

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER I SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITA' ALBERGHIERA
"Aurelio Saffi"

Disciplina: SCIENZA E CULTURA DELL' ALIMENTAZIONE
CLASSI QUARTE SETTORE ENOGASTRONOMIA

<u>MODULO</u>	<u>ARGOMENTO</u>	<u>CONOSCENZE</u>	<u>ABILITA'</u>	<u>COMPETENZE</u>
1 N. ORE 20	Aspetti dietetico-nutrizionali dei macronutrienti	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche chimico-fisiche dei macronutrienti • Fabbisogno dei macronutrienti nell'alimentazione equilibrata di un adulto e di un adolescente • Funzioni dei macronutrienti nell'organismo • La distribuzione dei macronutrienti negli alimenti di origine vegetale e animale • Proteine specializzate: gli enzimi • Il ruolo della fibra alimentare nella dieta 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente la terminologia specifica • Saper descrivere le caratteristiche chimiche e nutrizionali dei macronutrienti • Individuare la funzione che i macronutrienti svolgono nell'organismo • Descrivere in generale la struttura di un enzima ed elencare le funzioni • Descrivere le funzioni della fibra alimentare 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare differenze ed analogie funzionali e nutrizionali tra i macronutrienti e interpretare la relazione tra fabbisogno e gli effetti da eccesso e carenza. • Comprendere l'importanza biologica degli enzimi • Riconoscere l'importanza della fibra alimentare nella dieta equilibrata • Calcolare attraverso l'uso delle tabelle la composizione di macronutrienti di un alimento
2	I micronutrienti e i componenti minori della	<ul style="list-style-type: none"> • La distribuzione dei micronutrienti negli alimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente la 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di adottare scelte

<p>N. ORE 10</p>	<p>dieta, l' acqua</p>	<p>di origine vegetale e animale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche chimiche, ruolo metabolico e nutrizionale dei micronutrienti • Funzioni svolte dai micronutrienti nell' organismo • I principali costituenti minori della dieta e loro funzioni nell' organismo • L' acqua: acqua esogena ed endogena, funzioni, fabbisogno e bilancio idrico 	<p>terminologia specifica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare e descrivere le caratteristiche nutrizionali dei micronutrienti • Saper indicare le principali malattie da carenza o da eccessi nutrizionali legate ai micronutrienti • Riconoscere il ruolo protettivo dei componenti minori della dieta • Elaborare uno schema esemplificativo sul bilancio idrico giornaliero 	<p>alimentari corrette per soddisfare il bisogno di micronutrienti e associare le loro carenze con il disturbo corrispondente nel corpo umano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere consapevolezza degli effetti benefici sull' organismo dei componenti minori della dieta . • Calcolare la composizione di vitamine, sali minerali ed acqua di un alimento
<p>3 N. ORE 10</p>	<p>Digestione e assorbimento dei principi alimentari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti generali dell' apparato digerente (richiami) • Fenomeni meccanici, fisici ,chimici ed enzimatici della digestione • Digestione e assorbimento dei macronutrienti • Assorbimento dell' acqua , degli elettroliti e delle vitamine(cenni) 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere la differenza tra fase meccanica e chimica della digestione • Utilizzare adeguatamente il linguaggio specifico • Descrivere il processo digestivo dei macronutrienti 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di elaborare uno schema riassuntivo relativo alle principali fasi della digestione e assorbimento dei principi alimentari • Essere in grado di mettere in relazione l' importanza della digestione e dell'

				assorbimento dei nutrienti con lo stato di salute
4 N. ORE 20	Aspetti fisico-chimici e nutrizionali della cottura degli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti positivi e negativi della cottura degli alimenti • La trasmissione del calore : conduzione, convezione, irraggiamento • Le principali tecniche di cottura : le cotture a calore umido, le cotture a calore secco, le cotture nei grassi le cotture miste, la cottura sottovuoto , la cottura a bassa densita' di calore , la cottura a microonde , la cottura ad induzione. Materiali e utensili per la cottura (cenni) • Principali modificazioni da cottura a carico dei principi alimentari : modificazioni a carico delle proteine , dei glucidi e dei lipidi. Il punto di fumo e i fattori che lo influenzano . Modificazioni e perdite a carico delle vitamine e dei sali minerali • Azione della cottura sui fattori antinutrizionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere gli effetti positivi e negativi della cottura • Distinguere e riconoscere le modalita' principali di trasmissione del calore • Descrivere brevemente le principali tecniche di cottura • Riconoscere le principali modificazioni fisico-chimiche che subiscono gli alimenti durante la cottura • Applicare tecniche di cottura degli alimenti idonee alla prevenzione di tossinfezioni alimentari 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di scegliere il metodo di cottura piu' appropriato in relazione alle caratteristiche merceologiche e nutrizionali degli alimenti • Valutare gli effetti della cottura sulle caratteristiche organolettiche , nutrizionali e igieniche degli alimenti • Correlare le modificazioni fisico-chimiche prodotte dalla cottura sugli alimenti con le esigenze di un' alimentazione equilibrata e sicura • Valutare sperimentalmente le modificazioni di peso degli alimenti con la cottura
	Elementi di bioenergetica	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di metabolismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di

<p>5</p> <p>N. ORE</p> <p>30</p>	<p>e principi di alimentazione equilibrata</p>	<p>materiale ed energetico</p> <ul style="list-style-type: none"> • L' energia, i metodi di misura nel Sistema Internazionale (S. I) e nel campo della dietetica, valore energetico degli alimenti • I fattori che influenzano il fabbisogno energetico totale dell' organismo : MB, TID, termoregolazione, accrescimento, attivita' fisica, condizioni fisiologiche • Il peso teorico o desiderabile e alcune formule per determinarlo • LARN e fabbisogno di energia e nutrienti • Ripartizione qualitativa e quantitativa dei nutrienti nella dieta equilibrata per l' uomo adulto 	<p>di metabolismo materiale ed energetico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente la terminologia specifica • Saper descrivere i fattori che determinano la spesa energetica giornaliera • Definire il peso desiderabile di un individuo ed elencare i principali metodi per determinarlo • Saper determinare l' apporto energetico di un individuo a partire dalla quantita' di alimenti introdotti 	<p>comprendere l' importanza della relazione tra energia introdotta e dispendio energetico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutare il significato nutrizionale della misura dell' energia e definire la relazione tra Kcal e Kj • Calcolare il fabbisogno energetico di un individuo considerando il MB e LAF • Calcolare il fabbisogno energetico e di nutrienti in una dieta equilibrata utilizzando le indicazioni LARN • Valutare le caratteristiche di una dieta equilibrata e descrivere le linee generali per la sua elaborazione
----------------------------------	--	--	--	--