

# FACAMP

## VESTIBULAR 2013

### MANUAL DO CANDIDATO

Vestibular em Bauru, Campinas, Campo Grande, Londrina, Piracicaba,  
Pouso Alegre, Ribeirão Preto, São José dos Campos,  
São José do Rio Preto, São Paulo e Sorocaba

[www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br) • 0800 770 7872



**FACAMP**  
FACULDADES DE CAMPINAS

# CRONOGRAMA DO VESTIBULAR

20 de agosto de 2012	Início das inscrições	
23 de outubro de 2012	Fim das inscrições	
25 de outubro de 2012	Divulgação dos locais de prova no site <b>www.facamp.com.br</b>	
<b>PROVAS</b> <b>27 de outubro</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, DESIGN, DIREITO, ECONOMIA, PROPAGANDA E MARKETING E RELAÇÕES INTERNACIONAIS</b> <b>das 9 às 11h*</b> - Prova de Redação <b>das 13 às 17h*</b> - Provas de Ciências Humanas e Matemática	
	<b>ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b> <b>das 9 às 11h*</b> - Prova de Redação <b>das 13 às 17h*</b> - Provas de Matemática, Física e Química	
06 de novembro de 2012	Divulgação dos resultados	primeira chamada
21 a 24 de novembro de 2012	Matrícula dos classificados	
27 de novembro de 2012	Divulgação dos resultados	segunda chamada
29 e 30 de novembro de 2012	Matrícula dos classificados	
<b>04 de fevereiro de 2013</b>	<b>Início das aulas</b>	

No sábado, 27 de outubro de 2012, o vestibulando deverá estar no local da prova às 8h\*.

De manhã os portões serão fechados às 8h45\*.  
À tarde os portões serão fechados às 12h45\*.

**Informações e inscrições:**

**www.facamp.com.br • 0800 770 7872 • (19) 3754 8500**

\* horário de Brasília

# O EXAME VESTIBULAR

O vestibular 2013 das Faculdades de Campinas tem como objetivo selecionar candidatos para o preenchimento das vagas nos cursos de Administração de Empresas, Ciências Econômicas, Design, Direito, Engenharia de Produção, Propaganda e Marketing e Relações Internacionais. No exame vestibular serão exigidas habilidades de leitura e produção de textos, raciocínio lógico, capacidade de argumentação, de análise e síntese, e domínio dos conteúdos básicos desenvolvidos no ensino médio.

## QUEM PODE PARTICIPAR?

Podem participar do VESTIBULAR FACAMP 2013 estudantes que concluíram ou concluirão no final de 2012 o Ensino Médio ou curso equivalente. Estudantes que ainda cursam o Ensino Médio podem participar como treineiros e não concorrem às vagas.

## QUAIS CURSOS SERÃO OFERECIDOS?

Veja abaixo a relação de cursos oferecidos:

Curso	Duração	Vagas
Administração de Empresas	4 anos	150
Design	4 anos	100
Direito	5 anos	150
Economia	4 anos	100
Engenharia de Produção	5 anos	80
Propaganda e Marketing	4 anos	80
Relações Internacionais	4 anos	80

## COMO SE INSCREVER?

A inscrição para o vestibular será feita exclusivamente por meio do site [www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br), no qual o candidato encontrará a íntegra do Manual do Vestibular e todas as instruções necessárias para que todo o processo de inscrição possa ser realizado através da Internet.

## PREENCHIMENTO DA FICHA

Depois de ler atentamente o Manual do Candidato do Vestibular 2013 digite o endereço [www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br), clique em Vestibular, clique em Inscrição e preencha o formulário que aparece na página. Preste atenção ao fazer as opções de cursos. Dentre os cursos você poderá fazer três opções, exceto Engenharia de Produção cuja opção é única. Veja o exemplo:

Opção	Curso
1ª	Design
2ª	Direito
3ª	Administração de Empresas

## LOCAIS DE PROVAS

O Vestibular Facamp 2013 será realizado em onze cidades. Assinale no formulário o local onde você realizará o Exame. É importante lembrar que não será possível alterar esta opção após a confirmação da Inscrição.

