



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
“ETTORE MAJORANA”
BRINDISI**

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
INDIRIZZO TECNOLOGIE ALIMENTARI
V BT
A.S. 2008/2009.**



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Montebello, 11 – 72100 Brindisi ☎ 0831 587953 Fax 0831 587954.
C. F.: 80002180745 C. M.: BRTF030009
E-mail: itisma@majoranabrindisi.it Indirizzo web: www.majoranabrindisi.it

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI
(L. 429/97 – D.P.R. 323/98)**

**1. DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE V SEZ. BTS
TECNOLOGIE ALIMENTARI "PROGETTO ASSISTITO" ANNO SCOLASTICO
2008/2009**

CONTENUTO:

1. Docenti della classe
2. Situazione in ingresso della classe
3. Verifiche effettuate nei confronti degli alunni con debito formativo.
4. Attività di approfondimento
5. Criteri di valutazione adottati
6. Informativa generale sulla programmazione della terza prova (con allegati).
7. Attività integrative ed extracurricolari
8. Modalità di valutazione degli apprendimenti.
9. Area di progetto
10. Profilo della classe
11. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico.
12. Tavole consuntive analitiche relative alle seguenti discipline:
 - Lingua e lettere italiane
 - Storia
 - Lingua straniera (Inglese)
 - Economia industriale con elementi di diritto.
 - Matematica
 - Microbiologia
 - Complementi di chimica ed analisi
 - Tecnologie e impianti alimentari, disegno e laboratorio.
 - Educazione fisica
 - Religione

Allegati relativi alle prove integrate svolte: N° 1 simulazione III° Prova Scritta Esami di Stato con corrispondenti risultati (all. A).

Brindisi, li 15/05/2009

SCOLASTICO
Salvatore GIULIANO)

IL

DIRIGENTE
(Prof.

2. DOCENTI DELLA CLASSE V SEZ.BTS TECNOLOGIE ALIMENTARI “PROGETTO ASSISTITO”

MATERIE	DOCENTI
Lingua e lettere italiane	PERRINO Pasquale
Storia	PERRINO Pasquale
Lingua straniera (Inglese)	LIBERTO Veronica
Economia ind.le con elementi di diritto	
Matematica	PISANELLI Daniela
Microbiologia	SPEDICATO Anna Antonietta MESSINA Michele
Complementi di chimica ed analisi	RIELA Pietro CALO' Maria Antonietta
Tecnologie e impianti alimentari, disegno e lab.	VINJAU Beatrice CALO' Maria A.
Educazione fisica	ATTORRE Mario
Religione	DRESDA Maurizio

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE: RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV SEZ.BTS TECNOLOGIE ALIMENTARI “PROGETTO ASSISTITO”

La classe era formata inizialmente da 17 elementi. Allo scrutinio finale sono risultati tutti promossi con le valutazioni qui di seguito riportate:

MATERIE	N.STUDENTI Valutazione 6		N.STUDENTI Valutazione 7	N.STUDENTI Valutazione 8	N.STUDENTI Valutazione 9	N.STUDENTI Valutazione 10
	Con debito	Senza debito				
Lingua e lettere italiane	7	8	2	-	-	-
Storia	2	13	2	-	-	-
Lingua straniera(Inglese)	3	11	2	1	-	-
Economia industriale con elementi di diritto.	-	13	4	-	-	-
Matematica	3	9	5	-	--	-

Chimica degli alimenti	2	11	2	2	-	-
Microbiologia	10	7	-	-	-	-
Complementi di chimica ed analisi	7	7	-	2	1	-
Tecnologie e impianti alimentari, disegno e lab.	3	9	4	1	-	-
Educazione fisica		14	2	1	-	-
Religione						

La media complessiva della classe risulta di 6.35.

4. VERIFICHE EFFETTUATE NEI CONFRONTI DEGLI ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO:

MATERIE	MODALITA' DI RECUPERO		VERIFICA DEBITO	
	In orario scolastico	In orario aggiuntivo	Saldato	Non saldato
Lingua e lettere italiane	X	X	Basile A. De Fazio D. De Giorgi A. Gorgoni I. Micelli R. Saponaro F.	
Storia	X	X	De Giorgi A. Quaranta S.	
Lingua straniera (Inglese)	X	X	Libetta G. Micelli R. Quaranta S.	
Tecnologie e impianti alimentari	X	X	Antoglietta S. Attolico C. Carbonella C.	
Complementi di chimica ed analisi	X	X	Attolico C. Carbonella C. Carlucci M. Libetta G. Lombardi F. Saponaro F.	
Chimica degli alimenti	X	X	Carbonella C. Micelli R	
Matematica	X	X	Attolico C. Basile A.	
Microbiologia	X	X	Antoglietta G Basile A Carlucci M.	

			De Fazio D. De Giorgi A. Ignone C. Libetta G. Lombardi F. Quaranta S. Saponaro F.	
--	--	--	---	--

5. ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO

MATERIE	CONTENUTI	STUDENTI DESTINATARI
Inglese	Sportello didattico	Tutti
Italiano	Sportello didattico	Tutti
Matematica	Sportello didattico	Tutti

6. CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

LIVELLI	VOTI IN 10'	VOTI IN 15'	GIUDIZI E LORO SIGNIFICATO
Livello basso	1- 3/10	1- 5/15	Del tutto insufficiente. L'alunno non conosce gli argomenti proposti. Non ha conseguito le abilità richieste e mostra di non conoscere gli elementi base della disciplina.
	4/10	6/15	Gravemente insufficiente. L'alunno conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti. Commette gravi errori e non possiede la logica delle discipline.
Livello medio basso	5/10	8/15	Insufficiente. L'alunno conosce in modo non completo e

			superficiale gli argomenti proposti. Ha conseguito alcune abilità, ma non sempre le utilizza in compiti semplici.
Livello medio	6/10	10/15	Sufficiente. L'alunno conosce gli argomenti fondamentali, ma non approfonditamente. Non commette errori eseguendo compiti semplici.
	7/10	11/15	Discreto. L'alunno conosce e comprende in modo analitico. Non commette errori ma imprecisioni.
Livello medio alto	8/10	12/15	Buono. L'alunno ha padronanza degli argomenti e non commette errori. Ha conoscenze autonome e valuta criticamente i contenuti.
Livello alto	9/10	14/15	Ottimo. L'alunno si organizza in modo autonomo in situazioni nuove, con padronanza e senza errori.
	10/10	15/15	Eccellente. L'alunno non solo dimostra autonomia e piena padronanza nella conoscenza dei contenuti, ma li rielabora con originalità.

7 INFORMATIVA GENERALE SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA TERZA PROVA (CON ALLEGATI)

Criteri per la progettazione delle prove integrate.

E' stata progettata una prova di SIMULAZIONE III PROVA SCRITTA. Il Consiglio di Classe, all'unanimità, ha scelto di effettuare la prova secondo la tipologia C (quesiti a scelta multipla). Prova comprendente tutte le discipline presenti all'esame, ma non presenti nelle altre prove scritte.

Sono stati somministrati 30 quesiti (n°6 quesiti di: storia, diritto ed economia, matematica, complementi di chimica ed analisi, microbiologia).Criteri di valutazione adottati:

Quesiti R.M.risposta errata=punti 0; risposta esatta = punti 0.5.

TOTALE PUNTEGGIO = PUNTI 3.0

N.ro prove	Materie aggregate	Tema
1 (All.A) 07/05/2007	Complementi di chimica ed analisi Inglese Diritto Microbiologia Storia	Argomenti svolti nella prima parte del secondo quadrimestre.

7 bis INFORMATIVA GENERALE SULLA PREPARAZIONE AL COLLOQUIO.

