**SYLLABUS**

Domaine :Science et Technique... Filière : Automatique….

Spécialité : M1 Automatique et Systèmes

Semestre : S2……………….. Année scolaire : 2019-2020…

**Identification de la matière d’enseignement**

Intitulé : PH…….

Unité d’enseignement: …………………

Nombre de Crédits:………. Coefficient :……01…….

Volume horaire hebdomadaire total :

* Cours (nombre d’heures par semaine) : …1h30……
* Travaux dirigés (nombre d’heures par semaine) : …………
* Travaux pratiques (nombre d’heures par semaine) : …………..

**Responsable de la matière d’enseignement**

Nom, Prénom, Grade : …Prof. Messaoud RAMDANI

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : …ELN 16………………

Email : [messaoud.ramdani@univ-annaba.org](mailto:messaoud.ramdani@univ-annaba.org)

Horaire du cours et lieu du cours : 13h15-14h30 K22

**Description de la matière d’enseignement**

Prérequis : Modélisation des systèmes dynamiques

**Objectif général de la matière d’enseignement** : L’objectif est de voir les principes de L'approche système **multiphysique** qui permet de traiter le comportement global d'un système par une **modélisation** adaptée des phénomènes physiques, en particulier ceux liés à l’hydraulique et la pneumatique.

**Objectifs d’apprentissage** : (de 3 à 6 objectifs, n’inclure que les objectifs que vous pouvez évaluer)

* Comprendre les outils modernes de modélisation et de simulation des procédés industriels.
* Comprendre des concepts de base sur l’hydraulique et la pneumatique.

**Contenu de la matière d’enseignement**

**Contenu :**

Chap 1 : Généralités sur les procédés

Chap 2 : Modélisation analytique

Chap 3 : Eléments d’hydraulique

Chap 4 : Eléments de pneumatique

Chap 5 : Modélisation multi-physiques

Inclure le contenu sur une autre page, si nécessaire

**Modalités d’évaluation**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nature du contrôle** | **Pondération en %** |
| Examen | 100% |
| Micro – interrogation |  |
| Travaux dirigés |  |
| Travaux pratiques |  |
| Projet personnel |  |
| Travaux en groupe |  |
| Sorties sur terrains |  |
| Assiduité ( Présence /Absence) |  |
| Autres ( à préciser) |  |
| **Total** |  |

**Références & Bibliographie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Textbook (Référence principale) :** | |  |
| **Titre de l’ouvrage** | **Auteur** | **Éditeur et année d’édition** |
|  |  |  |
| **Les références de soutien :** | |  |
| **Titre de l’ouvrage (2)** | **Auteur** | **Éditeur et année d’édition** |
|  |  |  |

**Planning du déroulement du cours**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Semaine | Intitulé du Chapitre | Date |
| 1 | Chapitre 1. Généralités sur les procédés | 09 Fév. 2020 |
| 2 | Chapitre 1. Généralités sur les procédés | 16 Fév. 2020 |
| 3 | Chapitre 2. Modélisation analytique, Lois de conservation : bilan de masse | 23 Fév. 2020 |
| 4 | Chapitre 2. Modélisation analytique, Lois de conservation : bilan d’énergie | 01 Mar. 2020 |
| 5 | Chapitre 2. Modélisation analytique, Lois de conservation : bilan de concentration | 08 Mar. 2020 |
| 6 | Chapitre 3. Elément de Pneumatique | 15 Mar. 2020 |
|  | Vacances de printemps | Du 19/3 au 3/4 |
| 7 | Chapitre 4 Eléments d’hydraulique | 05 Avr. 2020 |
|  | Micro-interrogation écrite |  |
| 8 | Chapitre 4. Eléments d’hydraulique, cas d’étude : réseaux d’alimentation en eau potable | 12 Avr. 2020 |
| 9 | Chapitre 4. Eléments d’hydraulique, cas d’étude | 19 Avr. 2020 |
| 10 | Chapitre 5. Modélisation multi-physique | 26 Avr. 2020 |
| 11 | Chapitre 5. Modélisation multi-physique | 03 Mai 2020 |
| 12 | Chapitre 5. Modélisation multi-physique | 10 Mai 2020 |
|  | Arrêt de cours | 25 Mai 2020 |
|  | Examen du 2ième semestre | 28/5 au 5/6 |
|  | Rattrapage du 2ième semestre | 18/6 au 22/6 |

