



INGÉNIERIE TISSULAIRE ET BIOMATÉRIAUX

TISSUE ENGINEERING AND BIOMATERIALS

Responsable(s): **Emmanuelle LAURENCEAU, Vincent FRIDRICI**

| Cours : 24.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 4.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

L'objectif de ce cours est d'aborder les problèmes de réparation et de remplacement des tissus biologiques, ainsi que de donner les bases et principes de l'ingénierie tissulaire au travers de différents exemples (orthopédie, vasculaire, dentaire, cutané)

Mots-clés : Interactions matériaux-vivant, biomatériaux, reconstruction tissulaire, prothèses

Programme

Cellules et matrice extracellulaire
Biocompatibilité et biomatériaux
Biomatériaux en odontologie
Ingénierie tissulaire de l'os et comportement mécanique
Prothèses vasculaires, orthopédiques...
Ingénierie tissulaire de la peau et tribologie

Compétences

- Connaître les bases du fonctionnement cellulaire - Expliquer les principes de l'ingénierie tissulaire - Sélectionner un biomatériau pour une application donnée - Evaluer une publication scientifique

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances

Note=100% examen final écrit