Cidades			
Bauru	Londrina	Ribeirão Preto	São Paulo
Campinas	Piracicaba	São José dos Campos	Sorocaba
Campo Grande	Pouso Alegre	São José do Rio Preto	

## PAGAMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

O valor da taxa de inscrição é de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais). Para candidatos que efetuarem o pagamento até 05 de outubro de 2012, o valor da taxa de inscrição será de R\$ 100,00 (cem reais). O pagamento será feito através de Boleto impresso pelo próprio candidato logo após a confirmação da inscrição. **AS INSCRIÇÕES ENCERRAM-SE DIA 23 DE OUTUBRO**

## COMO SERÁ O VESTIBULAR FACAMP 2013?

O Exame Vestibular para o curso de Engenharia de Produção consistirá em uma prova de Redação e em provas dissertativas de Matemática, Física e Química. Para os outros cursos o exame vestibular consistirá em uma prova de Redação e em provas dissertativas de Matemática e Ciências Humanas (História e Geografia). As notas variam de 0 a 100 pontos.

**Obs.: A prova de Matemática para o curso de Engenharia de Produção será diferente daquela exigida para os demais cursos.**

As provas, com duração de duas horas no período da manhã e quatro horas à tarde, serão realizadas no sábado dia 27 de outubro de 2012, obedecendo aos seguintes horários:

**No sábado, 27 de outubro de 2012, o vestibulando deverá estar no local da prova às 8h\*.**

**De manhã os portões serão fechados às 8h45\*, à tarde os portões serão fechados às 12h45\*.**

A ausência do candidato ou a obtenção de zero em qualquer uma das provas elimina o candidato. O candidato que necessite de condições especiais para a realização de seus exames deverá entrar em contato com a coordenação do vestibular pelo telefone: 0800 770 7872 ou (19) 3754 8500, até o dia 19 de outubro de 2012.

## QUAIS SÃO OS PESOS DE CADA DISCIPLINA?

As médias finais dos candidatos serão calculadas de acordo com os seguintes pesos:

	Cursos Primeira Opção						
	Administração	Design	Direito	Economia	Engenharia de Produção	Propaganda e Marketing	Relações Internacionais
Redação	40%	50%	50%	40%	20%	50%	40%
Matemática	40%	20%	10%	40%	40%	20%	30%
Ciências Humanas	20%	30%	40%	20%	-	30%	30%
Física	-	-	-	-	20%	-	-
Química	-	-	-	-	20%	-	-

\* horário de Brasília

## COMO SERÁ CALCULADA A NOTA FINAL E COMO SERÁ FEITA A CLASSIFICAÇÃO?

Para obter a nota final, de forma que todas as provas tenham iguais médias e desvio padrão, procede-se:

1. À padronização das notas de cada uma das provas;
2. Ao cálculo da nota final do candidato, somando-se suas notas padronizadas de cada uma das provas de acordo com os respectivos pesos.

A classificação do candidato será feita por ordem decrescente da nota final padronizada.

Ocorrendo ainda assim empate na última colocação de cada curso, prevalecerá a nota de Redação.

Lembramos que não será concedida revisão de provas.

## HORÁRIO E LOCAL DOS EXAMES

O Candidato deve optar, no ato de sua inscrição pela Internet, pela cidade onde realizará a prova. A relação dos locais dos exames em cada cidade será divulgada no site [www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br) no dia 25 de outubro de 2012, ou através da Central de Atendimento ao Vestibulando no telefone 0800 770 7872.

Locais de Prova			
Bauru - SP	Londrina - PR	Ribeirão Preto - SP	São Paulo - SP
Campinas - SP	Piracicaba - SP	São José dos Campos - SP	Sorocaba - SP
Campo Grande - MS	Pouso Alegre - MG	São José do Rio Preto - SP	

Horários das provas no sábado, dia 27 de outubro de 2012:

**No sábado, 27 de outubro de 2012, o vestibulando deverá estar no local da prova às 8h\*.  
De manhã os portões serão fechados às 8h45\*, à tarde os portões serão fechados às 12h45\*.**

## RECOMENDAÇÕES AOS CANDIDATOS

1. O candidato deve ter em mãos seu Comprovante de Inscrição, original da Cédula de Identidade, caneta esferográfica azul, lápis número dois e borracha.
2. Não será permitido o uso de celulares, pagers, calculadoras, relógios eletrônicos, bonés ou qualquer outro objeto que possa ser considerado estranho à prova.
3. O tempo de prova é de duas horas no período da manhã e de quatro horas no período da tarde. Não haverá prorrogação dos horários. O tempo mínimo de permanência é de 1h30.
4. A relação das salas em que se realizarão as provas estará disponível na quinta-feira, dia 25 de outubro de 2012, no site [www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br) ou através da Central de Atendimento ao Vestibulando, no telefone 0800 770 7872.
5. Sugerimos que o candidato visite o local antes do dia dos exames.

