



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E AÇÕES COMUNITÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DO CURSO DE FÍSICA
EDITAL Nº 01 DE 18 DE JANEIRO DE 2017

1ª OLIMPÍADA ACADEMICA DE FÍSICA

O Colegiado do Curso de Licenciatura Plena em Física da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) torna público o presente Edital e convida a todos a participarem da 1ª Olimpíada Acadêmica de Física (OAF).

1. DO EVENTO

O Colegiado do curso de Licenciatura Plena em Física da Universidade Federal do Amapá, por intermédio de um projeto de extensão, realizará a 1ª edição da Olimpíada Acadêmica de Física com o intuito de:

- ❖ Despertar e estimular o interesse pela Física e pelas ciências;
- ❖ Aproximar estudantes internos e externos a universidade incentivando o interesse na ciência;
- ❖ Identificar estudantes talentosos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas;
- ❖ Incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas contribuindo para sua valorização profissional;
- ❖ Promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento;
- ❖ Contribuir para a melhoria da qualidade da Educação a nível de Graduação;
- ❖ Proporcionar desafios aos estudantes.
- ❖ Proporcionar aos discentes da UNIFAP uma experiência docente de como motivar seus futuros alunos sobre o ensino de Física.

O evento da 1ª OAF consiste de uma única Fase, sendo:

- ❖ Fase única realizada na UNIFAP no dia 18 de fevereiro de 2017 as 14 horas nas salas 1,2 e 3 do Bloco de Física.

2. DO PÚBLICO ALVO

- ❖ Alunos graduandos e graduados em Física e áreas afins (Ex.: Matemática e Engenharias);
- ❖ Os alunos participantes da 1ª OAF concorrerão todos no mesmo nível independente do seu grau de escolaridade;
- ❖ O 1º OAF realizar-se-á em 1 etapa: Aplicação de prova objetiva (múltipla escolha) a todos os inscritos.

3. DOS PROCEDIMENTOS PARA INSCRIÇÃO

3.1. As inscrições na 1ª OAF serão realizadas no *site*: **<http://www2.unifap.br/fisica/>**, mediante o preenchimento da Ficha de Inscrição disponível na página através *link* Inscrição.

3.2. Só serão aceitas inscrições dentro da data-limite fixada nesse edital. Não serão aceitas inscrições enviadas via fax ou por meio postal.

3.3. Não serão aceitos inscrições de emails considerados spam nem a 1ª OAF se responsabilizará por inscrições que não chegarem ao email do item **4.1**.

3.4. O número total de inscritos será limitado a 120 alunos.

3.5. As inscrições serão gratuitas com datas de 20 de Janeiro a 15 de fevereiro de 2017.

4. DA PROVA :

4.1 A 1ª OAF se caracteriza pela aplicação de prova objetiva (questões de múltipla escolha), distribuídas de acordo com conteúdo programático (Anexo II).

4.2 A prova terá duração de 4h (quatro horas) e será realizada na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e aplicada pelos professores e bolsistas do Curso de Física.

4.3 As provas serão corrigidas pelos professores do colegiado do Curso de Física, seguindo as instruções e os gabaritos elaborados pela Coordenação da 1ª OAF.

4.4 Os inscritos deverão comparecer ao local das provas com documento de identificação e dentro do horário divulgado no edital.

4.6 A prova terá 30 (trinta) questões de múltipla escolha (“a”, “b”, “c”, “d” e “e”).

4.7 Para efeito de nota, a pontuação da prova será de 30,0 (trinta) pontos, sendo 1 ponto por questão.

4.8 – O prazo para recurso referente às questões, caso houver, será de dois dias úteis após a realização da prova.

4.9 – O prazo de recursos referente ao gabarito, quando houver, será de dois dias úteis após a divulgação do gabarito.

5. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

O resultado contendo os participantes com suas notas será publicado no mural de avisos do Bloco de Física na UNIFAP até o dia 22 de fevereiro de 2017.

