FUTURALIZE

QUAL SERÁ A SUA NOVA REALIDADE?

#VESTIBULAR2022

MANUAL DO CANDIDATO

centro universitário FEI

VESTIBULARFEI2022

ADMINISTRAÇÃO

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ENGENHARIA

Automação e Controle
Civil • Elétrica •
Mecânica • Produção
Química • Robôs

INSCRIÇÕES

ENEM:

de **09/09** a **12/12/2021**

PROVA:

07/11 - online

Inscrição: **09/09** a **31/10/2021**

04/12 - online/presencial

Inscrição: **09/09** a **29/11/2021**

PROCESSO INTERNACIONAL:

de **09/09** a **29/11/2021**

Campi em São Paulo e
São Bernardo do Campo

Para mais informações:
vestibular.fei.edu.br

Prezado Candidato

Reunimos neste manual dados sobre o Processo Seletivo do Centro Universitário FEI, 1º Semestre de 2022, para Administração, Ciência da Computação e Engenharia.

Você encontrará informações úteis sobre os cursos oferecidos, locais e datas dos exames, e os respectivos conteúdos programáticos das disciplinas envolvidas.

Além disso, o manual apresenta uma síntese ilustrada da infraestrutura dos *campi* e uma descrição ampla dos campos de atuação profissional.

Neste momento importante de sua vida – você certamente está ciente dos grandes desafios que tem pela frente – nós queremos ajudá-lo a se tornar um profissional competente, digno e em condições de contribuir para a construção de uma vida melhor.

Seja bem-vindo ao Centro Universitário FEI!

Índice

Centro Universitário FEI 4

Cursos de Graduação 12

Processo Seletivo
Normas e Procedimentos.....18
Disciplinas e Programas 31

Campi São Paulo e
São Bernardo do Campo.....37

Centro Universitário FEI

A criação do Centro Universitário FEI está vinculada à trajetória das instituições de ensino que o antecederam. Há quase oito décadas, mais precisamente em 1941, durante o maior conflito armado vivido pela humanidade, um jesuíta culto, dinâmico e empreendedor, o Pe. Roberto Sabóia de Medeiros, fundava na cidade de São Paulo a primeira escola superior de administração do Brasil, a ESAN, Escola Superior de Administração de Negócios.

Poucos anos após, em 1946, antevendo as transformações que iriam ocorrer nos processos produtivos de nossa indústria, criava a FEI, Faculdade de Engenharia Industrial, uma instituição educacional pioneira em seu campo de abrangência.

Na década de 60, os cursos de engenharia da FEI foram transferidos para São Bernardo do Campo, onde mais tarde uma coirmã da ESAN foi também instalada. Mais tarde, em 1999, surgia a Faculdade de Informática, FCI, com o curso de Ciência da Computação.

A partir de 2002 a FEI, a ESAN e a FCI passaram a compor o Centro Universitário FEI, mantido pela Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros.

MISSÃO E OBJETIVOS

O Centro Universitário FEI tem a missão principal de proporcionar aos seus alunos a construção do conhecimento através dos meios necessários, visando à formação integral de profissionais capazes de intervir na realidade para se alcançar uma sociedade desenvolvida e humanista.

Dentre os objetivos do Centro Universitário FEI que dão suporte à concretização de sua missão, sobressaem:

- Estimular a reflexão, a criação intelectual e cultural e o desenvolvimento do espírito científico.
- Capacitar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, em nível superior, aptos para a inserção em setores de trabalho, para participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar para sua pós-graduação e formação continuada.
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica e tecnológica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, voltados ao aprimoramento do homem e do meio em que vive.
- Estimular o conhecimento dos problemas do mundo atual, em particular os nacionais e regionais, e prestar serviços especializados à comunidade, estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade.
- Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.
- Praticar o intercâmbio e a cooperação com instituições educacionais, científicas e culturais tanto brasileiras como estrangeiras.

Infraestrutura

O Centro Universitário FEI está instalado em dois *campi*, um em São Bernardo do Campo e outro em São Paulo.

O *campus* São Bernardo do Campo é a sede do Centro Universitário FEI, com os cursos de graduação em Engenharia, Administração e Ciência da Computação, pós-graduação *lato sensu* (especialização) e *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e possui uma área de 243.000m^2, com 64.000m^2 de área construída.

No *campus* São Paulo, em um complexo educacional moderno e funcional, são ministrados o curso de graduação em Administração, além dos cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Uma ampla estrutura de apoio com salas de aula equipadas com audiovisual e modernos laboratórios de informática, quadra de esportes, capela e auditório, que vão ao encontro das aspirações dos alunos.

CENTRO DE COMPUTAÇÃO INTEGRADA

Criado para dar suporte aos mais variados tipos de projetos de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado o CCI dispõe de laboratórios atualizados, com plotters e mais de 1.000 computadores interligados em redes.

Como centro de computação criado com fins educacionais, técnicos e científicos possui ampla variedade de softwares e aplicativos, sempre em versões atualizadas, onde o aluno pode estudar utilizando ferramentas de uso habitual nas atividades profissionais, ocupando lugar de vanguarda, com acervo de alto nível.

Estrategicamente, em todo o *campus*, o acesso à rede wireless (rede sem fio) está distribuído como mais um instrumento de apoio à pesquisa e ao aprendizado.

Infraestrutura

BIBLIOTECA "PE. ALDEMAR MOREIRA, S.J."

A biblioteca dos *campi* da FEI conta com um valioso acervo com cerca de 85 mil livros especializados, uma expressiva quantidade de revistas, periódicos, multimeios e bases de dados com ampla variedade de temas que têm como objetivo dar suporte ao ensino e à pesquisa.

CENTRO DE LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

Um dos grandes diferenciais da FEI é o foco no aprendizado prático, justamente para que o aluno se familiarize o quanto antes com situações que ele irá vivenciar como profissional. Por isso, seus laboratórios didáticos são equipados com o que há de mais moderno em tecnologia.

A Ciência da Computação e todas as modalidades de Engenharia na FEI possuem laboratórios e equipamentos que são utilizados pelos alunos do primeiro semestre ao projeto de formatura; isso sem contar as parcerias com multinacionais que, por conhecerem a excelência da Instituição, transferem parte da tecnologia utilizada em suas indústrias para os laboratórios da FEI. De utilização interdisciplinar, esses laboratórios, ao mesmo tempo que consolidam os conhecimentos teóricos, estimulam o trabalho experimental e proporcionam ao estudante um estreito contato com máquinas e equipamentos especializados e de alta tecnologia, que são usados com frequência nas atividades profissionais.

SETOR DE ESTÁGIOS E EMPREGOS – SESEM

O entrosamento entre a vida acadêmica e a realidade profissional inicia-se pela realização do estágio. O SESEM oferece ao aluno uma série de oportunidades para atuar como estagiário, trainee ou mesmo como empregado de grandes empresas nacionais e multinacionais, por meio de mais de 8.000 parcerias.

Atividade Esportiva e Formação Social

A prática esportiva também faz parte do universo acadêmico da FEI.

Instalada nos *campi* São Bernardo do Campo e São Paulo, a Atlética da FEI busca:

- Difundir e proporcionar meios para a prática esportiva entre os alunos e ex-alunos da Instituição;
- Promover competições e intercâmbios com entidades do Estado, País e exterior;
- Representar oficialmente a FEI no esporte universitário e comunitário;
- Colaborar para o desenvolvimento do esporte universitário, seguindo as diretrizes traçadas pela Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU).

Para isso, os atletas dispõem de ginásio de esportes coberto, quadras de voley, tênis, futsal, campo de futebol com grama natural, piscina aquecida, pista de atletismo, materiais para treinamento como bola e uniforme, etc.

Para dar suporte aos atletas, a Atlética tem convênio com treinadores para basquete, voleibol, handebol, futebol, judô, jiu-jítsu, xadrez, futsal e outras modalidades.

A FEI ainda disponibiliza aos alunos uma academia de musculação e condicionamento físico equipada com aparelhos modernos.

As equipes da Atlética representam o Centro Universitário FEI em torneios como Engenharíadas, que reúne as faculdades de Engenharia de São Paulo, Desafio FEI x Mauá de calouros e veteranos, Jogos Universitários Paulistas, Federação Universitária Paulista de Esportes (FUPE) e Novo Desporto Universitário (NDU).

Atividades Extracurriculares

PROJETOS ACADÊMICOS

Incentivar o desenvolvimento de projetos e investir na pesquisa, é uma premissa adotada pelo Centro Universitário FEI desde a sua fundação. Por esse motivo, os estudantes da FEI têm a oportunidade de atuar diretamente no desenvolvimento de projetos e participar de competições em todo o Brasil e no Exterior.

Entre os projetos da FEI estão o Fórmula FEI Elétrico e Combustão, Baja FEI, Aerodesign, Maratona de Programação, ROBOFEI, VR-FEI e outros.

EMPRESA JÚNIOR

A Empresa Júnior é uma associação civil sem fins lucrativos, constituída e administrada pelos alunos do Centro Universitário FEI. Seu objetivo é prestar serviços de consultoria e realizar projetos conexos às áreas de administração, engenharia e ciência da computação.

Segue a ideologia do "Movimento Empresa Júnior" e seus trabalhos, realizados pelos estudantes sob a supervisão de professores especializados, vão do diagnóstico do problema ao desenvolvimento das melhores soluções.

Combinando a vivência acadêmica com a vivência empresarial, a Empresa Júnior, de um lado, coloca à disposição dos empresários orientações e ações adequadas, de outro, contribui para o crescimento pessoal, acadêmico e profissional dos universitários.

EQUIPE BAJA FEI
Octacampeã Nacional e Tetracampeã Mundial das Competições BAJA SAE

PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO, INICIAÇÃO DIDÁTICA E DE AÇÕES SOCIAIS DE EXTENSÃO

Os Programas de Iniciação Científica, Iniciação Tecnológica e de Inovação, Iniciação Didática e de Ações Sociais de Extensão visam iniciar alunos com bom rendimento acadêmico na metodologia científica aplicável às diversas áreas. Devem ser entendidos como um conjunto de ações de apoio ao desenvolvimento científico, tecnológico, acadêmico e à formação humana e social do aluno. Consistem na concessão de bolsas a alunos envolvidos no desenvolvimento de projetos, sob a orientação de um professor.

Projetos:

Iniciação Científica: introduzir o aluno na área de pesquisa científica.

Iniciação Tecnológica e de Inovação: inserir os estudantes em atividades de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação.

