|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unité d’Enseignement** | **Intitulé de la Matière** | **Code** | **Semestre** |
| UED22 | Ingénierie 2-2 | ING2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cours** | **TD** | **TP** | **Total** | **Crédits** | **Coeff** |
| **V H S** | 22h30 | 22h30 | 45h00 | 3 | 3 |

|  |
| --- |
| **Pré-requis :** * Des généralités sur la chimie générale et la physique mécanique
* Des connaissances sur le fonctionnement de l’entreprise
 |

|  |
| --- |
| **Objectifs:** * Apprendre les différentes opérations unitaires /les procédés de séparation et biologiques
* Acquérir les concepts fondamentaux liés au management industriel
* Apprendre l’essentiel des méthodes et des outils utilisés dans l’ingénierie industrielle
 |

|  |
| --- |
| **Partie 1 :****Chap. 1.** **Généralités (03h00)*** Définition
* Procédés de production
* Utilités
* Récupération énergétique et recyclage
* Risques environnementaux
 |
| **Chap. 2. Opérations unitaires (Procédés de Séparation) (12h30)*** Distillation
* Extraction
* Filtration
* Absorption
* Adsorption-désorption
* Séparation membranaire

**Chap. 3. Opérations unitaires (Procédés Biologiques) (07h00)*** Procédés aérobique
* Procédés anoxique
* Procédés anaérobique
* Applications
* Traitement des eaux
* Traitement des boues
* Traitement des déchets solides
 |
|  |

|  |
| --- |
| **Travaux Pratiques :** Applications/ Chap. 21. Raffinage
2. Synthèse chimique (polymérisation et transformation du plastique)
3. Synthèse pharmaceutique
4. Dessalement des eaux
5. Traitement des gaz

Applications/ Chap. 31. Traitement des eaux
2. Traitement des boues
3. Traitement des déchets solides
 |

|  |
| --- |
| **Références bibliographiques :*** Daniel Morvan, 2009, Génie Chimique : Les Opérations Unitaires Procédés Industriels Cours et Exercices Corrigés édition Ellipses Marketing.
* Emilian koller, (2013) Génie chimique, Edition Dunod
 |

|  |
| --- |
| **Partie 2 :****Chap. 1 Rappel sur le fonctionnement de l’entreprise et son environnement (03h00)****Chap. 2 La fonction industrielle dans l’entreprise (15h00)*** Organisation de la fonction Industrielle
* Méthodes
* Les Outils
* Logiciels

**Chap. 3 Gestion de la chaîne logistique (Supply Chaine Management) (04h30)*** analyse des flux amont et aval
* entreposage et gestion opérationnelle des stocks
* systèmes d'informations logistiques
 |

|  |
| --- |
| **N.B. :** Travaux dirigés et cours intégrés |

|  |
| --- |
| **Références Bibliographiques :**Gérard Baglin, Management industriel et logistique, Conception et pilotage de la supply chain, Edition Economica* Michel Nakhla, (2006), L'essentiel du management industriel, Edition l’Usine Nouvelle.
 |

|  |
| --- |
| **Modalités d’évaluation :**Interrogation, Devoir surveillé, Travaux pratiques, Examen final |