

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Engenharia

Departamento de Engenharia Mecânica

Energias Renováveis

4º Ano

Prof. Doutor Engenheiro Jorge Nhambiu

Plano Analítico

- Prof. Doutor Eng^o Jorge Nhambiu
- nhambiu@zebra.uem.mz
- Eng^o Paxis Roque
- paxis@zebra.uem.mz

Objectivos Gerais:

No fim desta disciplina os estudantes devem ser capazes de:

- Ter uma visão global das fontes de energia e das suas perspectivas de desenvolvimento;
- Compreender os modos existentes de utilização de fontes de energia renovável;
- Conhecer os modos de utilização de fontes de energia secundária e de baixo potencial .

Plano

| Nº | Descrição | Tipo |
|---------|---|---------|
| Plano | | |
| Aula 1 | Recursos energéticos, situação actual e futura. | Teórica |
| Aula 2 | Perspectivas de aproveitamento da energia de solar. | Teórica |
| Aula 3 | Energia de solar térmica. | Prática |
| Aula 4 | Energia de solar fotovoltaica. | Prática |
| Aula 5 | Energia eólica | Teórica |
| Aula 6 | Energia eólica. Sua utilização. | Teórica |
| Aula 7 | Energia eólica. Sua utilização. | Prática |
| Aula 8 | Utilização da energia do mar. | Teórica |
| Aula 9 | Energia geotérmica. | Teórica |
| Aula 10 | Energia da biomassa. | Teórica |
| Aula 11 | Energia da biomassa | Prática |
| Aula 12 | Aproveitamento do hidrogénio como combustível. | Teórica |
| Aula 13 | Aproveitamento do hidrogénio como combustível. | Prática |
| Aula 14 | Energia Nuclear. | Teórica |
| Aula 15 | Energia Nuclear. | Prática |
| Aula 16 | Teste | |
| | | |

Avaliação

A avaliação da disciplina consistirá de um teste, trabalhos para casa e um projecto que será entregue no fim do semestre.

A média de frequência será calculada pela seguinte expressão matemática:

- $M_{\text{frequência}} = (0,30 * T + 0,35 * \text{Proj} + 0,35 * \text{Mtc})$

Onde:

- T - Teste
- Proj – Projecto
- Mtc - Média dos trabalhos de casa

Bibliografia

- **Alternative Energy Systems**
by B. K. Hodge
ISBN 978-0-470-14250-9
April 2009, ©2010