Iniciação Didática: aplicar a pesquisa acadêmica e a tecnologia nas atividades de ensino.

Ações Sociais de Extensão: desenvolver projetos voltados à promoção social e ao bem comum.

MONITORIA

Para quem gosta de compartilhar um pouco do conhecimento com os colegas que têm dificuldade em assimilar ou entender alguma disciplina, a FEI oferece um Programa de Monitoria Remunerada – em que os estudantes que passam por um processo de seleção, realizam atividades de monitoria de disciplinas específicas de cada curso para auxiliar e tirar as dúvidas de outros alunos, tudo sob supervisão de professores. Os alunos da FEI também podem participar da monitoria para tendimento e auxílio em outros departamentos da Instituição.

Formação Internacional

O Centro Universitário FEI mantém acordos de cooperação com instituições estrangeiras, que permitem aos alunos a formação técnica e multicultural exigida pelo mercado global, além de parcerias e programas de mobilidade acadêmica para a realização de intercâmbios. Entre elas:

- Karlsruhe Institute of Technology, Alemanha;
- Universidad Alberto Hurtado, Chile;
- Pontificia Universidad Javeriana, Colômbia;
- Universidad de Alicante, Espanha;
- Universidad Iberoamericana Puebla;
- Universidad Iberoamericana Ciudad de Mexico;
- Instituto Tecnologico de Estudios Superiores del Occidente, México;
- Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
- University of Dunaújváros, Hungria.

Com o New York Institute of Technology, Estados Unidos, e com o Institut Catholique d'arts et Metiers, França, temos programas de dupla diplomação, que garante aos participantes um diploma também da instituição estrangeira. A obtenção do duplo diploma é muito benéfica e abre as portas no mercado de trabalho, isentando profissionais da revalidação de diploma no país de acolhimento.

Programas de Bolsas de Estudo e Crédito Estudantil

O Centro Universitário FEI, mantido pela Fundação Educacional Inaciana "Pe. Sabóia de Medeiros", com o propósito de cumprir o objetivo de possibilitar o acesso do maior número possível de alunos carentes ao ensino superior, por intermédio de sua mantenedora, oferece bolsas de estudo e apoio aos alunos bolsistas, com a manutenção de programa de bolsas de estudos para estudantes carentes de recursos financeiros e financiamento estudantil para facilitar o acesso àqueles que possam contratar financiamento estudantil.

BOLSAS DE ESTUDO GRADUAÇÃO DO PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS – PROUNI

Com o escopo de possibilitar o acesso de alunos aos cursos de graduação ministrados pelo Centro Universitário FEI, sua mantenedora, Fundação Educação Inaciana "Pe. Sabóia de Medeiros", participa do Programa Universidade Para Todos (ProUni), por meio do qual são oferecidas bolsas de estudo do referido programa.

Pelo ProUni, de acordo a Lei n.º 11.096/2005, a mantenedora oferece:

(a) bolsa de estudo integral para brasileiros não portadores de diploma de curso superior com renda familiar mensal "per capita" de até um salário mínimo e meio, que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral ou que sejam portadores de deficiência, nos termos da lei;

(b) bolsa de estudo parcial de 50% (cinquenta por cento) a brasileiros não-portadores de diploma de curso superior, cuja renda familiar mensal "per capita" não exceda o valor de três salários mínimos, que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral ou que sejam portadores de deficiência, nos termos da lei; e

(c) bolsa de estudo a portadores de necessidades especiais.

Os candidatos às bolsas do ProUni são pré-selecionados, pelo Ministério da Educação, pelos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e pelo perfil socioeconômico, cabendo à FEI aferir as informações prestadas pelos candidatos. *(http://prouni.mec.gov.br/prouni)*

Além das bolsas de estudo, para facilitar o acesso ao ensino superior, assim como a permanência do aluno, a mantenedora participa de programa de crédito.

PROGRAMA DE CRÉDITO EDUCATIVO PARA CALOUROS – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL INACIANA "PE. SABÓIA DE MEDEIROS"

A FEI possui convênio com a Fundação de Crédito Educativo – FUNDACRED, para que estudantes com bom desempenho acadêmico, e que necessitem, possam celebrar contrato de crédito rotativo. O financiamento é oferecido com recursos próprios, como um outro meio de acesso aos cursos de graduação ministrados pelo Centro Universitário FEI ou para neles permanecer. São adotados critérios próprios a serem cumpridos pelos estudantes para celebrar o contrato de financiamento.

O valor destinado a este Programa varia de acordo com a destinação orçamentária.

O financiamento contempla a cobertura de parte do valor das mensalidades, excetuando-se qualquer outro serviço.

Cursos de Graduação

ADMINISTRAÇÃO

campus São Paulo
Matutino e Noturno - oito semestres
campus São Bernardo do Campo
Noturno - oito semestres

O *campus* São Paulo, localizado próximo à Estação Metrô São Joaquim, um complexo educacional com 8.600m² de área útil, que se destaca pela modernidade e conforto ambiental nos locais de estudo, pesquisa e trabalho, oferece o curso de Administração, o primeiro de nível superior a funcionar no país. Criado em 1941 nos moldes da Graduate School of Business Administration da Universidade de Harvard, esse curso foi, em 1965, também implantado em São Bernardo do Campo.

Hoje, aqueles que pretendem cursar Administração, seja em São Paulo (*campus* São Paulo) ou em São Bernardo do Campo (*campus* SBC), têm à disposição um curso dotado de uma estrutura curricular especialmente direcionada às necessidades e tendências de mercado; seus objetivos estão centrados na formação de profissionais - executivos, empresários e consultores – capazes de gerir desde uma pequena unidade de negócios até um conglomerado de empresas.

O campo de trabalho do administrador é abrangente e vai da tomada de decisões nas áreas de gestão de pessoas, finanças, marketing, projetos, etc., até assessoria/consultoria empresarial, atividade que favorece iniciativas empreendedoras.

Curso MATUTINO (*campus* São Paulo)
Segunda a Sexta-feira – 7h20 às 10h50

Curso NOTURNO (*campi* São Bernardo do Campo e São Paulo)
Segunda a Sexta-feira – 19h10 às 22h40

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

campus São Bernardo do Campo
Noturno - oito semestres
Vespertino/Noturno - oito semestres

O curso de Ciência da Computação visa formar profissionais capazes de trabalhar nas mais diversas áreas do conhecimento em informática. Desde gerentes de softwares e administrador de grandes bases de dados, até desenvolvedor de sistemas para web, tablets, entre outros. Este profissional pode atuar no desenvolvimento de grandes sistemas computacionais ou como empreendedor de seu próprio negócio. Pode, ainda, se tornar docente em instituições de ensino e desenvolver pesquisas de alto nível.

É um profissional completo para a área de T.I. (Tecnologia da Informação), com uma base sólida, teórica e prática, e ampla capacidade para alavancar novas tecnologias que poderão dominar o mercado no futuro. O curso de Ciência da Computação da FEI figura entre os melhores cursos do país, valorizado pela excelente infraestrutura e a possibilidade de participação em intercâmbios internacionais e em projetos de sucesso como Futebol de Robôs, Maratona de Programação, Competições de Usabilidade, entre outros.

Estima-se que haja mais de 100 mil vagas ociosas no mercado de trabalho em informática no Brasil. Este número deve ainda aumentar, dado o crescimento da demanda em novas áreas, como "Cloud Computing"; segurança de dados; desenvolvimento de aplicativos para sistemas móveis, entre outras. Esta é uma excelente oportunidade para se tornar um profissional da área de T.I. Nossos alunos têm tido sucesso na disputa pelas boas vagas existentes no mercado, e a maioria afirma que a FEI e o curso de Ciência da Computação foram relevantes para terem conseguido bons empregos.

Curso NOTURNO		
Segunda a Sexta-feira	19h10 às 22h40	
Sábado	07h50 às 13h10	13h40 às 19h [1]
[1] Apenas para os períodos que têm aulas programadas.		
Curso VESPERTINO/NOTURNO		
1º ao 4º período	Segunda a Sexta-feira	13h40 às 19h
5º ao 8º período	Segunda a Sexta-feira	15h30 às 20h50[*]
[*] com possibilidade de aulas até às 22h40.		

ENGENHARIA

campus São Bernardo do Campo

O Centro Universitário FEI oferece sete modalidades de cursos de engenharia, sendo sete delas em horário do diurno e três em horário do noturno.

Cursos de Engenharia oferecidos em horários diurnos (turno matutino/vespertino e vespertino/notuno
Automação e Controle, Civil, Elétrica, Mecânica (Mecânica Plena e Mecânica Automobilística), Produção, Química e Robôs. Os cursos são desenvolvidos em 10 semestres e os horários das aulas favorecem a realização de estágio.
1ª ao 6º período: matutino/vespertino Segunda a Sexta-feira, das 7h20 às 12h40 e das 13h40 às 19h
7º ao 10º período: vespertino/noturno Segunda a Sexta-feira, das 15h30 às 20h50(*)
*Com possibilidade de aulas até às 22h40.

Cursos de Engenharia oferecidos no horário notuno
Elétrica, Mecânica (Mecânica Plena e Mecânica Automobilística) e Produção. Os cursos são desenvolvidos em 12 semestres nos seguintes horários:
Segunda a Sexta-feira, das 19h10 às 22h40(1)
Sábado, das 7h50 às 17h10(2)
(1) Em função da disponibilidade de laboratórios e horário de professores, poderá haver aulas no horário das 17h20 às 19h. 2) Apenas para os períodos que têm aulas programadas.

ENGENHARIA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE

Recursos de robótica, inteligência artificial e comunicação digital transformam hoje o mundo da indústria e do lazer. Os avanços recentes da computação e da eletrônica propiciaram o desenvolvimento de novas tecnologias para automação e controle que seriam impensáveis há poucos anos. O curso de Engenharia de Automação e Controle da FEI oferece todas as disciplinas das áreas de mecânica, eletrônica, computação e produção necessárias a uma formação sólida para atuação competente no setor produtivo. Assim como nas melhores universidades do mundo, essa formação completa oferecida pela FEI é construída a partir da excelência no ensino e pesquisas das áreas mais convencionais da engenharia.

ENGENHARIA CIVIL

O engenheiro civil formado na FEI é preparado para atuar em construção civil, estrutura, fundações, hidráulica e saneamento ambiental e engenharia de transportes.

