Engenharia Elétrica

3ª Feira de Profissões

Prof. Dr. Antonio Carlos Seabra
antonio.seabra@usp.br
07 de agosto de 2016

Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo

- Fundada em 1893 e incorporada à USP em 1934;
- Possui 15 departamentos, 17 cursos, inclusive em Santos;
- Comporta 58 laboratórios de estudos/pesquisa;
- 870 vagas de graduação ao ano, entrou no SISU na modalidade AC em 2017;
- Possui o maior centro de pós-graduação do país;
- Destaca-se pela realização de pesquisa científicas e tecnológicas.

Mas...
Porque ser um@
engenheir@?

Para resolver problemas...

Para resolver problemas...

Para resolver problemas...

Para resolver problemas...

globo.com | g1 | globoesporte | gshow | famosos & etc | videos

MENU | G1 BOM DIA BRASIL

Edição do dia 29/01/2016
29/01/2016 08h55 - Atualizado em 29/01/2016 11h06

Número de engenheiros demitidos superou o de contratados em 2015

Engenheiros recém-formados que, não faz muito tempo, podiam escolher onde iriam trabalhar, agora estão penando para conseguir emprego.

A gente sabe que 1,7 milhão de brasileiros perderam o emprego no ano passado. Foi o maior aumento em 14 anos. E atingiu todo mundo, até os profissionais antes disputados pelas empresas. Engenheiros recém-formados que, não faz muito tempo, podiam escolher onde iriam trabalhar, agora estão penando para conseguir emprego.

Há três anos, a conversa era outra. Faltavam profissionais no mercado e muitos estudantes apostaram na carreira. Agora, os efeitos da recessão: no ano passado, o número de engenheiros demitidos foi maior que o de contratados.

Para resolver problemas?

Buscar algo mais...

Deve Inovar

Para gerar o seu próprio emprego

E como a gente inova?

Este é o grande papel d@ engenheir@

Conciliar o aparentemente irreconciliável

E como a Poli deixa fruir a inovação?

Criando uma estrutura curricular inovadora!!!

E porque a engenharia elétrica é o lugar certo?

As 10 empresas mais inovadoras do mundo

Rank	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Apple	Apple	Apple	Apple	Apple	Apple
2	Google	Google	Google	Google	Google	Google
3	3M	3M	3M	Samsung	Amazon	Tesla
4	General Electric	General Electric	Samsung	Amazon	Samsung	Samsung
5	Toyota	Microsoft	General Electric	3M	Tesla	Amazon
6	Microsoft	IBM	Microsoft	General Electric	3M	3M
7	Procter & Gamble	Samsung	Toyota	Microsoft	General Electric	General Electric
8	IBM	Procter & Gamble	Procter & Gamble	IBM	Microsoft	Microsoft
9	Samsung	Toyota	IBM	Tesla	IBM	IBM
10	Intel	Facebook	Amazon	Facebook	Procter & Gamble	Toyota

As 10 empresas mais inovadoras do mundo

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005

2015: 10 Most innovative companies

2015 Rank		2014 Rank	Company	Geography	Industry	R&D Spend ($Bn)*
1	▶	1	Apple	United States	Computing and electronics	6.0
2	▶	2	Google	United States	Software and internet	9.8
3	▲	5	Tesla Motors	United States	Automotive	0.5
4	▶	4	Samsung	South Korea	Computing and electronics	14.1
5	▼	3	Amazon	United States	Software and internet	9.3
6	▶	6	3M	United States	Industrials	1.8
7	▶	7	General Electric	United States	Industrials	4.2
8	▶	8	Microsoft	United States	Software and internet	11.4
9	▶	9	IBM	United States	Computing and electronics	5.4
10	▲	N/A	Toyota	Japan	Automotive	9.2

* R&D spend data is based on the most recent full-year figures reported prior to July 1st.

Será que é um caminho interessante?

