



ESTRUTURAS CURICULARES E PLANO DE ESTUDO

1. **Estabelecimento do Ensino:** Universidade Nacional de Timor-Lorosae (UNTL)
2. **Unidade Orgânica:** Faculdade da Engenharia, Ciências e Tecnologia
3. **Curso:** Licenciatura em Geologia
4. **Grau ou Diploma:** Licenciado
5. **Área Científica Predominante:** Geologia
6. **Descrição do Curso**

Objectivo do Curso

O objetivo geral mais importante ou principal do curso de Licenciatura em Geologia da Faculdade de Engenharia, Ciência e Tecnologia – UNTL é: “suficientemente versátil para construir um bom ponto de partida para carreiras técnicas ou de investigação, em que o recrutamento se faça ao nível do licenciado”.

Enquanto, os objectivos mais específicos deste curso de licenciatura em Geologia, são as seguintes:

1. Compreender os conceitos de mineral, estrutura cristalina, os principais grupos de minerais ocorrentes na crosta terrestre que constituindo-se em rochas comuns, uso de minerais, etc.
2. Compreender e conhecer todo o tipo de rochas na crosta terrestre, seus componentes, estruturas e texturas em escala macroscópica e microscópica, e relações entre rochas.
3. Pretende-se que os licenciados em Geologia e Petróleo possuam uma sólida formação em Geologia e conhecimentos suficiente em matérias aplicadas especialmente aos Petróleos, mas não esquecendo áreas como a Hidrogeologia, a Geologia de Engenharia ou os Riscos Geológicos.
4. Compreender e reconhecer os processos, as interações de todos os ciclos (ciclo tectónico, ciclo de rochas, ciclo hidrológico, etc.) e produtos decorrentes da atuação dos agentes geológicos externos e internos,



reconhecendo as suas características nas diferentes escalas em que se apresentam os fenómenos geológicos.

5. Entender e saber o conceito de estruturas geológicas no domínio da tectónica de placas, e análise e interpretar o tipo (falhas, fracturas, carreamento, etc.), geométrica e cinemática de estruturas.
6. Compreender os processos morfogenéticos e os ricos geomorfológicos associados.
7. Entender a génese de depósitos e as aplicações dos minerais metálicos e não metálicos.
8. Compreender e saber a recolher as amostragens rochosas no afloramento e as informações geológicas no livro de campo de forma metódica e estruturada, e dominar a utilização de bússola, GPS, lupa e outros equipamentos e materiais do campo em geologia e petróleo.
9. Entender os processos de formação, migração e acumulação do petróleo e gás., e sua exploração, perfuração, produção e recuperação com bases técnicas e métodos científicos.
10. Compreender e conhecer o ambiente no campo de trabalho na área do petróleo e gás.
11. Compreender os princípios gerais e fundamentos de geologia e do petróleo, familiarizando-se com a geologia contemporânea e suas relações multidisciplinares., estimulando-os a uma formação continuada e participativa de tal forma que se adapte à dinâmica do mercado de trabalho.
12. Conhecer a importância dos recursos minerais e petróleo para a sociedade e o seu contexto no ciclo de rochas e na tectónica de placas.
13. Desenvolver métodos de ensino e pesquisa das Geociências voltados tanto para a melhoria do desempenho profissional quanto para a ampliação do conhecimento dos sistemas da Terra e sua divulgação para a sociedade, e em particular, os sistemas da educação e cultura.



14. Desenvolver a capacidade de estar em consonância com os aspectos sociais, ambientais, culturais, políticos e económicos de modo a enfrentar os problemas e demandas sociais, com competência individual de resolver problemas, profissionalismo, ética, liderar, tomar decisões, responsável, disciplinado, justo e adaptar-se a novas situações.
15. Saber a conviver e trabalhar em uma equipa de investigação.

