



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
RENÊ JOTA ARRUDA DE MACÊDO		CCINAT - SRN	CIEN0080	2017.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 0	HORÁRIOS: TER20:30 – 22:10 QUI 18:50 – 20:30	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
CIÊNCIAS DA NATUREZA; ARQUEOLOGIA E CONSERVAÇÃO PATRIMONIAL			C7	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
RENÊ JOTA ARRUDA DE MACÊDO			ADJUNTO II	
EMENTA				
Conceitos básicos de datação absoluta com uso de isótopos radioativos e datação relativa pelos princípios estratigráficos e paleontológicos; Introdução à geoquímica isotópica no estudo de sistemas geológicos; Origem e formação do Universo e da Terra; Período pré-cambriano – crosta terrestre, formação dos oceanos, atmosfera e origem da vida; Explosão cambriana – Paleozoico inferior e superior; Eras mesozoica e cenozoica.				
OBJETIVOS				
Apresentar os conceitos, métodos e evidências no estudo da Terra e seu passado, além da origem dos seres vivos e sua evolução, através do registro geológico.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
A disciplina será ministrada com conteúdo teórico em sala de aula constituindo de aulas expositivas, interativas e dialogadas via caráter argumentativo. Também serão realizados debates relacionados com a temática da disciplina por meio de artigos científicos e apresentação oral.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Realização de prova escrita; Apresentação de seminários através de modelos didáticos; Entrega de trabalhos dirigidos; Contínua e participativa;				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia/Mês)	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR (ES)	CARGA/HORÁRIA	
			TEÓR	PRÁT.
21/11	Apresentação da disciplina, ementa e objetivos.	RENÊ MACÊDO	2h	
23/11	Histórico das datações da Terra; Princípios utilizados em Geologia;	RENÊ MACÊDO	4h	
28/11	Datação relativa - conceitos e aplicações; métodos estratigráficos; métodos paleontológicos;	RENÊ MACÊDO	6h	
30/11	Histórico do desenvolvimento das técnicas de datação absoluta; Espectrômetro de massa; conceitos básicos sobre a estrutura atômica. Radioatividade: conceitos e tipos de radiação; isótopos estáveis e radioativos; Decaimento radioativo e meia-vida de isótopos; Métodos de datação – C14, Ur/Pb; (Exercício de fixação para datação absoluta);	RENÊ MACÊDO	8h	
05/12	Atividade de fixação – Datação relativa (Estratigrafia).	RENÊ MACÊDO	10h	
07/12	Atividade de fixação – Datação absoluta (Radioatividade, decaimento radioativo, tempo de meia vida).	RENÊ MACÊDO	12h	
12/12	Introdução à geoquímica; isótopos e aplicações em estudos da Terra; Os átomos e a Terra; Ciclos biogeoquímicos; Fracionamento isotópico; Isótopos de oxigênio e suas aplicações; Isótopos de carbono;	RENÊ MACÊDO	14h	
14/12	Razões isotópicas de oxigênio nas águas, gelo e nuvens; Isótopos de oxigênio, hidrogênio e carbono em paleotemperaturas;	RENÊ MACÊDO	16h	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

