|  |
| --- |
| 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 : **Génie** **génétique** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | | **Nom et prénom de l'enseignant : BENDAHA Mohammed EL Amine** | | | |
| Réception des étudiants par semaine | | | |
| Email | [m.a.bendaha@univ-mascara.dz](mailto:m.a.bendaha@univ-mascara.dz) | Jour : | Dimanche | Heure | 9h30 |
| Tél de bureau |  | Jour : |  | Heure |  |
| Tél secrétariat |  | Jour : |  | Heure |  |
| Autre |  | Bâtiment : | Amphi/Salles TD/Labos. | 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 |
| **BENDAHA Mohammed EL Amine** |  | Dimanche | 9h30 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** | |
| Objectif | Connaitre les outils de génie génétique et leurs applications |
| Type Unité Enseignement | Fondamentale |
| Contenu succinct | 1. Outils enzymatiques du génie génétique : Polymérases, nucléases, ligases, enzymes de restriction/ modification. 2. Les systèmes hôtes-vecteurs et clonage moléculaire 3. Hybridation moléculaire, sondes et marquage de l'ADN (radioactif et fluorscent) 4. Techniques d’analyse du génome et de ses modifications, amplification génique : les banques génomique et d’ADNc, amplification sélective in vitro (PCR), production de protéines recombinantes intérêt thérapeutique (insuline,HB, interféron …) , puces ADN. 5. Détermination des séquences des acides nucléiques, banques d’ADN génomique et d’ADNc 6. Techniques d’analyse de l'expression des gènes, modification du matériel génétique, Northern-blot, run-on, RT-PCR, PCR quantitative, gènes reporters, retard sur gel, empreinte à la DNAse, footprinting 7. Applications biotechnologiques de l’ADN recombinant |
| Crédits de la matière | 4 |
| Coefficient de la matière | 2 |
| Pondération Participation | 25% |
| Pondération Assiduité | 10% |
| Calcul Moyenne C.C | Examen final, interrogation en TD, rapport des sorties ou, exposés, posters… |
| Compétences visées | Maitrise de la biologie moléculaire et des techniques de genie génétique. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| Mardi | 3 | 30min | E | Non | 5 |  | E |
| **DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES** | | | | | | | |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation(date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| Mardi | 8 | 30min | E | Non | 5 |  | E |

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) | Usegalaxy.eu |
| Polycopiés |  |
| Matériels de laboratoires |  |
| Matériels de protection |  |
| Matériels de sorties sur le terrain |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **LES ATTENTES** | |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Préparation et présentation d’exposés sur les domaines d’applications de la genie génétique  Monter son projet Startup et le formaliser. |
| Attentes de l’enseignant | Etre à jour et suivre l'évolution des outils du génie génétique |
| **BIBLIOGRAPHIE** | |
| Livres et ressources numériques |  |
| Articles |  |
| Polycopiés |  |
| Sites Web | Abnova.com |