Jornal da Cultura – fev.2016

(Elison é formado em engenharia elétrica na Poli-USP)

VAGAS: 870

CARREIRA 775

Engenharia na Escola Politécnica

Engenharia Elétrica da Poli no Vestibular

Curso 32: Engenharia Ambiental
Período: Integral Vagas: 55 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 33: Engenharia Civil
Período: Integral Vagas: 135 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 34: Engenharia de Computação (quadrimestral)
Período: Integral Vagas: 40 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 35: Engenharia de Materiais e Engenharia Metalúrgica (*)
Período: Integral Vagas: 50 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 36: Engenharia de Minas
Período: Integral Vagas: 40 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 37: Engenharia de Petróleo - Santos
Período: Integral Vagas: 50 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 38: Engenharia de Produção
Período: Integral Vagas: 75 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 39: Engenharia Elétrica (Ênfases: Automação e Controle, Computação, Energia e Automação Elétricas, Eletrônica e Sistemas, Telecomunicações) (*)
Período: Integral Vagas: 188 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 40: Engenharia Mecânica
Período: Integral Vagas: 70 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 41: Engenharia Mecatrônica
Período: Integral Vagas: 61 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 42: Engenharia Naval
Período: Integral Vagas: 45 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

Curso 43: Engenharia Química (quadrimestral)
Período: Integral Vagas: 61 Duração: 10 semestres
Escola Politécnica - USP

(*) Os alunos ingressantes nos grupos de Cursos 35 e 39 farão as opções pelas habilitações, ao final do 3º ano comum da estrutura curricular, com base nas notas obtidas nas disciplinas obrigatórias, constantes dessa estrutura, a contar do ano de ingresso do aluno.

Escola Politécnica
Universidade de São Paulo
Engenharia Elétrica

Eletrica 188 (+40) vagas

3 anos comuns

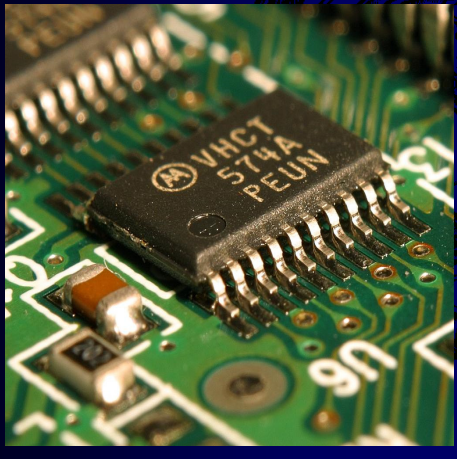
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Int Comp				Calculo I						GRGraf			Fis I			Alg Lin I				Quim		Materiais		En.&Sust.			
2			Calculo II				Mecanica						Fis II		Alg Lin II				Int. EE				Alg&Estrut			Lab.Prog.		
3			Calculo III		Prob		LF II		Fis III						R.Mat		Sist. Dig 1				Circuitos 1				Lab Circ			
4	Fis IV				Calculo IV				Estatística				LF III		Lab Ins		Sist. Dig 2				Circuitos 2				Eletromag			
5	Sist. Sinais				Met Num				LF IV		Intr Eletro				Lab Conv			Lab Dig			Conv Eletrom				Sist. Pot			
6	Ond Linhas				Cien Term				P.Dig.S		Eletronica				Controle				Redes				Lab Eletr			Lab Cont		
7																												
8																												
9																												
10																												

Grande Área Elétrica à partir do 3º ano

Área Elétrica
Engenharia Elétrica
Eletrônica e Sistemas
Telecomunicações
Automação e Controle
Energia e Automação Elétricas
Computação
Engenharia de Computação

Engenharia Elétrica

com Ênfase em Eletrônica e Sistemas



O engenheiro de eletrônica e sistemas tem sólida formação em processamento de sinais, sistemas eletrônicos embarcados, nano-eletrônica, sistemas eletrônicos inteligentes e sistemas ópticos e de micro-ondas

Um currículo flexível

Eletrônica Experimental II

Apresentação do Projeto

4º ANO PSI-Race

Freescale CUP 2011
PSI – Alunos de Sistemas

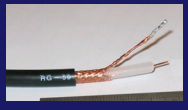
Campeão e Vice-Campeão Brasileiro
Representaram o Brasil nos EUA

Grande Área Elétrica à partir do 3º ano

Área Elétrica
Engenharia Elétrica
Eletrônica e Sistemas
Telecomunicações
Automação e Controle
Energia e Automação Elétricas
Computação
Engenharia de Computação

O que é Telecomunicação?

Transmissão, recepção e armazenamento de informação (voz, imagem, texto, etc.) por meio eletromagnético (fios, rádio, fibra óptica, fitas magnéticas, DVDs, etc.).



