

# PROGRAMMA SVOLTO

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

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	26.05.2016	RSQ	11.40

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3<sup>A</sup>BSA

**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><b>COMPETENZA</b>            (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><b>Unità 1            Macromolecole biologiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carboidrati: tipologie e relative funzioni.</li> <li>- Proteine e amminoacidi: struttura, classificazione e funzioni. Valore nutritivo proteico degli alimenti. Gli enzimi.</li> <li>- Lipidi: struttura, classificazione e funzioni. La funzione dei grassi nella tecnologia alimentare, idrogenazione, principali differenze fra gli oli alimentari.</li> <li>- Vitamine: classificazione e funzioni.</li> <li>- Sali minerali.</li> </ul>
<p><b>COMPETENZA</b>            (2)(4) Valutare le conseguenze delle diverse alterazioni degli alimenti;</p>	<p><b>Unità 2            Alterazione e contaminazione degli alimenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimenti: classificazione e caratteristiche organolettiche;</li> <li>- Alterazioni di natura chimica;</li> <li>- Alterazioni di natura microbica;</li> <li>- effetti della cottura degli alimenti;</li> <li>- Contaminazione degli alimenti: contaminanti chimici, fisici e biologici</li> </ul>
<p><b>COMPETENZA</b>            (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><b>Unità 3            Conservazione degli alimenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi fisici di conservazione: conservazione con il caldo, conservazione con il freddo, conservazione per disidratazione, conservazione in ambienti modificati.</li> <li>- Metodi chimici di conservazione.</li> <li>- Additivi e coadiuvanti tecnologici</li> </ul>

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	26.05.2016	RSQ	11.40

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

**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