O profissional formado pela FEI está capacitado para trabalhar em projetos, construções prediais e industriais e diversas obras de infraestrutura, e ainda no planejamento de sistemas dinâmicos e integrados de transportes, visando à otimização das condições desse importante setor econômico. Vale ressaltar que o curso conta com modernas técnicas de aprendizagem ativa nas aulas e o suporte de diversos laboratórios técnicos - Estruturas, Mecânica dos Solos, Topografia, Materiais de Construção, Construção Civil, Hidráulica, Saneamento e Informática , onde os estudantes podem desenvolver pesquisas e projetos de iniciação científica, didática e de ação social, além de participar das equipes de projetos de competição estudantil da FEI, consagrados campeões nacional e internacionalmente, como aqueles na área de Concreto de Alto Desempenho. O projeto pedagógico inclui desenvolvimento de Projetos de Inovação como extensão da ação universitária sobre as demandas da sociedade atual, como por exemplo na área de macrodrenagem urbana e armazenagem e conservação de água, entre outros propostos em editais multidisciplinares ao longo do curso, o que permite uma aproximação dos conceitos da teoria à prática de solução de problemas reais.

ENGENHARIA ELÉTRICA

Nesta era da informação, os avanços tecnológicos das redes, dispositivos móveis, robótica, engenharia biomédica e energias alternativas fazem com que o engenheiro eletricista tenha um papel fundamental na sociedade.

O curso habilita os alunos a projetar, desenvolver, manter e pesquisar sistemas eletrônicos, sistemas de energia, sistemas de potência, sistemas de comunicação e de transmissão, softwares, interfaces e aplicativos eletrônicos e computacionais. Durante o curso, o estudante tem a oportunidade de projetar e montar uma série de circuitos eletrônicos em laboratórios avançados.

Convênios com várias empresas de tecnologia de ponta favorecem o ingresso do aluno num mercado de trabalho amplo e diversificado, que abrange: robótica e automação industrial; projetos e desenvolvimento de sistemas e circuitos eletrônicos; telefonia celular e convencional; transmissão de dados, vídeo e voz digital; bioengenharia e teleinformática; redes de computadores, microeletrônica e multimídia; sistemas de comunicação via satélite; sistemas de potência.

ENGENHARIA MECÂNICA

Mecânica Plena e Mecânica Automobilística

O engenheiro mecânico é o profissional responsável por idealizar, projetar, construir, automatizar, controlar, testar e operar produtos, máquinas, veículos e sistemas mecânicos, eletromecânicos e energéticos, sempre considerando sua viabilização técnica e econômica. Assim, se torna apto a atuar nos mais variados segmentos, inserido em atividades que vão da pesquisa e desenvolvimento ao projeto, produção e gestão em todos os níveis hierárquicos. O curso oferece uma profunda formação conceitual, sempre acompanhada de simulações computacionais e atividades práticas nos projetos e laboratórios, os quais são referência no país. Esta estratégia permite que os conceitos estudados na teoria sejam simulados virtualmente e experimentados na prática, desenvolvendo no estudante o senso crítico, olhar sistêmico, dinamismo e versatilidade característicos da engenharia mecânica da FEI e tão demandados pelo mercado. A estrutura do curso fortalece a autonomia, insere desafios de integração e inovação em todos os semestres.

Trata-se de um programa atualizado e multidisciplinar, com o desenvolvimento de competências técnicas em quatro grandes áreas durante a formação profissional (projeto mecânico; processos de fabricação; energia e fluidos; cinemática, dinâmica, vibrações e controle), complementadas por competências adquiridas das ciências sociais, administração, economia e engenharias de materiais, elétrica, automação e controle, robótica e produção. Disciplinas voltadas ao desenvolvimento de competências profissionais como comunicação e expressão, trabalho em equipe, perfil empreendedor, inteligência situacional e planejamento de carreira são outros destaques da estrutura do curso. Nos últimos ciclos, o currículo permite as seguintes especializações:

- Mecânica: sem designação de "ênfase", com disciplinas específicas dirigidas para projeto e fabricação de equipamentos e sistemas mecânicos, eletromecânicos e energéticos.
- Mecânica Automobilística: designada sob a forma de ênfase, com disciplinas específicas para o projeto, o controle e a fabricação de veículos.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Com conhecimentos da engenharia aliado ao de gestão, o engenheiro de produção se tornou fundamental em todos os setores da atividade econômica. Sua principal função é buscar o aumento da qualidade e eficiência de processos considerando a complexidade atual, onde fatores da melhor produção devem ser combinados de forma equilibrada e harmoniosa com fatores ambientais, sociais e econômicos.

Em sua formação, durante o curso de graduação, o engenheiro de produção já é exposto a esse desafio quando elabora projetos de fábrica, análise e melhoria de processos organizacionais, estuda a qualidade do produto e meios de produção, modela e projeta redes de distribuição em complexos sistemas logísticos, entre outros.

Uma característica relevante de um engenheiro de produção, é sua capacidade de abordar problemas e desafios com um enfoque sistêmico que envolve integração entre os fatores humanos e tecnológicos em seus projetos, considerando sempre os fatores ambientais, sociais e econômicos já citados.

"A atuação do engenheiro de produção é ampla. Pensar que ele atua somente em ambiente industrial, de fábricas, é errado. Ele é um profissional valorizado por todos os segmentos, incluindo o setor de finanças, consultorias, administração pública e empresas de serviço tais como hospitais, redes de hotéis, alimentação e entretenimento". Prof. Dr. Dário Henrique Alliprandini – Vice-reitor de Ensino e Pesquisa.

O curso na FEI contempla disciplinas das 10 áreas da Engenharia de Produção: Engenharia de Operações e Processos da Produção, Logística, Pesquisa Operacional, Engenharia da Qualidade, Engenharia do Produto, Engenharia Organizacional, Engenharia Econômica, Engenharia do Trabalho, Engenharia da Sustentabilidade e Educação em Engenharia de Produção. Nos primeiros anos o estudante vai se deparar com disciplinas básicas como Cálculo, Física e Geometria Analítica que darão base para o desenvolvimento do raciocínio lógico e a habilidade de observar e interpretar processos de toda natureza. Na sequência aparecem os assuntos específicos que vão direcionar o aluno para a prática da profissão.

ENGENHARIA DE ROBÔS

A cada dia que passa, o mercado em geral, demanda por novas tecnologias robóticas. Mas o que tem avançado e se destacado no mundo todo não é apenas a robótica industrial, mas sim os robôs de serviços, que incluem robôs cirurgiões, robôs de limpeza, robôs de segurança, robôs para a agricultura, robôs de resgate, entre outros. Muitas vezes são robôs móveis autônomos, com modernas técnicas de computação e inteligência artificial. Porém, não há profissionais habilitados em número suficiente para projetar, desenvolver e manter esses robôs.

Por anos, alguns cursos supriram o mercado de robótica, caracterizado apenas pela demanda industrial. Mas, com o avanço dos robôs autônomos e móveis, com alta carga computacional, um novo profissional vem sendo demandado pelas indústrias: o engenheiro roboticista.

O Centro Universitário FEI, uma Instituição referenciada como um centro de excelência na área da robótica, seja por seu investimento em robôs inteligentes ou pelo seu esforço em incentivar essa tecnologia em todo o País, assume mais uma vez o protagonismo nesse cenário e cria o primeiro curso de Engenharia de Robôs do Brasil.

Com um caráter multidisciplinar e formação envolvendo as áreas de mecânica, eletrônica, computação e automação e controle, o curso tem como objetivo formar profissionais aptos a atuarem principalmente em projeto, especificação, desenvolvimento e construção de robôs manipuladores, móveis, autônomos e inteligentes, sejam eles industriais, comerciais, domésticos, de serviço ou para entretenimento.

Atualmente, o profissional com estas características não existe. E sua demanda é cada vez maior. Para conseguir criar robôs que hoje começam a ser demandados pela indústria, pelo comércio e pelas pessoas, deve-se juntar competências de vários cursos - entre eles - Engenharia Mecânica; Engenharia Elétrica; Ciência da Computação e Engenharia de Controle e Automação – 4 cursos da FEI de reconhecida competência e notória excelência.

Neste curso o estudante terá, além de uma formação de eletrônica, mecânica e de programação, um rol de disciplinas específicas da robótica, como navegação de robôs móveis, cinemática e dinâmica de robôs com rodas e bípedes, seleção de materiais para robôs, robótica probabilística, aprendizado de máquina, visão computacional, interação humano-robô, dentre outras. É a mais completa e aprofundada formação em robótica que um curso superior no Brasil pode oferecer.

O aluno ingressante no curso, terá como foco principal o robô e seu funcionamento, com especial atenção na integração de tecnologias de várias áreas do conhecimento. Ou seja, o objetivo é direcionado à engenharia de robôs propriamente dita.

ENGENHARIA QUÍMICA

A Engenharia Química pode ser vista como o ramo da Engenharia que combina conhecimentos de química, física, biologia, matemáticas e computação para transformar matéria-prima em produto de alto valor agregado. O Engenheiro Químico também recebe formação em Administração e Gerenciamento de Negócios, o que possibilita um amplo horizonte de trabalho. A essência da Engenharia Química está na concepção, projeto, teste, operação, controle e otimização de processos químicos onde a composição química de materiais é transformada por meio de processos físico-químicos. O campo de atuação do Engenheiro Químico é inacreditavelmente abrangente e dinâmico, e a sua sólida formação acadêmica possibilita um imenso potencial a esse profissional permitindo atuar em uma grande variedade de área: química e petroquímica; energia; biotecnologia, farmacêutica e medicina; meio-ambiente; papel e celulose; fertilizantes; materiais de alta tecnologia; plásticos; bebidas e alimentos; tintas e vernizes; etc.

CANDIDATOS QUE REALIZAREM O PROCESSO SELETIVO INSTITUCIONAL - PROVA

Processo Seletivo – Normas e procedimentos

INSCRIÇÕES:

PROVA 07 DE NOVEMBRO DE 2021 (ONLINE): INSCRIÇÕES ATÉ 31 DE OUTUBRO DE 2021, ÀS 23H59

PROVA 04 DE DEZEMBRO DE 2021 (ONLINE/PRESENCIAL): INSCRIÇÕES ATÉ 29 DE NOVEMBRO DE 2021, ÀS 23H59

COMO SE INSCREVER

- Efetivar a inscrição no site: **www.fei.edu.br**
- Pagamento da inscrição no valor de R$ 90,00.
- O acompanhamento da inscrição poderá ser realizado no site **vestibular.fei.edu.br** por meio do login criado no ato da inscrição.

CANDIDATOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

O candidato deverá especificar, na inscrição, o tipo de necessidade especial de que é portador, para que possamos preparar seu atendimento e deverá encaminhar o atestado/laudo médico para o email: **secretaria@fei.edu.br**, indicando qual atendimento especial irá precisar para a realização da prova. Essa solicitação deverá ser encaminhada com antecedência mínima de 15 dias da data da prova.

PROVA: ENGENHARIA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

PROVA ONLINE - 07 DE NOVEMBRO DE 2021 (DOMINGO), ÀS 8H.

PROVA ONLINE/PRESENCIAL - 04 DE DEZEMBRO DE 2021 (SÁBADO), ÀS 8H.

Português (Redação, Gramática e Literatura), Matemática, Inglês, Física, Química, Biologia, História e Geografia.

SOBRE A PROVA:

Prova online em 07/11/2021: Os candidatos que optarem por este Processo Seletivo Institucional de **07/11/2021** serão classificados pelo desempenho obtido em prova a ser aplicada **no formato online** com monitoramento remoto cujas orientações e informações encontram-se no link https://portal.fei.edu.br/provaonline

Prova online/presencial em 04/12/2021: Os candidatos que optarem por este Processo Seletivo Institucional de **04/12/2021** serão classificados pelo desempenho obtido em prova a ser aplicada no formato digital com monitoramento remoto e poderão escolher, no ato da inscrição, pela realização da **prova online,** realizada no lugar de sua preferência ou utilizando as instalações do campus São Bernardo do Campo. Maiores orientações e informações, encontram-se no link https://portal.fei.edu.br/provaonline

EXAMES

Para candidatos que optarem pela prova online de 07 de novembro de 2021, o exame será realizado no dia **07 de novembro de 2021 às 08h** e para candidatos que optarem pela prova online ou prova presencial de 04 de dezembro de 2021, o exame será realizado no dia **04 de dezembro de 2021 às 08h** por meio de plataforma segura para aplicação de provas.

O exame será finalizado às 12h30 ou após 4 horas de seu início, o que ocorrer primeiro.

A prova será sob a forma de 60 testes de múltipla escolha e de uma prova de Redação.

Para a realização da prova online em casa:

Para realizar a prova online em casa é necessário que o candidato disponha de um computador com câmera e microfone, em perfeito estado de funcionamento. O computador poderá ser um desktop ou notebook e deverá ter o sistema operacional Windows instalado com versão 7 ou posterior e acesso à internet. Não será permitida a realização da prova em equipamentos móveis, celulares, smartphones, tablets e similares.

Será obrigatória a apresentação de documento original com foto, podendo ser o RG, CNH ou RNE; que deverá estar em mãos antes do início da prova.

A prova online acontecerá com acompanhamento remoto ao vivo pelo fiscal, por meio de vídeo e áudio.

O candidato receberá um e-mail com o link da prova, que deverá ser acessado 30 minutos antes da prova, ou seja, às 8h, momento em que se dará início ao processo de identificação dos candidatos. A tolerância máxima para entrada na plataforma de provas será às 09h.

Caso o candidato necessite ir ao Toalete ou se ausentar por qualquer outro motivo, é necessário sinalizar ao fiscal, e também retornar o mais rápido possível para continuar a realização da prova.

É vedado ao candidato portar, durante a prova, quaisquer aparelhos eletrônicos, telefones celulares, óculos escuros, bonés ou similares, sob pena de desclassificação no processo seletivo candidato deverá imediatamente avisar o fiscal.

Para a realização da prova presencial:

A prova presencial será aplicada no campus de São Bernardo do Campo de forma digital, ou seja, as questões da prova e redação serão apresentadas e respondidas em um computador.

Os candidatos deverão comparecer portando documento original (RG, CNH, Passaporte, CTPS ou Título de Eleitor) e realizarão as provas nos laboratórios de informática. O número de candidatos presentes será limitado a 599.

Deverão apresentar-se com meia hora de antecedência. A tolerância máxima para entrada na sala de prova será às 09h. A duração do exame é de 4 horas e a permanência mínima do candidato na sala de prova é de 90 minutos.

Será vedado ao candidato portar, durante a prova, quaisquer aparelhos eletrônicos, telefones celulares, óculos escuros, bonés ou similares, sob pena de desclassificação no processo seletivo.

Caso o candidato necessite ir ao toalete ou se ausentar por qualquer outro motivo, é necessário sinalizar ao fiscal e também retornar o mais rápido possível para continuar a realização da prova.

CLASSIFICAÇÃO

PROVAS	ENGENHARIA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		ADMINISTRAÇÃO	
	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO ATRIBUÍDO	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO ATRIBUÍDO
Biologia	5	1	5	1
Física	10	1	5	1
Geografia	5	1	10	1
História	5	1	10	1
Inglês	5	1	5	1
Matemática	10	2	10	2
Português (Gramática e Literatura)	10	2	10	2
Química	10	1	5	1
Redação (nota de zero a 10)	-	2	-	2

A classificação dos candidatos que optarem pelo **Processo Seletivo Institucional – prova online/presencial** obedecerá a ordem decrescente do número de pontos obtidos, de acordo com a ponderação indicada no quadro acima.

Serão classificados somente os candidatos que obtiverem pontuação total maior ou igual a 20 pontos e pontuação mínima de 5 pontos na prova de Redação, após a ponderação.

IMPORTANTE

Em caso de empate na média, prevalecerão para efeito de classificação, sucessivamente, os pontos obtidos nas seguintes disciplinas:

- **Engenharia e Ciência da Computação:** Matemática, Português, Física e Química.
- **Administração:** Português, Matemática, História e Geografia.

Não haverá revisão ou vista de provas nem serão oferecidos tempo adicional ou a possibilidade de realização de novo exame aos candidatos que experimentarem problemas de ordem técnica, incluindo, mas não se restringindo a intermitência ou ausência de conexão de internet ou de energia elétrica e incompatibilidade ou mau funcionamento de software ou hardware.

MATRÍCULA

A matrícula será realizada de forma online, e os convocados deverão realizar upload dos seguintes documentos:

- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- CPF;
- Cédula de Identidade;
- Título de Eleitor;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente (candidatos que estejam concluindo o ensino médio em 2021 deverão apresentar declaração de matrícula original)
- Histórico Escolar do Ensino Médio ou Equivalente;
- Comprovante de residência;
- Foto 3x4 (recente).
- Contrato de prestação de serviço.

Nota: O contrato e requerimento de matrícula originais e assinados, deverão ser entregues de maneira presencial ou poderá ser postado no correio para o respectivo campus onde será ministrado o curso escolhido pelo candidato.

Endereço das unidades para o envio dos documentos por postagem ou recepção presencial:

Centro Universitário FEI – campus SBC
A/C: Secretaria Escolar
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972 – Bairro Assunção - CEP: 09850-901 – São Bernardo do Campo – SP

Centro Universitário FEI – campus Liberdade
A/C: Secretaria Escolar
Rua Tamandaré, 688 – Bairro Liberdade
CEP: 01525-000 – São Paulo – SP.

A matrícula só será efetivada quando o contrato físico e requerimento de matrícula, originais e assinados, forem recebido na FEI.
A assinatura do contrato e requerimento devem ser idênticas ao documento de identificação enviado.
Não será aceito para este processo, assinaturas no formato digital.

Candidatos que concluíram o ensino médio no exterior:

- Histórico Escolar original dos estudos realizados no exterior;
- Histórico Escolar dos estudos realizados no exterior, traduzido por tradutor juramentado;
- Certificado de Equivalência de Estudos.

Os candidatos aprovados no Processo Seletivo, já formados ou alunos de outro curso de nível superior credenciado, que estejam interessados no aproveitamento de seus estudos anteriores, poderão solicitar a dispensa das disciplinas equivalentes no dia da matrícula.

Documentos necessários: histórico escolar original; programas das disciplinas cursadas e aprovadas, emitidos pela escola de origem.

IMPORTANTE

- Não será permitida, em hipótese alguma, matrícula condicional.
- Os convocados para a matrícula que tiverem concluído cursos equivalentes aos do 2º grau regular deverão apresentar prova de equivalência, mediante declaração do Conselho Estadual de Educação competente, expedida em data anterior à matrícula.
- Os candidatos que não efetuarem a matrícula no prazo fixado para matrícula de sua chamada perderão o direito à vaga.
- A chamada para a matrícula obedecerá estritamente à classificação dos candidatos em cada curso/período. De acordo com a classificação do candidato será atendida a 1ª opção feita por ocasião da inscrição. No curso em que não houver preenchimento de vagas com os candidatos que fizeram a 1ª opção, será contemplada a 2ª opção dos candidatos e assim sucessivamente.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E MATRÍCULAS

PROVA ONLINE de 07/11:

Resultado: **11/11/2021**

Matrícula: **de 11 a 16/11/2021**

PROVA ONLINE/PRESENCIAL de 04/12:

Resultado: **09/12/2021**

Matrícula: **de 09 a 14/12/2021**

O Centro Universitário FEI reserva-se o direito de alterar data, horário e local das matrículas desde que razões imperiosas o exijam. A divulgação das eventuais mudanças será feita, com a adequada antecedência, pela Internet.

Não serão devolvidos os valores referentes à parcela de matrícula se o cancelamento não for solicitado pelo aluno com pelo menos 10 (dez) dias antes do início das aulas, previsto formalmente. Cumprido este requisito, o aluno deverá ficar ciente de que a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago a título de taxa de matrícula.

Nas situações omissas, a Comissão do Processo Seletivo analisará individualmente cada caso.

CANDIDATOS QUE OPTAREM POR USAR A NOTA DO ENEM 2021, 2020, 2019, 2018 OU 2017

Processo Seletivo – Normas e Procedimentos

Os candidatos que optarem por esta forma de ingresso poderão concorrer à classificação, exclusivamente, pelo aproveitamento dos resultados obtidos no ENEM.

INSCRIÇÕES:

ATÉ 12 DE DEZEMBRO DE 2021, ÀS 23H59

COMO SE INSCREVER

- Efetivar a inscrição no site: **www.fei.edu.br**
- Informar o número de inscrição do ENEM e o ano de sua realização.
- Pagamento da inscrição no valor de R$ 50,00.
- O acompanhamento da inscrição poderá ser realizado no site **vestibular.fei.edu.br** por meio do login criado no ato da inscrição.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

- A classificação obedecerá à ordem decrescente do número total de pontos obtidos pelo candidato.
- A pontuação total é calculada pela soma dos pontos obtidos em cada prova do ENEM após aplicação dos pesos indicados no quadro abaixo.
- Serão classificados somente os candidatos que obtiverem, após aplicação da ponderação, pontuação total maior ou igual a 40 pontos e pontuação mínima de 8 pontos na prova de Redação.

