|  |  |
| --- | --- |
| ***Objet*** | ***Conditions nécessaires*** |
| **Titre du cours** | Des oligo-éléments aux macro-effets en pathologie |
| **Objectif** | L’acquisition des connaissances nécessaires pour la compréhension de l’implication des micro-éléments dans la production des maladies et la nécessité d’établir certains programmes thérapeutiques basés sur des micro-éléments. |
| **Group ciblé**  | IV-ème année |
| **Participants** | Nombre minimum - 30; maximum accepté - 70 |
| **Thématique proposée** | 1. L’importance des micro-éléments dans les processus métaboliques normaux. Données expérimentales concernant le rôle des micro-éléments dans la pathologie. (2 heures)
2. L’implication du fer dans les processus métaboliques normaux et pathologiques. (2 heures)
3. L’implication du calcium et du magnésium dans les processus métaboliques normaux et pathologiques. (2 heures)
4. L’implication du zinc dans les processus métaboliques normaux et pathologiques. (2 heures)
5. L’implication des ions de sodium et de potassium dans les processus métaboliques normaux et pathologiques (2 heures)
6. L’implication des ions de cuivre et de chrome dans les processus métaboliques normaux et pathologiques. (2 heures).
7. L’implication des ions de sélénium, molybdène et rubidium dans les processus métaboliques normaux et pathologiques. La thérapie avec des micro-éléments. (2 heures)
 |
| **Bibliographie** | 1. Rice, K.C., 1999, *Trace-element concentrations in streambed sediment across the conterminous United States:* [*Environmental Science and Technology*](http://pubs.acs.org/journals/esthag/), vol. 33 no. 15, p. 2499-2504.2. Sigel H. : *Zinc and its role in biology and medicine, metal ions in biological systems*, volume 15, 1983, édité par Marcel Dekker, New York.3. *The urban environmental gradient: Anthropogenic influences on the spatial and temporal distributions of lead and zinc in sediments:* [*Environmental Science and Technology*](http://pubs.acs.org/journals/esthag/), vol. 34, no. 2, p. 232-238. |
| **Compétences professionnelles** | 1. La reconnaissance des signes et des symptômes produits par la carence en micro-éléments essentiels
2. La reconnaissance des signes et des symptômes produits par l’excès des micro-éléments avec potentiel pathogène.
3. La gestion des maladies chroniques par la thérapie avec des micro-éléments (élémentologie).
 |
| **Méthodes d`enseignement et matériaux de cours** | Présentations sur l’ordinateur (power point) |
| **Responsable de cours** | Professeur Associé Dr. Oana Badulescu |
| **Lecteurs associés**  | Prof. Dr. Magda Badescu |
| **Mots clés** | Micro-éléments, antioxydants, élémentologie |

**MATIERES A OPTION**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021**