ESPECIALIZAÇÃO UNESP

CIÊNCIAS NATURAIS: ABORDAGENS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Faculdade de Ciências

ipmet INSTITUTO DE PESQUISAS METEOROLÓGICAS

PÚBLICO ALVO

- Profissionais da educação, preferencialmente professores atuando no ensino fundamental, médio e de graduação nas disciplinas de Física, Matemática, Geografia, Ciências, Química, Biologia, Astronomia e disciplinas relacionadas.

OBJETIVOS

- A proposta do curso de especialização abordando temas relacionados às Ciências Naturais, especificamente a Física, a Astronomia e Ciências Atmosféricas, tem como principal motivação a recente inclusão de conteúdos relacionados a esses assuntos na estrutura curricular do ensino fundamental e médio pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. É fácil perceber que o mundo de hoje é bastante diferente daquele de algumas décadas atrás, em decorrência das influências mútuas entre a ciência, a tecnologia e a sociedade. A revolução tecnológica promovida pelos avanços da Física, o conhecimento cada vez maior do mundo macrocósmico e as mudanças e influências muitas vezes causadas pelo próprio homem relacionadas às ciências atmosféricas necessitam urgentemente serem tratados de maneira abrangente junto aos estudantes nos diferentes níveis de ensino para que, somente assim, seja possível formar cidadãos contemporâneos e atuantes, capazes de compreender e intervir na realidade do mundo atual e dela participarem consciente e efetivamente.

  Assim, o curso de especialização visa atender professores e outros profissionais atuantes nas salas de aulas, como engenheiros, arquitetos, bacharéis, dentre outros, principalmente nas disciplinas relacionadas às ciências naturais, promovendo a oportunidade de discutir e aprender temas relevantes que permitam um olhar investigativo sobre o mundo real, no que tange a Astronomia e Ciências Atmosféricas, essenciais para a prática pedagógica desses professores. Explorando o potencial gerado por docentes do Departamento de Física, da Faculdade de Ciências, assim como por técnicos, meteorologistas e pesquisadores do Instituto de Pesquisas Meteorológicas, temas como Movimentos, Universo, Terra e Vida, Matéria e Radiações, Elementos que compõem o Universo, Interações Astronômicas, Sistema Solar, Origem e Compreensão Humana do Universo, Aquecimento e Clima, Impactos Ambientais causados pelos Fenômenos da natureza, Ciclo de Energia no Universo, Propriedades e Natureza das Ondas Eletromagnéticas, Partículas Elementares, Distância e Tempo no Universo, Desenvolvimento da eletrônica e a Informática, serão trazidos a tona buscando formar um professor reflexivo e comprometido com as mudanças causadas pelo conhecimento científico promovendo o pleno entendimento do mundo que nos cerca.

CONTEÚDO

- Movimento e Coordenadas Espaciais e Temporais.
- Meteorologia Básica.
- Metodologia do Trabalho Científico.
- Fluídos, Termodinâmica e suas aplicações na Atmosfera.
- Climatologia Básica.
- Física das Radiações.
- Observações Meteorológicas.
- Óptica Aplicada.
- Laboratório de Análises e aplicações em Observações Meteorológicas.
- Astronomia e Educação.
- Informática Aplicada.
- Meteorologia e Sociedade.
- Temas Contemporâneos em Astronomia e Física.

DOCENTES RESPONSÁVEIS

- Prof. Dr. André Luiz Malvezzi – Dep. Física/FC- Unesp/Bauru
- Dra. Ana Maria Gomes Held – IPMet. Unesp/Bauru
- Msc. Carlos A. A. Antonio – IPMet. Unesp/Bauru
- Profª. Dra. Dayse Iara dos Santos – Dep. Física/FC- Unesp/Bauru
- Profª. Dra. Elisabete A.A.Rubo – Dep. Física/FC- Unesp/Bauru
- Dr. Gerhard Held – IPMet. Unesp/Bauru
- Dr. José Carlos Figueiredo – IPMet. Unesp/Bauru
- Profª. Dra. Ligia O. Ruggiero – Dep. Física/FC-Unesp/Bauru
- Prof. Dr. Luis Vicente de A.Scalv – Dep. Física/FC- Unesp/Bauru
- Dr. Mauricio A. Antônio – IPMet. Unesp/Bauru
- Profª. Dra. Neusa M. P. Bataglini – Dep. Física/FC- Unesp/Bauru
- Dr. Roberto V. Calheiros – IPMet. Unesp/Bauru
- Prof. Dr. Rodolfo Langhi - UFMS – Campo Grande - MS
- Profª. Dra. Rosa M. F. Scalvi – Dep. Física/FC-Unesp/Bauru
- Dr. Shigetoshi Sugahara – IPMet. Unesp/Bauru
- Profª. Dra. Vera L. M. F. Capellini – Dep. Educação/FC-Unesp/Bauru
- Dra. Zildene P. O. Emidio – IPMet. Unesp/Bauru

DATAS

- INSCRIÇÕES: 05/01/2012 a 15/02/2012
- SELEÇÃO: 16/02/2012 a 28/02/2012
- MATRÍCULA: 01/03/2012 a 06/03/2012
- PERÍODO DO CURSO: 09/03/2012 a 29/06/2013
- HORÁRIO DE AULAS: 6ª feiras das 19 as 23h
  sábados das 8 as 12h
  carga horária: 384 horas/aulas
  104 horas/monografia
- LOCAL: FUNDEB/UNESP-BAURU

OUTRAS INFORMAÇÕES

- INVESTIMENTO:
  taxa de inscrição: R$50,00
  matrícula: R$180,00
  mensalidades: 18 x R$180,00
- INFORMAÇÕES:
  email: rosama@fc.unesp.br (Profa. Rosa Scalvi)
  fones: 31036084 – ramal 7658 (Prof. Vicente Scalvi)
  31036030 (Prof. Shigetoshi Sugahara)
  http://www.fc.unesp.br/especializacao