

EDITAL Nº 04/2008

Dispõe sobre abertura de inscrição e seleção de estudantes de graduação para atividades de monitoria junto aos cursos de graduação da Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias- UNACET

A Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias, com base nas resoluções 05/2002 de 04/04/2002 e 04/2005 de 07/04/2005 – CONSEPE e 11/2007 - CONSU, torna públicos os critérios de inscrição e seleção de estudantes de graduação para atividades de monitoria, para o **2º semestre de 2008**.

1. Do período de inscrição

1.1 As inscrições estarão abertas no período de **30 de julho a 08 de agosto de 2008**.

2. Local e horário para realização das inscrições

2.1 As inscrições serão realizadas na Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias - UNACET no horário das 14h às 21h, na sala 16 do Bloco Administrativo da Universidade do Extremo Sul Catarinense, situada na Avenida Universitária, nº 1105, Bairro Universitário – Criciúma/SC.

3. Dos requisitos necessários para inscrição

3.1 São requisitos necessários para a inscrição do acadêmico:

- a) Estar regularmente matriculado em um dos cursos de graduação da UNESC.
- b) Ter aprovação na disciplina para a qual se inscreveu.

4. Das Disciplinas

4.1 Os alunos selecionados nos termos do item 5.1 do presente edital, realizarão atividades de monitoria nas disciplinas a seguir descritas:

| DISCIPLINA | EMENTA | CURSO Pré-Requisito | FASE da disciplina | DIA (S) DA SEMANA | HORÁRIO | CARGA HORÁRIA TOTAL |
|--|--|-----------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------------|
| Algoritmos e Programação e Programação I | Técnicas para resolução de problemas. Noções de Lógica. Conceito de Algoritmos. Formas de representação de Algoritmos. Características de um Algoritmo (variáveis, atribuição, operadores, expressões, funções matemáticas). Instruções de entrada/saída, estruturas de controle (seqüencial, seleção, repetição). Estruturas de Dados: homogêneas (vetores e matrizes) e heterogêneas (registros). Modularização: procedimentos e funções. Prática de programação dos conceitos em linguagem de alto nível. | Ciência da Computação | 1ª fase | 4ª 5ª 6ª feira | 17h às 19:00h | 06h/s |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-----------|
| Estrutura de Dados I e II | <p>Técnicas de manipulação e implementação de estruturas de dados lineares em memória principal. Gerenciamento de Memória. Técnicas de encadeamento. Técnicas de ordenação de dados. Técnicas de recuperação de dados. Prática de programação das funções primitivas na resolução de problemas.</p> <p>Memória secundária. Fundamentos de arquivos. Arquivos seqüenciais: organização, formas de acesso. Arquivos indexados: técnicas de indexação – árvores, árvores de busca binária, árvores balanceadas, árvores multidirecionais, multilista e invertida. Arquivos de acesso direto – hashing: função hashing, resolução de colisões. Prática de programação dos arquivos e das funções primitivas na resolução de problemas.</p> | Ciência da Computação | 3ª fase 4ª fase | 2ª 3ª 4ª feira | 17h às 19:00h | 06h/s |
| Estatística | Amostragem. Medidas de Descrição. Estatística de Dados. Probabilidade. Variável Aleatória. Distribuição de Probabilidades Especiais. Distribuição Amostral. Teste de Significância. Inferências. Correlação e Regressão. | Tec. em Cerâmica | | 2ª e 4ª feira | 17:00 às 19:00h | 04 h/s |
| Cartografia e Sistema de Informações Geográficas | Forma da Terra, noções de geodésia. Cartografia Básica: Representações Planimétricas, rede geográfica, projeções, escala. Representações altimétricas: leitura, interpretação de cartas topográficas. Cartografia Temática: Tradução gráfica, variáveis visuais. Fontes de dados para SIG: sensoriamento remoto, fotogrametria, Sistemas de Posicionamento Global (GPS e Galileo). Arquitetura em SIG. Dados vetoriais, raster, banco de dados espacial e alfanumérico. Aplicações em Engenharia Ambiental. | Eng. Amb. | 3ª fase | 6ª-feira | 08:20h às 11:55h | 03:35 h/s |
| Física I | Vetores, Movimento de uma partícula em 1D, 2D e 3D, Dinâmica, Trabalho e Energia, Leis de Conservação de Energia, | UNACET | 2ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00h | 04 h/s |

