

Descriptif de l'enseignement

Année universitaire 2024 - 2025

Diplôme de Formation Générale en Sciences Pharmaceutiques			
Identification du cours			
Intitulé de l'unité d'enseignement (UE) et code K	Analyse chimique de matières premières lipidiques à visée industrielle - K3SMUC2		
Découpage de l'unité d'enseignement en Eléments constitutifs (EC) et codes K	/		
Nombre d'ECTS	3		
Langue d'enseignement	Français		
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Nantes		
Niveau	DFGSP3		
Semestre	S2		
Equipe pédagogique			
Responsable de l'unité d'enseignement	Gaëtane Wielgosz-Collin		
Co-responsable(s)	Aurélie Mossion		
Intervenants (nom, statut, e-mail)	Gaëtane Wielgosz-Collin Professeure des Universités Gaetane.wielgosz-collin@univ-nantes.fr Aurélie Mossion Maître de conférences Aurelie.mossion@univ-nantes.fr		
Composante gestionnaire	UFR Pharma	Département(s)	1

Présentation générale du cours				
Thèmes abordés	Analyse chimique de matières premières lipophiles pour l'industrie (santé, cosmétique...) Analyse chimique de composés lipophiles par GC-MS (chromatographie en phase gazeuse - spectrométrie de masse) Analyse chimique de trois huiles			
Compétences visées	A l'issue de cette UE, l'étudiant sera capable de : - Elucider la structure de composés lipophiles - Utiliser la chromatographie en phase gazeuse (GC) pour séparer les composés lipophiles - Utiliser la GC couplée à la spectrométrie de masse pour identifier les composés lipophiles. - Interpréter des résultats obtenus en TP - Rédiger un compte-rendu d'analyse scientifique			
Place du cours dans le programme (avant/après)	Cette UE permet d'approfondir les bases de chimie générale et analytiques acquises en DFGSP2.			
Prérequis en termes d'apprentissage	Base de chimie générale, analytique de DFGSP2			
Volume horaire et Modalités pédagogiques		Présentiel	Distanciel synchrone	Distanciel asynchrone
	CM en h	3h		
	TD en h (nb séances)	9h (3x3h)		
	TP en h (nb séances)	12h (4x3h)		
Description du cours				
Contenu détaillé	3h (1 séance) CM : Analyse chimique de matières premières lipophiles pour l'industrie (santé, cosmétique...) Principalement, utilisation de la chromatographie en phase gazeuse couplée ou non à la spectrométrie de masse (GC-MS). Obtention de dérivés utiles en GC-MS. Stratégie dans son plan d'expérience selon le degré d'analyse voulu. 9h (3 séances) TD : Analyse chimique de composés lipophiles par GC-MS : élucidation structurale par spectrométrie de masse des acides gras, stérols, hydrocarbures, dérivés terpéniques....Analyse des résultats des TP et rédaction du compte-rendu d'analyse. 12h (4 séances) TP : Analyse chimique de trois huiles Travail d'analyse par GC-MS et GC-FID, sur les huiles d'olive et de saumon, ainsi que sur une huile essentielle. Comparaison des deux types de détecteur (MS et FID) avec les résultats attendus par la Pharmacopée et conclusion quant à la conformité de ces matières premières.			
Méthodes d'enseignement utilisées et conseils de travail pour l'étudiant	Présentiel (maximum 15 étudiants)			

Supports de cours Bibliographie	
------------------------------------	--

Validation de l'enseignement	
Type d'évaluation, durée, coefficient	Session 1 Notes de TP (50%) et 1/2h d'examen sur les CM et TD (50%) Session 2 1h d'examen sur les CM et TD
Construction de la note entre les EC (Coefficients)	/