



DISCIPLINA: Tópicos em Hidrologia, Clima e Solo	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 120 h	Código: CMQ.DE.321
Ementa: Introdução aos fundamentos da ciência do solo quanto a sua morfologia e formação. Entendimento das principais propriedades do solo e sua função no ecossistema. Busca da compreensão da classificação do solo. Estudo dos usos, manejos e técnicas de conservação do solo. Reflexão sobre os conceitos da Hidrologia básica. Estudo do ciclo hidrológico e seus processos no contexto de bacias hidrográficas. Fundamentação do comportamento da água na atmosfera e no terreno e de aplicabilidade dos conhecimentos vinculados à hidrologia.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos da Ciência do Solo

- 1.1 Introdução à ciência do solo
- 1.2 Composição da crosta terrestre
- 1.3 Pedogênese
- 1.4 Morfologia do solo

UNIDADE II – Ecossistema Terrestre e suas Principais Propriedades

- 2.1 O ecossistema solo
- 2.2 Noções de química do solo
- 2.3 Noções de física do solo
- 2.4 Noções de biologia do solo

UNIDADE III – Classificação, Uso, Manejo e Conservação dos Solos

- 3.1 Introdução à classificação dos solos
- 3.2 Levantamento de solos
- 3.3 Relações solo-paisagem
- 3.4 Práticas conservacionistas e o manejo agroecológico
- 3.5 Usos diversos do solo

UNIDADE IV - Introdução a Hidrologia

- 4.1 Hidrologia como ciência
- 4.2 Usos dos estudos hidrológicos
- 4.3 Propriedades da água

UNIDADE V – Ciclo Hidrológico e Bacia Hidrográfica

- 5.1 Água na atmosfera
- 5.2 Generalidades do ciclo hidrológico
- 5.3 Caracterização de bacias hidrográficas
- 5.4 Balanço hídrico



UNIDADE VI – Noções e aplicações dos principais processos hidrológicos.

- 6.1 Precipitação
- 6.2 Interceptação
- 6.3 Infiltração e água no solo
- 6.4 Evaporação e Evapotranspiração
- 6.5 Escoamentos
- 6.6 Águas subterrâneas
- 6.7 Princípios da Eco-Hidrologia

Bibliografia básica

COLLISCHONN, Walter; TASSI, Rutinéia. **Introduzindo a Hidrologia**. Porto Alegre: IPH -UFRGS, 2008. 151 p.
MACHADO, Paulo; TORRES, Felipe. **Introdução à Hidrogeografia**. São Paulo: Cengage, 2012. 178 p.
PRIMAVESI, Ana. **Pergunte ao Solo e às raízes: uma análise do solo tropical e mais de 70 casos resolvidos pela agroecologia**. São Paulo: Nobel, 2014. 288 p.

Bibliografia complementar

MOREIRA, Fátima; CARES, Juvenil; ZANETTI, Ronald; STÜRMER, Sidney. **O Ecossistema Solo**. Lavras: UFLA, 2013. 352 p.
OLIVEIRA, Deborah de. **O solo sob nossos pés**. São Paulo: Atual, 2010. 64p.
REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís. **Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações**. Barueri: Malone, 2004. 478 p.
STRECK, Edeimar; KAMPF, Nestor; DALMOLIN, Ricardo; KLAMT, Egon; NASCIMENTO, Paulo; SCHNEIDER, Paulo. **Solos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, RS: EMATER-RS/UFRGS, 2002. 107 p.
TUCCI, Carlos (org.). **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS; ABRH, 1993. 952 p.