## LISTA DE APROVADOS

A lista de aprovados estará disponível no site [www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br) ou na própria FACAMP, a partir do dia 06 de novembro de 2012.

\* horário de Brasília

# CONTEÚDO DAS PROVAS

## REDAÇÃO

A prova de redação é constituída de apenas uma proposta de tema, que deverá ser desenvolvida tendo em vista o tipo de texto exigido. Assim, o candidato poderá ser orientado a redigir uma dissertação, ou uma narrativa, ou um texto persuasivo em forma de carta.

Juntamente ao tema proposto, será apresentado um conjunto de informações que deverá ser, necessariamente, utilizado para a elaboração da redação. Nesse sentido, a prova de Redação tem como objetivo também avaliar a capacidade de leitura, de articulação coerente de informações, bem como de utilização crítica destas no processo de construção do texto.

Na avaliação dos textos serão levados em consideração os seguintes aspectos:

### 1) Adequação ao tema

Além de demonstrar a capacidade do candidato de lidar, de forma crítica, com pontos de vista diferenciados sobre o tema, o texto (dissertativo e persuasivo) deve apresentar uma linha argumentativa clara, que lhe confira unidade temática. No caso do texto narrativo, o candidato deverá demonstrar habilidade suficiente para lidar com os elementos constitutivos desse tipo de texto (enredo, personagens, espaço, tempo) a fim de encaminhar o tema proposto.

O afastamento do tema resulta em perda de nota nesse aspecto. Caso ocorra a fuga total ao tema, o candidato terá sua redação anulada.

### 2) Adequação ao tipo de texto

O candidato deverá atentar para o tipo de texto exigido na prova. Cada tipo de texto deve ser bem caracterizado em seus elementos constitutivos: a estrutura argumentativa no caso da dissertação; a persuasão e o estabelecimento de interlocução no caso da carta; o foco narrativo, o enredo, as personagens, o cenário e o tempo no caso da narrativa. O afastamento do tipo de texto resulta em perda de nota nesse aspecto. Se o candidato produzir outro tipo de texto que não o exigido, terá sua redação anulada. Por exemplo, se for pedida uma dissertação, o candidato que produzir uma carta ou uma narrativa terá sua redação anulada.

### 3) Utilização do conjunto de informações

O candidato deverá demonstrar habilidade suficiente para selecionar e articular as informações, apresentadas, que acompanham a proposta de redação, a fim de integrá-las coerentemente em seu projeto de texto. Espera-se que o candidato não reproduza apenas as informações em seu texto, mas que as utilize criticamente. A simples transposição de trechos apresentados não é suficiente para a obtenção de uma nota razoável nesse aspecto. A utilização errônea das informações que corrobore para um afastamento do tema será penalizada. A desconsideração total das informações apresentadas na prova resultará em anulação da redação, mesmo que esta trate do tema proposto.

#### **4) Coerência**

No caso da dissertação e da carta, a coerência é avaliada a partir do modo como os argumentos aparecem dispostos e relacionados no texto, uma vez que da organização e articulação destes depende o efeito de convencimento. No caso da narrativa, será avaliada a capacidade do candidato de lidar com os elementos constitutivos desse tipo de texto de forma verossímil. O candidato deve atentar para não incorrer em contradições.

#### **5) Adequação Linguística**

O texto deve ser claro, fluente, conciso e preciso. O candidato deverá demonstrar bom domínio da modalidade escrita e formal da língua portuguesa. Para tanto, o texto deverá apresentar-se adequado às regras gramaticais da língua culta. Mais do que um vocabulário extenso, interessa avaliar a pertinência de sua utilização e a adequação da escolha lexical ao contexto. Deve-se evitar a oralidade (gírias, por exemplo) e o uso de “chavões” e “frases feitas”.

#### **6) Estrutura textual**

O texto deverá revelar a capacidade do candidato de empregar, de forma adequada, os recursos coesivos. Nesse sentido, serão avaliadas tanto a coesão interna dos parágrafos quanto a coesão entre parágrafos. Assim, o candidato deverá demonstrar bom uso das estruturas sintáticas, dos pronomes e das conjunções, que operam de forma coesiva num texto e conferem-lhe unidade estrutural.