| | | | | | | |
|------------------|---|--------|-------------------|----------------|------------------|-------------------------|
| | Sistema de Partículas, Colisões e Rotações. | | | 3ª 4ª 5ª | 17:00h às 18:30h | 04:30 h/s + 01h/s = sup |
| Física II | Termologia, termometria, termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases, Hidrostática e Hidrodinâmica. | UNACET | 3ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00h | 04h/s |
| | | | | 3ª 4ª 5ª | 17:00h às 18:30h | 04:30 h/s + 01h/s = sup |
| Física III | Eletrostática, Magnetostática, Eletrodinâmica, Magnetismo em Meios Materiais. | UNACET | 4ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| | | | | 3ª 4ª 5ª | 17:00h às 18:30h | 04:30 h/s + 01h/s = sup |
| Química I | Conceitos gerais, Teoria atômica, Configuração eletrônica, Orbital atômico, Ligações químicas, Funções químicas, Soluções, Concentração de soluções, Sólidos e Líquidos, Calor de reação, Introdução à Termoquímica, Química aplicada a Engenharia. | UNACET | 1ª fase / 2ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00h | 04 h/s |
| | | | | 2ª feira | 17:00 às 18:30 | 01:30h/s |
| Química Orgânica | Introdução, Estruturas e propriedades dos compostos orgânicos. Alcanos, Alcenos, Isomeria: Sistema E/Z e Cahn. Ingold e Prelog. Alcinos, Dienos. Ciclanos. Hidrocarbonetos Aromáticos. Homólogos de Benzeno. Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares. Álcoois, aldeídos, Ácidos carboxílicos. Fenóis. Ésteres. Aminas. Amidas. Haletos de alquila e arila. | UNACET | 3ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00h | 04 h/s |
| | | | | 2ª feira | 17:00 às 18:30 | 01:30h/s |
| Cálculo I | Intervalos, Funções Reais de Variáveis Reais, Módulos ou valor absoluto, Funções elementares do cálculo, Noções básicas de limites e continuidade, Derivadas. | UNACET | 2ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| | | | | 3ª e 5ª feiras | 17:00 às 19:00 | + 04h/s + 01h/s = sup |
| Cálculo II | Integral definida e indefinida, Método de integração, Aplicação de integral definida, Integrais impróprias, Funções de várias variáveis, Derivadas parciais, Integrais múltiplas. | UNACET | 3ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| | | | | 3ª e 5ª feiras | 17:00 às 19:00 | + 04h/s + 01h/s = sup |
| Cálculo III | Equações diferenciais, equação diferencial ordinária, equação diferencial de primeira ordem, equações diferenciais de 2ª ordem e ordem "n", Séries numéricas, Séries de potências: Séries de Maclaurin e Séries de Taylor. | UNACET | 4ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| | | | | 3ª e 5ª feiras | 17:00 às 19:00 | + 04h/s + 01h/s = sup |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|---------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Álgebra Linear | Vetores, Operação com Vetores: Distâncias, áreas e volumes, Sistemas de coordenadas. Estudo da reta e de curvas planas. Estudo da reta, do plano, de curvas e de superfícies no espaço, Bases ortonormais, Bases operadores, Mudança de base. | UNACET | 1ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| | | | | 2ª e 4ª feiras | 17:00 às 19:00 | + 04h/s + 01h/s = sup |
| Mecânica | Princípios e conceitos fundamentais da mecânica. Estática do ponto material. Corpos rígidos: Sistemas equivalentes de forças. Equilíbrio de corpos rígidos. Forças distribuídas: Centróides e Baricentros. Momentos de inércia | Eng. de Materiais OU Eng. Civil | 4ª fase / 3ª fase | Sábado | 14:00h às 17:00 | 03h/s |
| | | | | 4ª e 6ª feiras | 17:00 às 19:00 | + 04h/s + 01h/s = sup |
| Resistência dos Materiais | Tensão e deformação: Lei de Hooke, coeficiente de Poisson. Tensão normal. Cisalhamento puro. Diagramas de momentos fletor. Esforço cortante e Esforço normal. Flexão simples. Flexão oblíqua. Torção | Eng. de Materiais OU Eng. Civil | 5ª fase / 4ª fase | Sábado | 13:00h às 17:00 | 04h/s |
| Química Experimental I | Normas básicas de segurança em laboratório. Vidrarias e reagentes: manuseio. Medidas e erros. Conceitos Fundamentais em Química (Ponto de fusão, viscosidade, densidade, Ponto de Ebulição, pH, etc). Preparo e padronização de soluções. Processos de separação e purificação. Análises estequiométricas. Reações químicas. Atividades práticas aplicadas a materiais. | UNACET | 1ª fase | 5ª feira | 7h30min às 9h10min | 1h40min/s |
| Topografia I | Levantamento topográfico. Tipos de poligonais. Métodos de Medidas de ângulos. Orientações. Medidas diretas e indiretas. Levantamento planimétrico, planialtimétrico e altimétrico. Métodos de nivelamento. Cálculo de coordenadas topográficas. Cálculo do Azimute e Rumo. Desenho topográfico: interpretação e representação. Estudo do modelo topográfico. Equipamentos e acessórios para topografia. Operações com estação total, teodolitos eletrônicos e níveis a laser. Atividades de campo. | Eng. Civil Eng. Agrim Eng. Amb | 3ª fase | Quinta Sexta | 14:00 as 17:00 | 06h |
| | | | | Sábado | 08:00as 11:00 | 03h |
| Topografia II | Cálculo de coordenadas de poligonais aberta, fechada e enquadrada. Cálculo de distâncias, ângulos e azimutes em função das coordenadas dos vértices; Cálculo de áreas; Locação de pontos; Altimetria. Interpretação de cartas topográficas. | Eng. Civil Eng. Agrim Eng. Amb | 4ª fase | Sábado | 08:00as 11:00 | 03h |

