

**Master Degree in Food Engineering**  
**The Programme Offered to Students enrolling in the a.y. 2013-2014**

Subject name	SSD	Kind of activity	Credits	Hours	Module name	Tipologia attività formativa	ambito	internal requisite	Compulsory / Optional
<b>Single Curriculum</b>									
<b>Year I (activated in the a.y. 2013-2014)</b>									
Advanced mathematics Complementi di Matematica	MAT/05	Theory / Practical	9	90		Integrative			Compulsory
Economy and business organization Economia e organizzazione aziendale	ING-IND/35	Theory / Practical	6	60		Integrative			Compulsory
Transport phenomena in food processes Fenomeni di trasporto nell'industria alimentare	ING-IND/24	Theory / Practical	9	90		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food process technology Processi delle tecnologie alimentari	AGR/15	Theory / Practical	6	60	Transformation processes Trasformazione	Integrative			Compulsory
Food process technology Processi delle tecnologie alimentari	AGR/15	Theory / Practical	6	60	Quality assurance Gestione ed assicurazione della qualità	Integrative			Compulsory
Waste water treatment in process industries Trattamento effluenti	ING-IND/27	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food packaging Materiali per imballaggi	ING-IND/22	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Optional courses Insegnamenti a scelta			12	120		Scelta			Compulsory
<b>Total credits</b>			<b>60</b>						
<b>Year II (activated in the a.y.. 2014-2015)</b>									
Advances in unit operations Impianti chimici II	ING-IND/25	Theory / Practical	9	90		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Biochemical reactors Impianti biochimici	ING-IND/25	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Mathematical modeling of processes in food industries Modellistica matematica dei processi dell'industria alimentare	ING-IND/26	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food process design Impianti dell'industria alimentare II	ING-IND/25	Theory / Practical	9	90		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Optional courses Insegnamenti a scelta			6	60		Scelta			Compulsory
Laboratory or industrial training Tirocinio (laboratorio o aziendale)		Internal or external training	6	150		Altre	Tirocinio		Compulsory
Thesis project Prova finale (TESI)			18	450		Prova finale			Compulsory
<b>Total credits</b>			<b>60</b>						
<b>Optional courses</b>									
Industrial microbiology / Microbiologia industriale	CHIM/11		6	60		Scelta			Optional
Innovation in unit operations Impianti chimici innovativi	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Powder technology Tecnologia delle polveri	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Process plant design Progettazione di processo per impianti chimici	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Modeling and control for process industries Teoria dello sviluppo dei processi chimici	ING-IND/26		6	60		Scelta			Optional
Safety and environment protection in chemical processes Sicurezza e protezione ambientale dei processi chimici	ING-IND/27		6	60		Scelta			Optional

**Master Degree in Food Engineering**  
**All Subjects activated in the a.y. 2013-2014**

Subject name	SSD	Kind of activity	Credits	Hours	Module name	Tipologia attività formativa	ambito	internal requisite	Compulsory / Optional
<b>Single Curriculum</b>									
<b>Year I (for students enrolled in a.y. 2013-2014)</b>									
Advanced mathematics Complementi di Matematica	MAT/05	Theory / Practical	9	90		Integrative			Compulsory
Economy and business organization Economia e organizzazione aziendale	ING-IND/35	Theory / Practical	6	60		Integrative			Compulsory
Transport phenomena in food processes Fenomeni di trasporto nell'industria alimentare	ING-IND/24	Theory / Practical	9	90		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food process technology Processi delle tecnologie alimentari	AGR/15	Theory / Practical	6	60	Transformation processes Trasformazione	Integrative			Compulsory
Food process technology Processi delle tecnologie alimentari	AGR/15	Theory / Practical	6	60	Quality assurance Gestione ed assicurazione della qualità	Integrative			Compulsory
Waste water treatment in process industries Trattamento effluenti	ING-IND/27	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food packaging Materiali per imballaggi	ING-IND/22	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Optional courses Insegnamenti a scelta			12	120		Scelta			Compulsory
<b>Total credits</b>			<b>60</b>						
<b>Year II (for students enrolled in a.y. 2012-2013)</b>									
Advances in unit operations Impianti chimici II	ING-IND/25	Theory / Practical	9	90		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Biochemical reactors Impianti biochimici	ING-IND/25	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Mathematical modeling of processes in food industries Modellistica matematica dei processi dell'industria alimentare	ING-IND/26	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Food process design Impianti dell'industria alimentare II	ING-IND/25	Theory / Practical	6	60		Caratterizzante	Ing. Chim.		Compulsory
Refrigeration cycles Tecnica del freddo	ING-IND/10	Theory / Practical	3	30		Integrative			Compulsory
Optional courses Insegnamenti a scelta			6	60		Scelta			Compulsory
Laboratory or industrial training Tirocinio (laboratorio o aziendale)		Internal or external training	6	150		Altre	Tirocinio		Compulsory
Thesis project Prova finale (TESI)			18	450		Prova finale			Compulsory
<b>Total credits</b>			<b>60</b>						
<b>Optional courses</b>									
Industrial microbiology / Microbiologia industriale	CHIM/11		6	60		Scelta			Optional
Innovation in unit operations Impianti chimici innovativi	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Powder technology Tecnologia delle polveri	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Process plant design Progettazione di processo per impianti chimici	ING-IND/25		6	60		Scelta			Optional
Modeling and control for process industries Teoria dello sviluppo dei processi chimici	ING-IND/26		6	60		Scelta			Optional
Safety and environment protection in chemical processes Sicurezza e protezione ambientale dei processi chimici	ING-IND/27		6	60		Scelta			Optional