|  |
| --- |
| Nom EES : Université de Mascara  Faculté : Sciences de la Nature de la Vie  Département : Sciences Biologiques |

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE**  **(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| Intitulé de la matière : **Application de la biochimie microbienne en industrie** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | | **Nom et prénom de l'enseignant : BOUHADI Djilali** | | | |
| Réception des étudiants par semaine | | | |
| Email | bouhadidjilali@yahoo.fr | Jour : | Mardi | Heure | 10 :15 |
| Tél de bureau | / | Jour : | / | Heure | / |
| Tél secrétariat | / | Jour : | / | Heure | / |
| Autre | / | Bâtiment : | Salles Biblio | Bureau : | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAVAUX DIRIGES  (Réception des étudiants par semaine) | | | | | | | |
| NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS | Bureau/salle réception | Séance 1 | | Séance 2 | | Séance 3 | |
| Jour | Heure | jour | Heure | jour | Heure |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAVAUX PRATIQUES  (Réception des étudiants par semaine) | | | | | | | |
| NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS | Bureau/salle réception | Séance 1 | | Séance 2 | | Séance 3 | |
| Jour | Heure | Jour | Heure | Jour | Heure |
| BELKHODJA H. | Labo | Lundi | 11 :45 | / | / | / | / |
| BELKHODJA H. | Labo | / | / | Mercredi | 11 :45 | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| /////////// | / | / | / | / | / | / | / |
| //////// | / | / | / | / | / | / | / |

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** | |
| Objectif | Connaître les bases nécessaires à la mise en œuvre de stratégies de la fermentation industrielle des produits naturels de différents modèles industriels (agroalimentaire, Biopharmacie, cosmétique,..) aux bioproduits finaux. |
| Type Unité Enseignement | Fondamental |
| Contenu succinct | Microbiologie Appliquée, Génie Biologie, Métabolisme énergétique, Anabolisme : production de biomasse et de métabolite**.** |
| Crédits de la matière | 06 |
| Coefficient de la matière | 03 |
| Pondération Participation | 15% |
| Pondération Assiduité | 15% |
| Calcul Moyenne C.C | Note de TP + Note de Test + Note Participation + Note Assiduité |
| Compétences visées | Acquisition de connaissances sur la biochimie métaboliques chez les procaryotes, ainsi que sur les métabolites et les biomasses produits par les bactéries. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES** | | | | | | | |
| **PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES** | | | | | | | |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation (date Consult. copie) | Critères évaluation (2) |
| Lundi | 1 | 15min | E | Non | 7 |  | R |
| **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** | | | | | | | |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation (date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| Samedi | 1 | 15min | EX | Non | 10 | Online | A |

1. Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM
2. Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

|  |  |
| --- | --- |
| **EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES** | |
| Adresses Plateformes | https://e-learning.univ-mascara.dz/ |
| Noms Applications (Web, réseau local) |  |
| Polycopiés |  |
| Matériels de laboratoires |  |
| Matériels de protection |  |
| Matériels de sorties sur le terrain |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **LES ATTENTES** | |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Acquisition de connaissance approfondie sur la microbiologie appliquée en maitrisant les techniques fondamentales d'identification et dosage des micros organismes pathologiques dans l'alimentation et les alicaments. |
| Attentes de l’enseignant | Connaissances en microbiologie et biochimie et compréhension du métabolisme cellulaire et les grandes voies métaboliques |
| **BIBLIOGRAPHIE** | |
| Livres et ressources numériques | * **Tabil, L.G., Adapa, P.K., Kashaninejad, M., 2011**. Biomass Feedstock Pre-Processing Part1: Pre-Treatment,. in: M.A.S. Bernardes (Ed.) Biofuel's Engineering ProcessTechnology. InTech - Open Access Publisher, Rijeka, Croatia, pp. 411-438. * **Tinke, A.P., Vanhoutte, K., Vanhoutte, F., De Smet, A., De Winter, H., 2005.** Laser diffraction and image analysis as a supportive analytical tool in the pharmaceutical development of immediate release direct compression formulations. *International Journal of Pharmaceutics*. 297, 80-88. Rivers, * **D.B., Emert, G.H., 1988**. Factors affecting the enzymatic hydrolysis of municipalsolid-waste components. *Biotechnology and Bioengineering*. 31, 278-281. * **Sinechal, X., Installe, M., Nyns, E., 1979**. Differentiation between acetate and higher volatile acids in the modeling of the anaerobic biomethanation process. *Biotechnology Letters*. 1, 309-314. * **A. Meyer, José Deiana, A. Bernard 2004.** Cours de microbiologie générale. Doin. * René Scriban. Biotechnologie **(**2009**).** T**EC** ET DOC / LAVOISIER**.** * **Monique Larpent-Gourgaud, Jean-Jacques., 1992**. Sanglier: Biotechnologies: principes et méthodes. |
| Articles |  |
| Polycopiés |  |
| Sites Web |  |