#### **Nota da prova de Redação**

A nota final da redação será resultante da somatória das notas isoladas de cada aspecto acima descrito.

#### **Anulação da Redação**

A anulação da redação acontecerá caso ocorra: 1) fuga total ao tema; 2) redação de outro tipo de texto que não o exigido; 3) total desconsideração dos elementos do conjunto de textos.

### **FÍSICA**

O conteúdo da prova de física compreende mecânica, termologia, eletricidade, magnetismo e óptica bem como elementos de física moderna. O objetivo da prova é avaliar o conhecimento do candidato destes temas e sua aplicação e importância na sociedade tecnológica atual. A prova consistirá de oito questões dissertativas, que terão nível variado de dificuldade, indo da compreensão básica das leis físicas até a resolução de problemas mais elaborados, sempre privilegiando mais o raciocínio e a análise do que a simples aplicação de fórmulas matemáticas.

#### **PROGRAMA**

##### **Mecânica**

- Movimento: deslocamento, velocidade e aceleração (escalar e vetorial).
- Forças modificando movimentos: variação da quantidade de movimento, impulso de uma força, relação entre força e aceleração.
- Inércia e sua relação com sistemas de referência.

- Conservação da quantidade de movimento (escalar e vetorial). Forças de ação e reação.
- Força peso, força de atrito, força elástica, força centrípeta.
- Composição de forças, momento de força e máquinas simples.
- Condições de equilíbrio, centro de massa.
- Descrição de movimentos: movimento linear uniforme e uniformemente variado; movimento bi-dimensional (composição de movimentos); movimento circular uniforme.
- Trabalho de uma força. Potência.
- Energia cinética. Trabalho e variação de energia cinética.
- Sistemas conservativos: energia potencial, conservação de energia mecânica.
- Sistemas dissipativos: conservação da energia total.
- O Sistema Solar: evolução histórica de seus modelos.
- Lei da Gravitação Universal.
- Movimento dos corpos celestes, satélites e naves no espaço.
- Campo gravitacional.
- O surgimento do Universo e sua evolução.
- Pressão em líquidos e sua transmissão nesses fluidos.
- Pressão em gases. Pressão atmosférica.
- Empuxo e condições de equilíbrio em fluidos.
- Vazão e continuidade em regimes de fluxo constante.

### **Termodinâmica**

- Calor, temperatura e equilíbrio térmico.
- Propriedades térmicas dos materiais: calor específico (sensível), dilatação térmica, condutividade térmica, calor latente (mudanças de fase).
- Processos de transferência de calor.
- Propriedades dos Gases Ideais.
- Interpretação cinética da temperatura e escala absoluta de temperatura.
- Conservação da energia: equivalente mecânico do calor, energia interna.
- Máquinas térmicas e seu rendimento.
- Irreversibilidade e limitações em processos de conversão calor/trabalho.

### **Ondas, Som e Luz**

- Ondas e suas características.
- Ondas mecânicas: propagação, superposição e outras características.
- Som: propagação e outras características.
- Luz: propagação, trajetória e outras características.
- Reflexão, refração, difração e interferência de ondas.
- Luz: natureza eletromagnética, cor, dispersão.
- Imagens obtidas por lentes e espelhos: reflexão e refração.
- Instrumentos óticos simples (incluindo o olho humano e lentes corretivas).

### **Eletromagnetismo**

- Carga elétrica: quantização e conservação.
- Campo e potencial elétrico.



- Interação entre cargas: força e energia potencial elétrica.
- Eletrização; indução eletrostática.
- Corrente Elétrica: abordagem macroscópica e modelo microscópico.
- Propriedades elétricas dos materiais: condutividade e resistividade; condutores e isolantes.
- Relação entre corrente e diferença de potencial (materiais ôhmicos e não ôhmicos).
- Dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.
- Campos magnéticos e ímãs. Campo magnético terrestre.
- Correntes gerando campos magnéticos (fios e bobinas).
- Ação de campos magnéticos: força sobre cargas e correntes.
- Modelo microscópico para ímãs e propriedades magnéticas dos materiais.
- Indução eletromagnética. Princípio de funcionamento de eletroímãs, transformadores e motores.

### **Noção de corrente alternada**

- Fontes de energia elétrica: pilhas, baterias, geradores.
- Ondas eletromagnéticas: fontes, características e usos das diversas faixas do espectro eletromagnético.
- Modelo qualitativo para transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas.
- Descrição qualitativa do funcionamento de comunicadores (rádios, televisores, telefones).