| | | | | | | |
|----------------|--|--------------------------------------|---------|--------|------------------|-------|
| Topografia | Planimetria. Altimetria. Interpretação da carta topográfica. Desenho topográfico. Descrição e manejo de instrumentos de topometria (teodolitos, níveis, etc.). Sistemas de coordenadas topográficas e geográficas: conceitos, transformações, determinação e desenhos. Topologia, topometria. A superfície topográfica: medidas de ângulos, distâncias, poligonais. Taqueometria. Cálculo de áreas. Curvas de nível, medição de terrenos. Altimetria nivelamento de cálculo de volumes. Conceitos de modelagem digital de terrenos. Projeções cartográficas e topográficas | Eng. Civil Eng. Agrim Eng. Amb | 3ª fase | Terça | 7:30 as 10:00 | 2:30h |
| Topografia III | Definições - Generalidades. Tipos de Níveis. Métodos de Nivelamento: Geométrico, Trigonométrico, Barométrico e Taqueométrico. Levantamento Eletrônico. Curvas de Nível e de Desnível. Topologia. Utilização da Planta Planimétrica. Atividades de Campo | Eng. Civil Eng. Agrim Eng. Amb | 4ª fase | Sábado | 08:00as 11:00 | 03h |

5. Da seleção

5.1 A seleção dos candidatos à monitoria será realizada obedecendo a dois dos três critérios a seguir descritos:

- Ter o aluno capacidade de desempenho nas atividades técnico-didáticas da disciplina de monitoria para a qual se inscreveu;
- Ser aprovado em entrevista;
- Ser aprovado em prova escrita.

5.2 A definição dos 02 (dois) critérios a serem utilizados na seleção será de competência do curso que fez a solicitação ou da UNACET.

5.2.1 Os critérios definidos pela coordenação deverão ser divulgados nos murais dos cursos e da UNACET até o dia **08 de agosto de 2008**.

5.3 A seleção dos candidatos à monitoria nas disciplinas de Algoritmos e Programação e Programação I, Estrutura de Dados I e II, Resistência dos Materiais, Cartografia e Topografia, são de responsabilidade dos cursos respectivos, nas demais disciplinas, a seleção será feita pela UNACET.

5.4 A entrevista e a prova serão coordenadas pelo professor da disciplina e pelo coordenador do curso.

5.5 As coordenações deverão fazer a seleção no período de **11 a 13 de agosto de 2008**.

5.6 A seleção obedecerá aos seguintes critérios de desempate, na ordem em que estão descritos:

- Melhor avaliação na disciplina pretendida;
- Melhor média geral nas disciplinas já cursadas;
- Disponibilidade de tempo.

5.7 Não havendo candidatos selecionados para determinada vaga, a comissão de seleção se reserva o direito de propor remanejamento de candidatos, através de convite, que tenham se destacado na seleção de vagas cuja ocupação já esteja definida.

6. Da divulgação dos alunos selecionados

6.1 A relação dos candidatos selecionados será divulgada no dia **16 de agosto de 2008**, no site da UNESC www.unesc.net, e no mural da UNACET, no bloco Administrativo.

7. Das disposições gerais

7.1 Ao preencher a ficha de inscrição, o candidato declara-se ciente e de acordo com todas as normas do processo seletivo, bem como suas atribuições, previstas na Resolução n. 05/2002, na Resolução n. 04/2005 do CONSEPE e na resolução 11/2007-CONSU.

7.2 A bolsa de estudos do aluno monitor corresponde ao número de horas semanais dedicadas ao programa de monitoria, não podendo ultrapassar 20 horas/aula semanais, sob a forma de abatimento na mensalidade, não gerando qualquer vínculo empregatício.

7.3 O valor da bolsa de estudos para atividades de monitoria será correspondente ao mesmo valor estipulado para o Programa de “Bolsa Estágio Interno” da UNESC.

7.4 O aluno monitor elaborará um relatório mensal com as devidas atividades desenvolvidas na monitoria, com acompanhamento e parecer do professor responsável pela disciplina da monitoria..

7.5 O aluno monitor entregará na UNACET – Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias o relatório mensal e a folha ponto até o dia 21 de cada mês.

7.6 Caso não haja demanda suficiente de alunos para serem monitorados nos dois primeiros meses, a monitoria será cancelada.

7.7 O presente edital tem validade para inscrições a monitoria para o 2º semestre de 2008.

7.8 Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UNESC.

Criciúma, 29 de julho de 2008.

Profº Márcio Fiori
Diretor da UNACET