



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia Mecânica	2. Código: 21
-------------------------------	---------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2005.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Centro de Tecnologia
--

7. Departamento: Engenharia Mecânica e de Produção
--

8. Código PROGRAD:	TE213
9. Nome da Disciplina:	Fundamentos da Produção de Petróleo

10. Pré-Requisito(s):	Dinâmica dos fluidos, Introdução à Engenharia do Petróleo
-----------------------	---

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
	Teóricas: 64	Práticas:	64
Número de Créditos: 04		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:		Optativa:	X

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:
A disciplina proposta visa apresentar aos alunos os fundamentos envolvidos na produção de petróleo, os princípios e métodos de elevação artificial empregados, o escoamento multifásico dos fluidos no poço e na superfície, os equipamentos de suporte à produção na superfície, a análise de sistemas de produção e os aspectos ambientais relacionados à produção de petróleo.

15. Ementa:
Introdução à Produção de Petróleo; Produção de reservatórios de óleo; Elevação artificial de petróleo; Escoamento multifásico dos fluidos do poço; Equipamentos de suporte à produção na superfície; Análise de sistemas de produção; Aspectos ambientais relacionados à produção de petróleo.

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.Introdução à produção de petróleo;		
2.Produção de reservatórios de óleo: - reservatórios subsaturados; - reservatórios saturados;		
3.Elevação artificial de petróleo: - princípios de elevação artificial; - métodos de elevação artificial;		
4.Escoamento multifásico dos fluidos: - padrões de escoamento multifásico; - Cálculo de perda de carga em escoamentos multifásicos;		
5.Equipamentos e sistemas de suporte à produção na superfície: - cabeça do poço; - separadores; - sistemas de coleta e escoamento dos fluidos produzidos;		
6.Análise de sistemas de produção: - análise nodal;		
7.Aspectos ambientais relacionados à produção de petróleo.		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.		

17. Bibliografia Básica:
- ECONOMIDES, Michael J; HILL, A. Daniel; EHLIG-ECONOMIDES, Christine. Petroleum production systems. Upper Saddle River, New York: Prentice Hall, c1994. 611p ISBN 013658683X

18. Bibliografia Complementar:
- MCCAIN, William D. The properties of petroleum fluids. 2nd. ed. Tulsa, Oklahoma: Penn Well Books, c1990. ISBN 0878143351
- CRAFT, B. C; HAWKINS, M. F. Applied petroleum reservoir engineering. 2nd. ed. New York: Prentice Hall, c1991. 431p ISBN 0130398845
- PETROLEUM engineering handbook. Richardson, TX: Society of Petroleum Engineers, 1992. 1v.

19. Avaliação da Aprendizagem:

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ | Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) de curso  
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ | Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe(a) do Departamento  
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ | Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor(a)  
(Assinatura e Carimbo)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ | Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente(a) do Conselho  
(Assinatura e Carimbo)