Entro il mese di maggio sarà effettuata una simulazione di colloquio pluridisciplinare.

8 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI:

1. Partecipazione a Conferenze, gli alunni: Ignone, Capuano, Vaira, De Fazio, De Giorgi Antoglietta.
2. Incontro con i coordinatori AVIS, gli alunni: Ignone, Micelli.
Progetto RIESCI, alunni partecipanti: Antoglietta, Capuano, De Fazio, Gorgoni, Ignone, Saponaro, Vaira.
3. Partecipazione al giornale d'Istituto, alunni: Antoglietta, Capuano, Ignone, Saponaro, Vaira
4. Visione di spettacoli cinematografici: tutta la classe.
5. Stage presso ENEL: Capuano, De Fazio, Gorgoni, Lombardi, Vaira.
6. Progetto CLIN-SUMMER SCHOOL: Gorgoni, De Fazio, Lombardi, Vaira.
7. Progetto ORIENTATIVAMENTE: De Fazio, Gorgoni.

10 MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI: NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE NELL'INTERO ARCO DELL'ANNO SCOLASTICO, UTILIZZANDO LE DIVERSE TIPOLOGIE DI PROVE SOTTOELENATE

Materia	Interrogazioni	Temi	Relazioni e prove grafiche	Prove strutturate	Esercitazioni scritte e pratiche
Lingua e lettere italiane	4			4	3
Storia	4				
Lingua straniera (inglese)	4			4	1

Economia industriale con elementi di diritto	4				
Matematica	4			4	
Microbiologia	5				4
Complementi di chimica e analisi	2				13
Tecnologie e impianti alimentari, disegno e laboratorio	4		5		
Educazione fisica	2				2
Religione					

11 AREA DI PROGETTO

Docente coordinatore: PERRINO PASQUALE

Argomento prescelto: "ARTICOLO DI UN TESTO SCIENTIFICO"

Ormai da qualche anno l'articolo di giornale è entrato nelle competenze scolastiche ,ed anche a buon diritto prova d'esame. Il legislatore ha però lasciate invariate le ore dedicate allo studio della lingua italiana ,tre settimanali,pur avendo assegnato al docente di lettere ,l'onere ,nonché il piacere di insegnare anche tale tecnica. Il Consiglio di Classe pertanto ha ritenuto,a buon diritto,di dedicare l'area di progetto annuale allo studio dell'articolo di giornale dato l'indirizzo dell'Istituto,all'articolo scientifico,prevedendo in tal modo un lavoro interdisciplinare che coinvolgesse pressoché tutte le discipline .Nel rispetto di tale principio,il docente di italiano ,oltre a coordinare il progetto,ha curato la stesura tecnica dell'articolo scientifico,Ovvero ,breve storia del giornale in generale,come si imposta una giornalistica,i termini tecnici essenziali:testata,titolo,occhiello,catenaccio,articolo di fondo,ecc,infine come si legge e come si scrive un articolo scientifico. Vale a dire lo stile ed il lessico da utilizzare,le proprietà di linguaggio da acquisire, gli errori da evitare rapporti testo letterario testo scientifico. Nonché saper individuare gli emittenti ,canali di comunicazione ,codici,contesto differenze tra saggio breve e articolo scientifico.Ai colleghi

di materie scientifiche è toccato il compito di guidare gli alunni verso specifici argomenti riguardanti le proprie discipline selezionati tra le migliori riviste scientifiche presenti in biblioteche locali o usufruendo delle reti internet. In tal modo gli alunni hanno potuto approfondire argomenti inerenti l'attualità di alcuni temi presenti nelle materie oggetto del loro studio: Biotecnologie, O G M , Clonazione e simili. Successivamente gli alunni sono stati coordinati nella compilazione di un articolo scientifico sui temi approfonditi. L'esperienza si è rivelata molto valida, oltre che per le conoscenze in se, soprattutto per aver potuto coinvolgere in modo interdisciplinare materie molto eterogenee fra loro.

- Materie coinvolte:
 - MICROBIOLOGIA
 - TECNOLOGIA E IMPIANTI ALIMENTARI, DISEGNO E LAB.
 - LINGUA STRANIERA (INGLESE)
 - LINGUA E LETTERE ITALIANE
 - STORIA ECONOMIA INDUSTRIALE CON ELEMENTI DI DIRITTO
- Attività svolte (dai docenti, dal docente coordinatore e in modo particolare dai responsabili dei tre gruppi di lavoro: Ricerca presso la biblioteca scolastica e Biblioteca Provinciale; Ricerca su Internet; Raccolta ed elaborazione delle ricerche effettuate; Realizzazione prodotto multimediale con l'utilizzo di Front Page.

11.PROFILO DELLA CLASSE V SEZ. BTS TECNOLOGIE ALIMENTARI "PROGETTO ASSISTITO"

La classe è composta da sei alunni e undici alunne provenienti tutti dalla IV[^] BTS. Studenti dal comportamento piuttosto disciplinato, tanto da poterli definire sotto questo aspetto alquanto responsabili.

Parecchio eterogenea si presenta invece per quanto riguarda il profitto, pur mostrando quasi tutti gli alunni adeguate capacità di apprendimento. Infatti dal profilo generale si evince che, ciascun allievo ha migliorato il livello iniziale di preparazione ed acquisito un metodo di studio efficace raggiungendo un apprezzabile grado di conoscenze e competenze. Sempre dal quadro generale si evince che qualche alunno non ha raggiunto la piena sufficienza in tutte le discipline per incostante applicazione o superficiale partecipazione al dialogo scolastico. Tuttavia avendo l'azione didattica prodotto un progressivo miglioramento sia nella capacità di studio, quanto nelle conoscenze e nelle competenze, il livello di preparazione della classe risulta nel complesso....., e che gli alunni hanno acquisito capacità di :

- a) Sapersi orientare nelle tecniche di laboratorio;
- b) Correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche;
- c) Partecipare in modo responsabile ai lavori di gruppo;
- d) Partecipare alle discussioni con argomentazioni appropriate.

Si può ritenere quindi che a conclusione del ciclo di studi i diplomandi hanno senza dubbio migliorato i rispettivi livelli di partenza, anche se, come già premesso, non tutti presentano la piena sufficienza in ogni singola materia. Pertanto da una attenta analisi si può riscontrare che vi sono alunni che hanno migliorato la propria preparazione in modo anche rilevante, la maggior parte che presenta una preparazione del tutto sufficiente, alcuni non completamente sufficiente in ogni disciplina. Tutti comunque hanno migliorato il proprio livello di conoscenze e competenze, tanto da poter ritenere la preparazione complessiva, apprezzabile per alcuni, quasi sufficiente per un esiguo gruppo, sufficiente per i più.

12. Valutazione capacità:

E' stato ritenuto opportuno verificare il lavoro svolto sia durante, che alla fine di ogni quadrimestre (verifiche formative e sommative) con interrogazioni orali, perché risultano uno strumento insostituibile per registrare la presenza del processo feed-back, e con prove scritte, grafiche e crittografiche (test, esercizi, problemi, saggi, relazioni, ecc...), perché offrono allo studente la possibilità di rielaborare in modo critico e personale l'argomento studiato, dimostrando le conoscenze e le competenze cui è pervenuto e le abilità possedute.

Di conseguenza, i criteri per la verifica sono state: il senso critico; l'autonomia di giudizio; le capacità logico- concettuali; le abilità sintetiche ed analitiche; il metodo di lavoro autonomo e responsabile.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico per l'anno scolastico 2008 -2009 è attribuito in base alla tabella annessa al regolamento attuativo degli esami di stato, tenuto conto del punteggio già assegnato per il terzo e quarto anno di corso e fatta salva eventuale integrazione per gli studenti che hanno saldato precedente il debito formativo. Il voto di profitto di ciascuna disciplina è riferito , oltre che all'esito delle prove, anche all'assiduità della frequenza scolastica, all'interesse e all'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative, comprese quelle correlate all'area di progetto.