6. DA PREMIAÇÃO

6.1 A 1ª OAF premiará os participantes. Essa premiação baseia-se exclusivamente no resultado das provas.

6.2 A divulgação da lista dos premiados será feita pela Coordenação da OAF dia 22 de fevereiro de 2017.

6.3 Da premiação dos 3 (três) primeiros colocados, serão concedidos:

1º Colocado: R\$ 100,00 (Cem Reais), uma medalha, um certificado, um pendrive (8 GB) e um livro.

2º Colocado: R\$ 50,00 (Cinquenta Reais), uma medalha, um certificado, um pendrive (8 GB) e um livro.

3º Colocado: Uma medalha, um certificado e um pendrive (8 GB).

7. DO CRONOGRAMA

Inscrição	20/01/2017 a 15/02/2017
Prova	18/02/2017
Divulgação do Resultado	22/02/2017
Cerimônia de Premiação	28/02/2017

8. DO CONTATO

I Olimpíada Acadêmica de Física – Coordenação do Curso de Física

Bloco de Física – UNIFAP Campus Marco Zero – Macapá -AP

Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02 Jardim Marco Zero Macapá - AP , CEP 68.903-419

E-mail: olimpiadadefisica2017@gmail.com

Telefone: (96) 3312 1763

Macapá - AP, 18 de Janeiro de 2017

Prof. Paulo Roberto Soledade Júnior

ANEXO I

Conteúdo Programático

- a) Evolução das ideias da Física:** origens e consolidação da mecânica; origens e desenvolvimento da Termodinâmica; origens da teoria eletromagnética de Maxwell e do conceito de campo; impasses da Física clássica no início do século XX; surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações na Física e na Tecnologia; aspectos históricos, filosóficos e sociológicos no desenvolvimento da Física; epistemologia da Física; implicações sociais, econômicas, políticas, tecnológicas e ambientais dos desenvolvimentos da Física; aplicações tecnológicas dos desenvolvimentos de Física;
- b) Mecânica:** cinemática; momentum linear; centro de massa; leis de Newton; gravitação universal e leis de Kepler; trabalho; energia e potência; torque e momentum angular; leis de conservação; movimento do corpo rígido; rotação; referenciais não-inerciais; fluidos;
- c) Termodinâmica:** temperatura e Lei Zero da Termodinâmica; trabalho, calor e Primeira Lei da Termodinâmica; calor específico; Gás Ideal; Segunda Lei da Termodinâmica, reversibilidade e irreversibilidade; sistemas termodinâmicos e máquinas térmicas; Ciclo de Carnot e entropia; Terceira Lei da Termodinâmica; calor latente; transição de fase da água; transporte de calor;
- d) Eletricidade e Magnetismo:** lei de conservação da carga elétrica; lei de Ampère; lei de Faraday; propriedades elétricas e magnéticas dos materiais; equações de Maxwell; campo elétrico; lei de Gauss; potencial elétrico; equação da continuidade; corrente elétrica, resistores, capacitores e indutores; campo magnético; circuitos de corrente contínua e alternada; radiação eletromagnética;
- e) Física Ondulatória e Ótica Física:** oscilações livres, amortecidas e forçadas; ressonância; ondas sonoras e eletromagnéticas; reflexão; refração; polarização; dispersão; interferência e coerência; difração; instrumentos óticos;
- f) Física Moderna:** introdução à relatividade especial; simultaneidade, contração do espaço e dilatação do tempo; transformações de Lorentz; equivalência massa-energia; momentum relativístico; radiação do corpo negro; efeito fotoelétrico; dualidade onda-partícula; princípio da incerteza de Heisenberg; modelos atômicos; espectro do átomo de hidrogênio; spin do elétron;
- g) Estrutura da Matéria:** princípio de Pauli; átomos de muitos elétrons; tabela periódica; moléculas; interação da radiação com a matéria; partículas idênticas; noções de estatística quântica; sólidos; núcleo atômico; forças nucleares; decaimento radioativo; energia nuclear; física de partículas e cosmologia.