



**Pensando em fazer Física e querendo convencer
seus pais com aquele papo da Física do século
passado?**

OS NOVOS CURSOS DO IF-UFRGS

PORTAS ABERTAS 2009 - VESTIBULAR 2010

CONTRIBUIÇÃO DA COMGRAD FIS

Instituto de Física
50 anos

NO VESTIBULAR 2010 VOCÊ PODERÁ OPTAR POR:

BACHARELADO EM FÍSICA: FÍSICA

BACHARELADO EM FÍSICA: ASTROFÍSICA

**BACHARELADO EM FÍSICA: MATERIAIS E
NANOTECNOLOGIA**

BACHARELADO EM FÍSICA: FÍSICA COMPUTACIONAL

DEMORA A VEM AÍ AINDA A ENGENHARIA FÍSICA.



**O Instituto de Física passa a oferecer a partir de 2010
os seguintes cursos:**



Bacharelado em Física (20 vagas)

Bacharelado em Física Computacional (20 vagas)

Bacharelado em Física: Materiais e Nanotecnologia (20 vagas)

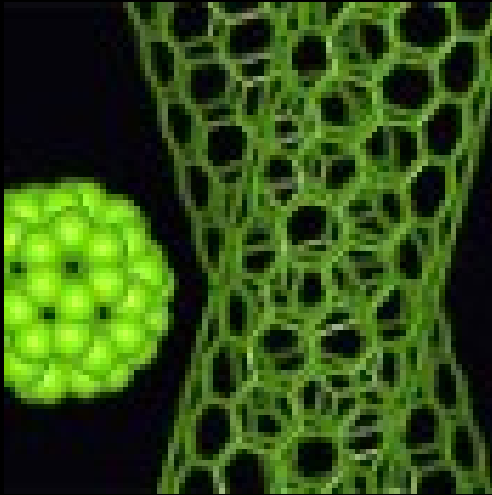
Bacharelado em Física: Astrofísica (20 vagas)

Licenciatura em Física (30 vagas)

Licenciatura em Física Noturno (30 vagas)

Futuramente: Engenharia Física (30 vagas)

MATERIAIS E NANOTECNOLOGIA



*Uma Física fascinante e muito diferente
acontece nas escalas atômicas e sub-atômicas.*



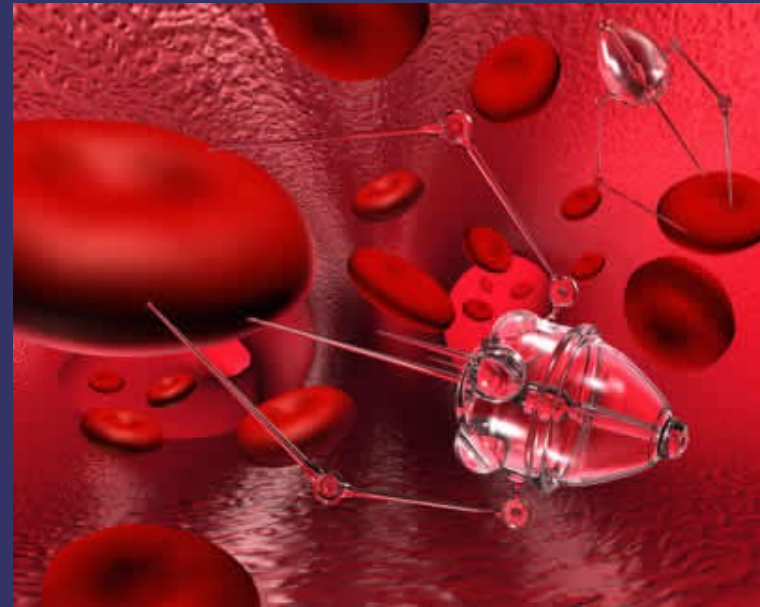
*O objetivo da nanotecnologia é criar novos materiais,
desenvolver novos produtos e processos baseados na crescente
capacidade da tecnologia moderna de ver e manipular átomos e
moléculas.*

MATERIAIS E NANOTECNOLOGIA

“O que aconteceria se pudéssemos construir novos materiais, átomo a átomo, manipulando-os diretamente?”

Você poderá trabalhar com Física Experimental e/ou Física Teórica no meio acadêmico e em setores que visem o desenvolvimento de novas tecnologias.

As aplicações são diversas: Microeletrônica, Química, Fármacos, Medicina, Computação Quântica, Engenharia Genética, etc..



Na figura, nano-robôs viajam entre os glóbulos sanguíneos.