PROVAS	ENGENHARIA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO
	PESO ATRIBUÍDO	PESO ATRIBUÍDO
Linguagens Códigos e suas Tecnologias (A)	0,025	0,025
Matemáticas e suas Tecnologias (B)	0,02	0,02
Ciências Humanas e suas Tecnologias (C)	0,01	0,02
Ciências da Natureza e suas Tecnologias (D)	0,025	0,015
Redação (E)	0,02	0,02

IMPORTANTE: O ENEM é composto por 5 provas. Cada prova vale 1.000 pontos, no máximo.

ENGENHARIA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		
Provas / Pesos	Cálculo	Total
A = 0,025	0,025 x 1.000	25
B = 0,02	0,02 x 1.000	20
C = 0,01	0,01 x 1.000	10
D = 0,025	0,025 x 1.000	25
E = 0,02	0,02 x 1.000	20
Pontuação Máxima		100
Corte para a FEI = 40% da Pontuação Máxima		
NOTA FINAL PONDERADA (0,4 x 100)		40

ADMINISTRAÇÃO		
Provas / Pesos	Cálculo	Total
A = 0,025	0,025 x 1.000	25
B = 0,02	0,02 x 1.000	20
C = 0,02	0,02 x 1.000	20
D = 0,015	0,015 x 1.000	15
E = 0,02	0,02 x 1.000	20
Pontuação Máxima		100
Corte para a FEI = 40% da Pontuação Máxima		
NOTA FINAL PONDERADA (0,4 x 100)		40

Em caso de empate na média, prevalecerão para efeito de classificação, sucessivamente os pontos obtidos nas seguintes provas:

Engenharia e Ciência da Computação: Redação; Matemática e suas Tecnologias; Linguagens Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Administração: Redação; Linguagens Códigos e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

MATRÍCULA

A matrícula será realizada de forma *online* e os convocados deverão realizar *upload* dos seguintes documentos:

- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- CPF;
- Cédula de Identidade;
- Título de Eleitor;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;

(candidatos que estejam concluindo o ensino médio em 2021)

- Histórico Escolar do Ensino Médio ou Equivalente;
- Comprovante de residência;
- Foto 3x4 (recente);
- Contrato de prestação de serviço.

***Nota: O contrato e requerimento de matrícula originais e assinados deverão ser entregues de maneira presencial ou poderá ser postado no correio para o respectivo campus onde será ministrado o curso escolhido pelo candidato.**

Endereço das unidades para o envio dos documentos por postagem ou recepção presencial:

Centro Universitário FEI – campus SBC
A/C: Secretaria Escolar
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972 – Bairro Assunção - CEP: 09850-901 – São Bernardo do Campo – SP

Centro Universitário FEI – campus Liberdade
A/C: Secretaria Escolar
Rua Tamandaré, 688 – Bairro Liberdade
CEP: 01525-000 – São Paulo – SP.

A matrícula só será efetivada, quando o contrato físico e requerimento de matrícula, originais e assinados, forem recebido na FEI. A assinatura do contrato e requerimento devem ser idênticas ao documento de identificação enviado. Não será aceito para este processo, assinaturas no formato digital.

Candidato menor de 18 anos: além dos documentos do candidato, deverá anexar RG e CPF de um dos pais ou responsável.

Candidatos que concluíram o ensino médio no exterior:

- Histórico Escolar original dos estudos realizados no exterior;
- Histórico Escolar dos estudos realizados no exterior, traduzido por tradutor juramentado;
- Certificado de Equivalência de Estudos.

IMPORTANTE

- Não será permitida, em hipótese alguma, matrícula condicional.
- Os convocados para a matrícula que tiverem concluído cursos equivalentes ao Ensino Médio deverão apresentar prova de equivalência, mediante declaração do Conselho Estadual de Educação competente, expedida em data anterior à matrícula.
- Os candidatos que não efetuarem a matrícula no prazo fixado para matrícula de sua chamada perderão o direito à vaga.
- A chamada para a matrícula obedecerá estritamente à classificação dos candidatos em cada curso/período;

De acordo com a classificação do candidato será atendida a 1ª opção feita por ocasião da inscrição. No curso em que não houver preenchimento de vagas com os candidatos que fizeram a 1ª opção, será contemplada a 2ª opção dos candidatos e assim sucessivamente. Os casos omissos serão analisados individualmente pela Comissão de Processo Seletivo.

RESULTADO DO PROCESSO SELETIVO ENEM

• 28/10/2021 (para candidatos que se inscreveram de 09/09 a 24/10, com opção de ENEM 2017 a 2020).

• 25/11/2021 (para candidatos que se inscreveram de 25/10 a 21/11, com opção de ENEM 2017 a 2020).

• 16/12/2021 para candidatos que se inscreveram de 22/11 a 12/12, com opção de ENEM 2017 a 2020)

Para candidatos que se inscreverem de **09/09 a 12/12, com opção de ENEM 2021**, o resultado será divulgado em Janeiro de 2022, após divulgação dos resultados do ENEM 2021 no site do INEP.

MATRÍCULA ONLINE

A partir de **28 de outubro de 2021**– para os candidatos classificados no dia 28 de outubro de 2021. Com opção de ENEM 2017 a 2020.

A partir de **25 de novembro de 2021**– para os candidatos classificados no dia 25 de novembro de 2021. Com opção de ENEM 2017 a 2020.

A partir de **16 de dezembro de 2021**– para os candidatos classificados no dia 16 de dezembro de 2021. Com opção de ENEM 2017 a 2020.

Para candidatos que se inscreverem de 09/09 a 12/12, com opção de ENEM 2021, as matrículas serão definidas de acordo com a data de divulgação dos resultados do ENEM 2021 no site do INEP. A data para realização da matrícula será divulgada oportunamente em nosso site (www.fei.edu.br).

O Centro Universitário FEI reserva-se o direito de alterar data, horário e local das matrículas desde que razões imperiosas o exijam. A divulgação das eventuais mudanças será feita, com a adequada antecedência, pela Internet.

Não serão devolvidos os valores referentes à parcela de matrícula se o cancelamento não for solicitado pelo aluno com pelo menos 10 (dez) dias antes do início das aulas, previsto formalmente. Cumprido este requisito, o aluno deverá ficar ciente de que a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago a título de taxa de matrícula.

Nas situações omissas, a Comissão do Processo Seletivo analisará individualmente cada caso.

CANDIDATOS QUE OPTAREM PELO PROCESSO INTERNACIONAL BAC (DIPLÔME DU BACCALAURÉAT INTERNATIONAL)

Processo Seletivo – Normas e Procedimentos

Baccalauréat (BAC) - exame que habilita o aluno para ingressar no Ensino Superior na França.

Poderão participar do Processo Seletivo com base no resultado do exame BAC, os candidatos que tenham obtido média geral mínima de 12 pontos em um total de 20.

INSCRIÇÕES:

ATÉ 29 DE NOVEMBRO DE 2021, ÀS 23H59

COMO SE INSCREVER

- Efetivar a inscrição no site: **www.fei.edu.br**
- Pagamento da inscrição no valor de R$ 50,00.
- O acompanhamento da inscrição poderá ser realizado no site **vestibular.fei.edu.br** por meio do login criado no ato da inscrição.

SOBRE A REALIZAÇÃO DA REDAÇÃO ONLINE

- A redação será realizada no dia **04 de dezembro de 2021, das 08h30 às 10h30**.
- O exame será finalizado às **10h30** ou **após 2 horas de seu início**, o que ocorrer primeiro.
- Para a realização da **redação online** é necessário que o candidato disponha de um **computador com câmera e microfone, em perfeito estado de funcionamento**. O computador poderá ser um desktop ou notebook e deverá ter o **sistema operacional Windows instalado com versão 7 ou posterior e acesso à internet**. Não será permitido a realização da prova em equipamentos móveis, celulares, smartphones, tablets e similares.
- Será obrigatória a apresentação de documento original com foto, podendo ser o RG, CNH ou RNE; que deverá estar em mãos antes do início da prova.
- A redação *online* acontecerá com acompanhamento remoto ao vivo pelo fiscal, por meio de vídeo e áudio.
- O candidato receberá um e-mail com o link para realização da redação, que deverá ser acessado 30 minutos antes da prova (08h00), momento em que se dará início ao processo de identificação dos candidatos.
- Caso o candidato necessite ir ao Toalete ou se ausentar por qualquer outro motivo, é necessário sinalizar ao fiscal, e também retornar o mais rápido possível para continuar a realização da prova.
- Caso haja qualquer intercorrência no decorrer da prova o candidato deverá imediatamente avisar o fiscal.

CLASSIFICAÇÃO

Para efeitos de classificação, o candidato deverá cumprir as seguintes exigências:

- Obter o BAC (DIPLÔME DU BACCALAURÉAT INTERNATIONAL) com média geral mínima de 12 pontos em um total de 20.
- Realizar a prova de redação online e obter a nota mínima de 5 pontos de 10 possíveis;
- Acessar o site **https://fei.page.link/certficado_internacional** e realizar *upload* do certificado de notas, até o dia **29 de novembro de 2021**.
- Em caso de empate na média, prevalecerão para efeito de classificação, os pontos obtidos na prova de Francês do BAC.

Não haverá revisão ou vista de provas nem serão oferecidos tempo adicional ou a possibilidade de realização de novo exame aos candidatos que experimentarem problemas de ordem técnica, incluindo, mas não se restringindo a intermitência ou ausência de conexão de internet ou de energia elétrica e incompatibilidade ou mau funcionamento de software ou hardware.

MATRÍCULA

A matrícula será realizada de forma *online* e os convocados deverão realizar *upload* dos seguintes documentos:

- Certificado BAC;
- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- CPF;
- Cédula de Identidade;
- Título de Eleitor;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;

(candidatos que estejam concluindo o ensino médio em 2021 deverão apresentar declaração de matrícula original);

- Histórico Escolar do Ensino Médio ou Equivalente;
- Comprovante de residência;
- Foto 3x4 (recente).

Candidato menor de 18 anos: além dos documentos do candidato, deverá anexar RG e CPF de um dos pais ou responsável.