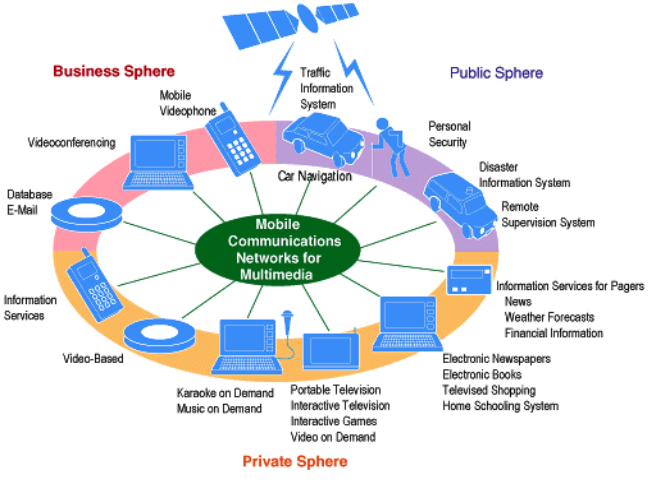
Sistemas de comunicação

Eletromagnetismo aplicado

Processamento digital de sinais

Sistemas de comunicação

- Convergência de Tecnologias e Sistemas



Source: NTTDoCoMo

Grande Área Elétrica
à partir do 3º ano

Área Elétrica
Engenharia Elétrica
Eletrônica e Sistemas
Telecomunicações
Automação e Controle
Energia e Automação Elétricas
Computação
Engenharia de Computação

Engenharia Elétrica

com Ênfase em Automação e Controle

O engenheiro eletricista com ênfase em automação e controle é capacitado para trabalhar em áreas como:

- controle de processos industriais;
- geração e distribuição de energia elétrica;
- sistemas de transporte;
- automação predial, entre outras...

A atuação desse profissional é essencial nos setores:

- setor industrial;
- setor siderúrgico;
- setor aeronáutico;

Projetos Especiais

- Controle de Propulsão das Fragatas Classe Niterói

- -Modernização do sistema de controle de propulsão
- -Simulação em computador do sistema completo
- -Desenvolvimento de um novo sistema de controle
- Simulador “full scope”

Grande Área Elétrica à partir do 3º ano

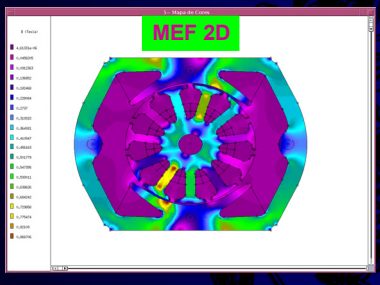
Área Elétrica
Engenharia Elétrica
Eletrônica e Sistemas
Telecomunicações
Automação e Controle
Energia e Automação Elétricas
Computação
Engenharia de Computação

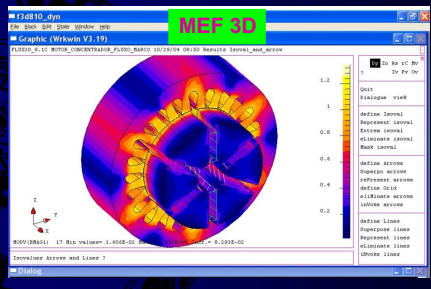
Engenharia Elétrica

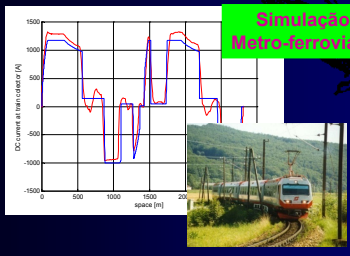
com Ênfase em Energia e Automação Elétricas

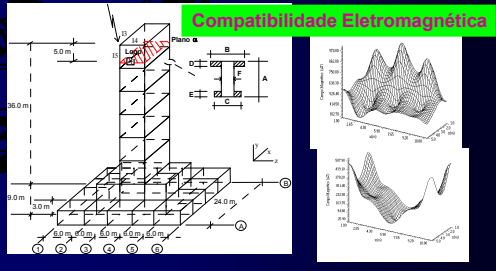
O Engenheiro Eletricista com ênfase em Energia e Automação Elétricas é um profissional que se dedica a atividades com sistemas elétricos envolvendo aspectos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica em várias áreas de aplicação.