### **Interações, Matéria e Energia**

- Interações fundamentais da natureza: identificação, comparação de intensidades e alcances.
- Estrutura da matéria. Modelo atômico: sua utilização na explicação da interação da luz com diferentes meios. Conceito de fóton. Fontes de luz.
- Estrutura nuclear: constituição dos núcleos, sua estabilidade e vida média. Radioatividade, fissão e fusão. Energia nuclear.
- Riscos, benefícios e procedimentos adequados para o uso de radiações.
- Fontes de energia, seus usos sociais e eventuais impactos ambientais.

## **QUÍMICA**

A importância da química no mundo moderno é inegável. Deste modo, o candidato deve conhecer os diversos compostos orgânicos, os metais e ligas, os sais e as bases, e, claro, a aplicação destas substâncias. Será exigido também o conhecimento das transformações químicas, ou seja, como se dá a produção de substâncias químicas, sua relação com o consumo e/ou produção de energia e a implicação destes processos em questões ambientais. A prova consistirá de oito questões dissertativas em que será avaliada a aplicação crítica e reflexiva dos conceitos da química.

## **PROGRAMA**

### **Transformações Químicas**

- Reconhecimento das transformações químicas: mudança de cor, formação/desaparecimento de sólidos numa solução, absorção/liberação de energia, desprendimento de gases.
- Evolução do modelo atômico: do modelo corpuscular de Dalton ao modelo de Rutherford Bohr.
- Átomos e moléculas: número atômico, número de massa, isótopos, massa molar e constante de Avogadro.
- Reações químicas.
- Representação simbólica dos elementos e substâncias.

- Equação química, balanceamento, número de oxidação.
- Leis de Lavoisier, Proust e Gay-Lussac.
- Leis dos gases, equação de estado do gás ideal.
- Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

### **Propriedades e Utilização dos Materiais**

- A tabela periódica: reatividade dos metais alcalinos, metais alcalino-terrosos e halogênios.
- Estados físicos da matéria mudanças de estado.
- Separação de componentes de mistura: filtração, decantação, destilação simples e fracionada, cristalização e cromatografia em papel.
- Metais
- Alumínio, cobre e ferro: ocorrência, obtenção industrial, propriedades e utilização.
- Ligas: latão, bronze e aço.
- Ligação metálica.
- Substâncias iônicas
- Principais compostos dos grupos: cloreto, carbonato, sulfato, nitrato e fosfato e suas aplicações.
- Ligação iônica.
- Substâncias moleculares
- Hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, amônia: propriedades e usos.
- Ligação covalente.
- Polaridade das ligações.
- Interações intermoleculares: van der Waals e ligação de hidrogênio.
- Obtenção e aplicações industriais de hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, hidróxido de sódio, amônia, óxido de cálcio, ácido clorídrico, ácido sulfúrico e ácido nítrico.
- Implicações ambientais da produção e da utilização desses produtos industriais.
- Ciclos de dióxido de carbono, enxofre e nitrogênio na natureza. Implicações ambientais.

### **A Água na Natureza**

- Estrutura da água, propriedades, importância para a vida e seu ciclo na natureza
- Interações da água com outras substâncias
- Processo de dissolução, curvas de solubilidade.
- Concentrações (percentagem, ppm, g/L, mol/L).
- Aspectos qualitativos dos efeitos do soluto nas seguintes propriedades da água: pressão de vapor, temperatura de congelamento, temperatura de ebulição e pressão osmótica.
- Estado coloidal: caracterização e propriedades, aplicações práticas.
- Ácidos e bases (conceito de Arrhenius).
- Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
- Usos de ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, amônia e hidróxido de sódio.
- Óxidos de carbono, nitrogênio, enxofre, metais alcalinos, metais alcalino-terrosos; interação com água; poluição atmosférica.
- Poluição e tratamento da água

## **Dinâmica das Transformações Químicas**

- Velocidade das transformações químicas
- Fatores que influenciam a velocidade da reação.
- Colisões moleculares. Energia de ativação.
- Equilíbrio em transformações químicas
- Caracterização macroscópica e microscópica (dinâmica) do estado de equilíbrio.
- Constante de equilíbrio.
- Perturbação do equilíbrio.
- Produto iônico da água, pH.
- Equilíbrios em solução envolvendo ácidos, bases e sais.

