



CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"
Via IV Novembre, 38 - 71036 LUCERA (FG) - C.F. 82000200715 – Tel. 0881/520062
con annesso **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE**
codice meccanografico FGIS043006 – codice fiscale 91020640719
sezioni associate: **I.P.S.S.A.R. - I.P.I.ARTIGIANATO**



CLASSE 5 E *Pasticceria*

DISCIPLINA: ANALISI E CONTROLLI CHIMICI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

DOCENTI: Roberto FIGLIOLA. Lab.: Ivana DECINA

TESTO ADOTTATO: "ESPLORARE GLI ALIMENTI" A. Cassese – F. Capuano. Ed. CLITT

QUADRO ORARIO: N. 2 ore settimanali di cui una in compresenza con docente tecnico pratico

PROGRAMMA SVOLTO

a.s.2018/2019

MODULO 1:

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DEI COMPOSTI ALIMENTARI. REAZIONI CHIMICHE.

Ripasso e verifica degli argomenti di chimica generale.

MODULO 2 : GLI OLI E I GRASSI (CAP. 8)

I Lipidi. Acidi grassi. Gliceridi. Fosfolipidi e glicolipidi. Steroli. Funzione dei lipidi nelle produzioni da forno. L'irrancidimento. Oli. Principali analisi sui grassi alimentari.

MODULO 3 : METODI OTTICI (CAP. 6)

La luce e le radiazioni. Interazione tra radiazioni e materia. Lo spettro elettromagnetico. Assorbimento ed emissione. Spettroscopia di emissione e di assorbimento

MODULO 4 : LE SOSTANZE ZUCCHERINE (CAP. 9)

I Glucidi. I monosaccaridi. Disaccaridi e oligosaccaridi. Polisaccaridi. Funzione dei glucidi nelle produzioni da forno. Dolcificanti principali. Metodi chimici e fisici di analisi dei glucidi. Principali analisi del miele.

MODULO 5 : LATTE ALIMENTO PROTEICO (CAP.10)

Gli amminoacidi. Proteine.: caratteristiche funzionali e strutturali. Il ruolo delle proteine nelle produzioni da forno. Il Latte. Controlli chimico fisici del latte.

MODULO 6 : LE FARINE (CAP. 11)

I diversi tipi di cereali. Il Frumento. Il processo di panificazione. Analisi chimico fisico degli sfarinati. La valutazione tecnologica delle farine

MODULO 7: LE ACQUE COME INGREDIENTI NELL'AMBITO DELLE PROD. DA FORNO. (CAP.12)

Proprietà dell'acqua. L'acqua potabile: requisiti chimici e relativi controlli. L'impiego dell'acqua nelle produzioni da forno.

LUCERA 05/06/2019

Firma Alunni

Camporeale

Roberto Scarpino

Miriam Pia Fanto

Firma Docenti

Roberto Figliola

Anna Anna