

Impianti avanzati della tecnologia alimentare (3 CFU; 30 ore)

Luigi Ragni

Obiettivi formativi del corso: al termine dell'insegnamento, lo studente possiede le conoscenze di soluzioni innovative applicate agli impianti alimentari, in particolare per quanto riguarda gli impianti per il trattamento termico degli alimenti, l'omogeneizzazione e l'essiccazione ed è in grado di operare alcune scelte di carattere tecnico.

Lezioni

Temi e competenze acquisite	Argomenti	Contenuti specifici	Ore
ANALISI DI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO TERMICO DEGLI ALIMENTI	Generalità	Descrizione del programma, dei materiali di studio e delle modalità di esame.	1
	Rappresentazione degli impianti	Rappresentazione grafica degli schemi di marcia e di processo.	3
		Nomenclatura e simbologia degli impianti chimici e alimentari.	3
	Impianti per il TT	Processi termici: pastorizzazione e sterilizzazione.	3
		Omogeneizzazione.	3
		Concentrazione a caldo e a freddo.	3
		Essiccazione continua e discontinua.	5
	Impianti per la separazione	Spray <i>drying</i> e liofilizzazione.	3
		Letti fluidi.	3
		Trattamento delle particelle: agglomerazione e granulazione.	3

Metodi didattici e di verifica

Le lezioni in aula sono basate sul commento di illustrazioni e schemi tecnici di cui viene data copia agli studenti all'inizio del corso.

La verifica dell'apprendimento consiste in una prova orale in cui lo studente può utilizzare le illustrazioni fornite a lezione.

Testi/Bibliografia

D. Friso, M Niero - Operazioni unitarie dell'ingegneria alimentare: macchine e impianti. Edizioni CLEUP, Padova, 2010

Orario di ricevimento

martedì 15-17 o in altri momenti previo accordo via mail.