

MASTER BIOINGÉNIEUR, EN CHIMIE ET BIO-INDUSTRIES

Les crédits complémentaires du master bioingénieur Chimie et bio-industries correspondent aux crédits du bloc 3 du bachelier bioingénieur : tronc commun + option Chimie et bio-industries (voir pp.4-6)

BLOC 1

TRONC COMMUN

	QUADRI	TH	PR	AU	ECTS
Portfolio	2			24h AUTR	2
Pratique de l'anglais de spécialité en Chimie et bio-industries : partie 1 (niveau B2+)	2		12	36h AUTR	4
Chemical analysis : instrumental techniques (anglais) COURS HYBRIDE	1	21	28	5h SEM	6
Conservation et sécurité des aliments					
Hygiène alimentaire	1	10	6	2h SEM	2
Sécurité sanitaire des aliments	1	16	6	2h SEM	2
Ingénierie des procédés agro-alimentaires	1	24	24		4
Génomprotéomique appliquée et immunologie					
Applied genoproteomics (anglais)	1	18		6h AUTR	6
Immunologie	1	33			4
Biological chemistry and processes engineering					
Biological chemistry and corresponding processes engineering, introduction (anglais)	1	16	23	2h EXCU	5
Nutrition					
Food, human nutrition and dietetics (anglais) COURS HYBRIDE	1	18			2
Ingénierie et dimensionnement des procédés de conservation					
Ingénierie et dimensionnement des procédés de conservation	2	6	12	6h AUTR	2
Froid et séchage	2	18	6		2
Microbial processes and interactions (anglais)	2	54	36		9
Technologies des industries agro-alimentaires					
Technologie des corps gras	2	18	30	3h EXCU	4
Ingénierie des aliments					
Physico-chimie des formulations	2	16	8		2
Ingénierie des formulations alimentaires	2	16	8		2
Pratique de la chimie des substances naturelles					
Advanced chromatographic techniques (anglais) FULL ENGLISH	2	15	3		2
Practice of natural product chemistry (anglais) COURS HYBRIDE	2	3	35		4

ACTIVITÉ FACULTATIVE :

Stage supplémentaire	TA				5
Cours de français pour étudiants en mobilité IN	1				3
Cours de français pour étudiants en mobilité IN	2				3

BLOC 2

TRONC COMMUN

	QUADRI	TH	PR	AU	ECTS
Microbial biotechnology - applications (anglais) COURS HYBRIDE	1	10	44		6
Sciences des aliments	1	32	32		6
Analyse des contaminants chimiques et risques d'exposition					
Analysis of chemical contaminants (anglais) COURS HYBRIDE	1		16	2h AUTR	2
Séminaire entrepreneuriat	1			18h SEM	2
Risques liés à l'emploi des produits phytopharmaceutiques et biocides	1	12		6h SEM	2
Travail de fin d'études, stage, anglais					
Travail de fin d'études	2				24
Stage et relations professionnelles	TA	12			8
Pratique de l'anglais de spécialité en Chimie et bio-industries : partie 2 (niveau C1 - présentation)	2		12	36h AUTR	4

CHOISIR 1 MODULE POUR UN TOTAL DE 6 CRÉDITS

Compléments en agroalimentaire					
Compléments d'ingénierie des formulations alimentaires et analyse sensorielle	1	12	6		2
Logistique industrielle en agro-alimentaire	1	9	6	3h EXCU, 4h SEM	2
Microbial ecology of water and wastewater (anglais) COURS HYBRIDE	1	7	9	2h SEM	2
Du gène à la protéine COURS HYBRIDE	1	12	24	12h AUTR	6
Extraction, purification, characterisation and valorisation of biosourced molecules (anglais)	1	4	36		6
Data mining et machine learning					
Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données COURS HYBRIDE	1	9	9		2
Multivaried analysis 2 : data mining et machine learning (anglais) FULL ENGLISH	1	12	26		4

ACTIVITÉ FACULTATIVE :

Multivaried analysis 3: Data Mining et Machine Learning: advanced (anglais)	2	12	28		4
---	---	----	----	--	---