

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI ALBERGHIERI E DELLA
RISTORAZIONE
BONGHI LUCERA (FG)**

PIANO DI LAVORO SVOLTO DAL PROF. ANTONIO VITACCHIONE

MATERIA: Scienza e cultura dell'alimentazione Classe IV sez.A a.s. 2017/2018

MODULO n. 1: Principi nutritivi: macronutrienti

Unità didattiche: Chimica e classificazione dei glucidi, protidi e lipidi; le principali vie metaboliche dei glucidi (respirazione cellulare: glicolisi, ciclo di krebs, fosforilazione ossidativa), La denaturazione delle proteine, gli enzimi, classificazione delle proteine, classificazione dei lipidi, cere, steroidi e gliceridi. Gli AGE. HDL e LDL. Fabbisogno e funzioni dei glucidi, proteine e lipidi. Digestione.

MODULO n. 2: principi nutritivi: micronutrienti

Unità didattiche: Le vitamine (vitamine liposolubili: A, D, K, E; vitamine idrosolubili: (B₁, B₂, PP, B₅, B₆, H, B₉, B₁₂, C); Aspetti generali dei Sali minerali, classificazione e funzioni.

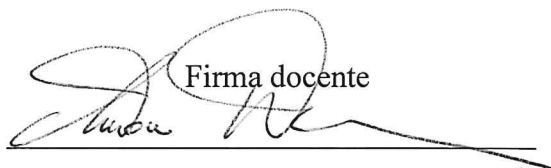
MODULO n. 3: Cottura degli alimenti

Unità didattiche: aspetti positivi e negativi della cottura, varie tipologie di cottura. Modifica a carico dei principi nutritivi durante la cottura. Reazione di Maillard. Punti di fumo

MODULO n. 4: Conservazione degli alimenti

Unità didattiche: 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;

Lucera, li 22/05/2018.....


Firma docente

Firma alunni

