

### EDITAL Nº 01/2017/UNACET

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

A Unidade Acadêmica de Ciência, Engenharias e Tecnologias, com base na resolução 11/2007 - CONSU, torna público os critérios de inscrição e seleção de estudantes de graduação para integralizar o quadro de monitores e dar continuidade às atividades de monitoria no 1º semestre de 2017.

#### 1. Do período de inscrição

1.1 As inscrições estarão abertas no período de 01 a 03 de março.

#### 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 20h, na 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:

- Estar regularmente matriculado em um dos cursos de graduação da UNESC.
- 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 listadas a seguir em conjunto com uma sugestão de horário para o exercício da atividade. Remanejamento das sugestões dos dias da semana, período e horário poderão ser efetuados de acordo com as disposições da direção de ensino da unidade acadêmica de Ciência, Engenharias e Tecnologias e disponibilidade dos candidatos classificados:

| Disciplina  | Ementa   | Curso/Setor | Fase    | Dias   | Horário              |
|-------------|--|-------------|---------|--------|----------------------|
| Estatística | Amostragem. Medidas de Descrição. Estatística de Dados. Probabilidade. Variável Aleatória. Distribuição de Probabilidades Especiais. Distribuição Amostral. Teste de Significância. Inferências. Correlação e Regressão. | UNACET      | 2ª fase | Sábado | 13h30min às 17h30min |

### FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)

|   |  |        |               |        |                              |
|---|--|--------|---------------|--------|------------------------------|
| Física I                                    | Grandezas Físicas. Vetores. Movimentos em uma Dimensão e em um Plano. Dinâmica. Trabalho e Energia. Conservação da Energia e do Momento Linear.  | UNACET | 1ª e 2ª fases | Sábado | 13h30min às 17h30min         |
| Física II                                   | Oscilações, Ondas, Hidrostática. Hidrodinâmica. Termometria. Teoria Cinética dos Gases. Termodinâmica.   | UNACET | 3ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Física III                                  | Eletrostática, Magnetostática, Eletrodinâmica, Magnetismo em Meios Materiais.  | UNACET | 4ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Química Geral 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 e 2ª fases | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Fundamentos Matemáticos + Matemática Básica | Funções Reais (análise gráfica e conceitos). Trigonometria no triângulo retângulo; Área e Volume; Porcentagem e regra de três.   | UNACET | 1ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Cálculo I                                   | Funções nos R. Limite e continuidade de funções. A derivada. Aplicações da derivada.   | UNACET | 2ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Cálculo II                                  | Integral Definida e Indefinida. Métodos de Integração; Integrais Impróprias; Funções de Várias Variáveis; Derivadas parciais; Integração com transformação de coordenadas; Integrais duplas e triplas.   | UNACET | 3ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Cálculo III                                 | Gradiente de Funções; Campos Vetoriais Conservativos, Integrais de Linha; Integrais de superfície; Teoremas de Green, da Divergência e de Stokes. Equações Diferenciais de Primeira e Segunda ordens; Métodos de solução; sistemas de equações lineares de equações diferenciais.                  | UNACET | 4ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Topografia I                                | Equipamentos e Acessórios para Topografia. Operações com Teodolito. Métodos de Medidas de Ângulo e Distâncias. Tipos de Poligonais. Rumos e Azimutes. Coordenadas Topográficas. Levantamento Topográfico. Atividades de Campo.   | UNACET | 2ª e 3ª fase  | Sábado | 7h30min Até 11h30min         |
| Topografia II                               | Revisão dos Métodos de Medidas de Ângulo e Cálculo de Azimutes. Cálculo das Coordenadas de Poligonais Abertas, Fechadas e Enquadradas. Cálculo das Distâncias, dos Rumos e Azimutes em Função das Coordenadas Totais. Cálculo de Áreas. Utilização de Softwares Topográficos. Atividades de Campo. | UNACET | 3ª e 4ª fase  | Sábado | 13h30min até 17h30min        |
| Álgebra Linear                              | Vetores, operação com vetores, ângulos entre vetores e aplicações. Estudo da reta e do plano. matrizes, determinantes, sistemas lineares e aplicações.   | UNACET | 1ª fase       | Sábado | 13h30min até 17h30min +02h/s |

## FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)

|   |  |   |               |          |                              |
|---|--|---|---------------|----------|------------------------------|
| Mecânica Geral I                            | Forças no plano e no espaço. Sistemas equivalentes de forças. Estática dos corpos rígidos em duas e três dimensões. Forças distribuídas. Centroides e baricentros de um corpo Bidimensional e Tridimensional, de áreas e linhas, centroides por integração, Teorema de Pappus-Guldinus, Corpos compostos. Momento de inércia de superfícies, linhas e volume, determinação do Momento de Inércia por Integração, Momento Polar de Inércia, Raio de Giração, Teorema dos eixos paralelos, Momentos de Inércia de Superfícies Compostas. | Engenharia Civil<br>Engenharia Mecânica   | 4ª e 5ª fases | Sábado   | 13h30min até 17h30min        |
| Mecânica                                    | Noções gerais de mecânica. Estática de corpos rígidos, bidimensional e tridimensional. Forças distribuídas. Centroides e baricentros de superfícies planas. Momento de inércia de superfícies planas.  | Engenharia Ambiental<br>Engenharia de Produção<br>Engenharia de Materiais<br>Engenharia Química | 4ª e 5ª fases | Sábado   | 13h30min até 17h30min        |
| Geometria Descritiva + Geometria Analítica. | Introdução. Histórico. Planos. Diedros. Representação dos entes fundamentais. Ponto, Retas e Planos. Paralelismo e perpendicularismo de retas em planos. Interseções de planos e traço de retas e planos. Métodos descritivos. Figuras planas. Ângulos. Problemas métricos.  | UNACET  | 1ª fase       | Sábado   | 13h30min até 17h30min +02h/s |
| Resistência dos Materiais I                 | 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   | UNACET  | 4ª e 5ª fase  | Sábado   | 13h30min até 17h30min        |
| Mecânica dos Fluidos                        | Propriedades dos fluidos. Estática dos fluidos: Manômetros; Empuxo Hidrostático, Equilíbrio dos corpos Flutuantes e imersos e; Equilíbrio relativo. escoamento dos fluidos. Medidas dos fluidos: Medidas de pressão e velocidade, Orifícios, Medidor Venturi, Bocal e Vertedores. Análise dimensional e semelhança dinâmica.   | UNACET  | 4ª fase       | Sábado   | 13h30min até 17h30min        |
| Cálculo Numérico                            | Aproximações Numéricas. Características do Cálculo Numérico. Equações Algébricas e Transcendentais. Sistemas de Equações Lineares. Ajustamento de Curvas. Interpolação. Integração e Derivação.  | UNACET  | 4ª fase       | Sábado   | 13h30min às 17h30min         |
| Computação Gráfica (Autocad)                | Desenho Auxiliado por Computador; Desenho Arquitetônico utilizando o sistema CAD; planta baixa, cortes fachadas, situação, localização, telhado; impressão de desenhos em escalas de arquitetura.  | Engenharia Civil  |               | 6ª feira | Das 19h às 20h40             |
| Mecanismos - 19515                          | Tipologia, aplicações, elementos de apoio, cinemática, eletricidade, eletromagnetismo, componentes eletrônicos e motores.  | Design de Produtos  | 2ª fase       | 6ª feira | 19h às 22h35                 |
| Paisagismo- 12581                           | Histórico do Paisagismo. Condicionantes e relações entre paisagem natural e construída. Intervenção na paisagem urbana. Desenvolvimento de projetos e intervenções em espaços urbanos livres (abertos não edificados) e espaços  | Arquitetura e Urbanismo   | 3ª fase       | 4ª feira | 16h20 às 18h50               |

## FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)

|   |  |                         |         |          |                      |
|---|--|-------------------------|---------|----------|----------------------|
| Desenho Projetivo Plano – Cód. 12571      | Representação Técnica do Projeto. Elementos de composição do desenho arquitetônico: entendimento de escalas. Proporções e relações métricas. Normas de desenho técnico: pranchas, margens e selos. Representação Gráfica. Projeções ortogonais: representações arquitetônicas. Cotagens, níveis, especificações, indicações. Escalas de projeto e limites de detalhamento.   | Arquitetura e Urbanismo | 2ª fase | 2ª feira | 7h30 às 11h30        |
| Desenho Perceptivo Plano- 18864           | Projeções em épura: desenho a mão de representações volumétricas isométricas, rotações, ortogonalidade e projeções nos planos. Identificação da textura dos elementos: técnicas de representação, hachuras, contrastes de profundidade e intensidade de traço.   | Arquitetura e Urbanismo | 1ª fase | Sábado   | 7h30 às 11h30        |
| Sistemas Estruturais I- 12583             | Estudo da presença da tecnologia na arquitetura. Os aspectos conceituais, históricos, sociais e normativos. Visão panorâmica das soluções construtivas e estruturais. Emprego de materiais (aço, madeira, pedra, concreto armado) e técnicas. Noções dos conceitos físicos fundamentais pertinentes ao estudo do comportamento estrutural das edificações – estática, equilíbrio dos corpos rígidos e esforços solicitantes. Elaboração de modelos representativos desses fenômenos. | Arquitetura e Urbanismo | 3ª fase | 5ª Feira | 19h às 22h           |
| Cálculo de Reatores I                     | Introdução ao cálculo de reatores. Equações de projeto para os reatores ideais. Comparação de reatores de mistura e tubular. Combinação de reatores. Reatores ideais não isotérmicos. Reações múltiplas.   | Engenharia Química      | 7ª Fase | Sábado   | 13h às 30m<br>17h30m |
| Cálculo de Reatores II                    | Reatores catalíticos heterogêneos: Leito fluidizado, leito de lama. Desativação catalítica. Efeitos da difusão externa sobre as reações heterogêneas. Difusão e reação em catalisadores porosos. Distribuições de tempos de residência. Modelos para reatores não ideais.  | Engenharia Química      | 8ª      | Sábado   | 13h às 30m<br>17h30m |
| Balanco de Massa e Energia                | Conceitos fundamentais: dimensões; mol, densidade e concentração; temperatura e pressão. Balanços materiais: com e sem reação química; reciclo, bypass e purga. Balanços energéticos: energia (terminologia, conceitos e unidades); cálculo de variações de entalpia; calor de solução e calor de mistura; diagramas psicrométricos; balanços energéticos com e sem reação química.  | Engenharia Química      | 4ª      | Sábado   | 13h às 30m<br>17h30m |
| Termodinâmica para a Engenharia Química I | Primeira Lei da Termodinâmica; propriedades volumétricas de fluidos puros; efeitos térmicos; Segunda Lei da Termodinâmica; propriedades termodinâmicas de fluidos; aplicação da termodinâmica em processos com escoamento; produção de potência a partir de calor; refrigeração e liquefação.  | Engenharia Química      | 5ª Fase | Sábado   | 13h às 30m<br>17h30m |

## FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)

|   |  |                              |             |                      |                           |
|---|--|------------------------------|-------------|----------------------|---------------------------|
| Laboratório de Operações Unitárias I                  | Materiais granulares, Redução de tamanho, interação partícula fluido, separações sólido-líquido, fluidização, separações sólido – gás transporte de partículas.  | Engenharia Química           | 7ª Fase     | Sábado               | 13h às 30m<br>17h30m      |
| Algoritmos e Programação – Cód. 10850 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 (sequencial, 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 2ª fases | Sábado + a definir   | 13h30min às 17h30min +2h  |
| Tecnologia da Confeção do Vestuário                   | Estrutura organizacional da indústria de confecção do vestuário. Principais processos na indústria de confecção do vestuário. Segurança no ambiente do laboratório. Ficha técnica de produto do vestuário. Máquina equipamentos e acessórios industriais. Propriedades das linhas e tipos de pontos. Planejamento de encaixe, risco, enfiado e corte. Treinamento em máquina de costura. Execução de modelos elaborados na disciplina de modelagem do vestuário II.  | Tecnologia em Design de Moda | 3ª fase     | 4ª feira<br>6ª feira | 19h às 22h35<br><br>SENAI |
| Laboratório de Confeção de Protótipos II              | Execução de modelos elaborados na disciplina de Modelagem do Vestuário IV. Elaboração de ficha técnica de protótipo do vestuário. Desenvolvimento do projeto integrador 3.   | Tecnologia em Design de Moda | 5ª fase     | 3ª feira<br>5ª feira | 19h às 22h35<br><br>SENAI |

## 5. Da seleção

5.1 A seleção dos candidatos à monitoria obedecerá aos seguintes critérios, na ordem em que estão descritos:

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

5.2 A seleção deverá ocorrer no período de **06 a 07 de março de 2017**.

5.3 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 ou entre discentes da comunidade com desempenho acadêmico de destaque.

## 6. Da divulgação dos alunos selecionados

6.1 A relação dos candidatos selecionados será divulgada no dia **08 de março de 2017** nos Cursos da UNACET e no mural da UNACET, no bloco Administrativo.

## **FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)**

### 7. Da substituição do monitor

7.1 As atividades do monitor, no exercício de sua função, serão acompanhadas pela UNACET por meio do professor responsável indicado pela coordenação de ensino da unidade e ou pelo Coordenador de Curso em disciplinas profissionalizantes podendo ainda delegar a tarefa a outro professor de seu colegiado. Os professores indicados para acompanhamento, de acordo com sua avaliação do desempenho do monitor, podem sugerir a substituição deste. A unidade e ou as coordenações dos cursos afetados indicarão um novo monitor neste caso, visando manter a continuidade e qualidade dos serviços prestados.

### 8. Das disposições gerais

8.1 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 11/2007-CONSU.

8.2 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.

8.3 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.

8.4 O aluno monitor elaborará um relatório mensal com as devidas atividades desenvolvidas na monitoria, entregará à UNACET uma relação com os nomes dos alunos atendidos, com acompanhamento e parecer do professor responsável pela disciplina da monitoria em conjunto com o Coordenador de Curso.

8.5 O aluno monitor entregará na UNACET – Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias a folha ponto até o dia 20 de cada mês.

8.6 No caso de não haver demanda suficiente de alunos para serem monitorados, nos dois primeiros meses, a monitoria será cancelada.

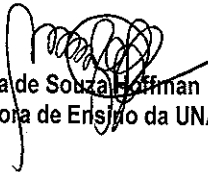
8.7 O presente edital tem validade para inscrições na monitoria para o 1º semestre de 2017.

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

Criciúma, 01 de março de 2017.



Prof. Evandro Ramos Nicoleit  
Diretor da UNACET



Profª Marta de Souza Estiman  
Coordenadora de Ensino da UNACET

**FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)**