

Nome da disciplina

Eletivas Segundas Fases - Física

Departamento

Física

Professor Responsável

Jackson Neo

Número de vagas

40

Resumo da disciplina

Com o objetivo de obter melhores resultados nas provas de segunda fase dos vestibulares tradicionais de São Paulo, este curso tem a proposta de trabalhar dois pontos de fundamental importância: o primeiro ponto refere-se à revisão de alguns conceitos fundamentais da Mecânica e de toda a Óptica, desenvolvendo as competências e as habilidades da área, e o aprofundamento pertinente a esta etapa do processo seletivo; o segundo ponto que trabalharemos é o desenvolvimento qualitativo das respostas apresentadas nestas provas discursivas, que vão além dos conceitos trabalhados em aula, pois envolvem aspectos organizacionais de resposta, tais como a exposição das informações fundamentais, espaçamento, tamanho de letra, utilização multimodal integrada de comunicação de tais gráficos, texto, equações, etc.

Ementa

- ✓ Impulso e quantidade de movimento
- ✓ Colisões
- ✓ Conceitos de Óptica básica e formação de imagens em espelhos planos
- ✓ Refração e reflexão total
- ✓ Espelhos e lentes esféricas
- ✓ Prismas e dióptros planos
- ✓ Óptica da visão, prismas

Descrição por aulas

Aula 01	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão e aprofundamento teórico de impulso e quantidade de movimento.✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.
Aula 02	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão e aprofundamento teórico de colisões.✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.
Aula 03	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão de óptica básica e aprofundamento teórico sobre a formação de imagens em espelhos planos, abordando também conceitos como campo visual, translação e rotação de espelhos.

	<ul style="list-style-type: none">✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.
Aula 04	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão e aprofundamento teórico de refração e reflexão total.✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.
Aula 05	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão e aprofundamento teórico de espelhos e lentes esféricas. A proposta é que o aluno consiga estabelecer padrão entre a formação das imagens em espelhos e em lentes.✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.
Aula 06	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisão e aprofundamento teórico de óptica da visão, prismas e dióptros planos.✓ Proposição de problemas desafiadores para resolução individual ou coletiva.✓ Apresentação das resoluções feita por parte dos alunos.✓ <i>Feedback</i> do professor.

Foco da Eletiva

- ✓ Revisão de conteúdos
- ✓ Aprofundamento de conteúdos
- ✓ Estabelecimento de relações entre diferentes conteúdos
- ✓ Resolução de exercícios desafiadores
- ✓ Aplicação de conceitos a situações práticas
- ✓ Tratamento de composição de respostas adequadas