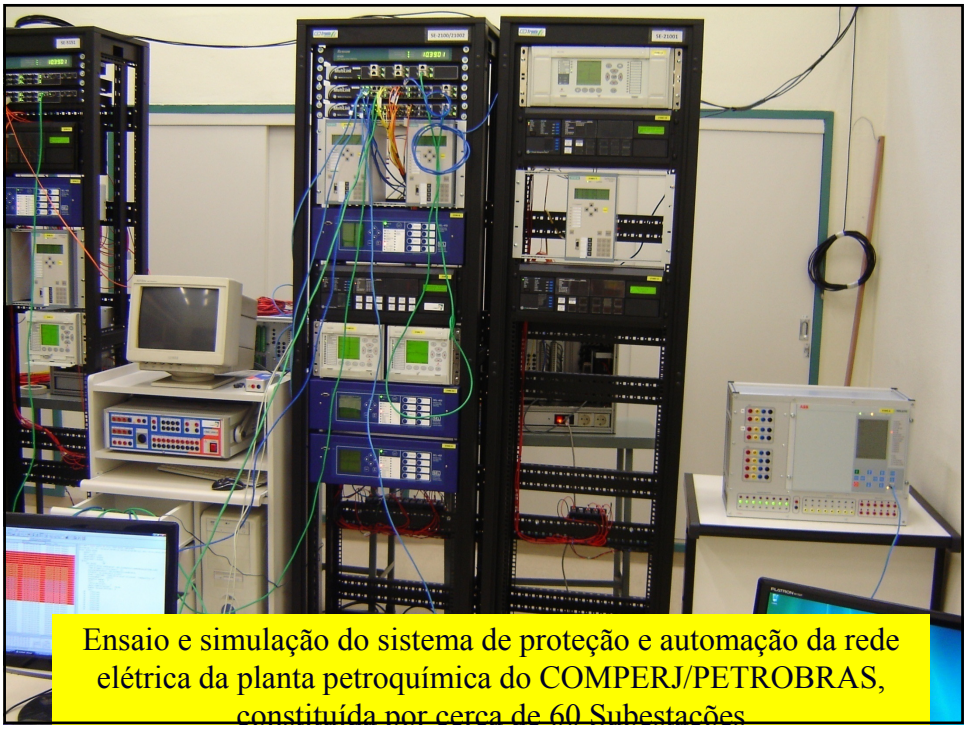
Exemplos











Ensaio e simulação do sistema de proteção e automação da rede elétrica da planta petroquímica do COMPERJ/PETROBRAS, constituída por cerca de 60 Subestações

Grande Área Elétrica à partir do 3º ano

Área Elétrica
Engenharia Elétrica
Eletrônica e Sistemas
Telecomunicações
Automação e Controle
Energia e Automação Elétricas
Computação
Engenharia de Computação

Engenharia Elétrica

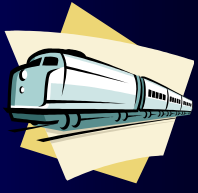
com Ênfase em Computação

O Engenheiro formado na área de Computação tem atuação tanto no setor de eletrônica digital como no de Engenharia de Computação. As duas opções tem como objetivo desenvolver e aplicar técnicas de aperfeiçoamento de computadores e equipamentos afins, além de construir sistemas de processamento da informação e buscar soluções de problemas com o uso de sistemas computacionais.

O Engenheiro formado na área de Computação está capacitado a atuar no ciclo completo de desenvolvimento de um sistema computacional, desde a sua especificação, passando por seu projeto, sua implementação e produção, sua instalação e finalmente sua manutenção.