## **Energia nas Transformações Químicas**

- Calor nas transformações químicas. Entalpia.
- Princípio da conservação da energia, energia de ligação.
- Produção de energia elétrica: pilha.
- Consumo de energia elétrica: eletrólise.
- Representação das transformações que ocorrem na pilha e no processo de eletrólise por meio de equações químicas balanceadas.
- Interpretação e aplicação de potenciais padrão de redução.

## **Transformações Nucleares Naturais e Artificiais**

- Conceitos fundamentais da radioatividade: emissões alfa, beta e gama; propriedades.
- Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.
- Radioisótopos e meia-vida
- Usos da energia nuclear e implicações ambientais

## **Compostos Orgânicos**

- Características gerais.
- Fórmulas estruturais; reconhecimento das principais classes de compostos (hidrocarbonetos, álcoois, éteres, haletos de alquila, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e amidas).

## **Isomeria**

- Propriedades físicas dos compostos orgânicos.
- Fórmulas estruturais e nomes oficiais de compostos orgânicos simples contendo apenas um grupo funcional. Nomes usuais: etileno, acetileno, álcool metílico, álcool etílico, formaldeído, acetona, ácido acético, tolueno.
- Reações em química orgânica: Principais tipos de reação: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução, esterificação e hidrólise ácida e básica.
- Hidrocarbonetos. Petróleo e gás natural: origem, ocorrência e composição; destilação do petróleo (principais frações: propriedades e usos); combustão; implicações ambientais. Etileno, acetileno, benzeno, tolueno e naftaleno; propriedades e usos.
- Álcoois: produção de etanol: fermentação alcoólica; álcoois como combustíveis: metanol e etanol; implicações ambientais.
- Triglicerídeos (gorduras e óleos), sabões e detergentes. Obtenção, propriedades e usos.
- Macromoléculas. Polímeros naturais: carboidratos e proteínas; estrutura e propriedades.

- Polímeros sintéticos: polímeros de adição (polietileno, poliestireno, PVC e teflon) e polímeros de condensação (poliéster e poliamida); estrutura, propriedades, produção e uso, reciclagem e implicações ambientais.

## **MATEMÁTICA**

O conteúdo foi estabelecido de modo a abordar as disciplinas de geometria, aritmética e álgebra, a partir dos conteúdos desenvolvidos no ensino médio e no ensino fundamental.

A prova constará de 10 questões, procurando avaliar se o candidato está apto a:

- a) operar numericamente a fim de resolver problemas envolvendo escalas, razões e proporções;
  - b) resolver problemas por meio da análise e da interpretação de textos, gráficos e tabelas usualmente encontrados em livros e periódicos (jornais, revistas);
  - c) construir e redigir, na linguagem específica da disciplina, argumentos matemáticos consistentes.
- Na correção, será considerado o raciocínio empregado na solução dos problemas. Respostas que contenham apenas o resultado final não serão consideradas.

### **PROGRAMA:**

#### **Conjuntos Numéricos**

- Representação de conjuntos e subconjuntos, e operações entre conjuntos.
- Números naturais e inteiros: operações, divisibilidade, decomposição em fatores primos, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- Números reais: operações e propriedades, representação decimal, intervalos de números reais, módulo de um número real, desigualdades.
- Números complexos: definição, forma algébrica e forma trigonométrica, operações de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação e representação geométrica.
- Razões, proporções, escalas, grandezas, porcentagem. Médias: aritmética, geométrica e ponderada.
- Sequências numéricas, progressões aritméticas e geométricas

#### **Polinômios e equações polinomiais**

- Polinômios: operações polinomiais e teorema fundamental da álgebra.
- Equações algébricas: raízes reais e complexas, fatoração, multiplicidade das raízes, relações de Girard e teorema das raízes conjugadas.

#### **Contagem e probabilidades**

- Fatorial de um número natural
- Princípios multiplicativo e da inclusão-exclusão e problemas correlatos.
- Arranjos, permutações e combinações.
- Binômio de Newton e suas aplicações.
- Probabilidades: espaço amostral e eventos, conceito de probabilidade, probabilidade condicional, probabilidade da união e intersecção de eventos.

#### **Trigonometria**

- Medidas de ângulos, graus e radianos
- Funções trigonométricas e seus gráficos, arcos notáveis
- Identidades trigonométricas fundamentais

- Adição e subtração de arcos, arco duplo.
- Transformações trigonométricas.
- Equações e inequações trigonométricas.
- Lei dos senos e lei dos cossenos.