Competência e Habilidades dos Graduados do Curso de Geologia

1. Perceber a identificar e classificar os minerais e rochas, baseando aos propriedades físicas e químicas deles e a delinear as distribuições de rochas que formandos as formações geológicas em Timor-Leste.
2. Delinear e classificar as formas de paisagens morfológicas, baseando a suas características e génese que se apresentam no território, especialmente no caso de Timor-Leste.
3. Ter os conhecimentos de analisar e interpretar a história e evolução da Terra através dos fenómenos geológicos que se apresentam ou mostram, especialmente no caso de Timor-Leste.
4. Competir na análise, interpretar, calcular e determinar o tipo, geométrica e cinemática de estruturas geológicas e história de evolução da Terra ligada a tectónica de placas e sucessões de fácies da estratigrafia.
5. Executar mapeamento geológico e interpretar o registo geológico (produto ou resultado) obtendo no campo ou território, fotografia aérea e modelos digitais do terreno do entendimento nas diferentes escalas de observação em geologia.
6. Analisar, interpretar e definir os processos de formação, migração, acumulação, as aplicações dos recursos minerais metálicos, não metálicos, petróleo e gás.
7. Conceber e aplicar em sua actividade profissional os princípios de maneira ética, e socialmente disciplinado, justo, responsável e adaptar-se a novas situações na sociedade.



Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma

Quadro No. 1
Áreas Científicas e Créditos que devem ser reunidos para a obtenção do Grau

No.		CODIGO	DENOMINAÇÕES	CREDITOS	Docente
CONTEUDO BASICO TRANSVERSAIS A NIVEL UNIVERSIDADE					
1	1	UN043	Língua Portuguesa 1	4	UNTL
2	2	UN043	Língua Inglesa 1	4	UNTL
3	3	UN043	Língua Tetum 1	4	UNTL
4	4	UN043	Língua Portuguesa 2	5	UNTL
5	5	UN043	Língua Inglesa 2	5	UNTL
6	6	UN043	Língua Tetum 2	5	UNTL
7	7	GL036	Educação Cívica, Ética e Moral	3	UNTL
8	8	GL032	Matemática Básica	6	UNTL
CONTEUDO BASICO TRANSVERSAIS A NIVEL FACULDADE					
9	1	GL030	Física Básica	6	UNTL
10	2	GL031	Informática Básica	6	UNTL
11	3	GL034	Química	6	UNTL
CONTEUDO BASICO TRANSVERSAIS A NIVEL DEPARTAMENTO					
12	1	GL001	Introdução Engenharia Geológica	6	Apolinario E. Alves
13	2	GL002	Mineralogia	6	Nene
14	3	GL007	Petrologia	6	Jovita
CONTEUDO PROFESSIONAL TRANSVERSAIS A NIVEL DEPARTAMENTO					
15	1	GL004	Introdução à Geofísica Aplicada à Geologia	4	Maria Elias
16	2	GL0017	Geomorfologia	6	Agostinho M. Andy
17	4	GL005	Introdução à Geoquímica	4	Vital C. M. A. Vilanova
18	5	GL009	Geologia do Ambiente	4	Apolinario E. Alves
19	6	GL021	Hidrogeologia	5	Jovita Elisa
20	7	GL014	Mineralogia Óptica e Petrografia	6	Vital C. M. A. Vilanova
21	8	GL012	Introdução à Geologia de Engenharia	4	Maria Elias
22	9	GL013	Geologia Estrutural	6	Gabriel G. A. de Oliveira