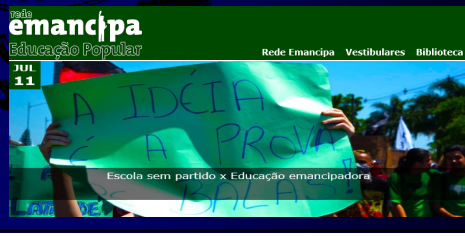
Aplicações de Computação no Mercado

- Onde aplicar a computação?
  - Área de entretenimento
  - Área de transporte
  - Automação industrial
  - Automação predial
  - Área financeira
  - Área médico-hospitalar
  - Área de comunicação
  - Área de administração escolar
  - Área comercial

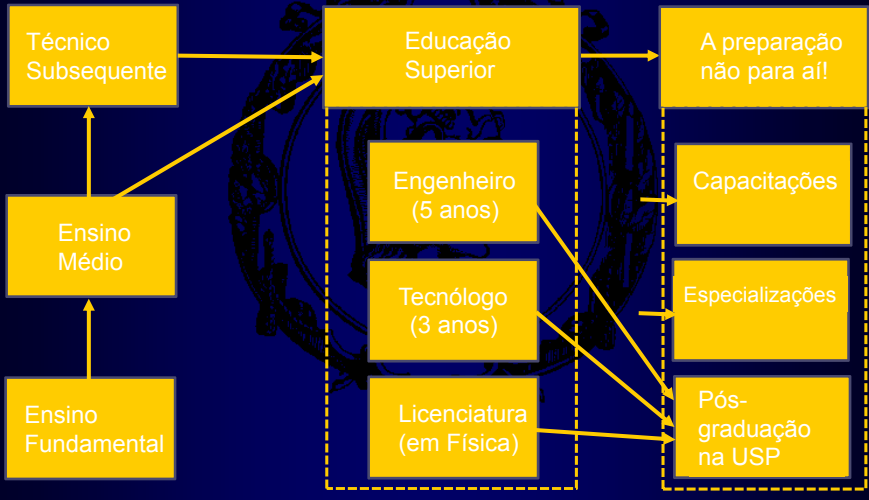


Legal, mas...

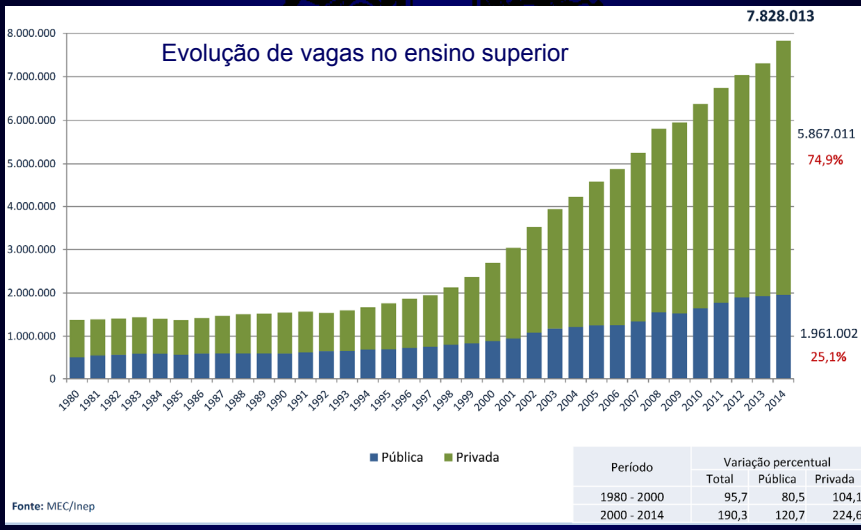
- Engenharia é muito concorrida e não me acho preparado
- Preciso trabalhar logo porque não tenho grana



Abra a sua mente e acredite que você pode!



Abra a sua mente e acredite que você pode!



Período	Variação percentual		
	Total	Pública	Privada
1980 - 2000	95,7	80,5	104,1
2000 - 2014	190,3	120,7	224,6

Fonte: MEC/Inep

CPS: Cursos gratuitos de Tecnólogo e Técnico

Centro Paula Souza — GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO

QUEM SOMOS | ETEC | FATEC | EaD | ENSINO BÁSICO | PÓS-GRADUAÇÃO | AVALIAÇÃO | PUBLICAÇÕES | NOTÍCIAS

O Centro Paula Souza mantém **66 Faculdades de Tecnologia (Fatecs)**, distribuídas em 60 municípios paulistas. As Fatecs atendem mais de 75 mil alunos, matriculados nos 72 cursos de graduação tecnológica, que têm uma carga horária de 2.400 horas, com três anos de duração. Este número inclui um curso na modalidade **Educação a Distância**

Vestibular

As inscrições para o Vestibular das Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do Estado de São Paulo são semestrais. O processo seletivo oferece vagas para as modalidades presencial e a distância (EaD).

