



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: CAJAZEIRAS			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: GEOLOGIA APLICADA		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: NÃO REQUER			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 5	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50h/a	PRÁTICA:	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: AMANDA JÉSSICA RODRIGUES DA SILVA			

EMENTA

Minerais. Rochas Magmáticas. Rochas Sedimentares. Rochas Metamórficas. Intemperismo. Formação dos Solos. As Modificações Superficiais. Utilização de Solos e Rochas na Engenharia Civil. Estudo do Subsolo. Água Superficial e Subsuperficial. Água Subterrânea. Geologia de Taludes. Geologia em Obras de Engenharia. Geologia de Engenharia Aplicada ao Meio Ambiente.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral

Entender a importância do embasamento geológico e a sua utilização na Engenharia Civil, identificando problemas geológicos decorrentes dessa utilização.

Específicos

- Conhecer a estrutura da Terra. Identificar Minerais;
- Conhecer os Tipos de Rochas e as modificações da Crosta Terrestre;
- Compreender Intemperismo e a Formação dos Solos;
- Utilização de Solos e Rochas na Engenharia Civil;
- Estudar o subsolo, água superficial e subsuperficial;
- Água subterrânea;
- Analisar a geologia de taludes;
- Aplicações da Geologia de Engenharia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Importância e Conceitos Fundamentais: Estrutura da Terra, Constituição e Grau Geotérmico. Processos Tectônicos. Dinâmica Externa da Terra. Processos de Alteração. II. Minerais: Gênese. Constituição. Propriedades Importantes. III. Rochas

Magmáticas: Conceituação. Rochas Magmáticas Intrusivas e Extrusivas. Principais Estruturas e Problemas Geotécnicos nas Rochas Magmáticas. IV. Rochas Sedimentares: Tipos de Rochas Sedimentares. Principais Estruturas e Problemas Geotécnicos nas Rochas Sedimentares. V. Rochas Metamórficas: Metamorfismos e Tipos de Rochas Metamórficas. Estrutura e Problemas Geotécnicos em Rochas Metamórficas. VI. Intemperismo: Intemperismo Físico e Químico. Influência Climática no Intemperismo. VII. Formação dos Solos: Processos de Formação dos Solos. Principais Tipos de Solos. VIII. As Modificações Superficiais: Dinâmica Externa da Terra. Processos de Alteração. IX. Utilização de Solos e Rochas na Engenharia Civil: Rochas e Solos como Materiais de Construção Civil. X. Estudo do Subsolo: Caracterização Geológica e Geotécnica de Maciços Rochosos. Sondagens Rotativas com Coleta de Amostras de Rocha. Amostragem de Solos – Amostras Deformadas e Indeformadas. Sondagem a Trado. XI. Água Superficial e Subsuperficial: Problemas Geotécnicos em Cursos D'água. XII. Água Subterrânea: Exploração das Águas Subterrâneas. XIII. Geologia de Taludes: Tipos de Taludes e Nomenclatura. Noções sobre Estabilidade de Maciços. A Influência da Água na Instabilização de Maciços.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala. Metodologia ativa. Estudos de caso. Trabalhos individuais. Seminários interdisciplinares.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Consta de:

03 avaliações para integralização e constatação do aprendizado na componente curricular. Divididos em 02 Provas individuais compostas de questões objetivas e subjetivas, verificando o entendimento do conteúdo e 01 seminário em equipe. O processo de avaliação considera: participação efetiva do aluno nas aulas em sala.

As notas serão expressas numa escala de 0 (zero) a 100 (cem).

Ao final da disciplina será realizada a atividade final para os alunos que não atingirem a nota mínima necessária igual ou superior a (setenta) para aprovação direta por média na disciplina.

Respeitando o descrito abaixo, conforme PPC do Curso:

O discente que não atingir a média mínima de 40 (quarenta) nos instrumentos de verificação da aprendizagem terá a média obtida no semestre como nota final do período, não tendo direito a avaliação final.

Terá direito a avaliação final o discente que obtiver média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta), registrados nos instrumentos de verificação de aprendizagem, além de no mínimo de 75% de frequência na disciplina.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

--

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia geral. São Paulo: Nacional, 1989.

MACIEL FILHO, C.L. Introdução à geologia da engenharia. 2. ed. Editora da UFSM, 1997.

POPP, J. H. Geologia geral. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

Bibliografia Complementar:

CHIOSSI, N. J. Geologia aplicada à engenharia, 1. ed. EDUSP, São Paulo, 1975.

GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

PETRI, S.; FÚLFARO, V. J. Geologia do Brasil. EDUSP, 1983.

RODRIGUES, J. C. Geologia para engenheiros civis. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil, 1975.

SANTOS, R. A. Geologia de engenharia: conceitos, método e prática. 1. ed. ABGE: São Paulo, 2002

OBSERVAÇÕES

Sem observações

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Amanda Jessica Rodrigues da Silva, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 01/09/2022 17:08:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/09/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 332535
Verificador: 35da9bb686
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100