### **Sistemas lineares**

- Sistemas de equações lineares: representação matricial, resolução por escalonamento e classificação. Regra de Cramer.
- Matrizes: definição, propriedades e operações. Matrizes inversas
- Determinantes: propriedades e cálculo. Teorema de Laplace.

### **Funções**

- Definição de função. Funções crescentes e decrescentes. Funções sobrejetoras, injetoras e bijetoras.
- Composição e inversão de funções. Translação e reflexão de funções.
- Funções de primeiro e segundo grau e funções modulares: suas propriedades aritméticas, algébricas e seus gráficos.
- Funções exponenciais e seus gráficos.
- Funções logarítmicas e seus gráficos.
- Cálculos com logaritmos e potências e suas propriedades.
- Equações e inequações envolvendo funções.

### **Geometria plana**

- retas, retas paralelas e transversais e o teorema de Tales
- congruência de figuras geométricas e congruência de triângulos
- semelhança de triângulos e de figuras geométricas
- Relações métricas, angulares e trigonométricas nos triângulos
- polígonos regulares e quadriláteros notáveis.
- circunferência e círculo: definições, relações métricas e angulares.
- Perímetros e áreas.
- Inscrição e circunscrição de figuras geométricas.

### **Geometria Analítica**

- Coordenadas no plano
- Distância entre dois pontos e alinhamento de três pontos.
- Equações da reta no plano, posição relativa entre duas retas e ângulos entre duas retas. Retas perpendiculares e distância entre um ponto e uma reta no plano. Área de um triângulo.
- Equação reduzida e geral da circunferência, posição relativa entre retas e circunferências.

### **Geometria Espacial**

- Retas e planos e suas posições relativas.
- Paralelismo e perpendicularidade entre retas e planos.
- Prismas, cilindros, pirâmides, cones e esferas: cálculo de áreas e volumes e troncos.
- Inscrição e circunscrição de sólidos

## **CIÊNCIAS HUMANAS**

O conteúdo da área de Ciências Humanas reúne os grandes temas da economia, da sociedade, da política e da cultura - no Brasil e no mundo - desde o final da Idade Média até os dias atuais.

O fundamental é compreender as várias formas de integração dos processos econômicos, sociais, políticos e culturais, a partir do conhecimento de conceitos fundamentais das Ciências Humanas. Assim, não haverá prioridade para a memorização de fatos, datas e locais, mas para a capacidade do aluno interpretar e relacionar os mais diversos acontecimentos da vida em sociedade.

### **Início de uma era de mundialização**

- Renascimento e humanismo na Europa centro-ocidental
- A formação dos Estados modernos
- O Estado absolutista
- Expansão marítima europeia
- Reformas religiosas no século XVI (Reforma e Contra-Reforma)
- Mercantilismo e a organização do antigo sistema colonial
- Economia e sociedade na América colonial portuguesa

### **Nascimento do capitalismo, revoluções burguesas e a crise do antigo sistema colonial**

- Revoluções na Inglaterra do século XVII: crise do absolutismo e origens do liberalismo político
- Iluminismo
- Independência dos Estados Unidos
- Revolução francesa e o império napoleônico
- Revolução industrial na Inglaterra
- Guerras napoleônicas
- Crise do antigo sistema colonial e os processos de independência no novo mundo
- A corte portuguesa no Brasil e o processo de independência
- Independências e a fragmentação da América espanhola

### **Difusão do capitalismo e transformações político-econômicas no mundo do século XIX**

- Revoluções do liberalismo político na Europa
- Ideias socialistas na Europa
- Nacionalismos e as unificações na Itália e Alemanha
- Industrialização dos Estados Unidos e a Guerra de Secessão
- Expansão do imperialismo europeu e norte-americano
- A grande empresa e as organizações operárias
- Organização política do Brasil no império
- A expansão da economia cafeeira no Brasil
- Crise do escravismo, imigração e a proclamação da República

### **O século XX**

- A Segunda Revolução Industrial e a difusão de seus resultados
- O declínio do poder econômico inglês e a ascensão dos Estados Unidos e da Alemanha
- A Primeira Guerra Mundial

