

MODULI DI ECOLOGIA, AGROECOLOGIA E APPLICAZIONI

S. Oggioni, S. Patelli, R. Zarrelli

DESTINAZIONE

– Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente –
Per la prima, seconda e terza classe
– Ist. Tecnici Agrari – Per la quarta e quinta
classe (Modulo Agroambientale)

Il corso completo, indivisibile

Volume 1 - Le basi dell'ecologia

Volume 2 - Basi di ecologia applicata

+ Nuovo Prontuario-Eserciziario

• 224+304+160 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 28,55

Codice Editore **RS058**

Codice ISBN **9788883610585**

Struttura snodata del corso

Volume 1 - Le basi dell'ecologia

+ Nuovo Prontuario-Eserciziario

• 224 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 11,55

Codice Editore **RS064**

Codice ISBN **9788883610646**

Volume 2 - Basi di ecologia applicata

• 304 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 21,10

Codice Editore **RS067**

Codice ISBN **9788883610677**

Volume 1 + Volume 2

• 224+304 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 25,75

Codice Editore **RS124**

Codice ISBN **9788883610656**

Nuovo Prontuario-Eserciziario

Prezzo € 8,05 (versione a stampa)

**Scaricabile anche gratuitamente dal sito
www.redaedizioni.it – Forum Ecologia e
Geopedologia**

PRESENTAZIONE

Il corso, didatticamente innovativo, presenta un'agile e accessibile struttura, suddivisa in due volumi più un nuovo eserciziario, ed offre un ampio "spettro" di supporti didattici e verifiche che sviluppano in una trattazione chiara



e lineare le basi dell'ecologia generale, agraria e le relative applicazioni.

CONTENUTI

Volume primo

– **M1** Ecologia dell'ambiente, l'ecosistema – **M2** Ecosistemi naturali e artificiali – **M3** La materia e l'energia negli ecosistemi – **M4** Dinamica di popolazione – **M5** La biodiversità – **M6** Gli agroecosistemi – **M7** Interventi culturali e impatti ambientali.

Volume secondo

– **M1** Caratteristiche principali dei parassiti delle colture – **M2** La difesa delle colture e i problemi ambientali – **M3** Gli allevamenti e l'ambiente – **M4** Irrigazione, dissesto, interventi agronomici e opere di recupero – **M5** Prelievo dei campioni – **M6** L'inquinamento – **M7** I servizi per la tutela ambientale, enti territoriali e servizi centrali – **M8** Agroecologia, parchi e riserve – **M9** Cartografia – **M10** Le produzioni biologiche – **M11** Aspetti biologici legati ai residui delle sostanze chimiche – **M12** Impatto ambientale – **M13** Colture agrarie e parassiti – **M14** Problemi ecologici legati alla trasformazione dei prodotti – **M15** La gestione dei rifiuti.

Per la struttura dei due volumi e dell'eserciziario si veda quanto esposto nelle pagine precedenti. Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it



NUOVO PRONTUARIO-ESERCIZIARIO DI ECOLOGIA

S. Oggioni, S. Patelli, R. Zarrelli

DESTINAZIONE

- *Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente* – Prima, seconda, terza e quarta classe
 - *Ist. Tecnici Agrari* – Per la quarta e quinta classe (Modulo Agroambientale)

Volume unico

• 160 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 8,05

Codice Editore

Codice ISBN

RS066

9788883610660

CONTENUTI

Laboratorio, attrezzatura, istruzioni, utensileria, prodotti chimici, reagenti, ricognizione di laboratorio, allevamenti e colture di laboratorio – Osservare al microscopio – Scheda di ricerca ambientale – Relazione di laboratorio. **MATERIALI DI SUPPORTO ALLE BASI DELL'ECOLOGIA** – 1: parco-ecosistema – 2: valutazione del clima – 3: caratteristiche di un ecosistema – 4: produttività primaria netta dell'ecosistema – 5: dinamica di popolazione, densità territoriale – 6: censimento

faunistico – 7: determinazione e ripartizione di comunità vegetali – 8: biodiversità, il monitoring di uccelli – Microatlante faunistico ornitologico – 9: scheda faunistico/biometrica – 10: agroecosistemi, impatto ambientale – 11: fauna selvatica e agricoltura – 12: le fattorie didattiche.