19/12	Razões isotópicas de oxigênio nas águas, gelo e nuvens; Isótopos de oxigênio, hidrogênio e carbono em paleotemperaturas;	RENÊ MACÊDO	18h	
21/12	Razões isotópicas de oxigênio nas águas, gelo e nuvens; Isótopos de oxigênio, hidrogênio e carbono em paleotemperaturas;	RENÊ MACÊDO	20h	
16/01	Atividade de fixação – Uso de isótopos estáveis na análise de paleotemperatura e glaciações.	RENÊ MACÊDO	22h	
18/01	Teoria do Big Bang; formação do sistema solar (hipótese da nebulosa); Primeira era da Terra – Hadeano.	RENÊ MACÊDO	24h	
23/01	Rochas mais antigas datadas na Terra; Formação da Lua; Estrutura interna da Terra; Origem e evolução da atmosfera; Origem e formação dos oceanos; Modelo de Nice; Estabilização da crosta terrestre; origem da vida; evidências das primeiras formas de vida;	RENÊ MACÊDO	26h	
25/01	1ª Avaliação	RENÊ MACÊDO	28h	
30/01	Fotossíntese e enriquecimento de O ₂ na atmosfera; Formações ferríferas bandadas; isótopos de O ₁₆ /O ₁₈ no estudo de paleotemperatura dos oceanos; Crosta terrestre em transição; revolução do oxigênio; surgimento e evolução dos primeiros seres; eras do gelo neoproterozoicas; fauna de ediacara;	RENÊ MACÊDO	30h	
01/02	Explosão cambriana; tipos de fósseis encontrados; eventos evolucionários; fauna do cambriano; Glaciações neoproterozoica; formação de paleocontinentes;	RENÊ MACÊDO	32h	
06/02	Explosão cambriana; tipos de fósseis encontrados; eventos evolucionários; fauna do cambriano; Glaciações neoproterozoica; formação de paleocontinentes;	RENÊ MACÊDO	34h	
08/02	Origem e evolução da vida: vídeo sobre a explosão cambriana e principais depósitos fossilíferos do Cambriano.	RENÊ MACÊDO	36h	
20/02	Depósitos fossilíferos do cambriano; Extinção em massa do cambriano; Evolução das plantas; transição de ambiente marinho para continental;	RENÊ MACÊDO	38h	
22/02	Transição e evolução de seres aquáticos para terrestres; Evolução das plantas e anfíbios; clima e paleogeografia do Devoniano; Carbonífero e Permiano;	RENÊ MACÊDO	40h	
27/02	Extinção em massa do Devoniano; Depósitos do Carbonífero; desenvolvimento de florestas; ciclos dos depósitos carboníferos (transgressões e regressões marinhas); Evolução dos invertebrados; início de formação do Pangea; Fauna e flora do Permiano; Extinção em massa;	RENÊ MACÊDO	42h	
01/03	Extinção em massa do Devoniano; Depósitos do Carbonífero; desenvolvimento de florestas; ciclos dos depósitos carboníferos (transgressões e regressões marinhas); Evolução dos invertebrados; início de formação do Pangea; Fauna e flora do Permiano; Extinção em massa;	RENÊ MACÊDO	44h	
06/03	2ª Avaliação	RENÊ MACÊDO	46h	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

08/03	Primeiros fósseis datados da Era mesozoica; Fauna e flora do Triássico; formações estratigráficas; Paleoclima; Surgimento de répteis mamerifoides; Extinção de répteis marinhos extintos; Desenvolvimento de répteis gigantes no Jurássico; Primeiro registro de mamíferos; Surgimento de plantas com frutos e flores no final do Cretáceo; Extinção permo-cretácica – hipóteses.	RENÊ MACÊDO	48h	
13/03	Primeiros fósseis datados da Era mesozoica; Fauna e flora do Triássico; formações estratigráficas; Paleoclima; Surgimento de répteis mamerifoides; Extinção de répteis marinhos extintos; Desenvolvimento de reptéis gigantes no Jurássico; Primeiro registro de mamíferos; Surgimento de plantas com frutos e flores no final do Cretáceo; Extinção permo-cretácica – hipóteses.	RENÊ MACÊDO	50h	
15/03	Cenário da Terra após extinção em massa permo-cretácica; Configuração continental após a quebra do Pangea; Movimentos tectônicos formando cadeias de montanhas modernas; Desenvolvimento e extinção de megafauna; Evolução dos mamíferos e plantas; Glaciações quaternárias;	RENÊ MACÊDO	52h	
20/03	Períodos: Paleógeno e Neógeno.	RENÊ MACÊDO	54h	
22/03	Período Quaternário: Pleistoceno e Holoceno	RENÊ MACÊDO	56h	
27/03	Revisão	RENÊ MACÊDO	58h	
29/03	3ª Avaliação	RENÊ MACÊDO	60h	
03/04	Avaliação Final	RENÊ MACÊDO		
05/04		RENÊ MACÊDO		
10/04		RENÊ MACÊDO		
11/04	ÚLTIMO DIA DE AULAS			

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PRESS, Frank; SIEVER, Raymond; GROTZINGER, John P. *Para entender a Terra*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2. TOLEDO, Maria Cristina Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich; TAIOLI, Fabio (Org.). *Decifrando a terra*. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2009.
3. POPP, José Henrique. *Geologia Geral*. São Paulo: LTC, 2010.
4. SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. *História Ecológica da Terra*. 2ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1994.

_____/_____/_____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO