

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	3 [^] BSA
INDIRIZZO	Servizi per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale
ANNO SCOLASTICO	2018/2019
DISCIPLINA	Chimica Applicata e Processi di Trasformazione
DOCENTE	Prof. Giorgio Bovo Prof. Mauro Finotto

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	26.05.2016	RSQ	11.40

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3^ABSA

Libro di testo adottato: G. Menaggia, W. Roncalli – L'industria agroalimentare Vol. 1 – Franco Lucisano Editore

Altri materiali: Appunti, Ppt e schemi forniti dal docente

COMPETENZE SVILUPPATE	NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	CONTENUTI
<p>COMPETENZA (4) Valutare l'importanza di un corretto apporto dei diversi principi nutritivi con l'alimentazione; (4) Correlare carenze ed eccessi dei diversi principi nutritivi nella dieta con alcune patologie.</p>	<p>Unità 1 Macromolecole biologiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Carboidrati: tipologie e relative funzioni. - Proteine e amminoacidi: struttura, classificazione e funzioni. Valore nutritivo proteico degli alimenti. Gli enzimi. - Lipidi: struttura, classificazione e funzioni. La funzione dei grassi nella tecnologia alimentare, idrogenazione, principali differenze fra gli oli alimentari. - Vitamine: classificazione e funzioni. - Sali minerali.
<p>COMPETENZA (2)(4) Valutare le conseguenze delle diverse alterazioni degli alimenti;</p>	<p>Unità 2 Alterazione e contaminazione degli alimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alimenti: classificazione e caratteristiche organolettiche; - Alterazioni di natura chimica; - Alterazioni di natura microbica; - effetti della cottura degli alimenti; - Contaminazione degli alimenti: contaminanti chimici, fisici e biologici
<p>COMPETENZA (1)(2)(4) Prevedere il tipo di alterazione a cui può essere soggetto un alimento e saper abbinare il metodo di conservazione più adatto;</p>	<p>Unità 3 Conservazione degli alimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodi fisici di conservazione: conservazione con il caldo, conservazione con il freddo, conservazione per disidratazione, conservazione in ambienti modificati. - Metodi chimici di conservazione. - Additivi e coadiuvanti tecnologici

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	26.05.2016	RSQ	11.40

(2) Valutare i metodi di conservazione degli alimenti rispetto alla loro salubrità.		
COMPETENZA (1) Caratterizzare un alimento in funzione della tipologia di trasformazione che ha subito.	Unità 4 Tecnologie di trasformazione degli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> - Scambio termico: finalità e principali tecniche. - Distillazione: finalità e principali tecniche. - Centrifugazione: finalità e principali tecniche. - Filtrazione: finalità e principali tecniche. - Materiali per gli impianti e il confezionamento.
COMPETENZA 3) Valutare le caratteristiche di un'acqua per uso alimentare;	Unità 5 L'acqua	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. - Funzioni dell'acqua negli animali e nelle piante. - L'acqua negli alimenti. - Caratteristiche dell'acqua destinata al consumo umano e le acque minerali naturali. - Qualità dell'acqua irrigua.

COMPETENZA 1: Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.

COMPETENZA 2: Organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.

COMPETENZA 3: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

COMPETENZA 4: Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

Piove di Sacco, 8 giugno 2019

I Docenti
 Prof. Giorgio Bovo

I rappresentanti degli studenti

Prof. Mauro Finotto

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	26.05.2016	RSQ	11.40