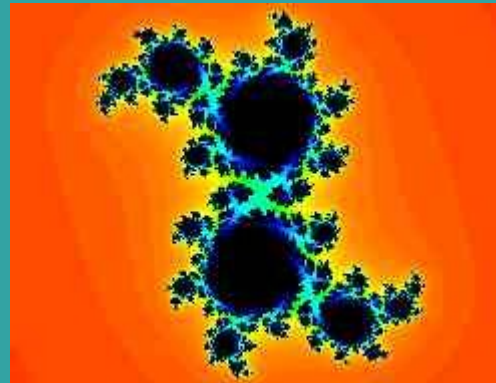
FÍSICA COMPUTACIONAL



Na indústria:

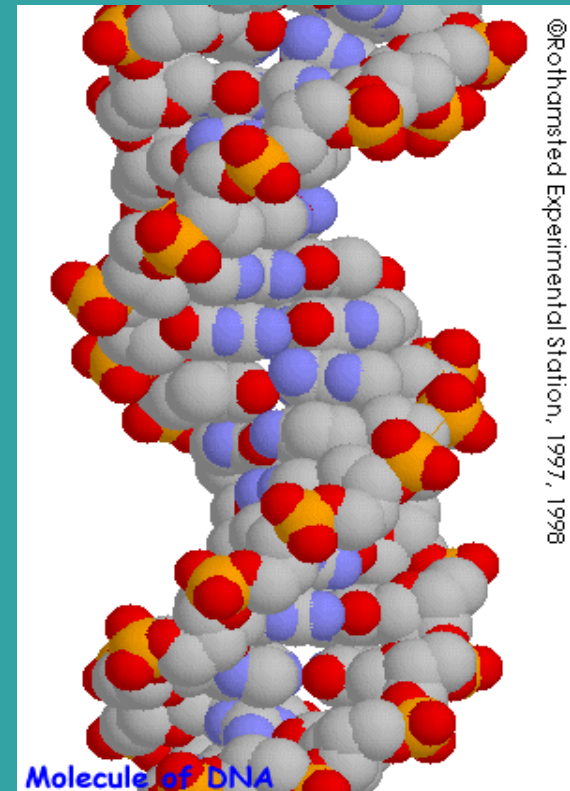
Um carro é montado por meio da automação industrial.

A física computacional pode contribuir para que processos como esse aconteçam de forma mais eficiente..



No meio acadêmico:

Você poderá simular sistemas químicos, sistemas biológicos, sistemas neurais e sistemas puramente físicos também.



FÍSICA COMPUTACIONAL

Física Computacional e Computação são cursos MUITO diferentes!

Curso com uma sólida formação em Física e uma base em computação que permitirá trabalhar com modelos físicos que só podem ser estudados através de simulações computacionais.

Tem aplicações em Física Experimental, Física Teórica, Meteorologia, Econofísica, Administração em Sistemas Financeiros como Bolsa de Valores e grandes Bancos, Telecomunicações, Bioinformática, Inteligência Artificial, Automação industrial, etc..

VOCÊ PODERÁ TAMBÉM DESENVOLVER JOGOS

aqueles sem furos quanto às Leis da Física!!

Astrofísica

O Sol, as estrelas de nêutrons, as estrelas de diamante, os
quasares,
os pulsares, os buracos negros, o Universo.



Também Radio-diagnóstico por Imagem



O astrofísico poderá trabalhar com pesquisa no meio acadêmico ou em observatórios, planetários, museus, etc.

A formação em Astrofísica permitirá também que o aluno possa vir a trabalhar com radiodiagnóstico por imagens.

FÍSICA



Aqui você vai levitar

Se você realmente quer saber

“Quem somos nós?”

usando o método científico, esse é o seu curso.

A Física vai mexer com todos os seus sentidos.