Para concorrer a uma das vagas, o candidato deve ter concluído ou estar cursando o Ensino Médio ou equivalente, desde que no ato da matrícula comprove a conclusão do curso.

Inclusão Social

O Sistema de Pontuação Acrescida concede bônus de 3% a estudantes afrodescendentes e de 10% a oriundos da rede pública. Caso o aluno esteja nas duas situações, recebe 13% de bônus.

Para ter direito ao bônus, o candidato afrodescendente deve fazer a autodeclaração no ato da inscrição.

O candidato também deve informar, no momento da inscrição, se é egresso do ensino público. A comprovação de que cursou integralmente o Ensino Médio na rede pública (municipal, estadual ou federal) será exigida no ato da matrícula por meio da apresentação do histórico escolar.

Outras informações pelos telefones (11) 3471-4103 (Capital e Grande São Paulo) e 0800-596 9696 (demais localidades) ou pelo site www.vestibularfatec.com.br.

04 - Análise e Desenvolvimento de Sistemas
05 - Automação de Escritórios e Secretariado
06 - Automação Industrial
07 - Automação e Manufatura Digital
08 - Banco de Dados
11 - Construção Civil - Modalidade Edifícios
12 - Construção Civil - Movimento de Terra e Pavimentação
13 - Construção de Edifícios
14 - Construção Naval
15 - Controle de Obras
17 - Eletrônica Automotiva
18 - Eletrônica Industrial
20 - Fabricação Mecânica
33 - Hidráulica e Saneamento Ambiental
34 - Informática para Negócios
35 - Instalações Elétricas
36 - Jogos Digitais
37 - Logística
38 - Logística Aeroportuária
39 - Manutenção de Aeronaves
40 - Manutenção Industrial
42 - Materiais
43 - Mecânica Automobilística
44 - Mecânica de Precisão
45 - Mecânica - Modalidade Processos de Produção
46 - Mecânica - Modalidade Projetos
47 - Mecânica: processos de soldagem
48 - Mecanização em Agricultura de Precisão
49 - Mecatrônica Industrial
51 - Microeletrônica
52 - Polímeros
53 - Processos Metalúrgicos
54 - Processos Químicos
56 - Produção Industrial
58 - Projetos de Estruturas Aeronáuticas
59 - Projetos Mecânicos
61 - Redes de Computadores
62 - Refrigeração, ventilação e ar condicionado
64 - Segurança da Informação
67 - Sistemas para Internet
68 - Sistemas Navais
69 - Soldagem
71 - Transporte Terrestre

IF: Cursos gratuitos de Engenharia, Tecnólogo e Técnico

BRASIL

INSTITUTO FEDERAL
São Paulo

Início | Instituição | Cursos | Processo Seletivo | Reitoria

REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA 1909-2014

ACESSO À INFORMAÇÃO
OUVIDORIA
AQUISIÇÕES E CONTRATOS
GESTÃO DE PESSOAS

Bacharelado

Promove a formação de bacharéis na área de ciências produtivo, quanto no setor de pesquisa e desenvolvim

Forma de ingresso: SISU

Administração
Arquitetura e Urbanismo
Engenharia Civil
Engenharia de Controle e Automação
Engenharia Mecânica
Engenharia de Produção
Engenharia Eletrônica

Tecnólogo

Promove a formação de profissionais especialistas em nível superior, atender os segmentos atuais e emergentes em atividades industriais constante evolução tecnológica.

Forma de ingresso: SISU

Tecnologia em Agronegócio
Tecnologia em Alimentos
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Tecnologia em Automação Industrial
Tecnologia em Biocombustível
Tecnologia em Eletrônica Industrial
Tecnologia em Fabricação Mecânica
Tecnologia em Gestão Ambiental
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
Tecnologia em Gestão de Turismo
Tecnologia em Mecatrônica Industrial
Tecnologia em Manutenção de Aeronaves
Tecnologia em Processos Gerenciais
Tecnologia em Processos Químicos
Tecnologia em Sistemas Elétricos
Tecnologia em Sistemas Eletrônicos
Tecnologia em Sistemas para Internet
Tecnologia em Viticultura e Enologia

Univesp: EAD em Engenharia!

#eunaunivesp
vestibular 2016

São 918 vagas para cursos de Engenharia de Produção e Engenharia de Computação em 16 cidades do estado; cursos são gratuitos.

