

# Master GBM : Instrumentation Biomédicale INB

## Objectif de la formation

Le profil de compétence acquis par les étudiants dans le Master INB leur permet de prétendre à des emplois de cadre dans la conception, la distribution et la maintenance de matériels biomédicaux. Un ingénieur Biomédical a la responsabilité de la mise en œuvre, du maintien et de la conformité des équipements de diagnostic et de thérapie en milieu clinique et connaître les enjeux et les techniques d'achat, de distribution, de gestion, de maintien en conformité, et de matériovigilance de ces matériels.

### SEMESTRE 1

| Code UE | Code Matière | Intitulé Matière   | Coef Mat | Crédits  |
|---------|--------------|--|----------|----------|
| UEF71   | <b>EB715</b> | <b>Anatomie pathologique</b>                             | <b>1</b> | <b>2</b> |
|         | <b>EB716</b> | <b>Physiologie pathologique</b>                          | <b>1</b> | <b>2</b> |
| UEF72   | <b>EB726</b> | <b>Les capteurs biomédicaux et électronique associée</b> | <b>3</b> | <b>6</b> |
|         | <b>EB727</b> | <b>Microtechnologie et microsystèmes</b>                 | <b>2</b> | <b>4</b> |
| UEM71   | <b>EB746</b> | <b>Microprocesseur et microcontrôleur</b>                | <b>2</b> | <b>4</b> |
|         | <b>EB747</b> | <b>Traitement du signal avancé</b>                       | <b>2</b> | <b>4</b> |
| UEM72   | <b>EB753</b> | <b>Mesures sur les capteurs</b>                          | <b>1</b> | <b>2</b> |
|         | <b>EB754</b> | <b>Traitement des signaux électrophysiologiques</b>      | <b>1</b> | <b>2</b> |
|         | <b>EB755</b> | <b>Exemples Programmation interfaces</b>                 | <b>1</b> | <b>2</b> |
| UET71   | <b>EB704</b> | <b>Anglais technique 1</b>                               | <b>2</b> | <b>2</b> |

### SEMESTRE 2

| Code UE | Code Matière | Intitulé Matière   | Coef Mat | Crédits  |
|---------|--------------|--|----------|----------|
| UEF81   | <b>EB817</b> | <b>Biophysique</b>   | <b>3</b> | <b>6</b> |
|         | <b>EB818</b> | <b>Biomécanique</b>  | <b>2</b> | <b>4</b> |
| UEF82   | <b>EB825</b> | <b>Techniques et instrumentation d'analyse Physico-chimique</b>            | <b>3</b> | <b>6</b> |
| UEM81   | <b>EB846</b> | <b>Mesures et tests sur l'instrumentation biophysique et biomécanique</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> |
|         | <b>EB847</b> | <b>Mesures et tests sur l'instrumentation d'analyse</b>                    | <b>1</b> | <b>2</b> |
| UEM82   | <b>EB853</b> | <b>Prototypage de dispositifs médicaux</b>                                 | <b>2</b> | <b>4</b> |
|         | <b>EB854</b> | <b>Techniques et gestion de maintenance en instrumentation biomédicale</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |
| UET81   | <b>EB804</b> | <b>Anglais technique 2</b>   | <b>2</b> | <b>2</b> |

# Master GBM : Instrumentation Biomédicale INB

## SEMESTRE 3

| Code UE | Code Matière | Intitulé Matière   | Coef Mat | Crédits |
|---------|--------------|--|----------|---------|
| UEF91   | <b>EB916</b> | <b>Techniques et Instrumentation d'imagerie médicale</b>           | 3        | 6       |
| UEF92   | <b>EB925</b> | <b>Techniques et Instrumentation d'explorations Fonctionnelles</b> | 3        | 6       |
|         | <b>EB926</b> | <b>Techniques et Instrumentation de thérapie et Prothèses</b>      | 3        | 6       |
| UEM91   | <b>EB946</b> | <b>Mesures et Tests en imagerie médicale</b>                       | 2        | 2.5     |
|         | <b>EB947</b> | <b>Mesures et tests en explorations fonctionnelles</b>             | 2        | 2.5     |
| UEM91   | <b>EB951</b> | <b>Normes et sécurité en milieu médical : Instrumentation</b>      | 3        | 4       |
| UET91   | <b>EB903</b> | <b>Marketing et management de l'innovation</b>                     | 1        | 1.5     |
| UET92   | <b>EB904</b> | <b>Projet de synthèse bibliographique</b>                          | 1        | 1.5     |

## **SEMESTRE 4 : PFE**

| Code UE | Code Matière | Intitulé Matière              | Coef Mat | Crédits |
|---------|--------------|-------------------------------|----------|---------|
| UEF10   | <b>EB012</b> | <b>Projet de fin d'études</b> | 1        | 30      |