

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
	PROGRAMMA SVOLTO ALL. 03/P03	

**DOCENTI Caterina Romelli - D'Orio Vincenzo MATERIA Trasformazione dei prodotti
CLASSE: 4^D**

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

Gli zuccheri: classificazione e nomenclatura degli zuccheri, mono- di- polisaccaridi, acetali e semiacetali, ossidazione e riduzione degli zuccheri, legame glicosidico, anomeria e mutarotazione

I lipidi: gli acidi grassi di interesse alimentare, esterificazione di Fischer, i trigliceridi, saponificazione dei trigliceridi, idrogenazione di un olio, altri lipidi di interesse alimentare, alterazione dei lipidi (idrolisi, irrancidimento chetonico, ossidazione)

Industria olearia: i costituenti dell'olio di oliva, le tecnologie di estrazione degli oli vergini, olio lampante e di sansa, rettificazione di un olio, determinazione dell'acidità - approfondimento: olio di palma e di palmisto.

Le proteine: gli aminoacidi della serie L, comportamento acido-base degli aminoacidi, i peptidi, il legame peptidico, la struttura delle proteine, l'elettroforesi

Gli enzimi: cinetica enzimatica, specificità e meccanismo di adattamento indotto, isoenzimi, regolazione dell'attività enzimatica, inibizione e retro inibizione

Termodinamica: sistemi aperti, chiusi, isolati, reazioni esoergoniche ed endoergoniche, entalpia, entropia, primo, secondo e terzo principio della termodinamica, energia libera di Gibbs e spontaneità di una reazione

La respirazione: catabolismo e anabolismo, la glicolisi e le fermentazioni alcolica, gliceropiruvica, malolattica, acetica, omolattica, eterolattica, proprionica; cenni al ciclo di Krebs e alla catena di trasporto degli elettroni

Industrie di trasformazione: cenni di microbiologia degli alimenti, autocontrollo e HACCP

PER TUTTI GLI ARGOMENTI E' STATA SVOLTA ATTIVITA' LABORATORIALE A SUPPORTO ED INTEGRAZIONE DELLA PARTE TEORICA.

Bergamo, _____

Firma dei docenti _____

Firma degli allievi 1) _____
2) _____



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
MARIO RIGONI STERN
VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO
CODICE FISCALE 95010110161
TEL. 035/220213 FAX 035/220410
Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it

**PROGRAMMA SVOLTO
ALL. 03/P03**



Certif n° 9175.MRS
Rev. 04 del 01/06/2014