



Inscrições Abertas: Doutorado em Instrumentação e Óptica Aplicada – CEFET/RJ e UFF

Estão abertas as inscrições para o doutorado em Instrumentação e Óptica Aplicada, oferecido pelo Programa de Pós-Graduação em Instrumentação e Óptica Aplicada (PPGIO), em parceria entre o CEFET/RJ e a Universidade Federal Fluminense (UFF). O programa oferece duas linhas de pesquisa:

- **Dispositivos e Sistemas Ópticos Aplicados**
- **Instrumentação Científica e Tecnológica**

Essas áreas são desenvolvidas de forma interdepartamental e multidisciplinar, alinhadas às regulamentações educacionais.

Áreas de Pesquisa:

1. **Nanomateriais para Energia Sustentável:** Supercapacitores híbridos e células solares orgânicas e sensores ligados a medicina.
2. **Biossensores:** Dispositivos para monitoramento de contaminantes de poluição e medicina.
3. **Tecnologias para H₂ Verde:** Métodos avançados de produção e armazenamento de hidrogênio verde.
4. **Instrumentação em astroquímica:** Dispositivos para medições em ultra alto vácuo, colisões com elétrons de interesse astroquímico e astrofísico.
5. **Processo de deposição de filmes finos:** Técnicas de deposição via *sputtering*, feixe de elétrons e evaporação.
6. **Algoritmos Adaptativos:** Técnicas de identificação de sistemas e cancelamento de ruído.
7. **Medição de Campos Eletromagnéticos:** Avanços em técnicas de medição para telecomunicações.
8. **Interfaces Eletrônicas e Software:** Criação de interfaces digitais para sensores.
9. **Deteção de Partículas:** Sistemas para detecção de partículas elementares.
10. **Reciclagem de Resíduos Sólidos:** Métodos para tratamento e reciclagem industrial.
11. **Sensores Ópticos:** Avanços em dispositivos para telecomunicações e telemetria.
12. **Telecomunicações com IA:** Sistemas de comunicação via IA otimizando latência e capacidade.
13. **Machine Learning em Medicina Regenerativa:** Técnicas para aprimorar diagnósticos e terapias.
14. **Redes Adaptativas e Robótica:** Sistemas inteligentes para automação e controle.

Período de Inscrição: Até 23/01/2026.

Bolsas Disponíveis: CAPES, CNPq e Pró-reitoria.

Para mais informações, acesse: [Processo Seletivo PPGIO](#)

Dúvidas por favor entre em contacto no e-mail: ppgio@cefet-rj.br