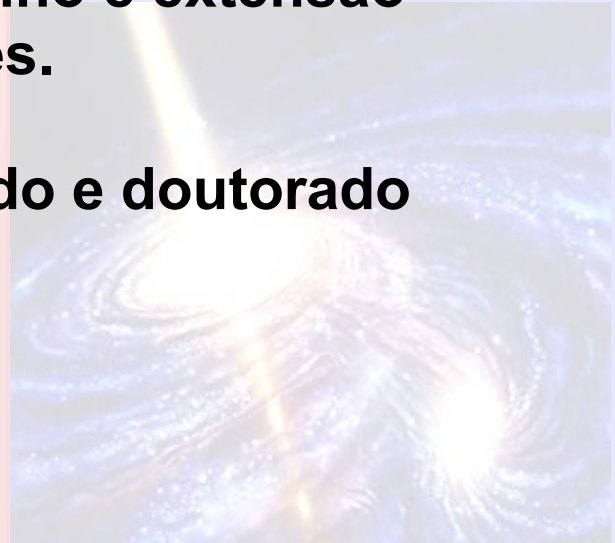
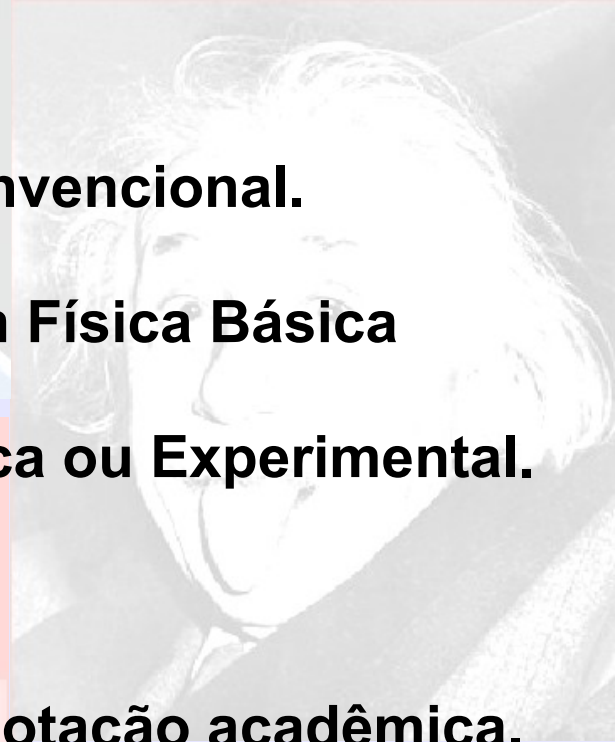
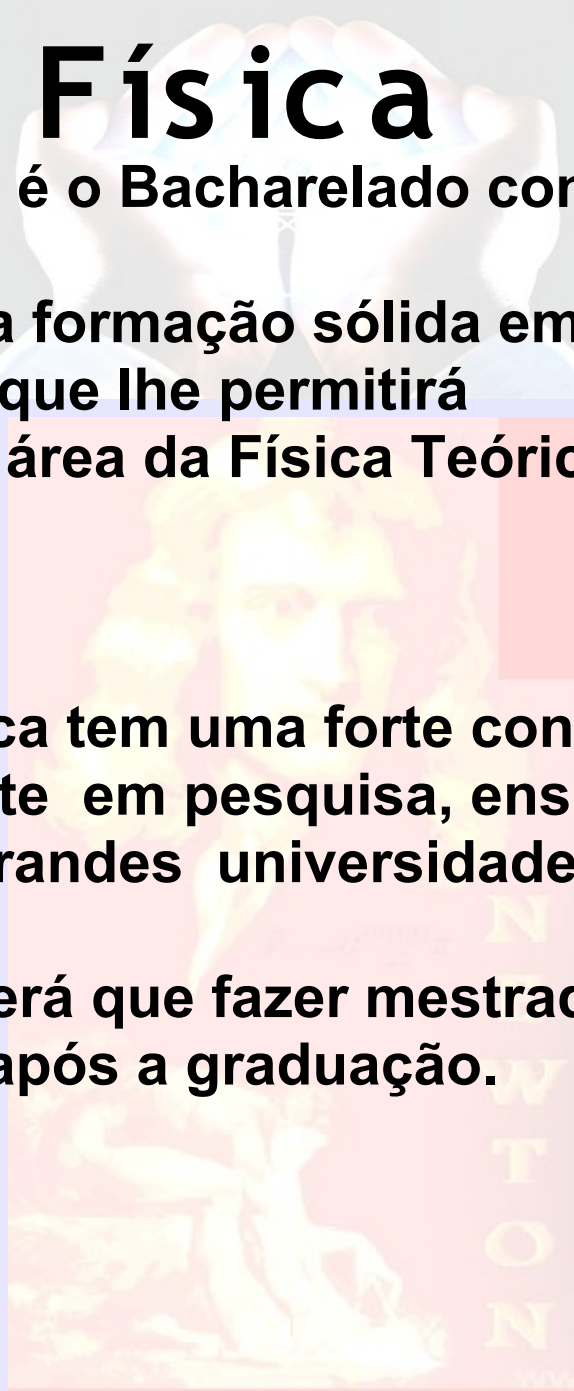
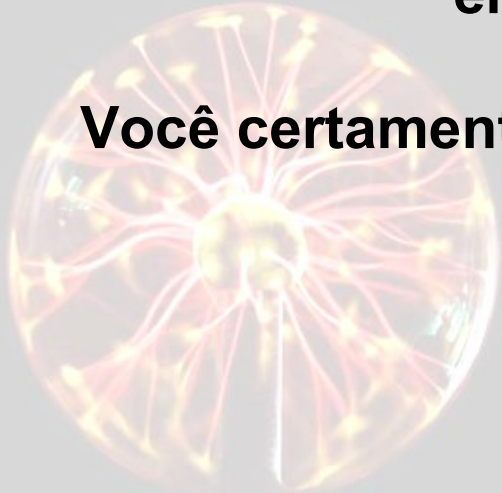
Física

