

EDITAL Nº 003/2016

A Diretora Geral do Centro de Educação Superior da Foz do Itajaí – Cesfi, no uso de suas atribuições, previstas no inciso XVI do Artigo 65 do Regimento Geral da Universidade.

RESOLVE:

Tornar público, para conhecimento dos interessados, que estão abertas as inscrições para seleção de Projeto para o Programa de Monitoria, para o primeiro semestre de 2016, nos termos deste Edital.

1 – DA INSCRIÇÃO

Início: 26/02/2016

-

Término: 01/03/2016

Local: Direção Geral

Documentos: Ficha de Inscrição preenchida e Histórico Escolar (Cronológico)

2 – DOS CRITÉRIOS PARA INSCRIÇÃO

Somente poderá participar do Programa de Monitoria de Ensino de Graduação o acadêmico que:

- Esteja devidamente matriculado no Curso de Engenharia do Petróleo oferecido pelo CESFI/UDESC;
- Tenha sido aprovado na disciplina para a qual pleiteia a bolsa com nota igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero);
- Dispor das horas semanais solicitadas em cada bolsa;
- Não possuir vínculo empregatício, ou outra modalidade de bolsa.

3 – DAS ATRIBUIÇÕES DO MONITOR

São atribuições do monitor na disciplina:

I - auxiliar o professor em tarefas pedagógicas e científicas, inclusive na preparação de aulas, trabalhos didáticos e atendimento a acadêmicos;

II - auxiliar o professor nos trabalhos práticos e experimentais da disciplina;

III- auxiliar os acadêmicos, orientando-o em trabalhos de laboratório, de biblioteca, de campo e outros compatíveis com o seu grau de conhecimento e experiência;

IV - constituir um elo de ligação entre professores e acadêmicos, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem;

V - apresentar os resultados do programa de monitoria em evento para o qual seja convocado.



4 – DAS VAGAS

O Programa de monitoria conta neste primeiro semestre de 2016 com 13 (treze) vagas para o Curso de Engenharia de Petróleo de 10h semanais, para as seguintes disciplinas:

- Cálculo I – 02 vagas de 10 horas semanais
- Cálculo II – 01 vaga de 10 horas semanais
- Cálculo III – 01 vaga de 10 horas semanais
- Álgebra Linear – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física I – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física Experimental I – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física II – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física Experimental II – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física III – 01 vaga de 10 horas semanais
- Física Experimental III – 01 vaga de 10 horas semanais
- Mecânica dos Fluidos – 01 vaga de 10 horas semanais
- Engenharia de Poço – 01 vaga de 10 horas semanais

5 – DOS REQUISITOS E SELEÇÃO

Os requisitos para a seleção dos monitores são descritos abaixo, com as respectivas informações para a seleção em cada disciplina:

Disciplina	Requisitos	Ementa	Bibliografia
Cálculo I	Avaliação escrita	Funções reais de uma variável. Limites de funções. Derivada. Aplicações da derivada. Integrais: Integral Indefinida, Integral Definida, Teorema Fundamental do Cálculo, Cálculo de Áreas.	FLEMMING, D. M., Gonçalves M. B.-Cálculo A, Funções, Limite, Derivação e Integração, PEARSON, 6ª edição, 2006. STEWART, James – Cálculo, Vol. 1, CENGAGE Learning, 2013.
Cálculo II	Avaliação escrita	Introdução aos métodos de integração e aplicações de integral definida para funções reais de uma variável. Sólidos de Revolução. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos e multiplicadores de Lagrange. Parametrização de Curvas. Integrais múltiplas. Jacobiano e mudança de variável.	STEWART, J. Cálculo. Vol. 2, Editora Thomson, 5ª. Edição, 2006. GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo, Rio de Janeiro: Editora LTC, 5.ed., v. 2, 2006.
Cálculo III	Avaliação escrita	Funções vetoriais de várias variáveis. Cálculo diferencial vetorial: Divergente e Rotacional. Cálculo integral vetorial: Integrais de linha e Integrais de superfície. Teorema de Green. Teorema de Stokes. Teorema de Gauss. Sequências. Séries numéricas. Séries de funções. Séries de	GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. Ed. Rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning,

