

# **- TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI – SEZIONE 4 CHIMICA: INDICE -**

Prof. Andrea Tonini- [www.andytonini.com](http://www.andytonini.com) - [se in Word seleziona su file con mouse+ctrl clic]

## **UNITA' DIDATTICA 1: TERMODINAMICA E OPERAZIONI UNITARIE IND.LI**

TERMODINAMICA: DEFINIZIONI – PRINCIPI – 1°PARTE

BILANCI DI MATERIA E ENERGIA

## **UNITA' DIDATTICA 2: SCAMBIO TERMICO E ENERGIA**

TECNOLOGIA DI COMBUSTIONE – COMBUSTIBILI - ESERCIZI RENDIM.COMBUST.

1-PRINCIPI DI SCAMBIO TERMICO – 2-APPARECCHIATURE PRINCIPALI

**ESERCIZI:** 1- TIPOLOGIE DI SCAMBIO TERMICO

2- APPARECCHI A FASCIO TUBIERO E ALTRI

## **UNITA' DIDATTICA 3: CONCENTRAZIONE E CRISTALLIZZAZIONE**

DIAGRAMMI DI FASE E PROPRIETA' COLLIGATIVE

EVAPORATORI CONCENTRATORI

**ESERCIZI:** 1- EVAPORATORI SEMPLICI E MULTIPLI

CRISTALLIZZAZIONE E ESERCIZI

## **UNITA' DIDATTICA 4: TERMODINAMICA E PROCESSI**

1-TERMODINAMICA PARTE2 E ESERCIZI – 2-TERMOCHIMICA E ESERCIZI -

3-CINETICA CATALISI REATTORI

4-COMPRESSIONE COMPRESSORI E ESERCIZI

## **UNITA' DIDATTICA 5: IGROMETRIA E ESSICCAMENTO**

1-IGROMETRIA – 2-TABELLE IGROMETRICHE

3-ESSICCAMENTO

**ESERCIZI:** 1- IGROMETRIA - 2- ESSICCAMENTO

## **UNITA' DIDATTICA 6: PROCESSI INDUSTRIALI**

1-IND.IDROGENO E AMMONIACA – 2-IND.AC.NITRICO – 3-IND.AC.SOLFORICO

4-IND.POLIMERI: A-PARTE 1 – B-PARTE 2 – C-RICICLO POLIMERI -5-IDROGENO

## **UNITA' DIDATTICA 7: TRATTAMENTI ACQUE**

1-PROCESSI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE – 2- DEPURAZIONE REFLUI IND.LI

## **UNITA' DIDATTICA 8: PROCESSI INDUSTRIALI E SICUREZZA**

**CONTROLLO E REGOLAZIONE AUTOMATICA:**

1- PRINCIPI 2- STRUMENTI DI MISURA 3- TIPOLOGIE CONTROLLORI

4- ECONOMIA INDUSTRIALE E SICUREZZA NEGLI IMPIANTI

## **LABORATORIO TECNOLOGICO**

**CON EXCEL:**

L1- RENDIMENTO COMBUSTIONE

L2 - CONDUZIONE

L3 – FASCIO TUBIERO

L4 - EVAPORATORI

L5 – CONVERSIONE UNITA'

## **LAB.TECNOLOGIE CHIMICHE:**

DISEGNO DI IMPIANTI 4CHIM

=>TAVOLE di DISEGNO in .jpg

## **MULTIMEDIA: FILM – VIDEO - CD-**

**SEZIONE 1 – COMBUSTIBILI**

**SEZIONE 2 – SCAMBIO TERMICO**

**SEZIONE 3 – TRATTAMENTI ACQUE**

**SEZIONE 4 – PROCESSI INDUSTRIALI**

## **INDUSTRIA E DOCUMENTAZIONE:**

**MANUALE DISEGNO IMP.CHIMICI :**

PARTE 1 – PARTE 2 – PARTE 3

IMP. DEPURAZIONE REFLUI PRATO

**INDUSTRIA CLORO-SODA: PARTE 1 – PARTE 2**

INDUSTRIA DEL SACCAROSIO

DEPOLVERAZIONE E DEPURAZIONE FUMI

SCHEDE PERCEZIONE RISCHIO E SICUREZZA

SCHEDE PRODOTTI ,SDS ,NORME CLP E REAC