|  |
| --- |
| Nom EES : Université de Mascara  Faculté :Sciences Exactes  Département : Informatique |

|  |
| --- |
| **SYLLABUS DE LA MATIERE**  **(à publier dans le site Web de l’institution)** |
| Intitulé de la matière : Vision artificielle |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL | | **Nom et prénom de l'enseignant : BACHIR BOUIADJRA Rochdi** | | | |
| Réception des étudiants par semaine | | | |
| Email | [r.bachir-bouiadjra@univ-mascara.dz](mailto:r.bachir-bouiadjra@univ-mascara.dz) | Jour : |  | Heure |  |
| Tél de bureau |  | Jour : | Lundi | Heure | 10.30 |
| Tél secrétariat |  | Jour : |  | Heure |  |
| Autre |  | Bâtiment : |  | Bureau : | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| BACHIR BOUIADJRA Rochdi | 12 | DIMANCHE | 08.30 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPTIF DU COURS** | |
| Objectif | Découvrir et expérimenter les techniques de base en traitement d'Images |
| Type Unité Enseignement | Méthodologique |
| Contenu succinct | introduction • perception visuelle • échantillonnage et quantification • transformations 2d. histogrammes. Seuillages • méthodes d'interpolation • détection de contours • notions de morpho mathématiques • détection de régions, points d'intérêts • restauration d'images. notions de bruit • compression d'images fixes • traitement d'images pour la vidéo • notions d'imagerie volumique |
| Crédits de la matière | 4 |
| Coefficient de la matière | 2 |
| Pondération Participation | 25% |
| Pondération Assiduité | 25% |
| Calcul Moyenne C.C | Note de TP + Note de Test + Note Participation + Note Assiduité |
| Compétences visées | Maitriser les méthodes de traitement des images. Découvrir le toolbox Image processing de Matlab. Découvrir la bibliothèque OpenCV. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 30min | E | Non | 5 |  | 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 | 30min | QCM | OUI | 5 | Online | R |

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 |  |
| Noms Applications (Web, réseau local) | Logiciel MATLAB et le toolbox Image Processing, logiciel Python et ses bibliothèques. |
| Polycopiés |  |
| Matériels de laboratoires | PCs |
| Matériels de protection |  |
| Matériels de sorties sur le terrain |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **LES ATTENTES** | |
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Maitriser les techniques du traitement d’images.  Maitriser les logiciels du TI (Matlab, Python). |
| Attentes de l’enseignant |  |
| **BIBLIOGRAPHIE** | |
| Livres et ressources numériques | * Mohamed Elgendy , Deep Learning for Vision Systems, Manning; 1st edition * Diane Lingrand, Introduction au Traitement d'Images, Vuibert 2004 - A. Jain, Fundamentals of Digital Image Processing, Prentice Hall, 1989. * Rafael C. Gonzalez et Richart E. Woods, Digital Image Processing, Person International Edition. |
| Articles |  |
| Polycopiés |  |
| Sites Web |  |