MATERIALI DI SUPPORTO ALLE BASI DI ECOLOGIA APPLICATA

– 1: raccolta e conservazione di insetti e conchiglie – 2: allevamento farfalle – 3: il formicaio – 4: riconoscere un insetto – 5: nematodi, ciclo vitale – 6: difesa colture, lotta integrata e biologica – 7: allevamenti e ambiente, smaltimento effluenti – 8: permeabilità terreno – 9: rinaturalizzazione e ingegneria naturalistica – 10: analisi di un corpo franoso – 11: acque di falda e risorgive: – 12: fenomeni dell'atmosfera, l'effetto serra, l'inquinamento atmosferico – 13: indicatori biologici macroinvertebrati – 14: riconoscimento macroinvertebrati – 15: indicatori ecologici, per depuratori – 16: indicatori ecologici e qualità dell'acqua – 17: indicatori ecologici di ambiente – 18: biomonitoraggio dell'aria con l'uso di licheni – 19: piogge acide in laboratorio – 20: valutazione ambientale dei corsi d'acqua – 21: riconoscimento tassonomico macroinvertebrati bentonici – 22: inquinamento acustico – 23: soglie del rumore – 24: inquinamento indoor – 25: l'inquinamento atmosferico – 26: i pollini aerodispersi – Atlante di piante e pollini – 27: osservare e confrontare la biodiversità – 28: monitoraggio campi elettromagnetici – 29: cartografia, il profilo altimetrico – 30: curve di livello e profilo altimetrico – 31: le coordinate terrestri – 32: coordinate geografiche – 33: la carta geologica – 34: calcolo della pendenza – 35: azienda agrituristica – 36: le peronosspore – 37: colture e parassiti, l'insetticida – 38: gli afidi – 39: colture e parassiti, l'erbario – 40: raccolta infestanti – Atlante piante infestanti – 41: i rifiuti solidi urbani – 42: l'inceneritore – 43: la discarica controllata – 44: il compostaggio. – Atlante micologico essenziale.

ECO_GEOPEDOLOGIA

Studio e pianificazione del territorio con applicazioni di pratica professionale

S. Minelli, S. Patelli

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici per Geometri – Per le classi terze

Volume

• 340 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo - € 23,00

Codice Editore **RS125**

Codice ISBN **9788883611254**

Fascicolo*

• 64 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo - € 3,80 (versione a stampa)

Codice Editore **RS126**

Codice ISBN **9788883611261**

Volume + Fascicolo*

Prezzo - € 26,80

Codice Editore **RS119**

Codice ISBN **9788883611193**

***Fascicolo-Web di espansione al testo scaricabile anche gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it – Forum Ecologia e Geopedologia**

PRESENTAZIONE

Questo corso si propone come uno strumento, didattico e di comprensione degli argomenti, improntato su spiegazioni chiare e su costanti spunti e approfondimenti modulabili a seconda delle esigenze didattiche. È arricchito da un apparato iconografico capace di coniugare la proposta didattica con la chiarezza e l'immediatezza dei contenuti. Ogni **Modulo** si apre presentando gli **obiettivi didattici**, si sviluppa con le relative Unità, in un contesto grafico ricco e articolato, chiuse a loro volta dalle relative verifiche dei contenuti. Il corso è accompagnato on line da un **Fascicolo**, integrativo e guida ai contenuti, dove sono raccolti e sviluppati, oltre a materiali di verifica, molti approfondimenti di espansione del testo.



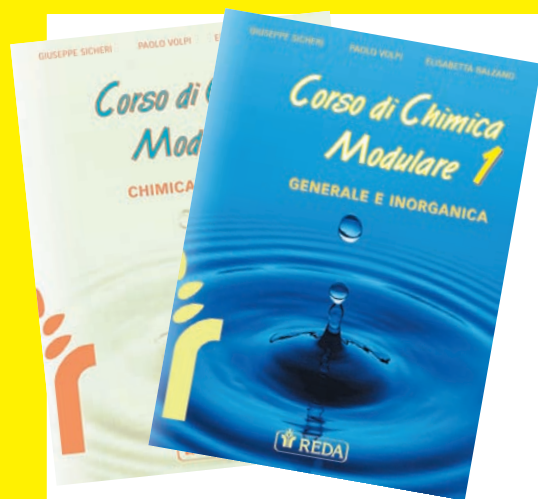
CONTENUTI

Fattori ecologici e popolazioni Ecologia e autoecologia; I fattori biotici e abiotici; Le popolazioni naturali e la loro dinamica.

