

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	3BSA
INDIRIZZO	Professionale: servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
ANNO SCOLASTICO	2015/2016
DISCIPLINA	Chimica Applicata e processi di trasformazione
DOCENTE	Beria Stefano

RE V	VALIDO DA	EMESSO DA
00	26.05.2016	R.S.Q.

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3BSA

Libro di testo adottato: INDUSTRIE AGROALIMENTARI, REDA
Altri materiali: DISPENSE DEL DOCENTE, APPUNTI DALLE LEZIONI.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
Valutare l'importanza di un corretto apporto dei diversi principi nutritivi con l'alimentazione;	1	Richiami di chimica inorganica Richiami di chimica organica Richiami di fisiologia e biochimica vegetale Carboidrati: struttura e classificazione, proprietà. Proteine e amminoacidi: struttura, classificazione e proprietà. Valore nutritivo proteico degli alimenti. Lipidi: struttura e classificazione, proprietà. Vitamine ed enzimi, struttura e classificazione, proprietà. Le funzioni dei grassi nella tecnologia alimentare, principali tipologie di oli alimentari. Caratteristiche dell'olio di oliva.
Correlare carenze ed eccessi dei diversi principi nutritivi nella dieta con alcune patologie.	2	Sali minerali, macro e microelementi. Carenze vitaminiche
Valutare le conseguenze delle diverse alterazioni degli alimenti;	3	Microbiologia degli alimenti, aspetti generali. Alimenti, classificazione e caratteristiche organolettiche. Alterazioni di natura chimica. Alterazioni di natura microbica. Contaminazione degli alimenti, contaminanti chimici, fisici e biologici.
Caratterizzare un alimento in funzione della tipologia di trasformazione che ha subito. Correlare la trasformazione al mantenimento delle caratteristiche alimentari e nutrizionali iniziali dell'alimento.	4	Scambio termico. Distillazione. Centrifugazione. Filtrazione. Flottazione. ESERCITAZIONI Prove di caseificazione
Valutare i metodi di conservazione degli alimenti rispetto alla loro incidenza sull'alimento stesso.	5	Metodi fisici di conservazione, caldo, freddo, disidratazione, liofilizzazione, ambiente modificato. Metodi chimici di conservazione. Additivi e coadiuvanti tecnologici. Coloranti.
Valutare i requisiti di un'acqua per uso irriguo. Caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua per scopi irrigui	6	Caratteristiche dell'acqua irrigua.
Valutare i requisiti di potabilità di un'acqua;	7	Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. Funzioni dell'acqua negli animali e nelle piante. L'acqua negli alimenti. Caratteristiche dell'acqua destinata al consumo umano, le acque minerali naturali.

I rappresentanti degli studenti

Il Docente

Beria Stefano _____

Piove di Sacco, ___06 giugno 2016_____

RE V	VALIDO DA	EMESSO DA
00	21.04.2016	R.S.Q.