23	10	GL015	Introdução à Engenharia do Petróleo	4	Nene Cristovão
24	11	GL006	Sedimentologia e Estratigrafia	6	Gabriel G. A.
25	12	GL011	Geodinâmica	4	Gabriel G. A.
26	13	GL008	Introdução à Macropaleontologia	5	Aquiles T. Freitas
27	14	GL039	Micropaleontologia	5	Aquiles T. Freitas
28	15	GL023	Sistema de Informação Geográfica	5	Jovita e Vital Vilanova
29	16	GL010	Geologia do Campo I	6	Aquiles T. Freitas
30	17	GL022	Geologia Marinha	4	Agostinho Andy
31	18	GL026	Geologia Regional	6	Gabriel G. A.
32	19	GL018	Geologia do Campo II	6	
33	20	GL027	Introdução à Investigação Científica	4	Agostinho de Sousa
CONTEUDO PROFISSIONAL ESPECIFICO TRANSVERSAIS A NIVEL DEPARTAMENTO					
34	1	GL019	Geofísica Aplicada	5	
35	2	GL020	Geoquímica Aplicada	5	Vital Vilanova e Gabriel
36	3	GL025	Geologia do Petróleo e Gas	5	Maria Elias e Aquiles
37	4	GL029	Geologia do Subsuperfície (Diagrafia)	5	
38	5	GL040	Técnica de Perfuração em Ciência do Petróleo	4	Nene Cristovão
39	6	GL016	Geologia dos Recursos Metálicos e não Metálicos	5	Vital Vilanova
40	7	GL038	Geologia do Reservatório	5	Florintinho
41	8	GL024	Prospecção Geológica	5	Apolinario E. Alves
42	9	GL003	Técnica da Produção em Ciência do Petróleo	4	Nene Cristovão

Unidade curricular semestral



Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Cré dito	Horas Por Semana				Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto			Estudo Autónom o	
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria- Prática	Prática		
Língua Portuguêsa I	UN043	GERAL	4	2h30	00h50	-	2h04	5h24
Língua Tetum I	UN043	GERAL	4	2h30	00h50	-	2h04	5h24
Língua Inglesa	UN043	GERAL	4	2h30	00h50	-	2h04	5h24
Matemática Básica	GL032	GERAL	6	3h20	1h40	-	3h06	8h06
Física	GL030	FIS	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Informática Básica	GL031	INF	6	1h40	1h40	1h40	3h06	8h06
Total			30	15h00	7h30		15h40	40h30
				T = 18h45 (75%)		P =6h15 (25%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Cré dito	Horas Por Semana				Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto			Estudo Autónom o	
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria- Prática	Prática		
Lingua potuguesa II	UN043	GERAL	5	2h30	1h40	-	2h35	6h45
Lingua Tetum II	UN043	GERAL	5	2h30	1h40	-	2h35	6h45
Lingua Inglesa II	UN043	GERAL	5	2h30	1h40	-	2h35	6h45
Educação Cívica, Ética e Moral	GL036	GERAL	3	1h40	00h50	-	1h33	4h03
Introdução à Engenharia Geològica	GL001	GEO	6	2h40	1h40	0h50	3h06	8h06
Quimica	GL034	QUI	6	3h40	1h40	-	3h06	8h06
				15h00	9h10	00h50		



Total	30	T=19h35 (78%)	P=5h25h (22%)	15h40	40h30
		T e P = 25h00 (100%)			

Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Cré dito	Horas Por Semana				Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto			Estudo Autónom o	
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria- Prática	Prática		
Mineralogia	GL002	GEO	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Petrologia	GL007	GEO	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Introdução à Geofísica Aplicada à Geologia	GL004	GEO	4	1h40	1h40	00h50	2h04	5h24
Geomorfol ogia	GL017	GEO	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Introdução à Geoquimic a	GL005	GEO	4	1h40	1h40	-	2h04	5h24
Geologia do Ambiente	GL009	GEO	4	1h40	00h50	00h50	2h04	5h24
Total			30	12h30	9h10	3h20	15h40	40h30
				T =17h05 (68%)		P=7h55 (32%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Cré dito	Horas Por Semana				Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto			Estudo Autónom o	
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria- Prática	Prática		
Hidrogeologia	GL021	GEO	5	2h30	00h50	00h50	2h35	6h45
Mineralogi a Óptica e Petografia	GL014	GEO	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Introdução à Geologia de	GL012	GEO	4	1h30	1h40	-	2h04	5h24