Ecosistema: materia ed energia L'ecosistema; La catena alimentare; I cicli biogeochimici. Energia ed ecosistemi. **Ecosistemi naturali e artificiali** Climatologia; Ecosistemi artificiali (agroecosistema ed ecosistema urbano); Il verde urbano. **Inquinamento ed energie alternative** Inquinamento dell'atmosfera; Inquinamento delle acque superficiali; Indicatori ecologici per la qualità dell'acqua; Trattamento

abili; Sviluppo sostenibile e agricoltura; Valutazione di impatto dei progetti sull'ambiente. **Il paesaggio si trasforma** Pedologia e pedogenesi; L'irrigazione; Utilizzazione e protezione del suolo; L'agricoltura in Europa; Forme particolari di paesaggio. **Geomorfologia e geotecnica** Geomorfologia e stabilità dei versanti; Geotecnica; Prevenzione e ripristino ambientale (ingegneria naturalistica); Le valanghe; Gli incendi boschivi; I terremoti. **Modulo 7 – Cartografia e GIS** La rappresentazione cartografica; Rilevazione cartografica e sistemi geografici informatizzati; La cartografia tematica.

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it



CORSO DI CHIMICA MODULARE con elementi di laboratorio

G. Siccheri, A. Volpi, E. Balzano

DESTINAZIONE

- Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente – Prima, seconda e terza classe
- Ist. Tecnici Agrari – Prima e seconda classe

Volume 1 – Generale e inorganica

- 256 pagine, ampiamente illustrato
- Prezzo € 13,40
- Codice Editore **RS096**
- Codice ISBN **9788883610967**

Volume 2 – La chimica del Carbonio

- 144 pagine, ampiamente illustrato
- Prezzo € 8,20
- Codice Editore **RS097**
- Codice ISBN **9788883610974**

CD-Rom chimica per lo studente

Prezzo € 1,50

Scaricabile anche gratuitamente dal sito
www.redaedizioni.it – Forum Chimica
Tecnologie Industrie

I corso completo indivisibile

- Prezzo € 20,70
- Codice Editore **RS044**
- Codice ISBN **9788883610448**
- Guida per il docente

PRESENTAZIONE

Il corso propone la chimica con una visione propedeutica di concetti e saperi. La diminuzione dei tempi e la nuova didattica hanno suggerito un'impostazione che affianca ai contenuti generali una serie di riferimenti, approfondimenti e finalizzazioni, utili ai fini dell'indirizzo scelto. Per ogni modulo sono definiti gli obiettivi e per ogni unità sono verificate le competenze acquisite con l'ausilio di esercitazioni, test, problemi e domande. Sono inoltre proposte "letture" di approfondimento, schede "Ambiente e agricoltura", "laboratori" e relative esperienze per la verifica applicativa dei contenuti. Ogni volume/parte si completa con un modulo finalizzante le propedeuticità del corso scelto. Il primo volume propone le basi della chimica del terreno agrario e il secondo volume anticipa la chimica organica in ambito agroindustriale. Il corso può essere coadiuvato da un approfondito **esercizario di laboratorio**.

CONTENUTI

Volume A – Modulo di Base: Sulle tracce della chimica. **Modulo A:** Conoscere per capire la chimica. **Modulo B:** La struttura elettronica degli atomi. **Modulo C:** Il codice della chimica, leggi e legami. **Modulo D:** Gli stati fisici della materia. **Modulo E:** Fattibilità di una reazione. **Modulo F:** Le sostanze radioattive. **Modulo G:** Le proprietà periodiche degli elementi. **Modulo Speciale 1:** Oltre le basi della chimica, il terreno agrario. **Volume B – Modulo H:** Il carbonio e gli idrocarburi. **Modulo I:** I gruppi funzionali. **Modulo L:** I composti di interesse biologico. **Modulo Speciale 2:** Oltre le basi della chimica organica, composti e prodotti.