Confira abaixo o resultado final e as listas de convocados para matrícula.
Resultados individuais podem ser conferidos no site www.nossorumo.org.br, mediante login e senha.

A Universidade Virtual do Estado de São Paulo oferece, no seu Vestibular 2016 - 2º semestre, 918 vagas - 414 para Engenharia de Computação e 504 para Engenharia de Produção - em 17 polos distribuídos por 16 cidades do estado.

As inscrições devem ser realizadas das 10 horas do dia 23/05 até as 15 horas de 13/06, no site www.nossorumo.org.br.

A taxa de inscrição é de R$67,90 e deve ser paga até 13/06. Solicitações de redução ou isenção da taxa de inscrição devem ser enviadas de 23 a 30/05. Verifique o edital (Portaria PR 12-2016) para informações detalhadas.

A prova será realizada no dia 26/06.

Todos os cursos são gratuitos, e as aulas começam no segundo semestre.

Inclusão

Serão oferecidas bonificações na nota final para candidatos que se enquadrarem nos perfis descritos abaixo, na ordem de:

I - Candidatos que se autodeclarem, no ato da inscrição, pretos, pardos ou índios (PPI) e que cursaram todo o Ensino Médio ou equivalente em escola pública no Brasil;

II - Candidatos que não se autodeclararam PPI e que cursaram todo o Ensino Médio ou equivalente em escola pública no Brasil;

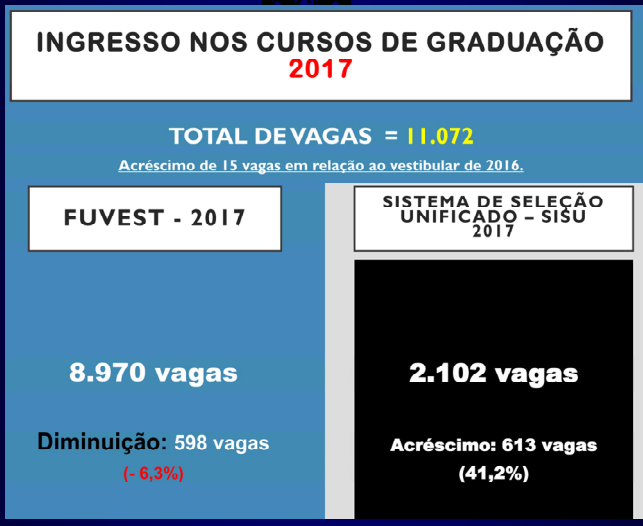
III - Candidatos que se autodeclarem PPI.

Cursos

Nos cursos da UNIVESP, a maioria das atividades são desenvolvidas a distância, por meio do ambiente virtual de aprendizagem, acessível pela internet. Os encontros presenciais acontecem a cada 15 dias nos polos, para o desenvolvimento de projetos, práticas laboratoriais e avaliações.

Os cursos de Engenharia têm duração de 5 anos e serão oferecidos em: Araçatuba, Araras, Barueri, Capão Bonito, Cruzeiro, Diadema, Itapetininga, Itu, Jales, Jaú, Jundiaí, Pindamonhangaba, Santo André, Santos, São José dos Campos e São Paulo.

E a USP?



E a USP?

USP tem recorde de ingressantes de escolas públicas em 2015

> *Também houve crescimento de 14,2% do total de matriculados que se declararam pretos, pardos e indígenas (PPI) oriundos de escolas públicas*

Em 2015, o número de ingressantes oriundos de escolas públicas na USP cresceu 8% em relação ao ano anterior, passando de 32,3% para 35,1%. Esse número representa o maior índice registrado na Universidade desde a criação do Programa de Inclusão Social (Inclusp), em 2006.

O número de alunos matriculados na USP que se declararam pretos, pardos e indígenas (PPI) cresceu 8,4% em comparação a 2014. Também houve crescimento de 14,2% do total de matriculados PPI oriundos de escolas públicas.

Outro dado importante refere-se ao perfil socioeconômico dos alunos ingressantes neste ano. A maior porcentagem dos matriculados declarou ter renda familiar de três a cinco salários mínimos — 19,6% dos alunos matriculados em 2015 (em 2008, essa porcentagem era de 15,7%). Para a renda familiar de até sete salários mínimos, o índice chega a 56,7%. Em 2008, esse índice era de 41,5%.

