



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P. SERVIZI.COMM.

**PIANO DI LAVORO
di
SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE, ANALISI E
CONTROLLI MICROBIOLOGICI DEI PRODOTTI ALIMENTARI
e di
LABORATORIO DI SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE,
ANALISI E CONTROLLI MICROBIOLOGICI DEI PRODOTTI ALIMENTARI
a. s. 2018/2019**

CLASSE: *IIIC - art. Enogastronomia opzione Prodotti dolciari artigianali ed industriali*

DOCENTI: *Prof. Di Bitetto Vincenzo e Prof.ssa Decina Ivana*

TESTO ADOTTATO: *Scienza e cultura dell'alimentazione, A. Machado, ed. Poseidonia Scuola.*

MODULO N°1 – ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA

Alimenti e alimentazione; distribuzione e funzione principale dei principi nutritivi nel corpo umano; la classificazione degli alimenti; i 5 gruppi di alimenti; formulazione di una dieta equilibrata; valutazione del peso corporeo; fabbisogno energetico e distribuzione dell'energia giornaliera; linee guida per una corretta alimentazione.

MODULO N°2 – MERCEOLOGIA DEGLI ALIMENTI

Cereali e derivati; uova; latte e lo yogurt; oli e grassi; dolcificanti e prodotti dolciari; agenti lievitanti ed altri ingredienti aggiuntivi.

MODULO N° 3– CALCOLO CALORICO DI UNA PREPARAZIONE ALIMENTARE

Unità di misura fondamentali in alimentazione (volume, massa e peso, energia); parte edibile di un alimento; tabelle di composizione chimica dei alimenti, L.A.R.N.

MODULO n. 4 – LABORATORIO DI SCIENZE DEGLI ALIMENTI

Dispositivi di sicurezza, classificazione delle sostanze chimiche in base alla loro pericolosità, lettura delle etichette: pittogrammi, vetreria di laboratorio, tecniche di preparazione del campione (pesata, diluizioni seriali, centrifugazione, filtrazione, estrazione solido/liquido)

MODULO N. 5 – ANALISI MICROBIOLOGICHE DEGLI ALIMENTI

Terreni di coltura, tecniche di semina, incubazione, identificazione delle colonie batteriche e fasi di sviluppo, osservazione al microscopio, colorazione di Gram, test della catalasi, test della ossidasi, microrganismi negli alimenti: microrganismi marker e principali specie microbiche negli alimenti (*lactobacillus*, *bacillus*, *staphylococcus*, *propionobacterium*, *pseudomonas*, *micrococcus*).

Lucera, 28/05/2019

Gli alunni

Antonuccio Rotunno
Michele Ferraro
Daniele Simone
Cristina Emerenziana

Il Docente

Vincenzo DIBITETTO
Ivana DECINA
Vincenzo DIBITETTO