Le esperienze documentate che danno accesso al credito formativo sono valutate con punti 0,1 o 0,2 in ragione della coerenza con l'indirizzo di studi e fino al punteggio massimo previsto per la banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti.

13. TAVOLE CONSUNTIVE ANALITICHE (UNA PER CIASCUNA DISCIPLINA)

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia: ITALIANO	Docente:P. PERRINO
Libro di testo adottato:Moduli di letteratura – Autori:Dendi-Severina - Aretini – C.Signorelli Editore	
Ore di lezione effettuate fino al 11/5/2009	n.86 ore su n. 96 previste

<p>Obiettivi raggiunti Rafforzamento delle competenze linguistiche Utilizzo di metodi e strumenti di analisi dei testi . Conoscenza del patrimonio letterario italiano dell'Ottocento e Novecento .</p>	<p>Conoscenze (sapere) Conoscenza anche attraverso la lettura dei testi , delle linee fondamentali della letteratura dall'unità al secondo dopoguerra .</p>	<p>Competenze (saper fare) Capacità. Esprimersi in forma corretta mediante un uso appropriato dello strumento linguistico ,produrre testi scritti di diverso tipo ,attenersi scrupolosamente alla consegna ricevuta .Saper impostare un discorso formulare giudizi critici .</p>
<p>CONTENUTI</p>	<p>Il romanticismo:Leopardi ,il pensiero di Leopardi e l'ideologia .La crisi del Positivismo, il Verismo .Verga ,la lingua lo stile .Confronto Naturalismo Verismo .Lo sperimentalismo di Pascoli e D'Annunzio .Pirandello ,la filosofia ,il teatro ,lo stile . .Le correnti dell'Ermetismo ,Ungaretti ,Quasimodo ,Montale .</p>	

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	x <input type="checkbox"/>	x <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-analisi test.)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	Questionari X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	

NOTE:

BRINDISI 11/05/09.

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia : Matematica

Docente : Prof. Daniela Pisanelli

Classe 5[^] BT a.s. 2008/2009

Libro di testo adottato: Progetto matematico – M.Re Fraschini –G. Grazzi - ATLAS

Obiettivi raggiunti	Conoscenze (sapere)	Competenze (saper fare) – Capacità
<ul style="list-style-type: none">- Sviluppare e potenziare le capacità intuitive e logiche.- Utilizzare correttamente il simbolismo matematico.- Operare con il simbolismo matematico.- Mettere in relazione le conoscenze acquisite con le altre discipline.-Utilizzare le nozioni acquisite in alcune applicazioni pratiche.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere le funzioni elementari ed i relativi grafici.- Conoscere il concetto di limite in generale e nelle varie forme particolari- Conoscere il concetto di infinito ed infinitesimo.- Conoscere i limiti notevoli.- Conoscere il concetto di funzione continua e di funzione derivabile con le relative interpretazioni grafiche.- Conoscere i teoremi del calcolo differenziale (senza dim).- Conoscere i punti fondamentali per un grafico qualitativo della funzione.- Conoscere il concetto di integrale indefinito, le sue regole di calcolo e le sue applicazioni.- Conoscere il concetto di funzione integrale.- Conoscere il concetto di integrale definito e le sue applicazioni.- Conoscere la definizione e le regole di calcolo per gli integrali in senso improprio.- Conoscere il concetto di equazione differenziale .	<ul style="list-style-type: none">- Saper calcolare limiti in forma indeterminata.- Saper stabilire la regolarità di una funzione(continuità e derivabilità).- Saper studiare e rappresentare graficamente una funzione nel piano cartesiano.- Saper applicare le proprietà dell'integrale indefinito.- Saper determinare le primitive delle funzioni elementari.- Saper calcolare un integrale indefinito per decomposizione in somma, per sostituzione, per parti.- Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte.- Saper applicare le proprietà dell'integrale definito.- Saper utilizzare gli integrali definiti ed indefiniti in problemi di tipo fisico o geometrico. Saper calcolare gli integrali in senso improprio.- Saper risolvere equazioni differenziali del 1° ordine.

CONTENUTI

I LIMITI:

Limiti in forma indeterminata, limiti notevoli, infiniti ed infinitesimi. Teorema di unicità del limite, teorema diretto ed inverso della permanenza del segno (senza dim).

LE FUNZIONI CONTINUE:

Funzioni continue, punti di discontinuità, principali teoremi (senza dim): teorema di esistenza degli zeri, teorema di Bolzano o dei valori intermedi, teorema di Weierstrass.

DERIVABILITÀ DI UNA FUNZIONE:

Definizione di funzione derivabile, retta tangente e normale in un punto al grafico di una funzione.

Punti di non derivabilità: angolosi e cuspidali.

Regole di derivazione e principali teoremi del calcolo differenziale (senza dim): teorema di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De l'Hospital.

LO STUDIO DI UNA FUNZIONE :

Elementi per studiare e rappresentare graficamente una funzione nel piano cartesiano.

IL CALCOLO INTEGRALE:

Il concetto di integrale. Le primitive di una funzione. Il calcolo delle primitive. Le proprietà degli integrali indefiniti. Gli integrali indefiniti immediati. Il metodo di scomposizione. L'integrale per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione delle funzioni razionali fratte. L'integrale definito e sue proprietà. La funzione integrale. Il teorema di Torricelli – Barrow. La formula di Newton Leibnitz. Il calcolo delle aree di figure piane. Il calcolo della lunghezza di una curva. Il calcolo dell'area e del volume di un solido di rotazione. Applicazioni fisiche dell'integrale: spazio, velocità, intensità di corrente, lavoro di una forza.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI :

Generalità sulle equazioni differenziali.

Le equazioni differenziali del primo ordine : equazioni direttamente integrabili e le equazioni a variabili separate o separabili.

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DATA

FIRMA

SCHEDA CONSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Anno scolastico:	Materia:	Insegnati: Pietro Riela, M. Antonietta Calò
2008/09	Complementi di Chimica ed Analisi	
Data:	Indirizzo scolastico	
15/5/09	Tecnologie Alimentari: classe 5TB	

Finalità

La finalità principale del corso di tecnologie alimentari è stata la formazione di tecnici in possesso di conoscenze, sia teoriche che pratiche, idonee allo svolgimento di determinate mansioni nell'industria alimentare quali:

- la corretta interpretazione degli schemi di processo,
- la conduzione ed il controllo degli impianti,
- i controlli analitici delle materie prime e dei prodotti.

Nei contenuti formativi si è tenuto conto dei seguenti aspetti:

- importanza della qualità degli alimenti
- attenzione alla complessità di composizione delle materie prime
- conoscenza e rispetto degli standards merceologici, nutritivi e legali.

A questo scopo nella riunione di settore si sono individuati alcuni alimenti principali, rispetto ai quali organizzare le attività dei vari laboratori; gli alimenti scelti sono: ACQUA, VINO, OLIO, LATTE, BIRRA.

Per ogni prodotto alimentare da studiare è stato proposto un certo numero di determinazioni analitiche fra le più importanti nel caratterizzare anche la qualità merceologica degli alimenti stessi, in riferimento alle norme di legge.