IMPORTANTE

- Não será permitida, em hipótese alguma, matrícula condicional.
- Os convocados para a matrícula que tiverem concluído cursos equivalentes aos do 2º grau regular deverão apresentar prova de equivalência, mediante declaração do Conselho Estadual de Educação competente, expedida em data anterior à matrícula.
- Os candidatos que não comparecerem no prazo fixado para matrícula de sua chamada perderão o direito à vaga.
- A chamada para a matrícula obedecerá estritamente à classificação dos candidatos em cada curso/período.
- De acordo com a classificação do candidato, será atendida a 1ª opção feita por ocasião da inscrição. No curso em que não houver preenchimento de vagas com os candidatos que fizeram a 1ª opção, será contemplada a 2ª opção dos candidatos e assim sucessivamente.

PERÍODO PARA REALIZAÇÃO DAS MATRÍCULAS:

O resultado será divulgado no dia **09 de dezembro de 2021** e a matrícula deverá ser realizada de forma online **a partir de 09 de dezembro de 2021**.

O Centro Universitário FEI reserva-se o direito de alterar data, horário e local das matrículas desde que razões imperiosas o exijam. A divulgação das eventuais mudanças será feita, com a adequada antecedência, pela Internet.

Não serão devolvidos os valores referentes à parcela de matrícula, se o seu cancelamento não for solicitado pelo aluno com pelo menos 10 (dez) dias antes do início das aulas, previsto formalmente. Cumprido este requisito, o aluno deverá ficar ciente de que a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago a título de taxa de matrícula.

Nas situações omissas, a Comissão do Processo Seletivo analisará individualmente cada caso.

CANDIDATOS QUE OPTAREM PELO PROCESSO INTERNACIONAL ABITUR

Processo Seletivo – Normas e Procedimentos

Poderão participar do Processo Seletivo com base no resultado do exame Abitur, os candidatos que tenham obtido média geral entre 1 e 3,4 pontos.

INSCRIÇÕES:

ATÉ 29 DE NOVEMBRO DE 2021, ÀS 23H59

COMO SE INSCREVER

- Efetivar a inscrição no site: **www.fei.edu.br**
- Pagamento da inscrição no valor de R$ 50,00.
- O acompanhamento da inscrição poderá ser realizado no site **vestibular.fei.edu.br** por meio do login criado no ato da inscrição.

SOBRE A REALIZAÇÃO DA REDAÇÃO ONLINE

A redação será realizada no dia **04 de dezembro de 2021, das 08h30 às 10h30**.

- O exame será finalizado às **10h30** ou **após 2 horas de seu início**, o que ocorrer primeiro.
- Para a realização da **redação online** é necessário que o candidato disponha de um **computador com câmera e microfone, em perfeito estado de funcionamento**. O computador poderá ser um desktop ou notebook e deverá ter o **sistema operacional Windows instalado com versão 7 ou posterior e acesso à internet**. Não será permitido a realização da prova em equipamentos móveis, celulares, smartphones, tablets e similares.
- Será obrigatória a apresentação de documento original com foto, podendo ser o RG, CNH ou RNE; que deverá estar em mãos antes do início da prova.
- A redação online acontecerá com acompanhamento remoto ao vivo pelo fiscal, por meio de vídeo e áudio.
- O candidato receberá um e-mail com o link para realização da redação, que deverá ser acessado 30 minutos antes da prova (08h00), momento em que se dará início ao processo de identificação dos candidatos.
- Caso o candidato necessite ir ao Toalete ou se ausentar por qualquer outro motivo, é necessário sinalizar ao fiscal, e também retornar o mais rápido possível para continuar a realização da prova.
- Caso haja qualquer intercorrência no decorrer da prova o candidato deverá imediatamente avisar o fiscal.

CLASSIFICAÇÃO

Para efeitos de classificação, o candidato deverá cumprir as seguintes exigências:

- Obter ABITUR com média geral entre 1 e 3,4 pontos;
- Realizar a prova de redação online e obter a nota mínima de 5 pontos de 10 possíveis;
- Acessar o site **www.fei.edu.br** e realizar *upload* do certificado de notas, até o dia **29 de novembro de 2021**.
- Em caso de empate na média, prevalecerão para efeito de classificação, os pontos obtidos na prova de Alemão do Abitur.

Não haverá revisão ou vista de provas nem serão oferecidos tempo adicional ou a possibilidade de realização de novo exame aos candidatos que experimentarem problemas de ordem técnica, incluindo, mas não se restringindo a intermitência ou ausência de conexão de internet ou de energia elétrica e incompatibilidade ou mau funcionamento de software ou hardware.

MATRÍCULA

A matrícula será realizada de forma *online* e os convocados deverão realizar upload dos seguintes documentos:

- Certificado Abitur;
- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- CPF;
- Cédula de Identidade;
- Título de Eleitor;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;

(candidatos que estejam concluindo o ensino médio em 2021 deverão apresentar declaração de matrícula original)

- Histórico Escolar do Ensino Médio ou Equivalente;
- Comprovante de residência;
- Foto 3x4 (recente).

Candidato menor de 18 anos: além dos documentos do candidato, deverá anexar RG e CPF de um dos pais ou responsável.

IMPORTANTE

- Não será permitida, em hipótese alguma, matrícula condicional.
- Os convocados para a matrícula que tiverem concluído cursos equivalentes aos do 2º grau regular deverão apresentar prova de equivalência, mediante declaração do Conselho Estadual de Educação competente, expedida em data anterior à matrícula.
- Os candidatos que não realizarem a matrícula no prazo fixado para matrícula de sua chamada perderão o direito à vaga.
- A chamada para a matrícula obedecerá estritamente à classificação dos candidatos em cada curso/período.
- De acordo com a classificação do candidato, será atendida a 1ª opção feita por ocasião da inscrição. No curso em que não houver preenchimento de vagas com os candidatos que fizeram a 1ª opção, será contemplada a 2ª opção dos candidatos e assim sucessivamente.

PERÍODO PARA REALIZAÇÃO DAS MATRÍCULAS:

O resultado será divulgado no dia **09 de dezembro de 2021** e a matrícula deverá ser realizada de forma *online* a partir de **09 de dezembro de 2021.**

O Centro Universitário FEI reserva-se o direito de alterar data, horário e local das matrículas desde que razões imperiosas o exijam. A divulgação das eventuais mudanças será feita, com a adequada antecedência, pela Internet.

Não serão devolvidos os valores referentes à parcela de matrícula, se o cancelamento não for solicitado pelo aluno com pelo menos 10 (dez) dias antes do início das aulas, previsto formalmente. Cumprido este requisito, o aluno deverá ficar ciente de que a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago a título de taxa de matrícula.

Nas situações omissas, a Comissão do Processo Seletivo analisará individualmente cada caso.

CANDIDATOS QUE OPTAREM PELO PROCESSO INTERNACIONAL IB-DP (INTERNATIONAL BACCALAUREATE DIPLOMA PROGRAMME)

Processo Seletivo – Normas e Procedimentos

Poderão participar do Processo Seletivo com base no resultado do exame IB-DP, os candidatos que tenham obtido média geral mínima de 25 pontos em um total de 42.

INSCRIÇÕES:

ATÉ 29 DE NOVEMBRO DE 2021, ÀS 23H59

COMO SE INSCREVER

- Efetivar a inscrição no site: **www.fei.edu.br**
- Pagamento da inscrição no valor de R$ 50,00.
- O acompanhamento da inscrição poderá ser realizado no site **vestibular.fei.edu.br** por meio do login criado no ato da inscrição.

SOBRE A REALIZAÇÃO DA REDAÇÃO ONLINE

- A redação será realizada no dia **04 de dezembro de 2021, das 08h30 às 10h30**.
- O exame será finalizado às **10h30** ou **após 2 horas de seu início**, o que ocorrer primeiro.
- Para a realização da **redação** *online* é necessário que o candidato disponha de um **computador com câmera e microfone, em perfeito estado de funcionamento**. O computador poderá ser um desktop ou notebook e deverá ter o **sistema operacional Windows instalado com versão 7 ou posterior e acesso à internet**. Não será permitido a realização da prova em equipamentos móveis, celulares, smartphones, tablets e similares.
- Será obrigatória a apresentação de documento original com foto, podendo ser o RG, CNH ou RNE; que deverá estar em mãos antes do início da prova.
- A redação *online* acontecerá com acompanhamento remoto ao vivo pelo fiscal, por meio de vídeo e áudio.
- O candidato receberá um e-mail com o link para realização da redação, que deverá ser acessado 30 minutos antes da prova(08h00), momento em que se dará início ao processo de identificação dos candidatos.
- Caso o candidato necessite ir ao Toalete ou se ausentar por qualquer outro motivo, é necessário sinalizar ao fiscal, e também retornar o mais rápido possível para continuar a realização da prova.
- Caso haja qualquer intercorrência no decorrer da prova o candidato deverá imediatamente avisar o fiscal.

CLASSIFICAÇÃO

Para efeitos de classificação, o candidato deverá cumprir as seguintes exigências:

- Obter O IB-DP com média geral mínima de 25 pontos em um total de 42.
- Realizar a prova de redação online e obter a nota mínima de 5 pontos de 10 possíveis;
- Solicitar à IBO que envie o *transcript* de notas (certificado de notas) diretamente à instituição através do email **secretaria@fei.edu.br**, até o dia **29 de novembro de 2021**.
- Em caso de empate na média, prevalecerão para efeito de classificação, os pontos obtidos na prova de Matemática do IB-DP.

Não haverá revisão ou vista de provas nem serão oferecidos tempo adicional ou a possibilidade de realização de novo exame aos candidatos que experimentarem problemas de ordem técnica, incluindo, mas não se restringindo a intermitência ou ausência de conexão de internet ou de energia elétrica e incompatibilidade ou mau funcionamento de software ou hardware.

MATRÍCULA

A matrícula será realizada de forma *online* e os convocados deverão realizar *upload* dos seguintes documentos:

- Certificado IB-DP;
- Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- CPF;
- Cédula de Identidade;
- Título de Eleitor;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;

(candidatos que estejam concluindo o ensino médio em 2021 deverão apresentar declaração de matrícula original);

- Histórico Escolar do Ensino Médio ou Equivalente;
- Comprovante de residência;
- Foto 3x4 (recente).

Candidato menor de 18 anos: além dos documentos do candidato, deverá anexar RG e CPF de um dos pais ou responsável.

