

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Física II – Turma 3F

Ano/semestre: 2017/1

Professor(a): Walter Souza Cabistani (waltercabistani@sapucaia.ifsul.edu.br)

Carga horária Semanal: 2 h (sextas-feiras das 19h às 20h30min)

Carga horária Total: 30 h

Ementa: Noções de Ótica; Termologia; Energia Elétrica: Conceitos fundamentais e contextualizados.

Objetivo(s):

- compreender fenômenos ópticos, térmicos e elétricos em nível de Ensino Médio e contextualizados.
- Aperfeiçoar a capacidade de resolução de problemas à luz dos conceitos estudados;
- Aplicar conceitos estudados na explicação de equipamentos e fenômenos da vida cotidiana e profissional.

Conteúdos:

ÓPTICA: Leis da reflexão;

Espelhos;

Leis da refração;

Lentes;

TERMOLOGIA: Termometria;

Dilatação linear, superficial e volumétrica;

Calorimetria.

ELETRICIDADE: Lei de Ohm;

Relação entre Resistência, Tensão, Intensidade e Potência dos componentes elétricos;

Geração e consumo de energia elétrica;

Oferta e demanda de energia no mercado nacional atual.

Estratégias de Ensino (metodologia): Aulas expositivo-dialogadas, com apresentação de slides, atividades experimentais e resolução de exercícios e situações-problema. Exercícios de revisão para casa. Trabalhos individuais e em grupos. Atendimento extra-classe para alunos com dificuldades de aprendizagem em horários de atendimento da professora.

Horários de atendimento : Ligar para o professor no fone (051) 989412681

quintas das 13h30min às 19h.

sextas das 15h às 19h.

Recursos: Slides preparados pelo professor. Livros didáticos. Giz branco e colorido. Quadro-negro.

Datashow. Calculadora. Listas de exercícios.

Procedimentos e critérios de avaliação:

A nota de cada semestre será composta de duas provas individuais de valor 5,0 cada e de 2 artigos no valor 5,0 cada. Ao término do semestre, o aluno que não alcançou a soma 12,0 terá direito a realizar a recuperação semestral, prevalecendo a nota mais alta. A média final de aprovação é 6,0 , que se obtém dividindo as notas dos semestres por dois.

Bibliografia:

ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antônio. **Física: volume 2.** São Paulo: Scipione, 2009.

GASPAR, A. **Física:** volume único.Série Brasil. São Paulo: Ática, 2003.

RAMALHO, Nicolau, Toledo, **Os Fundamentos da Física: volume 2.** editora Moderna, São Paulo, 1992.

Bibliografia complementar:

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual.** Porto Alegre: Bookman, 2007.

VALADARES, Eduardo de Campos, **Física Mais Que Divertida.** Belo Horizonte: UFMG, 2007

Cronograma

	Data	Conteúdo
Aula 1	17/02 (sexta-feira)	Apresentação disciplina
Aula 2	24/02 (sexta-feira)	Leis da reflexão
	03/03 (sexta-feira)	Modelo do Artigo I no datashow
Aula 3	10/03 (sexta-feira)	Leis da reflexão e espelhos planos
Aula 5	17/03 (sexta-feira)	Espelhos esféricos
Aula 7	24/03 (sexta-feira)	Leis da refração
Aula 10	31/03 (sexta-feira)	Revisão Geral para a prova1 e exercícios da bibliografia complementar.
Aula 12	07/04 (sexta-feira)	Prova 1
Aula 13	28/04 (sexta-feira)	Correção da prova e correção on line do Artigo I
Aula 15	05/05 (sexta-feira)	Lentes
Aula 17	12/05 (sexta-feira)	Termometria
Aula 19	19/05 (sexta-feira)	Dilatação
Aula 21	20/05 (sexta-feira)	Exercícios de Revisão – sábado letivo – valendo por sexta-feira
Aula 23	26/05 (sexta-feira)	Calorimetria
Aula 25	02/06 (sexta-feira)	Calorimetria
Aula 27	09/06 (sexta-feira)	Lei de Ohm; relação entre Resistência, Tensão, Intensidade.
	16/06 (sexta-feira)	Potência dos componentes elétricos;
Aula 29	23/06 (sexta-feira)	Geração e consumo de energia elétrica; oferta e demanda de energia no mercado nacional atual
Aula 31	30/06 (sexta-feira)	Prova 2
Aula 33	07/07 (sexta-feira)	Recuperação Semestral e encerramento.