Obiettivi Didattici

Obiettivi specifici di analisi sono:

1. fare assumere allo studente la capacità di effettuare analisi chimiche su materie prime, prodotti intermedi e finiti di sostanze di tipo alimentare,
2. saper usare correttamente gli strumenti di laboratorio
3. saper fare scelte autonome nell'organizzare l'attività di laboratorio per l'esecuzione di una metodica analitica.
4. Fornire all'allievo le basi chimico-fisiche necessarie per poter seguire, con maggior profitto, i contenuti dell'analisi chimica

Per raggiungere questi obiettivi si sono forniti allo studente, da una parte conoscenze di chimica teorica, dall'altra indicazioni metodologiche sulle principali tecniche analitiche e nozioni sui principi di funzionamento degli strumenti.

Obiettivi specifici di chimica fisica sono di mettere in evidenza l'importanza dell'applicazione dei concetti della termodinamica chimica per:

5. il calcolo delle costanti relative ai diversi equilibri
6. risolvere i problemi teorici legati alla conversione dell'energia chimica in energia elettrica e viceversa.
7. Utilizzo dei metodi elettrochimici in analisi

Contenuti

PROCESSI CROMATOGRAFICI

- introduzione alle tecniche cromatografiche
- cromatografia su strato sottile e su colonna

- Gascromatografia

CHIMICA FISICA

- l'energia libera
- conversione dell'energia chimica in energia elettrica
- applicazione degli elementi galvanici
- conduttività delle soluzioni

ELABORAZIONE DATI

- trattamento statistico dei dati analitici e controllo qualità

LABORATORIO

- analisi di:
 - acqua
 - vino
 - latte
 - materie grasse
 - birra

Modalità di lavoro

La parte teorica del programma di analisi è stata condotta tenendo come riferimento fondamentale il trattamento dei dati analitici e il controllo di qualità nel laboratorio di analisi chimica, trattando dal punto di vista teorico gli strumenti in dotazione al laboratorio.

Per ogni strumento si forniranno agli studenti le seguenti conoscenze:

- principi chimico fisici teorici che stanno alla base del funzionamento dello strumento,
- schemi di funzionamento,
- parametri strumentali.

Prima di iniziare una serie di analisi relative ad un alimento, è stato insegnato agli studenti come utilizzare gli strumenti necessari per l'esecuzione delle stesse.

Agli studenti sono state fornite le metodiche analitiche per saper interpretare ed eseguire correttamente e nell'attività di laboratorio sono stati suddivisi in 5 gruppi e ciascun gruppo, a rotazione, ha eseguito tutta la serie di analisi per l'alimento in questione.

Questa impostazione dell'attività di laboratorio ha permesso di raggiungere i seguenti risultati:

- far acquisire manualità sugli strumenti
- imparare a lavorare in gruppo,
- imparare a valutare criticamente i risultati di un'analisi.

Il programma del corso di chimica fisica si è innestato sul programma del 4° anno con il quale gli studenti hanno affrontato lo studio delle funzioni di stato e del 1° e 2° principio della termodinamica. Per completare le conoscenze termodinamiche degli studenti si è introdotto il concetto di energia libera, strumento indispensabile per prevedere la spontaneità delle reazioni chimiche e supporto teorico allo studio dell'elettrochimica dove, oltre agli aspetti teorici, è stato dato ampio spazio all'applicazione dei fenomeni elettrochimici all'analisi chimica. L'attività di laboratorio ha riguardato la potenziometria e la conduttimetria

Strumenti di lavoro

- Paschetto-Patrone - CHIMICA FISICA vol. 3 - Zanichelli: tutti gli argomenti relativi alla termodinamica chimica e all'elettrochimica teorica trattati nella disciplina si

trovano sul testo adottato, la suddivisione delle unità didattiche rispecchia la sequenza dei capitoli.

- ***Cozzi-Protti-Ruaro – ELEMENTI DI ANALISI CHIMICA STRUMENTALE – Zanichelli: tutti gli argomenti relativi alla cromatografia, elaborazione dati ed elettrochimica applicata si trovano nel testo adottato in modo molto esteso. Le unità didattiche estrapolano dai corrispondenti capitoli gli aspetti principali.***
- **materiale di laboratorio**: necessario per la corretta esecuzione delle analisi chimiche che è obiettivo fondamentale del corso

Tipologie di verifica

- **F: formative**: per controllare l'acquisizione dei concetti, sono state effettuate frequenti e brevi verifiche orali, non necessariamente con voto, durante lo svolgimento delle varie unità didattiche.
- **L: laboratorio**: valutazione dell'accuratezza dei risultati delle analisi

Ore settimanali della materia 9

N° settimane disponibili 30

Totale annuo 270

Programma di economia industriale ed elementi di diritto

Testo : Problem solvine

Zagrebelsky;

Autori : G.

D. Biozzi;
G. Paoletti;
C. Trucco

Classe 5° Anno scolastico 2008/2009

Modulo 1

DIRITTO COMMERCIALE

1) L'IMPRENDITORE E L'IMPRESA

- 1) Il diritto commerciale - L'imprenditore
- 2) Le categorie di imprenditori
- 3) Lo statuto dell'imprenditore commerciale
- 4) La capacità all'esercizio dell'impresa
- 5) Gli ausiliari dell'imprenditore
- 6) L'impresa familiare
- 7) L'azienda

2) LA SOCIETA'

- 1) Le società come impresa collettiva
- 2) Il contratto di società
- 3) L'autonomia patrimoniale
- 4) Società di persone e società di capitali : analogie e differenze
- 5) Le società di persone
- 6) Le società per azioni (Spa) : caratteri generali
- 7) Gli organi sociali della Spa
- 8) Il bilancio della Spa. Lo scioglimento
- 9) Le altre società di capitali
- 10) Le cooperative e le mutue assicurazioni

3) IL FALLIMENTO E LE ALTRE PROCEDURE CONCORDATARIE

- 1) Generalità

Modulo 2

DIRITTO DEL LAVORO E LEGISLAZIONE SOCIALE

1) I PRINCIPI FONDAMENTALI

- 1) Introduzione
- 2) Lavoro subordinato e lavoro autonomo
- 3) Il diritto del lavoro e le sue fonti normative
- 4) Il diritto della retribuzione
- 5) Il diritto di sindacato
- 6) Il diritto di sciopero

1) I PRINCIPI FONDAMENTALI

- 1) Introduzione
- 2) Lavoro subordinato e lavoro autonomo
- 3) Il diritto del lavoro e le sue fonti normative
- 4) Il diritto della retribuzione
- 5) Il diritto di sindacato
- 6) Il diritto di sciopero

2) LA LEGISLAZIONE DEL LAVORO

- 1) Codici e leggi speciali
- 2) Lo statuto dei lavoratori
- 3) Contratti collettivi e contratti individuali
- 4) La costituzione del rapporto di lavoro
- 5) La durata del rapporto di lavoro
- 6) I contratti di formazione
- 7) Lo svolgimento del rapporto di lavoro
- 8) Lavoro femminile e minorile
- 9) L'estinzione del rapporto di lavoro: il licenziamento
- 10) I licenziamenti collettivi e la Cassa Integrazione
- 11) La legislazione sociale

3) RIFORMA BIAGI

- 1) Aspetti negativi e positivi
- 2) Diverse tipologie contrattuali

Modulo 3

ECONOMIA INDUSTRIALE

1) L'ATTIVITA' PRODUTTIVA

- 1) Impresa e imprenditore
- 2) I lavoratori
- 3) Il profitto
- 4) Le scelte dell'imprenditore
- 5) Fattori produttivi e produttività
- 6) Rendimenti di scala
- 7) La combinazione ottimale dei fattori produttivi
- 8) Il finanziamento degli investimenti
- 9) La scissione fra proprietà e gestione
- 10) La produzione multipla
- 11) Il progresso Tecnico
- 12) La legislazione sociale