IMPORTANTE

- Não será permitida, em hipótese alguma, matrícula condicional.
- Os convocados para a matrícula que tiverem concluído cursos equivalentes aos do 2º grau regular deverão apresentar prova de equivalência, mediante declaração do Conselho Estadual de Educação competente, expedida em data anterior à matrícula.
- Os candidatos que não realizarem a matrícula no prazo fixado para matrícula de sua chamada perderão o direito à vaga.
- A chamada para a matrícula obedecerá estritamente à classificação dos candidatos em cada curso/período.
- De acordo com a classificação do candidato, será atendida a 1ª opção feita por ocasião da inscrição. No curso em que não houver preenchimento de vagas com os candidatos que fizeram a 1ª opção, será contemplada a 2ª opção dos candidatos e assim sucessivamente.

PERÍODO PARA REALIZAÇÃO DAS MATRÍCULAS:

O resultado será divulgado no dia **09 de dezembro de 2021** e a matrícula deverá ser realizada de forma *online* a partir de **09 de dezembro de 2021.**

O Centro Universitário FEI reserva-se o direito de alterar data, horário e local das matrículas desde que razões imperiosas o exijam. A divulgação das eventuais mudanças será feita, com a adequada antecedência, pela Internet.

Não serão devolvidos os valores referentes à parcela de matrícula, se o seu cancelamento não for solicitado pelo aluno com pelo menos 10 (dez) dias antes do início das aulas, previsto formalmente. Cumprido este requisito, o aluno deverá ficar ciente de que a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago a título de taxa de matrícula.

Nas situações omissas, a Comissão do Processo Seletivo analisará individualmente cada caso.

Processo Seletivo – Disciplinas e Programas

PORTUGUÊS

Produção de Texto

Espera-se que o candidato seja um leitor proficiente e que tenha competências para selecionar, ordenar e articular logicamente o pensamento, escrever com clareza, coerência, coesão e correção gramatical.

Os critérios de avaliação da produção textual são:

- Adequação ao tema.
- Aprofundamento e criticidade.
- Clareza na exposição das ideias (coerência, coesão, progressão de ideias).
- Correção gramatical (acentuação, ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal).

Gramática

O sistema ortográfico vigente. Tonicidade. Acentuação gráfica. Acento indicador de crase. Significação das palavras. Sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos. Estrutura e formação das palavras. Derivação, composição, hibridismo. Classes de palavras. Substantivo, adjetivo, pronome, numeral, artigo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição. Variação de número, gênero e grau. Verbo. Variação de número, pessoa, modo, tempo. Verbos regulares e irregulares. Vozes do verbo. Sintaxe do período simples. Termos acessórios da oração. Sintaxe do período composto. Coordenação e subordinação. Sintaxe de concordância, regência e colocação. Pontuação. Vícios de linguagem. Funções de linguagem. Figuras de linguagem. Interpretação de textos.

Literaturas de Língua Portuguesa (brasileira, portuguesa e africanas de língua portuguesa)

Autores e obras mais representativos das literaturas de língua portuguesa, abrangendo os seguintes períodos:

- Origens e Barroco.
- Arcadismo.
- Romantismo.
- Realismo. Naturalismo.
- Parnasianismo. Simbolismo.
- Modernismo.
- Época Contemporânea e Literatura Atual.

QUÍMICA

Natureza da Pesquisa Científica

Observação e descrição de fenômenos. Coleta e organização de informações científicas. Interpretação de modelos. Imprecisão das medidas. Números significativos, desvios absolutos e relativos. A aparelhagem básica usada no laboratório de Química.

Substâncias Puras

Propriedades gerais e específicas. Processos usuais de purificação. Símbolos e fórmulas na representação de átomos e moléculas. Alotropia. Massas atômicas e massas moleculares. Número de Avogadro (mol). Número de átomos numa molécula e fórmulas moleculares.

Estudo Geral dos Gases

Pressão, volume, temperatura e número de moles (Lei de Boyle, Lei de Gay-Lussac, princípio de Avogadro).

Temperatura de um gás e energia cinética de suas moléculas. Atração e repulsão entre as moléculas. Pressão parcial de um gás em uma mistura gasosa (Lei de Dalton).

Estudo Geral dos Líquidos e Sólidos

Estado líquido e estado sólido. Pressão de vapor de um líquido puro e de uma solução. Relação entre a pressão de vapor e a temperatura. Tipos de soluções em função do estado físico dos componentes. Soluções condutoras e não condutoras de eletricidade e a natureza da espécie química dissolvida. Propriedades coligativas. Porcentagem, molaridade e fração molar das soluções. Estado coloidal e suas propriedades.

Estrutura dos Átomos

Prótons, elétrons e nêutrons. Níveis e subníveis de energia. Número atômico e número de massa. Isótopos. Energia de ionização. Afinidade eletrônica. Eletronegatividade.

Radioatividade, radioisótopos e meia-vida. Equações nucleares. Emprego de radioisótopos.

Tabela Periódica

Posição dos elementos da Tabela Periódica em função de suas estruturas. Propriedades ao longo de períodos e famílias.

Ligação Química

Ligações covalentes, iônicas, metálicas. Ligações de hidrogênio e interações de Van der Waals. Natureza da ligação e propriedades das substâncias. Configuração espacial e tipo de ligação. Formação de ligações através da hibridação. Polaridade e assimetria molecular. Número de coordenação e função de estruturas tridimensionais. Solvatação.

Reações Químicas

Transformação da matéria e equações químicas. Princípio da conservação de átomos e de cargas nas reações químicas. Fórmulas empíricas (mínimas) e fórmulas moleculares.

Cinética Química

Reações químicas e colisões efetivas. Velocidade de reação e energia de ativação. Estrutura dos reagentes e velocidade de reação. Influência da pressão, temperatura e catalisador.

Energia nas Reações Químicas

Reações exotérmicas e endotérmicas. Atividade dos calores de reação. Lei de Hess. Entalpia e energia de ativação. Entropia.

Reações Reversíveis – Aspectos Gerais

Sistema de equilíbrio. Constantes de equilíbrio. Sistemas com reações simultâneas. Princípio de Le Chatelier.

Reações Reversíveis – Ácidos e Bases

Conceitos de Arrhenius, Bronsted e Lewis. Força de um ácido e de uma base. Reações entre ácidos e bases. pH de soluções de eletrólitos.

Reações Reversíveis em Sistemas Heterogêneos

Solubilidade. Produto de solubilidade.

Óxido-redução

Oxidação e redução em termos de ganho e de perda de elétrons.

Reações de óxido-redução. Aplicação da tabela de potenciais de oxidação e de redução. Produção de energia elétrica (pilhas). Leis de Faraday da eletrólise. Eletrólise de soluções aquosas e de compostos fundidos.

Química Descritiva – Aplicação

Processos de obtenção do ferro, alumínio e cobre. Composição e propriedades de ligas metálicas: aço, latão e bronze. Propriedades químicas dos elementos alcalinos e alcalino-ferrosos, em função de sua estrutura e posição na tabela periódica. Fontes, métodos de obtenção e propriedades do hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, enxofre e halogênios.Obtenção e propriedades químicas da amônia, cloreto de hidrogênio, ácido sulfúrico, ácido nítrico e hidróxido de sódio.

Compostos de Carbono

Aspectos gerais. Fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis. Ligações triplas, duplas e simples de átomos de carbono e hibridação sp3, sp2, sp. Ligações s e p. Tipos de isomeria.

Principais Funções Orgânicas

Fontes naturais de compostos orgânicos: petróleo, madeira e hulha. Nomenclatura, obtenção e propriedades dos hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, dos compostos halogenados, dos álcoois, dos aldeídos e derivados funcionais e das aminas. Noções sobre polímeros, hidratos de carbono, lipídeos, proteínas e enzimas.

BIOLOGIA

Sistemas Energéticos nos Seres Vivos

Fotossíntese. Respiração. Fermentação. Quimiossíntese. Evolução dos sistemas energéticos.

Ecologia

Relações entre os seres vivos. Ecossistema: conceitos gerais. Poluição e desequilíbrios ecológicos. Saneamento ambiental.

Programa de Saúde

Organismos patogênicos. Epidemias endêmicas e parasitoses comuns no Brasil.

Citologia

Membrana plasmática e permeabilidade celular. Organização do citoplasma. Organização do núcleo. Cromossomos. Mitose, meiose e gametogênese. Controle da atividade celular: ácidos nucleicos, código genético, síntese de proteínas e regulação genética. Diferenciação celular.

Genética

Reprodução sexuada e assexuada. Primeira Lei de Mendel. Alelos múltiplos. Genética de populações. Herança dos grupos sanguíneos ABO, Rh e MN. Mutações. Segunda Lei de Mendel. Interação gênica.

Sistemas e Funções dos Seres Vivos

Animais e vegetais.

Evolução

Evolução do homem.

MATEMÁTICA

Conjuntos Numéricos

Números naturais e números inteiros; divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum; decomposição em números primos. Números racionais e noção elementar de números reais; operações e propriedades. Números complexos: representação e operações na forma algébrica e trigonométrica, raízes da unidade. Sequências: noções de sequência, progressões aritméticas e geométricas; noções de limite de uma sequência, soma da série geométrica, representação decimal de um número real.

Polinômios

Conceito, grau e propriedades fundamentais, operações. Divisão de polinômios.

Equações Algébricas

Definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes, enunciado do teorema fundamental da Álgebra. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes múltiplas. Raízes racionais e complexas.

Análise Combinatória

Arranjos, permutações e combinações simples. Binômio de Newton. Regras de contagem.

Probabilidades

Eventos. Conjunto universo. Conceito de probabilidade para espaços amostrais discretos. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares

Matrizes: operações; inversa de uma matriz. Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema linear. Resolução e discussão de um sistema linear. Determinante de uma matriz quadrada. Propriedades e aplicações. Regra de Cramer.

Geometria Analítica

Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos. Equação da reta: forma algébrica, reduzida e segmentária; coeficiente angular. Intersecção de retas, retas paralelas e perpendiculares; feixe de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área do triângulo. Equação da circunferência; tangentes a uma circunferência; intersecção de uma reta a uma circunferência. Elipse, hipérbole e parábola: equações reduzidas.

Funções

Gráficos de funções; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa; função linear e função quadrática. Noções de limites de funções. Continuidade. Função exponencial e logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos. Equações e inequações exponenciais e logarítmicas.

Derivadas

Derivada de uma função: interpretação geométrica e cinemática da derivada de uma função. Regras de derivação; derivação de funções elementares. Aplicação das derivadas ao estudo da variação das funções; crescimento e decrescimento; estudo de máximos e mínimos.