Engenharia								
Geologia Esrutural	GL013	GEO	6	1h30	1h40	0h40	3h06	8h06
Introdução à Macropaleontologia	GL008	GEO	5	1h30	1h40	00h50	2h35	6h45
Introdução à Engenharia do Petròleo	GL015	GEO	4	1h30	1h40	-	2h04	5h24
Total			30	11h40	9h10	4h10	15h30	40h30
				T =16h15 (65%)		P=8h45 (35%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Cré dito	Horas Por Semana				Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto			Estudo Autónom o	
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria- Prática	Prática		
Sedimentologia e Estratigrafia	GL006	GEO	6	2h30	1h40	00h50	3h06	8h06
Geodinâmica	GL011	GEO	4	2h30	-	00h50	2h04	5h24
Micropaleontologia	GL039	GEO	5	1h40	1h40	00h50	2h35	6h45
Sistemas de Informaçã Geografica	GL023	GEO	5	1h40	2h30	-	2h35	6h45
Geologia do Campo I	FL010	GEO	6	1h40	00h50	4h50	3h06	8h06
Geologia Marinnha	GL022	GEO	4	1h40	00h50	00h50	2h04	5h24
Total			30	10h00	7h30	7h30	15h30	40h30
				T =13h45 (55%)		P=11h15 (45%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Cadeiras	Código	Área	Cré	Horas Por Semana	Total Horas
----------	--------	------	-----	------------------	-------------



(Disciplinas)	de Cadeiras	Científica	dito	Horas de Contácto			Estudo Autóno	de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria-Prática	Prática		
Geofísica Aplicada	GL019	GEO	5	1h40	1h40	00h50	2h35	6h45
Geoquímica Aplicada	GL020	GEO	5	1h40	1h40	00h50	2h35	6h45
Geologia do Petroleo e Gas	GL025	GEO	5	2h30	00h50	00h50	2h35	6h45
Geologia do Subsuperfície (Perfil de Sondagens)	GL029	GEO	5	1h40	1h40	00h50	2h35	6h45
Geologia do Campo II	GL018	GEO	6	-	00h50	4h10	3h06	8h06
Tecnica de perfuração em Ciencia do Petroleo	GL025	GEO	4	1h40	1h40	-	2h04	5h24
Total			30	9h10	8h20	7h30	15h30	40h30
				T =13h20 (53%)		P=11h40 (47%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Cadeiras (Disciplinas)	Código de Cadeiras	Área Científica	Crédito	Horas Por Semana			Estudo Autónomo	Total Horas de Contactos e estudos autónomo por Semana
				Horas de Contácto		Prática		
				Teoria		Prática		
				Teoria	Teoria-Prática	Prática		
Geologia dos Recursos Metálicos e não Metálicos	GLO16	GEO	5	2h30	00h50	00h50	2h35	6h45
Geologia do Reservatório	GL038	GEO	5	2h30	00h50	00h50	2h35	6h45
Prospecção Geológica	GL024	GEO	5	2h30	00h50	00h50	2h35	6h45
Técnica de Produção em Ciência do	GL003	GEO	4	2h30	00h50	-	2h35	5h24



Petroleo								
Introdução a Investigação Cientifica	GL027	GEO	5	00h50	00h50	2h30	2h35	6h45
Geologia Regional	GL026	GEO	6	1h40	1h40	1h40	3h06	8h06
Total			30	12h30	5h50	6h40	15h30	40h30
				T =15h25 (652)		P=9h35 (38%)		
				T e P = 25h00 (100%)				

Lista de Docentes do Departamento

1. Vital Cruz Malay Araujo Vilanova, ST. MSc
2. Gabriel G. A. de Oliveira, ST. MSc
3. Apolinario E. Alves, ST. MSc
4. Aquiles Tomas Freitas, ST. MSc.
5. Nene Valente Soares Cristovão, ST. MSc.
6. Agostinho Monteiro Andy, SPt. MSc.
7. Jovita Elisa, Lic.
8. Maria Elias, ST. MSc.