2) FORME E STRUTTURA DEL MERCATO

- 1) Definizione
- 2) La concorrenza perfetta
- 3) Il monopolio
- 4) Equilibrio dell'impresa in concorrenza e in monopolio
- 5) Differenze tra concorrenza e monopolio
- 6) Altre forme di mercato
- 7) Caratteristiche del mercato
- 8) La concentrazione
- 9) Le barriere all'entrata
- 10) La differenziazione dei prodotti

3) LA PRODUZIONE E L'AZIENDA

- 1) La produzione come attività di trasformazione
- 2) L'azienda e le sue caratteristiche
- 3) Gli obiettivi dell'azienda
- 4) L'economia aziendale
- 5) La classificazione dell'azienda
- 6) I limiti delle classificazioni
- 7) L'azienda come sistema
- 8) Il sistema economico
- 9) I sottosistemi aziendali
- 10) La gestione dell'azienda
- 11) Costo, ricavo e reddito
- 12) Il risultato economico della gestione

4) LA STRUTTURA DELL'AZIENDA

- 1) L'organizzazione aziendale
 - 2) La struttura organizzativa
 - 3) La microstruttura
 - 4) La macrostruttura
 - 5) L'organizzazione del lavoro
 - 6) La regolamentazione delle operazioni aziendali
 - 7) Il sistema informativo
 - 8) Il coordinamento delle attività
 - 9) Comportamento e stile di direzione
 - 10) La Qualità totale
-

Modulo 4

ECONOMIA AZIENDALE

1) IL PATRIMONIO E IL BILANCIO

- 1) Patrimonio capitale
- 2) Capitale di funzionamento e capitale di finanziamento
- 3) Analisi degli investimenti
- 4) Analisi di finanziamenti
- 5) Il capitale: attivo, passivo, netto
- 6) Il bilancio d'esercizio
- 7) Lo schema legale di bilancio
- 8) La lettura del bilancio: gli indici di gestione
- 9) Gli indici di redditività
- 10) Gli indici di solvibilità
- 11) Gli indici di struttura

2) LA GESTIONE E I COSTI

- 1) Il concetto di costo
- 2) Analisi e classificazione dei costi
- 3) Il principio di economicità della gestione
- 4) I calcoli di convenienza economica: punto di pareggio e redditività
- 5) Diverse tipologie di produzione
- 6) Metodologie di calcoli dei costi

3) IL CONTROLLO DI GESTIONE

- 1) Finalità e caratteristiche del controllo di gestione
- 2) I tempi del controllo
- 3) La struttura organizzativa del controllo
- 4) I centri di responsabilità economica
- 5) La funzione del sistema informativo contabile
- 6) L'attività di verifica sull'attendibilità dei dati
- 7) Aspetto strutturale e aspetto operativo del controllo
- 8) Pianificazione e programmazione
- 9) Le fasi del processo di pianificazione
- 10) La programmazione
- 11) La contabilità dei costi
- 12) La ripartizione dei costi comuni
- 13) Le diverse configurazioni di costo
- 14) L'imputazione dei costi: ai prodotti e ai centri di costo
- 15) La determinazione del costo di prodotto
- 16) Il budget e l'analisi degli scostamenti

4) TESTO UNICO SULLA SICUREZZA E RISCHIO CHIMICO (DGL 2008)

TAVOLA ANALITICA V[^]BTS A.S. 2008-2009

Materia: Economia industriale ed elem.di diritto	Docente: prof. Viola Brigida Teresa
Testi:	
- Biozzi Zagrebelsky "Problem Solving Economia Industriale ed Elementi di Diritto – Le Monnier Scuola	
- Approfondimenti e materiali in fotocopia	
Ore di lezione effettuate fino al 15.05.2009: n. 4o ore.	

Obiettivi raggiunti. Integrazione delle conoscenze giuridico-economiche, interpretare i fenomeni del sistema industriale, affrontare dinamiche che caratterizzano la gestione delle imprese.	Conoscenze (sapere) -sistema economico aziendale e le sue dinamiche. -gestione e problematiche relative			Competenze (saper fare) – Capacità Individuare le varie funzione aziendali, il ruolo e l'interdipendenza. Identificare le correlazioni tra attività gestionali e ambiente in cui opera. Identificare le fondamentali condizioni di equilibrio aziendale e le procedure di controllo
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - IL SISTEMA AZIENDALE E I SUOI ELEMENTI - IL PROGETTO ORGANIZZATIVO - LA FUNZIONE DIREZIONALE - LA GESTIONE DELLE AZIENDE DI PRODUZIONE - IL BILANCIO D'ESERCIZIO - LE ANALISI DEL BILANCIO - I COSTI E LA CONTABILITA'ANALITICA NELLE IMPRESE INDUSTRIALI 			
Metodi	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Strumenti	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, Web	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Strumenti verifica	Prove scritte (saggi - relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Data: 15 maggio 2009

Firma

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MAJORANA"
BRINDISI**

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

CLASSE V BTS

<p>Indirizzo TECNOLOGIE ALIMENTARI Disciplina MICROBIOLOGIA Docenti Prof.ssa SPEDICATO Anna Antonietta e Prof. MESSINA Michele Testi adottati SIMEONE S., <i>Fondamenti di microbiologia</i>, Editrice San Marco <i>Laboratorio di microbiologia</i>, Editrice San Marco Ore di lezione effettuate fino al 15 maggio n. 127 ore su n. 152 previste</p>		
<p>PROFILO DELLA CLASSE</p> <p>La classe, di livello medio basso, con qualche elemento con un livello di performance buono, nel complesso ha partecipato alle attività didattiche e alle proposte operative con discreto interesse, pervenendo ad un'acquisizione analitica e strumentale dei contenuti adeguata agli obiettivi prefissati.</p> <p>Dal punto di vista comportamentale e relazionale la maggior parte degli allievi ha posto in essere una condotta caratterizzata da senso di responsabilità, maturità e coesione.</p> <p>Qualche discente si è distinto per impegno e metodo di lavoro, gli altri hanno mostrato uno stile di apprendimento funzionale al raggiungimento degli obiettivi essenziali.</p>		
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI</p> <ul style="list-style-type: none">• Acquisizione del linguaggio specifico della disciplina per descrivere i fenomeni microbiologici• Utilizzo degli strumenti e delle principali tecniche per la ricerca, lo sviluppo e la identificazione dei microrganismi• Conoscenza e applicazione delle norme di sicurezza nella manipolazione di colture di microrganismi• Conoscenza dei microrganismi e del loro ruolo in alcuni processi microbiologici e nella produzione industriale di sostanze ad alto valore commerciale	<p>CONOSCENZE (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none">• Valutare la rispondenza dei principali alimenti agli standard igienico – sanitari• Definire le principali caratteristiche funzionali dei microrganismi impiegati nei processi di fermentazione	<p>COMPETENZE (saper fare)</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper preparare il terreno di coltura adatto alla crescita dei microrganismi• Saper usare le tecniche di osservazione e isolamento dei microrganismi• Saper utilizzare le metodiche per l'identificazione dei microrganismi

CONTENUTI

➤ MICROBIOLOGIA DEL VINO

Composizione chimica del mosto, fermentazione alcolica, biochimismo della fermentazione alcolica, fattori che incidono sul regolare processo fermentativo. Terreni di coltura, batteri acetici, batteri lattici, lieviti. Fermentazione malo – lattica. Composizione chimica del vino. Controllo microbiologico del mosto e del vino, determinazione della carica microbica totale col metodo MF. Malattie del vino: fioretta, acescenza, agrodolce, girato, filante. Maturazione e invecchiamento del vino.