Trigonometria

Funções trigonométricas: relações numéricas nos arcos principais. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos. Equações e inequações trigonométricas. Teorema dos senos e dos cossenos. Resolução de triângulos.

Geometria Plana

Geometria axiomática. Figuras e teoremas usuais. Congruência, semelhança e equivalência. Propriedades métricas. Áreas.

Geometria Espacial

Retas e planos. Paralelismo e perpendicularismo. Ângulos diedros e ângulos poliédricos. Poliedros: poliedros regulares. Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes. Cilindro e cone. Esfera, fuso e cunha esférica. Cálculo de áreas e volumes.

FÍSICA

Fundamentos da Física

Grandezas físicas e suas medidas. Sistemas de unidades. Sistema Internacional (SI). Equações dimensionais. Relações matemáticas entre grandezas. Grandezas direta e inversamente proporcionais e sua representação gráfica. A representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas. Interpretação do significado da inclinação da tangente à curva e da área sob a curva representativa. Grandezas vetoriais e escalares. Soma e decomposição de vetores: método geométrico e analítico.

Cinemática

Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea. Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea. Representação gráfica em função do tempo do deslocamento. Velocidade e aceleração de um corpo. Velocidade e aceleração vetorial média e suas representações gráficas. Movimento uniforme e movimento uniformemente variado. Movimentos retilíneos e curvilíneos. Movimento circular uniforme: velocidade angular, pulsação, período, frequência. Aceleração normal e sua relação com a velocidade e o raio. Movimento harmônico simples. Equação horária. Velocidade e aceleração. Relação entre a elongação e a aceleração no movimento harmônico simples.

Movimento e as Leis de Newton

Movimento de um corpo sob a ação de uma força. Relação matemática entre a aceleração do corpo e a força que atua sobre ele. Massa inercial. Composição vetorial de forças que atuam sobre um corpo. Lei da ação e da reação. Sistemas de referência. Referenciais inerciais e não inerciais.

Gravitação

Peso de um corpo. Aceleração da gravidade. Equação do movimento de um projétil a partir de seus deslocamentos horizontais e verticais. Lei da atração gravitacional de Newton e sua verificação experimental. Sistema solar.

Estática

Equilíbrio do ponto. Momento de forças. Equilíbrio do corpo extenso.

Quantidade de Movimento

Impulso de uma força. Quantidade de movimento de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas. Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo. Lei da conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas. Centro de massa de um sistema. O teorema da aceleração do centro de massa.

Trabalho e Energia Cinética. Energia Potencial

Trabalho de uma força constante. Interpretação do gráfico força versus deslocamento. Trabalho de uma força variável como uma soma de trabalhos elementares. O trabalho da força peso: trajetória retilínea. Trabalho da força de reação normal. Trabalho do peso em trajetória qualquer. O teorema do trabalho e energia cinética. Noção de campo de força. Forças conservativas. Trabalho de forças conservativas. Energia potencial. O teorema da conservação da energia mecânica. Caso do campo de força peso (constante). Trabalho de uma força elástica e seu cálculo através da interpretação no gráfico da força versus deslocamento. Trabalho da força de atrito. Potência. Rendimento.

Estudo dos Líquidos

Pressão de um líquido. Variação da pressão em um líquido em repouso. Princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes.

Termologia

Temperatura e lei zero da termodinâmica. Termômetros e escalas termométricas. Calor como energia em trânsito. Dilatação térmica. Condução de calor. Calor específico de sólidos e líquidos. Leis dos gases. Transformações isobáricas, isovolumétricas e isotérmicas. Gases perfeitos. Leis dos gases perfeitos. Trabalho realizado por um gás em expansão. Calores específicos dos gases a volume e a pressão constantes. A experiência de Joule e o Primeiro Princípio da Termodinâmica. O Segundo Princípio da Termodinâmica.

Reflexão e Formação de Imagens

Trajetória de um raio de luz em meio homogêneo. Luz e penumbra. Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental. Espelhos planos e esféricos. Imagens reais e virtuais.

Refração e Dispersão da Luz

Fenômeno da refração. Leis de Snell e índice de refração absoluto e relativo. Reversibilidade de percurso. Lâmina de faces paralelas. Prismas.

Lentes e Instrumentos Ópticos

Lentes delgadas. Imagens reais e virtuais. Equação das lentes delgadas. Convergência de uma lente. Dioptria. O olho humano. Instrumentos: microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.

Pulsos e Ondas: Luz e Som

Propagação de um pulso em meios unidimensionais. Velocidade de propagação. Superposição de pulsos. Reflexão, refração, difração, interferência e polarização. Ondas estacionárias. Cordas vibrantes e tubos sonoros. Caráter ondulatório da luz. Qualidade do som: intensidade, nível de intensidade, altura e timbre.

Eletrostática

Carga elétrica e sua conservação. Lei de Coulomb. Indução eletrostática. Campo eletrostático. A quantização da carga. Potencial eletrostático e diferença de potencial. Unidade de carga, campo elétrico e potencial elétrico. Propriedades dos condutores eletrizados. Influência eletrostática. Capacitores.

Energia no Campo Elétrico e Movimento de Cargas

Corrente elétrica. Resistência e resistividade, variação com a temperatura. Conservação de energia e força eletromotriz. Relação entre corrente elétrica e a diferença de potencial aplicada. Condutores ôhmicos e não ôhmicos.

Campo Magnético

Campo magnético de correntes e ímãs. Vetor indução magnética. Lei de Ampère. Campo magnético de uma corrente em um condutor retilíneo e em um solenoide. Forças atuantes sobre cargas elétricas em movimento em um campo magnético. Forças magnéticas atuantes em condutores elétricos percorridos por correntes; definição de Ampère. Noções sobre as propriedades magnéticas da matéria. Indução eletromagnética e radiação eletromagnética. Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campos magnéticos. Fluxo magnético. Indução eletromagnética. Sentido da corrente induzida (Lei de Lenz). Campos magnéticos e variação do fluxo elétrico.

Medidas Elétricas

Princípio de funcionamento de medidores de intensidade de corrente, diferença de potencial e de resistência.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA

História Geral

Civilizações na antiguidade: as civilizações orientais; características políticas, sociais, econômicas e culturais. O mundo greco-romano: instituições políticas, sociais e econômicas. Colonização grega, o helenismo e a expansão do império romano. Legado cultural da antiguidade.

Mundo Medieval

O feudalismo: sistema econômico e social. Origem e expansão do Islamismo. O renascimento comercial e as cidades. Legado cultural do mundo medieval.

Mundo Moderno

Formação dos Estados modernos. O Renascimento. As reformas religiosas. O desenvolvimento comercial e a expansão europeia. A revolução comercial e a colonização na América. Legado cultural do mundo moderno.

Mundo Contemporâneo

Ideias políticas e sociais do século XVIII. A Revolução Francesa. Movimentos de Independência na América. O Estado no século XIX e o Nacionalismo. Aparecimento das potências industriais. A expansão colonial na África e Ásia. O legado cultural do século XIX. A Primeira Guerra Mundial e a Liga das Nações. A Revolução Russa. Os Estados totalitários no período compreendido entre as duas Grandes Guerras. A Segunda Guerra Mundial e a ONU. A descolonização da África e da Ásia. A cultura e a tecnologia do século XX.

História do Brasil

O descobrimento do Brasil e a expansão europeia no início dos anos modernos.

O Sistema Colonial

Economia e administração. O povoamento litorâneo e a ocupação do interior. Domínio estrangeiro no Brasil. Fixação dos limites.

A Crise do Sistema Colonial

Movimentos de emancipação. O Estado português no Brasil.

O Brasil Império

O Primeiro Reinado. A crise regencial. O Segundo Reinado. Transformações sociais, políticas e econômicas no século XIX. Política exterior do Império. A queda do Império. A cultura brasileira no século XIX.

O Brasil República

Evolução política, social e econômica da República Velha. A política externa da República Velha. A República Velha e a Revolução de 1930. A cultura brasileira na República Velha. A Segunda República (1930-1945). A época de Vargas e o Estado Novo. A economia e o desenvolvimento da Segunda República. A cultura brasileira na Segunda República. O Brasil Contemporâneo (1946-1974). Evolução política e social. A política de desenvolvimento. O populismo e a crise de 1964. Diretrizes políticas e econômicas após 1964. A cultura brasileira após 1945.

Geografia Geral

Deverão ser objetos de estudo as seguintes áreas: Estados Unidos e Canadá, Europa Ocidental, Comunidade dos Estados Independentes, Japão, China, América Latina, Oriente Médio, Sudeste Asiático e África, do ponto de vista das regiões geoeconômicas, da população e das características da economia e do comércio exterior.

Geografia do Brasil

Divisão política. Quadro natural e suas diversificações. Problemas demográficos. Recursos naturais. Agricultura e pecuária. Energia. Transportes. Industrialização. Comunicações. Comércio externo. Ocupação da Amazônia. Industrialização no Nordeste. Povoamento, colonização e contrastes na utilização da terra no sul do Brasil. Quadro natural e ocupação do Centro-Oeste. Vias de circulação e os relacionamentos com a Amazônia e o Sudeste. Desenvolvimento econômico do Brasil.

INGLÊS

Controle Gramatical

Aspectos morfológicos e de uso: artigos; substantivos; pronomes e numerais; adjetivos; advérbios; conjunções; preposições e frases preposicionais; verbos (tempos verbais, verbos regulares, irregulares, auxiliares e anômalos, voz ativa e passiva, discurso direto e indireto); formação de palavras (prefixos e sufixos). Aspectos sintáticos: concordância verbal e nominal; regência verbal; períodos de coordenação e subordinação; tipos de sentenças e funções do discurso.

Intelecção de Textos

Compreensão de textos autênticos em língua inglesa, retirados de fontes diversas (jornais, revistas, livros, periódicos, etc.), com grau de dificuldade compatível com o ensino de 1º e 2º graus e com as exigências para o prosseguimento dos estudos em nível superior, abordando assuntos de interesse variado.

Tradução

Tradução de pequenos trechos, palavras ou frases, visando à avaliação do grau de domínio lexical, gramatical e de compreensão do(s) texto(s) em questão.

Campus São Bernardo do Campo

Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972
Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - SP
Saída 22 A da Via Anchieta / Saída 20 da Via Imigrantes

Tel./Fax: (11) 4353-2900

Campus São Paulo

Rua Tamandaré, 688 - São Paulo - SP
(próximo a Estação de Metrô São Joaquim)

Tel./Fax: (11) 3274-5200