



Descriptif de l'enseignement



Année universitaire 2017 - 2022

K2SM121	Biochimie métabolique		
Information générale générales			
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sciences biologiques IV		
Langue d'enseignement	Français		
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Nantes		
Niveau			
Semestre	4		
Discipline de rattachement			
Responsable de l'unité d'enseignement	El Hassane NAZIH		
Co-responsable(s)			
Composante gestionnaire	902	Département	
Place de l'enseignement			
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	•		
Prérequis	Biochimie Structurale, Biologie Cellulaire, propriétés physicochimiques des molécules organiques.		
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	DFGSP		

Programme			
Objectifs	Connaître les bases de la Biochimie Métabolique et Fondamentale : Relations structure-métabolisme, régulations, enzymologie, nutrition, afin d'appréhender la biochimie clinique et les modules de physiopathologie.		
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Métabolisme des lipides : Structure, sous quelle forme sont-ils apportés par l'alimentation ? Absorption, stockage, production d'énergie, biosynthèse. • Métabolisme des lipoprotéines : Composition, classification, récepteurs et enzymes, métabolisme exogène et endogène. • Métabolisme des Acides Aminés (AA) : Absorption des acides aminés. Processus généraux de dégradation des AA. Réactions de transamination. Uréogénèse et ammoniogénèse. Métabolisme de quelques AA particuliers. • Les glucides : Digestion et absorption, La glycolyse, Le cycle de Krebs, La néoglucogénèse, la voie des pentose-phosphates, Métabolisme du glycogène, Régulation du métabolisme énergétique. • Les vitamines : Rôle métabolique, physiopathologie, lien avec la nutrition • Cinétiques enzymatiques : Notions fondamentales de cinétique, effecteurs enzymatiques, application à la mesure d'une activité enzymatique, application à la mesure de la concentration d'un substrat. 		
Méthodes d'enseignement	Cours présentiel		
Volume horaire total	33.50 heures	Répartition CM /CI /TD /TP	20 h - CM 4.50 h - TD 9 h - TP
Enseignement à distance		Volume horaire	

Evaluation	
= tableau modalités d'évaluation	
Construction de la note	•
Nombre d'ECTS de l'UE	3