➤ BIRRA

Preparazione della birra, maltaggio, preparazione del mosto, aromatizzazione, alta e bassa fermentazione. Composizione chimica e classificazione della birra. Controllo microbiologico delle materie prime e della birra finita: ricerca dei lieviti selvaggi e dei lieviti selezionati, ricerca delle muffe xerofile, ricerca di batteri lattici. Determinazione della carica batterica totale. Microrganismi dannosi alla birra. Aspetti nutrizionali della birra.

➤ MICROBIOLOGIA DEL LATTE

Composizione chimica, valore nutritivo, trattamenti di risanamento del latte, malattie soggette a denuncia. Filiera produttiva del latte. Microflora del latte, batteri lattici. Requisiti del latte destinato al consumo umano. Controlli di qualità: ricerca della fosfatasi, prova della reduttasi, della perossidasi, carica microbica totale nel latte UHT e sterilizzato a 21° C e 30° C. Saggi della resazzurrina, dell'alizarolo e del blu di metilene. Requisiti microbiologici del latte crudo, del latte fresco pastorizzato di alta qualità, del latte pastorizzato, del latte sterilizzato e del latte UHT. Latte mastitico: prove diagnostiche, ricerca delle sostanze inibenti nel latte, PAR-TEST. Ricerca dei coliformi totali. Vari tipi di fermentazioni del lattosio.

➤ MICROBIOLOGIA DELLO YOGURT

Preparazione, composizione, controllo microbiologico, ricerca dei lattobacilli: streptococcus thermophilus e lactobacillus bulgaricus tramite terreni M₁₇ agar ed MRS agar. Requisiti microbiologici dello yogurt.

➤ MICROBIOLOGIA DEL BURRO

Preparazione, composizione chimica, determinazione della carica batterica, preparazione del campione, determinazione dei coliformi totali e termoresistenti. Requisiti microbiologici del burro. Fermentazione diacetil-lattica.

➤ MICROBIOLOGIA DEL FORMAGGIO

Preparazione, coagulazione presamica, acida ed enzimatica, composizione, potenziali contaminazioni, maturazione e stagionatura del formaggio. Principali controlli microbiologici del formaggio, preparazione del campione, ricerca dei coliformi, ricerca di Listeria monocytogenes nei formaggi freschi. Fermentazione propionica e butirrica.

➤ MICETI

Ricerca di lieviti e muffe su terreno Sabouraud Destrosio Agar e Rosa Bengala (ricerca eseguibile con Rosa Bengala al Cloramfenicolo).

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	[X]	[X]	[X]	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software,CD	Altro
	[X]	[X]	[]	
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Prove scritte	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	[1]	[4]	[2]	

ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI

Nell'ambito della progettualità inerente l'ampliamento dell'offerta formativa, al III anno gli alunni Apruzzese, Carlucci, De Rinaldis, Marino, Pinto e Tedesco hanno partecipato al progetto FIS "La qualità delle acque di balneazione"; al IV anno gli alunni Cavallo, Carlucci, Marino, Tedesco e Urbano hanno partecipato per il progetto PON "Processi produttivi e controllo di qualità" a 120 ore di stage c/o l'industria farmaceutica Sanofi-Aventis; al V anno gli alunni Cavallo, Carlucci, De Rinaldis, Marino, Tedesco e Tursi hanno partecipato al progetto PON di eccellenza in "Scienze Naturali" su tematiche scelte d'indirizzo.

Brindisi, li 15 maggio 2009

I DOCENTI

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia : STORIA	Docente:P. PERRINO
Libro di testo adottato:Dialogo con la Storia Vol.3 Autori:Brancati-Trebbi-Pagliarani – Ed. La Nuova Italia	
Ore di lezione effettuate fino al 11/5/2009	n.44 ore su n. 52 previste

<p>Obiettivi raggiunti</p> <p>Esposizione di fatti e questioni relative agli eventi storici studiati .Consapevolezza dei termini e concetti della ricerca storica .Consapevolezza dei problemi connessi con la scelta e l'interpretazione delle fonti.</p>	<p>Conoscenze(sapere)</p> <p>Conoscenza sistematica dei fatti storici trattati ,sapersi orientare e stabilire le sequenze .</p>	<p>Competenze (saper fare) – capacità . Formazione di una coscienza storica e civica ,saper analizzare un fatto storico e comprenderne la tridimensionalità spaziale e temporale dell'uomo nel passato, presente e futuro.,ed al superamento di atteggiamenti negativi nei confronti di culture e sistemi di vita diversi .</p>
<p>CONTENUTI</p>	<p>La difficile costruzione dell'unità nazionale ,la destra storica e la sinistra .La civiltà industriale ,imperialismo e colonialismo ,la grande depressione economica del 73/96.La politica internazionale fra Ottocento e Novecento ..L'Italia di Crispi e Giolitti .La prima guerra mondiale ,gli anni venti e le trasformazioni economiche e politiche fra le due guerre,le concezioni totalitarie ed il fascismo.La seconda guerra mondiale.</p>	

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	Questionari X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	

NOTE:

BRINDISI 14/05/09.

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

P PERRINO

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia: **Inglese** Docente: **prof.ssa Liberto Veronica**
Libro di testo adottato: **A Matter of Life (English for Chemistry, Microbiology and Biotechnology), P. Briano**
Edisco Editrice.
Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2009 n. 52 ore su 59 ore previste

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Lo studente possiede una competenza linguistica a livello pre-intermedio; pertanto è in grado di:

- comprendere globalmente testi orali relativi anche al settore specifico di indirizzo;
- sostenere semplici conversazioni su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione comunicativa;
- produrre testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- comprendere testi scritti di interesse generale globalmente e analiticamente, nonché testi scritti specifici del settore di specializzazione;
- trasporre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico;
- individuare le strutture e i meccanismi linguistici che operano a livello testuale, semantico- lessicale e morfosintattico;
- attivare modalità di apprendimento autonomo nella scelta dei materiali e degli strumenti di studio.

CONTENUTI	CONOSCENZE (conosce...)	COMPETENZE (è in grado di...)
MOD. 1 The European Union: - from World War I to Union; - basic chronology of the European treaties; Schengen Agreement; Founder States and New Members; - the European institutions: Parliament, Commission, Court	- Le fasi fondamentali della costituzione e dello sviluppo della Unione Europea (trattati); - cenni storici sulla posizione del UK nei riguardi dell' Europa e	- Comprendere, in modo globale e analitico, un testo argomentativo e/o giornalistico, relativo all'argomento di studio; - riportare oralmente e per iscritto contenuti ed opinioni in forma semplice e sufficientemente corretta; - inferire il significato del lessico non

of Justice and Auditors, Council of Ministers and the E. Council; -Europan money: euro; - studying and working in Europe (E. programmes); - Britain's attitude: some arguments for & against; (da fotocopie/Internet)	posizione di altri paesi europei; - sedi, caratteristiche e funzioni esercitate dalle varie istituzioni europee; - lessico specifico; acronyms.	noto dal contesto.
--	--	-----------------------

MOD. 2 Applying for a job: -curriculum vitae; - application form/letter; -coping with an interview; (fotocopie)	- Le fasi della domanda di lavoro; - caratteristiche di un curriculum vitae ed informazioni contenute in esso; - lay out e parti costitutive di una application letter; - lessico specifico.	- Skimming e scanning di annunci di lavoro; - saper scrivere il proprio CV; - inserire dati in un modulo di domanda di lavoro; -preparare un'intervista di lavoro usando strutture, lessico e registro adeguati.
MOD. 3 The world of microorganisms: - prokaryotic (bacteria) and eukariotic microorganisms (algae, yeasts, protozoa, moulds); viruses (da fotocopie)	- Mondo dei microrganismi: caratteristiche dei virus, carioti pro ed eucarioti; - lessico specifico; - strutture relative alle funzioni di definire e classificare; - caratteristiche di un testo espositivo.	- Riconoscere le diverse tipologie di testi scritti inferendo parole non note dal contesto; - rispondere a domande aperte o / s in modo coerente ed appropriato sui contenuti proposti dando definizioni, classificando, spiegando e descrivendo; - trasporre in L1.
MOD. 4		

