



INNOVATION IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

MASTER UNIVERSITARIO INTERATENEO DI SECONDO LIVELLO - MICHELE FERRERO

INNOVAZIONE NELLE SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Second-level Master's Degree (Second level Continuing education program)
in

INNOVAZIONE NELLE SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI - Michele Ferrero

(INNOVATION IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY – Michele Ferrero)

ACADEMIC YEAR 2022/2023

PIANO DIDATTICO – COURSE SYNOPSIS

TITLE OF THE ACTIVITIES ¹	ECTS*	ECTS	STRUCTURE OF THE ECTS	
	Integrated Course	Module	N. hours of lecture and alternative teaching	N. hours of individual study
1 - Sistema Alimentare e Normativa di riferimento (<i>Food System and Legislation</i>) - Coordinator Prof. L. Cocolin	5		50	75
Sistema alimentare – (<i>Food System</i>) - An online module “Introduction to the Food System” as the first module of the first semester of Food System Master of Science Programme - EIT Food		3	30	45
Legislazione alimentare – (<i>Food legislation</i>)		2	20	30
2 - Alimenti e Salute (<i>Food and Human Health</i>)- Coordinator Prof. L. Morelli	7		70	105
Probiotici e prebiotici (<i>Probiotics and prebiotics</i>)		2	20	30
Composizione chimica dei grassi alimentari e loro impatto sulla salute umana (<i>Chemical composition of dietary fats and their impact on human health</i>)		2	20	30
Alimenti innovativi e funzionali I – (<i>Innovative healthy foods I</i>)		0.5	5	7.5
Il microbioma intestinale e le sue interazioni nel corpo umano (<i>Gut microbiome and its interactions in the human body</i>)		0.5	5	7.5
Il sistema di difesa antiossidante (<i>The antioxidant defense system</i>)		0.5	5	7.5
Prodotti della glicazione avanzata nella dieta e loro impatto sulla salute umana (<i>Dietary advanced glycation end products and their relevance for human health</i>)		0.5	5	7.5
Reazioni avverse al cibo - allergie e intolleranze (<i>Adverse reactions to food - allergy and intolerance</i>)		1	10	15
3 - Processi di trasformazione innovativi (<i>Innovative Food Technologies</i>) - Coordinator Prof.ssa M. Bertolino	5		50	75
Tecnologie alimentari innovative (<i>Innovative food technologies</i>)		2	20	30
Microbioma degli alimenti (<i>Food microbiomes</i>)		1	10	15
Nuovi sistemi di rilascio di composti bioattivi negli alimenti (<i>Emerging delivery systems for bioactive food components</i>)		0.5	5	7.5
Inibizione dell'ossidazione non enzimatica di proteine e lipidi negli alimenti (<i>Restraint of non-enzymatic protein and lipid oxidation in food</i>)		0.5	5	7.5
Analisi omica applicata alla trasformazione degli alimenti (<i>Omics analysis in food transformation</i>)		1	10	15



4 - Indici chimici e microbiologici di qualità e sicurezza degli alimenti (<i>Chemical and Microbiological Indexes for Quality and Safety of Foods</i>) - Coordinator Prof.ssa C. Cordero	7		70	105
Patogeni di origine alimentare (<i>Foodborne pathogens in the food system</i>)		2	20	30
Valutazione del rischio microbiologico (<i>Microbiological risk assessment</i>)		0.5	5	7.5
Contaminanti chimici nel sistema alimentare (<i>Chemical contaminants in the food system</i>)		2	20	30
Prodotti di ossidazione del colesterolo e loro e loro impatto sulla salute umana (<i>Cholesterol oxidation products (oxysterols) and their relevance for human health</i>)		1	10	15
Lipossidazione delle proteine: concetti base e ruoli emergenti (<i>Protein lipoxidation: basic concepts and emerging roles</i>)		0.5	5	7.5
Analisi omica degli ossisteroli (<i>Omics analysis of oxysterols</i>)		0.5	5	7.5
Proteo-lipidomica (<i>Proteo-lipidomics</i>)		0.5	5	7.5
4 - Sviluppo di business nell'ambito alimentare (<i>Business case scenario</i>) - Coordinatore Prof. Sam Saguy	16		160	240

	ECTS	N. hours
Training	18	450
Thesis	2	50
	Total CFU	Total hours (n. hours of lecture + n. hours of alternative teaching + n. hours of individual study + n. hours of training + n. hours of thesis)
Total	60	1500

¹ The learning activities are organized into integrated courses consist of modules.

* ECTS = University "European Credit Transfer System" – each ECTS consists of 10 hours of lectures and 15 hours of individual study.