



**UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Disciplina:**  
FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL

**Código:**  
IEQ 363

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	-	02	60
Total	-	60	60

**Nº de créditos:**  
  
2.0.2

**Pré-Requisitos:**  
Química Geral Experimental  
Físico-Química D

**Código:**  
IEQ-311  
IEQ-360

**Ementa:**

Experiências envolvendo gases, soluções, termodinâmica. Equilíbrio termodinâmico.

**Cursos para os quais é oferecida:**

Química	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória  
OPT - Optativa

--

## **Programa:**

### **I – Experiência envolvendo gases**

- 1.1 Obtenção de gás acetileno e aplicações industriais.
- 1.2 Obtenção de Nitrogênio e suas aplicações.
- 1.3 Obtenção industrial de oxigênio e CO<sub>2</sub> e suas aplicações.
- 1.4 Obtenção de argônio e óxido nitroso e suas aplicações.
- 1.5 Obtenção industrial de propeno e buteno e suas aplicações.

### **II - Soluções**

- 2.1 Propriedades coligativas das soluções.
- 2.2 Dispersões (efeito Tyndoll).
- 2.3 Experiência de Ebulioscopia e crioscopia.
- 2.4 Prática sobre osmose e pressão de vapor.

### **III - Termodinâmica**

- 3.1 Experiência envolvendo calor de reação, calor de vaporização.
- 3.2 Calor de sublimação.

### **IV - Equilíbrio**

- 4.1 Experiência de equilíbrio termodinâmico.
- 4.2 Entropia, entalpia.
- 4.3 Energia interna.

### **Bibliografia:**

ATKINS. *Physical Chemistry*. Oxford, 1995

CASTELLAN. *Fundamentos de Físico-Química* : LTC, 1986

MARON, S. H. & PRUTTON, C.F. *Fundamentos de Físico-Química*: Limusa