<p>Food borne infections and food poisoning: botulism, salmonella, staphylococcal and streptococcal food poisoning, gastroenteritis; some food chemical additives. (da fotocopie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tossinfezioni e avvelenamento alimentare; - contenuti e lessico specifici; - strutture linguistiche relative alle funzioni di definire, spiegare, paragonare, classificare; - caratteristiche di un testo espositivo ed argomentativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere globalmente e analiticamente in testo scritto/orale di argomento specialistico; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato, dando definizioni, classificando, spiegando e descrivendo processi; trasporre in L 1.
<p>MOD. 5 Food processing: -Respiration and fermentation - alcoholic fermentation: yeast and alcohol, beer, wine and vinegar - alcohol, health and violence; - milk, milk treatment, lactose tolerance, dairy products: cheese, butter and yoghurt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - strutture relative alle funzioni di definire , classificare, spiegare ed esprimere relazioni di causa/ effetto; effetti negativi dell'alcool; - respirazione e fermentazione; - fermentazione alcolica: vino, birra e aceto; - latte ed alcuni prodotti derivati dal latte; intolleranza al lattosio. 	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere, globalmente e analiticamente, un testo s/o di argomento specialistico; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato; trasporre testi in L 1.

<p>MOD. 6 Edible oils: -Olive oil, peanut oil, sesame oil, rapeseed oil, industrial oil; adulterations; tests for the oil quality control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - strutture relative alle funzioni di definire , classificare, spiegare ed esprimere relazioni di causa/ effetto; vari tipi di olio; tests per il controllo di qualità dell'olio; adulterazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere, globalmente e analiticamente, un testo s/o di argomento specialistico; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato; trasporre testi in L 1;
<p>MOD. 7 Biotechnology:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni e principi della biotecnologia; prodotti 	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere, globalmente e analiticamente, un testo s/o di

-definition and principles: modifying plants and animals; -genetic engineering: DNA, products of genetic engineering; diagnostic applications; identifying organisms and genes; future heart donors; arguments in favour or against OG crops.	dell'ingegneria genetica; - strutture relative alle funzioni di definire , classificare, spiegare ed esprimere relazioni di causa/ effetto; acronyms; - caratteristiche di un testo espositivo ed argomentativo.	argomento specialistico; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato, classificando, descrivendo, spiegando cause ed effetti, esprimendo la propria opinione in merito - trasporre testi in L 1; - inferire il significato del lessico non noto dal contesto.
--	--	--

CAPACITA': elaborative, logiche e critiche.

	Lezioni frontali	Esercitazioni di laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
METODI	X		X	
	Libri di testo	Materiale didattico	Computer, CD, software	Altro
STRUMENTI	X	X	X	
	Prove scritte (saggi - relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
STRUMENTI VERIFICA	4	4	X	

Brindisi li 15 – 05 – 2009

L'insegnante
Veronica Liberto

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia TECNOLOGIA E IMPIANTI ALIMENTARI, DISEGNO E LABORATORIO	
Docente: Prof. Vinjau Beatrice e Calò Maria Antonietta	
Libro di testo adottato: Tecnologie Agrarie G Sicheri vol 2	
Ore di lezione effettuate fino al 14-05-2009	n. 180 ore

Obiettivi raggiunti	Conoscenze (sapere)	Competenze (saper fare) – Capacità
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della consapevolezza delle proprie attitudini per operare scelte autonome. • L'alunno riconosce l'importanza di collegarsi adeguatamente con la realtà economica, sociale e politica in cui vive. • L'alunno ha aumentato la capacità di argomentare nel suo campo utilizzando al meglio la terminologia specifica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali processi dell'industria enologica e della birra. • Conoscenza dei principali processi dell'industria lattiero-casearia. • Conoscenza dei principali processi dell'industria olearia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di scomporre un dato processo nelle operazioni unitarie che lo costituiscono e di analizzare criticamente la scelta delle relative apparecchiature. • Capacità di interpretare e disegnare gli schemi di impianto dell'industria agroalimentare.

La classe alla fine del triennio ha raggiunto un buon grado di socializzazione. Nel corso dell'anno i ragazzi non hanno dato origine a particolari problemi di tipo disciplinare manifestando generalmente un comportamento corretto durante le lezioni.. La frequenza nel complesso è stata accettabile tranne che per qualche elemento che ha frequentato con discontinuità, con conseguenti riflessi sulla applicazione. La preparazione generale è nel complesso sufficiente anche se solo un gruppo molto ristretto dimostra di operare una buona rielaborazione dei contenuti ed una continua applicazione nei confronti della materia. Piuttosto preoccupante invece risulta la preparazione di qualche elemento che per una frequenza ed un' applicazione non adeguata hanno raggiunto una preparazione molto limitata.

INDUSTRIA ENOLOGICA

L'UVA

Il frutto: struttura e composizione. Fasi di maturazione dell'uva e vendemmia. Raccolta e lavorazione delle uve.

LA CANTINA E LA SUA ORGANIZZAZIONE

Recipienti utilizzati e materiali con cui vengono costruiti.

IL MOSTO

Composizione Acidi organici. Composti fenolici. Sostanze azotate, sostanze pectiche e del mosto. Zuccheri. Enzimi. Sali minerali.

CORREZIONE DEL MOSTO

Concentrazione zuccherina. Correzione del grado zuccherino. Calcolo pratico per effettuare i tagli. Acidità. Correzione dell'acidità. Colore. Contenuto tannico.

I MICRORGANISMI DEL MOSTO

Generalità microrganismi. Criteri di classificazione. Fattori influenzanti lo sviluppo e l'attività fermentativa dei lieviti.

LE TRASFORMAZIONI DEL MOSTO IN VINO

Il processo fermentativo. Altre fermentazioni: la malolattica.

L'ANIDRIDE SOLFOROSA

Attività dell'anidride solforosa. Le proprietà dell'anidride solforosa a seconda del substrato chimico fisico. La pratica della solfitazione. Effetti negativi dell'anidride solforosa.

VINIFICAZIONE

Vinificazione in rosso. Ammostatura. Macerazione. Problematiche relative alla vinificazione con macerazione. Vinificazione in bianco. Vinificazione in rosato. Vinificazioni particolari. Termovinificazione. Vinificazione in continuo. Macerazione carbonica. Vinificazione per vini particolari.

LE MACCHINE OPERATRICI

I macchinari per la preparazione del mosto. Pigiatrici. Pigia-diraspatrici. Sgrondatori e sgrondapresse. Torchi.

CURE E TRATTAMENTI OPERATI SUL VINO

Interventi correttivi. Rifermentazioni. Correzione del grado alcolico. Correzione dell'acidità. Correzione del colore. Correzione del contenuto tannico. Travasi. Colmature. Composizione chimica del vino.

FENOMENI DI PRECIPITAZIONE CHE AVVENGONO NEI VINI

Cause di intorbidimento spontaneo del vino. Sostanze colloidali presenti nel vino: le proteine. La precipitazione dei composti salini. Tartrati. Ferro. Rame.

TRATTAMENTI DI STABILIZZAZIONE DEL VINO

Trattamenti di chiarificazione. I diversi tipi di chiarificanti. Trattamenti di filtrazione. Azione dei filtri.

