



<b>PLANO DE ENSINO</b>	<b>SEMESTRE LETIVO</b>
	<b>2014/1</b>

<b>CURSO</b>		<b>PERÍODO</b>		
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL		2º Semestre Noturno		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>C. H. (Horas)</b>	<b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b>		
		<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
FÍSICA APLICADA	33h	40	-	40
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	Alessandro Xavier da Silva Carvalho			

<b>EMENTA</b>
<p>- Introdução: Sistemas de unidades, ordem de grandeza, Algarismos significativos, medida e erro.</p> <p>- Radiação eletromagnética - Natureza da luz – Teoria ondulatória</p> <p>- Vibrações e som, natureza da onda mecânica, fenômenos e engenharia acústica e poluição sonora;</p> <p>- Calor e Eletricidade.</p> <p>- Estática dos Fluidos. Dinâmica dos Fluidos.</p> <p>- Tópicos de Física Moderna. Radioatividade.</p> <p>- Termodinâmica: Objetivos da termodinâmica. Sistemas abertos e fechados. Trabalho mecânico e trabalho de um sistema. 1ª lei da termodinâmica: energia interna. 2ª lei de termodinâmica: entropia. Identidades termodinâmicas. Princípio do máximo da entropia. Potenciais termodinâmicos e aplicações.</p>

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Os conhecimentos adquiridos nesta disciplina visam:</p> <p>- Propiciar ao aluno suporte científico nos campos da física, relacionando os conhecimentos com o estudo do meio ambiente.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p><b>1º Bimestre:</b> Introdução: Sistemas de unidades Introdução: Sistemas de unidades, ordem de grandeza, Algarismos significativos, medida e erro. Radiação eletromagnética - Natureza da luz – Teoria ondulatória Vibrações e som, natureza da onda mecânica, fenômenos e engenharia acústica e poluição sonora; Calor e Eletricidade.</p> <p><b>2º Bimestre:</b> Estática dos Fluidos. Dinâmica dos Fluidos. Tópicos de Física Moderna. Radioatividade. Termodinâmica: Objetivos da termodinâmica. Sistemas abertos e fechados. Trabalho mecânico e trabalho de um sistema. 1ª lei da termodinâmica: energia interna. 2ª lei de termodinâmica: entropia. Identidades termodinâmicas. Princípio do máximo da entropia. Potenciais termodinâmicos e aplicações.</p>

<b>VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS</b>
Sem previsão

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
------------------------------

Demonstrar com base no cotidiano dos alunos os conceitos relacionados a fenômenos físicos aplicados ao entendimento do nosso meio ambiente. Aulas teóricas expositivas com eventuais demonstrações práticas em sala de aula e atividades em grupo.

RECURSOS FÍSICOS		RECURSOS MATERIAIS	
Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros			Televisão
Laboratório de Ensino	X		Datashow
Laboratório de Informática			Retroprojektor
Outros:			Aparelho de Som
			DVD
		X	Outros:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas Objetivas, discursivas e trabalhos (listas de exercícios, pesquisas temáticas). Prova Mensal – 4,00 , prova bimestral – 4,00 e conceito – 2,00.

#### Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editores	Ano	Vol.
Fundamentos da Física, V. 1 e 2	Halliday, D. Resnick, R. Welker, J	4ª	Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos	1996	
Curso de Física Básica, V. 1 e 2	Nussenzveig, H. M.	3ª	São Paulo	Edgard Blucher	1997	
Fundamentos da Termodinâmica Clássica	Gordon Van Wylen	4ª		Edgard Blucher	2003	

#### Bibliografia Complementar (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editores	Ano	Vol.
Física, Vol. I	Meckelvey, John P. E Grotch, Harvard	2ª	São Paulo,	Harper & Raw do Brasil	1981	

#### APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 20 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Área Pedagógica