


2.00 crédits

20.0 h + 10.0 h

Q2

Enseignants	Herent Marie-France ;Muccioli Giulio (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<p>- WFARM1243 (Introduction à la chimie analytique (théorie)) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>- WFARM1244 (Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>- WFARM1231 (Chimie organique, 2ème partie) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>Les unités d'enseignement suivantes devront être acquises ou figurer dans le programme de l'étudiant la même année académique : WFARM1312 (Analyse instrumentale (théorie)) et WFARM1313 (Travaux pratiques d'analyse instrumentale).</p> <p><i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i></p>
Thèmes abordés	Les méthodes sélectionnées sont fonction de l'actualité chimique en analyse. Les principes des méthodes utilisées dans les laboratoires performants doivent être introduits. Le programme doit s'adapter. Comme titres actuels, les électrodes-senseurs, les détecteurs électrochimiques (ampérométrie, etc'), l'électrophorèse capillaire et ses variantes, la fluorescence des RX, la partie analytique des méthodes d'analyse structurale (IR, SM,') sans oublier la résonance paramagnétique électronique.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Des méthodes analytiques demandent des connaissances plus étendues en chimie. La voltamétrie, la fluorescence des RX, l'électrophorèse capillaire, exigent que des concepts nouveaux soient maîtrisés, comme la polarisation électrique, la surtension, la diffusion des ions et des molécules, la diffraction des RX, voire même la séparation chromatographique en préparative. L'objectif est ainsi d'accroître le choix des méthodes et techniques analytiques dans un processus chimiométrique d'étude de cas choisis.</p> <p>1</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Présentation orale d'un travail préparé par l'étudiant.e.
Méthodes d'enseignement	Autoapprentissage avec soutien de la part des enseignants pour les questions, recherche documentaire, etc
Contenu	<p>Les étudiant.e.s auront l'opportunité d'approfondir une méthode analytique de leur choix. Le choix de la méthode sera discuté avec les enseignants et devra avoir un lien avec les sciences pharmaceutiques ou les sciences du vivant au sens large.</p> <p>A titre d'exemple citons la spectroscopie RAMAN, la diffraction aux rayons X, la fluorescence atomique, la résonance plasmonique de surface, etc. L'autoapprentissage des concepts de base de la technique sera l'occasion pour les étudiant.e.s de s'approprier cette technique.</p> <p>Il s'agit d'un excellent complément aux cours « généraux » (WFARM1243 et WFARM1312) et une belle ouverture vers les disciplines analytiques nécessaire en industrie, biologie clinique ou encore assurance qualité.</p>
Autres infos	<p>La participation aux travaux pratiques, aux travaux dirigés et séances d'exercices est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement.</p> <p>Toute absence injustifiée entraîne une pénalité à l'examen de l'UE qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20).</p> <p>En cas d'absences répétées même justifiées, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'UE en respect de l'article 72 du RGEE</p>
Faculté ou entité en charge:	FARM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences pharmaceutiques	APPFARM	2		
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	2	WFARM1243	