recursos hídricos. Fundamentos da gestão de recursos hídricos. A bacia hidrográfica como unidade de gestão. Uso de águas. Políticas de recursos hídricos. Legislação para uso dos recursos hídricos. Outorga de direito e cobrança pelo uso da água. Funcionamento e organizações de comitês. Sistema de fiscalização. Gestão de Conflito.

4. Saneamento ambiental e reuso de água (20 horas)

Ementa: Conceitos básicos. Caracterização quantitativa e qualitativa de águas residuárias. Poluição e impacto ambiental. Tratamento de água para potabilidade. Tratamento de águas residuárias. Tratamento e destinação de resíduos sólidos. Aproveitamento agrícola de resíduos. Critérios para reuso de água. Equipamentos para reuso de água.

5. Educação do campo contextualizada no semiárido (20 horas)

Ementa: Educação do campo, sua história, lutas dos movimentos sociais por educação, repercussões na formulação das Diretrizes Nacionais Operacionais para Educação Básica das Escolas do Campo. Resoluções complementares e políticas públicas de educação do campo. Educação do campo no contexto do semiárido brasileiro.

6. Agroecologia aplicada ao semiárido (20 horas)

Ementa: História da agricultura. Conceito e antecedentes da agroecologia e da convivência com a semiaridez. Agroecossistemas, agricultura familiar e sustentabilidade. Agroecossistemas tradicionais do semiárido. Tecnologias sociais e agroecologia; Perspectivas da Agroecologia no Semiárido.

7. Desertificação no semiárido brasileiro (20 horas)

Ementa: Caracterização do semiárido brasileiro. Mudanças climáticas e desertificação. Degradação das terras e desertificação no semiárido brasileiro. Núcleos de desertificação e área susceptíveis à desertificação. Indicadores de desertificação. Os desafios do desenvolvimento sustentável no semiárido em função das especificidades dos ecossistemas, características do meio social e dos diversos sistemas de produção.

8. Captação, manejo e uso de água de chuva (20 horas)

Ementa: O conceito de tecnologias sociais no contexto do semiárido. Captação de água da chuva. Dimensionamento e construção de cisternas. Dimensionamento e construção de barragens subterrâneas. Utilização de barreiros para irrigação suplementar.

09. Avaliação da qualidade da água (20 horas)

Ementa: Características físicas, químicas e biológicas das águas. Parâmetro de Qualidade da água. Poluição dos recursos hídricos. Qualidade da água: aspectos legais e monitoramento. Padrões de potabilidade. Técnicas de amostragem, preservação das amostras e métodos de exames físico-químicos e microbiológicos das águas.

10. Caatinga: biodiversidade, conservação e manejo (20 horas)

Ementa: Estudo da biodiversidade do bioma Caatinga e das principais interações entre os recursos bióticos e abióticos para o manejo de sistemas naturais e antropogênicos visando à conservação dos recursos naturais do Semiárido.

11. Manejo de água e solo no semiárido (30 horas)

Ementa: Fundamentos básicos para o manejo e a conservação do solo e água. Conceitos de hidrologia aplicada à conservação de solos e meio ambiente. Conceitos e fundamentos para a caracterização e gestão de recursos naturais em Bacias hidrográficas. Erosão do solo. Degradação e recuperação da produtividade do solo. Sistemas de uso e manejo para solos tropicais. Metodologias de pesquisa em manejo e conservação de solo e água. Uso de água salina na agricultura.

12. Redação e pesquisa orientada (80 horas)

Ementa: Essa disciplina envolverá atividades de leitura, interpretação e produção escrita, envolvendo textos de interesse dos alunos, visando orientar a produção de projetos de pesquisa, artigos, relatos de experiência e a Monografia ou artigo. Seu propósito é ampliar e aprofundar as habilidades de leitura e produção de texto por parte dos alunos. Projeto de Pesquisa. Estrutura da Monografia. Normas ABNT. Redação e organização técnica do trabalho monográfico.

13. Noções de estatística experimental (30 horas)

Ementa: Revisão de estatística descritiva. Análise de variância aplicada aos delineamentos experimentais. Testes de comparação de médias. Correlação e regressões. Análises não paramétricas de dados experimentais. Análise de dados em softwares.

14. Tópicos Especiais (20 horas)

Ementa: Contempla eventuais conteúdos que possam ser ministradas por pesquisadores e, ou docentes de outras instituições, visando a complementação da formação acadêmica dos alunos.
