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 CHMICI 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.2019/2020

MODULO 1: LA CROMATOGRAFIA: PRINCIPI TEORICI E METODICHE
Principio della cromatografia. Meccanismi di separazione cromatografica. Cromatografia su carta e su strato sottile.Cromatografia su colonna. Il cromatogramma: caratteristiche principali e cenni all'analisi qualitativa e quantitativa. Cromatografia liquida ad alta pressione. Gascromatografia.

MODULO 2 : GLI OLI E I GRASSI
I Lipidi. Acidi grassi. Gliceridi. Fosfolipidi e glicolipidi. Steroli. Funzione dei lipidi nelle produzione da forno. L'irrancidimento. Oli. Principali analisi sui grassi alimentari.

MODULO 3 : LE SOSTANZE ZUCCHERINE
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 4 : LATTE ALIMENTO PROTEICO
Amminoacidi. Proprietà funzionali e strutturali delle proteine. Il latte: definizione legale caratteristiche generali; composizione chimica; tipi di latte reperibili in commercio. Principali metodi di analisi chimico-fisiche del latte.

MODULO 5 : LE FARINE
I cereali: caratteristiche generali e loro impiego in campo alimentare. Il frumento: composizione chimica e struttura della cariosside, la molitura, le farine e le semole. Principi fisici e chimici generali alla base del processo di panificazione. Principali analisi chimico-fisiche degli sfarinati. Valutazione tecnologica delle farine nell'ambito delle produzioni da forno: caratteristiche reologiche, caratteristiche fermentative, Indice Sintetico di Qualità.

MODULO 6:LE ACQUE COME INGREDIENTI NELL'AMBITO DELLE PROD. DA FORNO.
Le proprietà dell'acqua. La potabilizzazione dell'acqua. L'acqua potabile: i requisiti chimici e i relativi controlli. L'impiego dell'acqua nelle produzioni da forno. Principali metodi di analisi chimico-fisiche dell'acqua.

LUCERA 10/06/2020

Firma Alunni	*Firma Docenti*
……..	**Roberto FIGLIOLA**
…….....	**Ivana DECINA**
……..	