



**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**

a. s. 2018/2019

CLASSE: IV D - art. Servizi di sala e vendita

DOCENTE: Prof. Di Bitetto Vincenzo

TESTO ADOTTATO: *Conoscere gli alimenti, Rodato, ed. Clitt.*

Modulo N 1: macronutrienti	- Chimica dei glucidi, protidi e lipidi - il metabolismo dei glucidi, protidi e lipidi - le principali vie metaboliche dei glucidi: glicolisi, ciclo di Krebs, catena respiratoria; - le principali vie metaboliche delle proteine: transaminazione, deaminazione, decarbossilazione; - le principali vie metaboliche dei lipidi: beta ossidazione e biosintesi degli acidi grassi. - aspetti nutrizionali e fabbisogno nella dieta di glucidi, protidi e lipidi. - fibra alimentare.
Modulo N 2: micronutrienti	- Le vitamine (vitamine liposolubili: A, D, K, E; vitamine idrosolubili: (B₁, B₂, PP, B₅, B₆, H, B₉, B₁₂, C) - I Sali minerali (Ca, P, Na, K, Cl, Fe, I, F)
Modulo N 3: Conservazione degli alimenti	- Scopo della conservazione - Fattori di crescita dei microrganismi e shelf – life di un prodotto - Metodi fisici di conservazione: uso del freddo (refrigerazione, congelazione, surgelazione), uso del calore (pastorizzazione, sterilizzazione, UHT), sottrazione di acqua (concentrazione, essiccamento, liofilizzazione), uso delle radiazioni (raggi UV e X), modificazione di atmosfera (CAP, MAP e sottovuoto) - Metodi chimici di conservazione: con sostanze chimiche naturali (sale, zucchero, olio, aceto, alcol etilico), con additivi chimici - Metodi di conservazione chimico – fisici (affumicamento) e biologici (fermentazione)

Lucera, 27/05/2019

Gli alunni

Il Docente

[Signature]
Filippo Antonio
Antonella Girella

Vincenzo DI BITETTO
[Signature]