		Taylor.	2009. 2 v. (v.2).
Álgebra Linear	Avaliação escrita	Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Mudança de Base. Produto interno e ortogonalidade. Autovetores e autovalores. Diagonalização. Aplicação da Álgebra linear na Engenharia.	STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, c1987. POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2003. BOLDRINI, J. L.; et al. Álgebra Linear. 3 ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.
Física I	Avaliação escrita	Grandezas físicas. Representação vetorial. Sistemas de unidades. Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia. Sistemas de partículas. Colisões. Cinemática e dinâmica de rotações. Equilíbrio de corpos rígidos.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Física 1. 9. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. MOYSES, N. Curso de Física Básica 1 – Mecânica. 4. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros – volume 1. 6. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
Física Experimental I	Avaliação escrita - Disponibilidade de Horário nas segundas-feiras das 16:00 as 17:40 horas E terças-feiras das 10:20 as 12:00 horas	Metrologia: Algarismos Significativos, Teoria de Erros e Incertezas de medidas. Construção de Gráficos. Experiências relativas à Mecânica Newtoniana.	VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros. Edgard Blucher Ltda. São Paulo, SP. 1992. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da Física – Vol. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993. NUSSENZVEIG, H.N. Curso de Física Básica. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
Física II	Avaliação escrita	Gravitação. Dinâmica de fluidos. Oscilações. Ondas mecânicas e acústicas. Temperatura. Calor. Teoria cinética dos gases. Leis da termodinâmica. Máquinas térmicas. Refrigeradores. Entropia.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Física 2. 9. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. NUSSENZVEIG, H.N. Curso de Física Básica 2 – Temperatura. 4. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros – volume 2. 6. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
Física Experimental II	Avaliação escrita - Disponibilidade de horário nas terças-feiras das 14:00 as 15:40 horas e das 16:00 as 17:40 horas.	Experiências relativas a fluidos, oscilações, ondas e Termodinâmica.	VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros. Edgard Blucher Ltda. São Paulo, SP. 1998. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; MERRILL, J. Fundamentos de Física. Vol 2. 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993. PIACENTINI, J.J. Introdução ao Laboratório de Física. São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 1998.

Física III	- Avaliação escrita	Força elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente elétrica e resistência. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 3 . 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
Física Experimental III	Avaliação escrita - Disponibilidade de horário nas sextas-feiras das 08:20 as 10:00 e das 10:20 as 12:00.	Atividades experimentais envolvendo os conteúdos de: Força elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente elétrica e resistência. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 3 . 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
Mecânica dos Fluidos	Avaliação escrita	Noções fundamentais: conceituação, propriedades físicas e esforços nos fluidos, análise dimensional e semelhança. Estática dos fluidos: variação de pressão, manometria, equilíbrio relativo, força hidrostática sobre superfícies planas e curvas, leis de flutuação. Cinemática dos fluidos: equações da quantidade de movimento e Bernoulli. Efeitos de viscosidade no movimento dos fluidos: perda de carga.	FOX, Roberto W.; McDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. Introdução à mecânica dos fluidos . 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
Engenharia de Poço I	Avaliação escrita	Esquemas de poços de petróleo terrestre e marítimo. Elementos de mecânica das rochas. Equipamentos e sistemas de perfuração. Coluna de perfuração. Brocas. Hidráulica. Perfuração direcional e horizontal. Equipamentos de segurança de poço. Métodos de controle de poço. Operações especiais. Revestimento e cimentação primária. Gerenciamento do processo de perfuração.	BOURGOYNE Jr, A. T., MILLHEIM, K. K., HENEVERT, M. E., YOUNG Jr, F. S. Applied Drilling Engineering, SPE Series Textbooks, Richardson, TX, USA, 1986.



Informações sobre as avaliações escritas:

Avaliação escrita e sem consulta.

Data: 02 de março de 2016.

Horário: 14:00-15:40 horas

Local: Sala 504

6 – DO RESULTADO E IMPLEMENTAÇÃO DA BOLSA

Os resultados dos candidatos selecionados serão disponibilizados no mural da Direção Geral até o dia 07 de março.

Os monitores selecionados deverão providenciar os seguintes documentos:

- Abertura de Conta Corrente no Banco do Brasil;
- Termos de Compromisso de Monitor, em duas vias assinadas;
- Relatório de Avaliação Anual no final do Programa de Monitoria.

Balneário Camboriú, SC, 26 de fevereiro de 2016.



**Professora Maria Ester Menegasso, Dra.
Diretora Geral do CESFI/UDESC**