"Em essência, esses dados revelam sucesso, ainda que parcial, na política de bônus adotada pela USP e intensificada nos dois últimos anos. Essa política aumenta a competitividade dos candidatos oriundos das escolas públicas e, como consequência, aumenta a proporção de pretos, pardos e indígenas, ao mesmo tempo em que aumenta o ingresso de estudantes com renda familiar menor", destaca o reitor Marco Antonio Zago.

E a USP?

Universidade de São Paulo
Pró-Reitoria de Graduação

QUEM SOMOS | ESTUDE NA USP | ALUNOS | PROFESSORES | EVENTOS

Programas de inclusão social

7 de março de 2016 6972 Views

O **INCLUSP** é o Programa de Inclusão Social da USP, criado para incentivar a participação de estudantes de escolas públicas no vestibular da Fuvest, potencializar as chances de ingresso desses candidatos por meio de fator de acréscimo (bônus) na nota do vestibular e propiciar a permanência dos aprovados que tenham desvantagens socioeconômicas.

O candidato **INCLUSP** que cursou o Ensino Fundamental e cursou ou esteja cursando o Ensino Médio integralmente em escolas públicas no Brasil terá um bônus de 15%. O candidato nessa condição que se declarar pertencente ao grupo PPI (cor ou raça: Preta, Parda ou Indígena) e desejar receber bônus por pertencer a esse grupo terá fator adicional de 5% de acréscimo ao bônus de 15%.

Os bônus do Sistema de Pontuação Acrescida incidirão sobre a nota da 1ª fase e sobre a nota final do **Concurso Vestibular FUVEST 2017**. Os bônus descritos aqui se aplicam somente aos candidatos não eliminados na 1ª fase do **Concurso Vestibular FUVEST 2017**.

II– bônus de 5% para os candidatos que satisfaçam as seguintes condições: cursaram integralmente o Ensino Fundamental e o 1º ano do Ensino Médio em escolas públicas no Brasil, e estão cursando, em 2016, o 2º ano do Ensino Médio em escolas públicas no Brasil;

E a USP?

Transferência externa – Informações

7 de março de 2016 16689 Views

A transferência externa, de outras universidades para a USP, é realizada todos os anos a partir do mês de marco quando são divulgadas as normas de transferência. Confira abaixo as informacões sobre transferência

Programas e bolsas

7 de março de 2016 10440 Views

PUB: Programa Unificado de Bolsas

O Programa Unificado de Bolsas de Estudos para Estudantes de Graduação (PUB) integra a Política de Apoio à Permanência e Formação Estudantil da USP. Tem o objetivo de engajar os alunos em atividades de investigação científica ou projetos associados às atividades-fim da Universidade, de maneira a contribuir para a formação acadêmica e profissional.

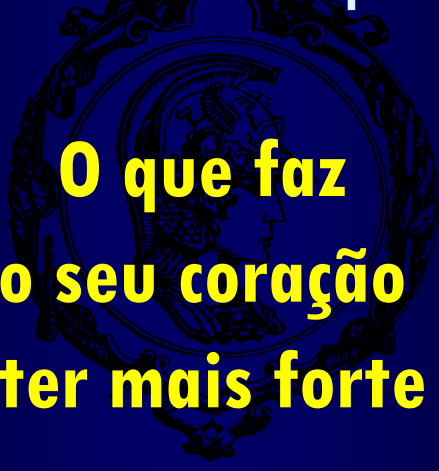
VI. PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDANTES

O processo de seleção do(s) estudante(s) é de responsabilidade do professor-orientador, a quem caberá avaliar o perfil acadêmico do(s) candidato(s), sua aptidão e disponibilidade para desenvolver o projeto, bem como priorizar entre os inscritos àqueles com maiores dificuldades, por razões socioeconômicas, de permanência na Universidade de São Paulo, segundo a classificação da SAS-USP.

VII. CONCESSÃO DAS BOLSAS

Para o presente Edital 2016/2017 as bolsas iniciar-se-ão a partir de **01 de setembro de 2016** e serão em número de **6.000** (seis mil), no valor de **R$ 400,00 (quatrocentos reais)**, sobre o qual não haverá encargos sociais.

Será que engenharia, é um caminho interessante para você?



O que faz
o seu coração
bater mais forte ?