APPLICAZIONE DEI TRATTAMENTI STABILIZZANTI

Sistemi di filtrazione. Filtri a piastre. Filtri a cartoni. Filtri a tamburo rotativo. Chiarificazione centrifuga. Sistemi preventivi di chiarificazione. Inserimento della chiarificazione centrifuga nei sistemi di vinificazione. Sistemi di centrifugazione particolare: il dekanter.

I TRATTAMENTI TERMICI

Trattamenti refrigeranti. Impianti di raffreddamento. Trattamenti ad alta temperatura. Impianti di riscaldamento.

LE ALTERAZIONI IN CUI PUO' INCORRERE IL VINO E I RELATIVI RIMEDI

Difetti. Difetti causati da composti solforosi. Altri odori anomali. Alterazioni. Casse ossidative. Casse fosfatiche. Casse ferriche. Casse rameose. Trattamenti nei confronti delle casse. Malattie. Fioretta. Spunto acetico. Spunto lattico. Girato. Filante. Amaro.

L'INVECCHIAMENTO

Il fenomeno dell'invecchiamento del vino. Metodi di invecchiamento.

CLASSIFICAZIONE DEI VINI

Vini da taglio. Vini da tavola. Classificazione dei vini V.Q.P.R.D.. Vini speciali. Le mistelle. I vini liquorosi. Il marsala. I vini aromatizzati. Il vermouth.

TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DI VINI SPECIALI: GLI SPUMANTI

Il metodo champenois classico. La preparazione del vino base. Preparazione del vino per la presa di spuma. Presa di spuma. Maturazione. Il "remuage". La tappatura finale. Particolarità legali. Il sistema Marone-Cinzano. Il metodo Charmat. Preparazione del vino base. Presa di spuma. Travasi e imbottigliamento. Asti spumante. Spumantizzazione artificiale. I vini frizzanti.

L'INDUSTRIA DELL'ACETO

Il processo biochimico. I batteri acetici. Preparazione dell'aceto. Problematiche legate alla produzione dell'aceto.

L'INDUSTRIA DEI DISTILLATI

Il processo di distillazione. Apparecchi per la distillazione. Rettificazione. Manutenzione. Le acquaviti. Grappa. Whisky. Vodka. Rum. Gin. Brandy. Le bevande liquorose.

L'INDUSTRIA DELLA BIRRA

Le materie prime. Orzo. Luppolo. Acqua. Lievito. Il malto. Preparazione del mosto. Fermentazione. Condizionamento. Difetti.

INDUSTRIA OLEARIA

I LIPIDI

Generalità. Acidi grassi. Acidità. Isomeria geometrica. Numero di iodio. Proprietà fisiche. Principali famiglie di acidi grassi. Principali derivati dagli acidi grassi. Cenni su steroidi, terpeni e tocoferoli. Alterazioni a carico dei lipidi.

LAVORAZIONE DELLA MATERIA PRIMA ED ESTRAZIONE DELL'OLIO

Pulizia dei semi. Preparazione. Macerazione e laminazione. Riscaldamento e condizionamento. Estrazione.

L'OLIVA

RACCOLTA E LAVORAZIONE DELLE OLIVE

Trasporto e immagazzinamento delle olive. Mondatura e lavaggio. Macinazione. Gramolatura. Estrazione. Operazioni finali. Conservazione e confezionamento. Composizione e caratteristiche nutrizionali dell'olio di oliva.

SOTTOPRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DELLE OLIVE

Sansa. Acqua di vegetazione.

L'OLEIFICIO

RETTIFICAZIONE DEGLI OLI

Depurazione e demucillaginazione. Deacidificazione. Decolorazione. Deodorazione. Demargarinizzazione.

TRATTAMENTI PARTICOLARI

Idrogenazione. La produzione della margarina.

CLASSIFICAZIONE E DEFINIZIONE DEGLI OLI DI OLIVA

L'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA (ASPETTI FONDAMENTALI)

IL LATTE

Introduzione

I COSTITUENTI DEL LATTE

Glucidi. Alterazioni a carico del lattosio. Proteine. Sieroproteine. Caseina. Alterazioni. Grassi. Sali minerali e ceneri. Vitamine. I microrganismi che possono essere presenti nel latte.

LA MUNGITURA

LO STABILIMENTO CASEARIO E LATTIERO-CASEARIO

TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LATTE

Processo di risanamento e conservazione. Pastorizzazione. Sterilizzazione. Trattamenti alternativi al riscaldamento. Latte in polvere. Latti fermentati. Yogurt.

CREMA E BURRO

Crema. Panna da siero e panne rigenerate. Burro. Tecniche di lavorazione. Zangolatura e burrificazione. Additivi e frodi. Difetti del burro. Conservazione.

LA PRODUZIONE DEL FORMAGGIO

Introduzione. Fasi della lavorazione. Raccolta. Filtrazione. Correzione del contenuto di grasso. Eventuale sosta del latte. Eventuale pastorizzazione. Inseminamento. Riscaldamento. Aggiunta di caglio. Coagulazione proteica. Rottura della cagliata. Eventuale cottura della cagliata. Riposo della cagliata e messa in forma. Stufatura. Salatura. Maturazione e stagionatura. Formaggi a pasta cotta: parmigiano reggiano. Formaggi a pasta cruda: crescenza. Formaggi a pasta filata: mozzarella.

CLASSIFICAZIONE DEI FORMAGGI

PRODOTTI COLLATERALI ALLA PRODUZIONE DEL FORMAGGIO

Siero. Ricotta.

DIFETTI E ALTERAZIONI DEI FORMAGGI

Difetti e anomalie. Alterazioni. Parassiti animali.

L'INDUSTRIA CONSERVIERIA (ASPETTI FONDAMENTALI)

NOZIONI DI ENZIMOLOGIA

Definizione ed attività degli enzimi, fattori influenzanti, affinità temperatura, pH, attivazione inibizione

LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

Metodi di conservazione, Calore, Sottrazione di acqua, Concentrazione, Essiccazione, Liofilizzazione, Refrigerazione Congelamento e surgelazione, Radiazioni e microonde

CONSERVE E SEMICONSERVE (ASPETTI FONDAMENTALI)

CONSERVE DEL POMODORO

Pomodori pelati, Concentrato di pomodoro, Succo e passata di pomodoro

CONSERVAZIONE DELLA FRUTTA

Conservazione della frutta fresca, Conserve i frutta all'acqua e allo sciroppo, Succhi e nettari di frutta, Processo di produzione dei succhi

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	X	X	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte/grafiche (disegno tecnico-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro

	X	X	X	
--	---	---	---	--

BRINDISI 14-05-2009

I DOCENTI

TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia : RELIGIONE	Docente: Maurizio Dresda
Libro di testo adottato:	
Ore di lezione effettuate fino al 10/5/2007	n. ore effettuate 25 su n 28. previste

<p>Obiettivi raggiunti Contributo allo sviluppo della personalità nella presentazioni di principi etico morali per la formazione dell'uomo e del cittadino.</p>	<p>Conoscenze(sapere) Gli alunni conoscono principi del cattolicesimo e i fondamenti della cultura religiosa che sono alla base dell'ètica.</p>	<p>Competenze (saper fare) – capacità . Se guidati gli alunni hanno capacità critiche per la formazione della coscienza morale.</p>
<p>CONTENUTI</p>	<p>La dignità dell'uomo concetti e fondamenti. La persona nella considerazione dei giovani Valore del linguaggio gestuale in genere e nella coppia. Innamoramento e amore: Il matrimonio ,la convivenza e il divorzio. Cenni all'aborto e all'eutanasia.</p>	

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

NOTE:

BRINDISI 10/05/09.

IL DOCENTE
Maurizio Dresda