A opção Física é o Bacharelado convencional.

Aqui você tem uma formação sólida em Física Básica que lhe permitirá trabalhar em qualquer área da Física Teórica ou Experimental.

O Bacharelado em Física tem uma forte conotação acadêmica. Atua principalmente em pesquisa, ensino e extensão em grandes universidades.

Você certamente terá que fazer mestrado e doutorado após a graduação.



FÍSICA LICENCIATURA

(O Físico Educador)

Curso destinado a formação de professores de Física para atuar no Ensino Médio ou no meio acadêmico se o estudante vir a fazer mestrado e doutorado em Física ou áreas afins.

O IF oferece o curso diurno e noturno.

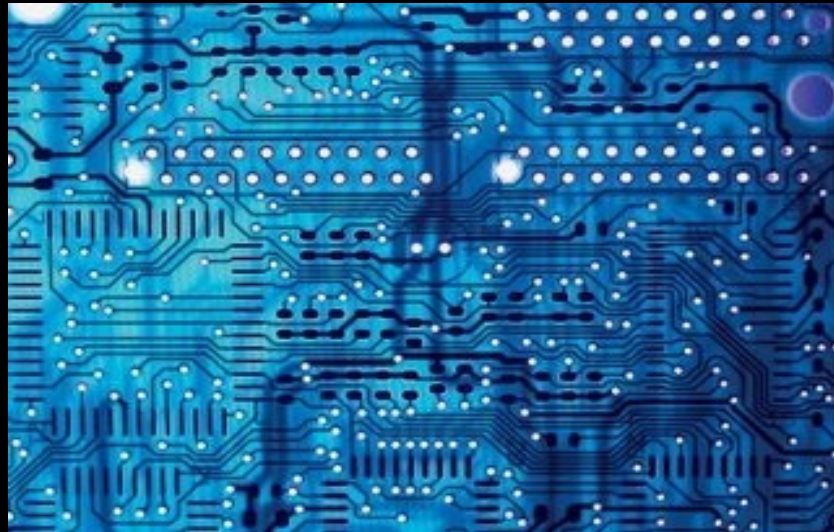
As disciplinas iniciais são praticamente as mesmas do Bacharelado em Física, mas segue depois com um forte teor em disciplinas de Física voltadas para o ensino e disciplinas da Faculdade de Educação.

A opção pelo turno noturno é feita logo na inscrição do vestibular.

O Brasil tem carência de professores de Física no Ensino Médio!

**PROFESSOR DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO:
INFORME-SE SOBRE PROJETOS VOLTADOS AOS ENSINO MÉDIO NO CREF (IF-UFRGS)**

Você quer Física, mas sua família recomenda Engenharia?



Que tal ENGENHARIA FÍSICA?

O Engenheiro Físico terá uma formação fortemente estimulada para atuar em setores de desenvolvimento de tecnologias de ponta na indústria altamente tecnológica: microeletrônica, materiais, vácuo, criogenia, altas pressões, nanotecnologia e física de superfícies.

Esse curso tem um alto teor de Física Aplicada,

Mecânica Estatística, Mecânica Quântica, Estado Sólido

– diferindo das Engenharias convencionais –

mas terá também disciplinas das Engenharias, Química, Administração, Direito, Arquitetura e Economia.

Duração do Curso: 5 anos.



Para informações adicionais:

**Funcionários do Setor Acadêmico de Graduação
(Comissão de Graduação e Departamentos)**

Nara Costa: nara.costa@ufrgs.br - fone: 3308-6438

Maria Aparecida de Souza Duran: cida@if.ufrgs.br - fone: 3308-6430

Fabício Wagner Kalisewski: 00096346@ufrgs.br - fone: 3308-6439

Igor Correa Pereira: igordefato@yahoo.com.br - fone: 3308-6438

<http://www.if.ufrgs.br>