- A Revolução de 1917 na Rússia
- Da crise de 1929 à depressão mundial
- Ascensão do Nazismo e do Fascismo
- A Segunda Guerra Mundial
- Os anos dourados e a ascensão dos Estados Unidos como potência mundial
- Expansão econômica, sociedade de consumo e cultura de massa no pós-guerra
- A União Soviética e o bloco socialista
- Revolução Chinesa em 1949
- A "Guerra Fria"
- A Revolução de 1930 no Brasil: o governo Vargas
- A industrialização do Brasil (1933-1980)
- Êxodo rural e urbanização no Brasil (1950-1980)
- O Golpe de 1964 e a ditadura militar no Brasil
- Globalização e a nova ordem econômica mundial
- Novas tecnologias e a revolução produtiva
- Dissolução do bloco socialista: fim da guerra fria, reunificação alemã e o colapso da União Soviética
- A emergência da China como potência mundial
- O processo de abertura democrática e o fim do regime militar no Brasil
- Crise econômica e a integração do Brasil no processo de globalização

### **O século XXI e os problemas contemporâneos**

- Os ataques de 11/9 contra os Estados Unidos e a ampliação das tensões internacionais
- Crescimento da China e a nova divisão internacional do trabalho
- Crise de 2008 e seus impactos sobre a economia mundial
- Problemas sociais nos Estados Unidos e Europa na atualidade
- Protestos e instabilidade política no oriente médio e norte da África
- Movimentos sociais na América Latina: crise internacional e instabilidade política
- Crescimento econômico, expansão do consumo e melhorias sociais no Brasil (2004-2010)
- Desigualdades no Brasil: a questão regional e a questão social
- Problemas urbanos e os conflitos sociais no campo no Brasil
- A questão demográfica no Brasil e no mundo: crescimento populacional e os movimentos migratórios
- Fontes de energia, mudanças climáticas e o problema da preservação do meio ambiente
- Os novos conflitos étnicos e regionais no mundo

# COMO E ONDE SE MATRICULAR

Local: Secretaria de Graduação da FACAMP

Data: 21 a 24 de novembro de 2012

Horário: 21 a 23 de novembro de 2012 das 8h00 às 12h00 e das 14h00 às 18h00

24 de novembro de 2012 das 8h00 às 14h00

## DOCUMENTOS EXIGIDOS

A matrícula dos candidatos convocados para os cursos de Graduação da FACAMP será realizada mediante a apresentação de:

- 1) Três fotos 3x4 recentes.
- 2) Uma cópia autenticada em cartório, de cada um dos seguintes documentos:
  - a. Certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente;
  - b. Certidão de nascimento ou casamento;
  - c. Título de eleitor, para os brasileiros maiores de 18 anos;
  - d. Certificado de reservista ou atestado de alistamento militar ou atestado de matrícula em CPOR ou NPOR, para os brasileiros maiores de 18 anos, do sexo masculino;
  - e. RG;
  - f. CPF do aluno;
  - g. Comprovante de residência.

O candidato que tenha concluído estudos equivalentes ao Ensino Médio no Exterior deve apresentar Parecer de Equivalência. Os documentos em língua estrangeira deverão estar traduzidos e reconhecidos pela autoridade consular brasileira no país de origem e acompanhados da respectiva versão original.

Os menores de 18 anos devem apresentar os documentos mencionados no item (2) tão logo estejam de posse dos mesmos.

O Contrato de Prestação de Serviços Educacionais deverá sempre ser assinado pelo aluno e por seu responsável financeiro.

A matrícula poderá ser feita por procuração, tanto do aluno, quanto do responsável financeiro, não sendo necessário o reconhecimento de firma.

Os candidatos aprovados que não se apresentarem à matrícula perderão o direito à vaga correspondente. A partir das vagas remanescentes será publicada a lista de chamada dos candidatos em espera, no dia 27 de novembro. As matrículas dos alunos da segunda lista deverão ser efetuadas nos dias 29 e 30 de novembro, das 8h00 às 12h00 e das 14h00 às 18h00, na Secretaria de Graduação da FACAMP.



# FACAMP

VESTIBULAR 2013

ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS  
DESIGN  
DIREITO  
ECONOMIA  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
PROPAGANDA E MARKETING  
RELAÇÕES INTERNACIONAIS

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

[www.facamp.com.br](http://www.facamp.com.br)  
0800 770 7872



FACAMP  
FACULDADES DE CAMPINAS

Estrada Municipal Unicamp · Telebrás Km I, s/n.  
13083-970 · Caixa Postal 6016 · Campinas/SP  
Telefones: (19) 3754 8500 · 0800 770 7872