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

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE**  **(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| Intitulé de la matière : **Bio-séparation des molécules** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | | **Nom et prénom de l'enseignant : MEDDAH Boumediene** | | | |
| Réception des étudiants par semaine | | | |
| Email | [meddah19@yahoo.fr](mailto:meddah19@yahoo.fr) | Jour : | Lundi | Heure | 11H 45 |
| Tél de bureau | 0771757063 | Jour : | Jeudi | Heure | 10H 30 |
| Tél secrétariat | 07707014 | Jour : |  | Heure |  |
| Autre |  | Bâtiment : | des Laboratoires | Bureau : | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| Benchohra Mokhtar & Meddah Boumediene | Lab 15 | Lundi | 13H 30 | Jeudi | 8H 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** | |
| Objectif | - Étudier les procédés de bioséparation des protéines reposant sur des technologies alimentaire.  - Les protéines représentent la plus vaste catégorie des bioproduits commercialisés, donc il faut connaître les domaines d’utilisation des techniques d’extraction et de purification et de dosage des biomolécules.  - Maîtriser les applications des enzymes dans l’industrie alimentaire et les biotechnologies |
| Type Unité Enseignement | **Analyses et contrôle** |
| Contenu succinct | * Application des techniques d’extraction. - Application des techniques chromatographiques. - Application des techniques éléctrophorétiques - Diagnostic Moléculaire. - Techniques immunologiques et de radio-isotope |
| Crédits de la matière | **1,5** |
| Coefficient de la matière | **1** |
| Pondération Participation | **20%** |
| Pondération Assiduité | **10%** |
| Calcul Moyenne C.C | **Note de :( CX60+TPX30+PX10) /1OO** |
| Compétences visées | * Maîtriser les techniques d’extraction et de purification de molécules d’intérêt alimentaire. * Savoir les principales méthodes analytiques et leur domaine d’utilisation dans les IAA et déterminer les indicateurs de qualité des produits finaux. - Maîtriser la purification à grande échelle de produits synthétisés par fermentation, par culture cellulaire et par d’autres processus biologique. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | EX | Oui | 10% |  | AR |
| **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** | | | | | | | |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| Jeudi | 2 | 30min | E | Non | 10% |  | S |

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) | <http://www.google.com> |
| Polycopiés | <https://www.malvernpanalytical.com/fr/products/tec>  <https://planet-vie.ens.fr/thematiques/manipulation> |
| Matériels de laboratoires | Chromatographie CPG, CCM et de Colonne, Appareils de Soxhlet, d’entrainement à la vapeur , de Clevenger, Electrophorèse SDS-PAGE. |
| Matériels de protection | Hotte, gants et lunette |
| Matériels de sorties sur le terrain | vehicules de service à la ferme experimentale |

|  |  |
| --- | --- |
| **LES ATTENTES** | |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Savoir faire d’un protocole expérimental d’extraction, de purification et de détermination des biomolécules à l'échelle large |
| Attentes de l’enseignant | insertion de l'étudiant au domaine professionnel, ou à la recherche scientifique industrielle |
| **BIBLIOGRAPHIE** | |
| Livres et ressources numériques | - Audigié Cl., Dupont G., Zonszain F. (1995). Principe des méthodes d’analyse biochimique. Tome I. Doin éditeur, Paris.  -Rouessac F., Rouessac A., Analyse chimique. Méthodes et technique instrumentales modernes, Ed. Dunod, 2004.  - Deymie B., Multon JP. (1991). Techniques d’analyses et contrôle dans les IAA. T1, Editeur Tec et Doc, 409 p.  - <https://www.pdfdrive.com/analyse-chimique-methodes-et-techniques-instrumentales-modernes>  - <https://planet-vie.ens.fr/thematiques/manipulations-en-laboratoire/la-chromatographie/>  <https://www.techniques-ingenieur.fr/glossaire/batch> |
| Articles | Tous types d'article en englais ou français a le lien avec le cours et le TP. |
| Polycopiés | https://p1.asso2atp.fr /POLY-DE-BIOCH-2/  ttps://www.fichier-pdf.fr -2017/01/17/polycopie  https://www.univ-mascara.dz/ polycopie |
| Sites Web | [www.unilim.fr/pages\_perso/jean.debord/model](http://www.unilim.fr/pages_perso/jean.debord/model)  [www.ac-sciences-lettres-montpellier.fr/](http://www.ac-sciences-lettres-montpellier.fr/) academie\_edition/fichier\_oeuvres/Biochimie/ |