

**I.S. - Istituto Superiore "STRIANO – TERZIGNO”**

## Programma svolto classe 3 A

SCIENZA E CULTURA DELL’ ALIMENTAZIONE

**INDIRIZZO ENOGASTRONOMIA/ SALA E VENDITA**

# ANNO SCOLASTICO 2017-2018

### MODULO 1: INTRODUZIONE ALLA SCIENZA E CULTURA DELL’ALIMENTAZIONE

* Principi nutritivi
* Alimentazione e nutrizione
* Metabolismo e funzione dei nutrienti

### MODULO 2: ALIMENTAZIOE E RISTORAZIONE

* Definizione e classificazione degli alimenti secondo l’INRAN
* IMC e Fabbisogno energetico totale giornaliero
* Ripartizione calorica e e criteri per costruire una dieta equilibrata secondo i LARN
* Linee guida per una sana alimentazione
* Modelli alimentari e tipologie dietetiche
* Alimenti e loro certificazione
* Calcolo calorico nutrizionale

### MODULO 3: CEREALI E DERIVATI

* Cereali: definizione, classificazione e valore nutritivo
* Frumento: tipi di sfarinati, panificazione e pastificazione, valore nutritivo

### MODULO 4: ORTAGGI E FRUTTA

* Ortaggi: classificazione e ortaggi di gamma, valore nutritivo e metodi di cottura
* Frutta: valore nutritivo, metodi di conservazione

### MODULO 5: LEGUMI

* Struttura botanica e valore nutritivo

### MODULO 6: LATTE E DERIVATI

* Latte: composizione e valore nutritivo, sistemi di risanamento, tipi di latte commerciali e tipi di latte modificato
* Formaggi: valore nutritivo, sistema di produzione e classificazione merceologica

### MODULO 7: CARNI, PESCI E UOVA

* Carne: colore, sapore e aroma, valore nutritivo, macellazione, caratteristiche merceologiche, conservazione
* Pesci: valore nutritivo, freschezza, conservazione
* Uova: struttura e composizione, classificazione merceologica, valore nutritivo Il Docente



**I.S. - Istituto Superiore "STRIANO – TERZIGNO”**

## Programma svolto classe 4 A

SCIENZA E CULTURA DELL’ ALIMENTAZIONE

**INDIRIZZO ENOGASTRONOMIA/ SALA E VENDITA**

# ANNO SCOLASTICO 2017-2018

### PRINCIPI NUTRITIVI

* Glucidi: chimica, digestione, aspetti nutrizionali e fabbisogno nella dieta
* Lipidi: chimica, digestione, aspetti nutrizionali e fabbisogno nella dieta
* Protidi: chimica, digestione, aspetti nutrizionali e fabbisogno nella dieta
* Vitamine: proprietà e funzioni
* Fibra alimentare

### METABOLISMO ENERGETICO E MOLECOLE BIOATTIVE

* Metabolismo energetico
* ATP

### QUALITA’ ALIMENTARE E VALUTAZIONE SENSORIALE DEL CIBO

* Qualità alimentare e qualità totale
* Etichette alimentari
* Valutazione sensoriale del cibo e analisi sensoriale

### COTTURA DEGLI ALIMENTI

* Principali tecniche di cottura degli alimenti
* Modificazioni da cottura a carico dei principi nutritivi

### CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

* Scopo della conservazione e principali tecniche di conservazione
* Metodi di conservazione: fisici, chimici e biologici

Il Docente Gli Alunni



**I.S. - Istituto Superiore "STRIANO – TERZIGNO”**

## Programma svolto classe 5 A

SCIENZA E CULTURA DELL’ ALIMENTAZIONE

**INDIRIZZO ENOGASTRONOMIA/ SALA E VENDITA**

# ANNO SCOLASTICO 2017-2018

### MODULO 1: INNOVAZIONI DI FILIERA E NUOVI PRODOTTI ALIMENTARI

* Carta di Milano
* Filiera agroalimentare, filiera corta e sviluppo sostenibile
* Nuovi prodotti alimentari: alimenti light, fortificati, funzionali, di gamma, biologici, integrali, dietetici

### MODULO 2: SICUREZZA ALIMENTARE E MALATTIE ALIMENTARI TRASMESSE CON GLI ALIMENTI

* Sicurezza nella filiera
* Contaminazioni fisiche, chimiche, biologiche e tipi di contaminazioni
* Prioni e malattie prioniche
* Virus: epatite A
* Batteri: condizioni di crescita; tossinfezioni, intossicazioni e infezioni; salmonellosi, tifo e paratifo; intossicazione stafilococcica, botulismo, colera
* Muffe: intossicazioni da muffe
* Metazoi: teniasi, anisakidosi

### MODULO 3: SISTEMA HACCP E QUALITA’ DEGLI ALIMENTI

* Igiene del personale e degli ambienti di lavoro
* Sistema HACCP: punti fondamentali e criteri di applicazione
* Igiene degli alimenti e cinque punti chiave della sicurezza (secondo WHO)
* Qualità alimentare e qualità totale

### MODULO 4: ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA E LARN

* Bioenergetica: fabbisogno energetico, metabolismo basale, termogenesi indotta dalla dieta, termoregolazione, accrescimento, livelli di attività fisica e bilancio energetico
* Valutazione dello stato nutrizionale: indice di massa corporea, peso teorico
* LARN e dieta equilibrata
* Linee guida per una sana alimentazione

### MODULO 5: ALIMENTAZIONE NELLE DIVERSE CONDIZIONI FISIOLOGICHE E TIPOLOGIE DIETETICHE

* Alimentazione in gravidanza, della nutrice, nell’adolescenza, nell’età adulta, nella terza età e nello sportivo
* Fast food e slow food
* Tipologie dietetiche: dieta mediterranea, dieta vegetariana e vegetaliana

### MODULO 6: DIETA IN PARTICOLARI CONDIZIONI PATOLOGICHE

* Obesità
* Aterosclerosi
* Ipertensione
* Diabete
* Disturbi del comportamento alimentare, anoressia e bulimia
* Malnutrizioni
* Allergie e intolleranze alimentari

Il Docente Gli Alunni