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito
www.redaedizioni.it

LAB 1 CHIMICA IN LABORATORIO

Paolo Volpi

DESTINAZIONE

– Istituti Tecnici e Professionali – Prima e seconda classe

Testo base

• 160 pagine, illustrato

Prezzo € 9,20

Codice Editore **RS114**

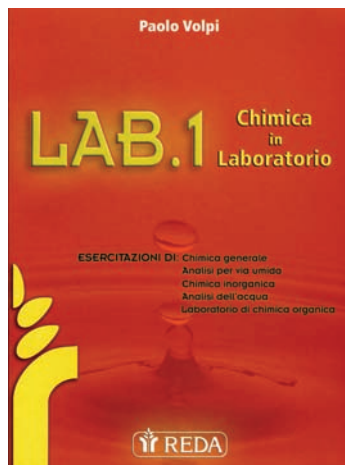
Codice ISBN **9788883611148**

PRESENTAZIONE

Questo eserciziario si propone, con la sua struttura autonoma, come testo qualificante per la realizzazione delle esperienze eseguibili in laboratorio; un agile strumento a sviluppo lineare ma, nel contempo, approfondito nella quantità di materiali operativi proposti. Il testo apre anticipando l'**Ambiente Laboratorio**; seguono poi le cinque sezioni che circoscrivono, a loro volta, tutte le esercitazioni proposte (**Lab.**), e definite come **Maxi-esperienze**, che raggruppano le singole esercitazioni specifiche. È presente una notevole quantità di materiali applicativi tutti testati in laboratorio. L'opera chiude con le **Verifiche** finali, una **Tavola periodica** e materiali collegati, un **Indice analitico**. Questi contenuti definiscono uno strumento completo e funzionale per accompagnare ed integrare l'insegnamento teorico sviluppato in classe. Materiali disponibili dal sito Reda.

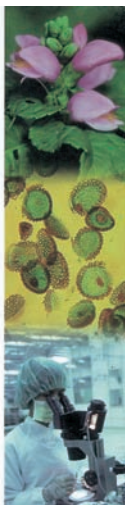
CONTENUTI

Introduzione – (sicurezza, soccorso, simbologia, precauzioni d'uso, etichettatura, problem solving). **1 Chimica generale** (Bunsen, bilancia, energia, volumi, densità, fenomeni, molecole, soluzioni, composti, analisi, perla, periodicità, elettronegatività, legami chimici, polarità molecole, nomenclatura, preparazione dei composti, ossidi, idrossidi, sali, legge di Lavoisier, legge di Proust, stati materia, passaggi di stato, pressione, temperatura, soluzioni molari, soluzioni normali, diffusione, conducibilità elettrica, dialisi, velocità



di reazione, catalizzatori, equilibrio di reazione, Le Châtelier, soluzione normale, peso-equivalente, volumetria, titolazioni, pHmetro, indicatori, ossidoriduzione, elettrolisi, pila Daniell, filtrazione). **2 Analisi per via umida** (cationi, anioni, disgregazione, I gruppo, II gruppo, III gruppo, IV gruppo, V gruppo, VI gruppo). **3 Chimica inorganica** (ossigeno, manganese, acido solforico, acqua ossigenata, potassio, idrogeno, alluminio, zinco, cloro, anidride solforosa). **4 Analisi dell'acqua** (Proprietà, tipologie, prelievo, durezza, classificazione, gradi francesi, Ca^{+2} , Mg^{+2} , cloruri, solfati, ammoniaci). **5 Laboratorio di chimica organica** (fusione, alcani, combustione, reattività, miscibilità, alcheni, doppio legame, alchini, triplo legame, addizione, idrocarburi aromatici, alogenuri alchilici, polarità, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, salificazione, esteri, eteri, saponificazione, fenoli, resine, ammine, grassi, insaturazione, glucidi, contenuto zuccherino, carboidrati). **Verifiche – Tavola periodica degli elementi, Indice analitico.**

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it



INTRODUZIONE ALLA BIOLOGIA APPLICATA

M. A. Giunchi

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici Agrari – Terza classe
– Ist. Prof. Agricoltura e Ambiente

Testo base

• 412 pagine, oltre 1200 illustrazioni

Prezzo - € 30,90

Codice Editore **RS128**

Codice ISBN **9788883611285**

Eserciziario

• 174 pagine

Prezzo - € 4,50 (versione a stampa)

Eserciziario scaricabile anche gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it – Forum Biologia Applicata e Difesa Culture

I due volumi indivisibili

Prezzo - € 33,90

Codice Editore **RS032**

Codice ISBN **9788883610325**

Guida per il docente

PRESENTAZIONE

La Biologia, scienza speculativa del passato, si propone oggi quanto mai dinamica e creativa, in virtù delle scoperte che hanno avuto ricadute pratiche e applicative in tutti i settori, compreso quello agrario.

Difesa agroambientale, miglioramenti agrozootecnici e relative ricadute sulla salute umana stanno alle base dell'interpretazione dei meccanismi biologici.

La tutela della biodiversità ecologica, inter-intraspecifica, è la chiave di lettura per l'approccio al mondo vegetale, alla bioingegneria, alla microbiologia e per la comprensione delle interazioni uomo, ambiente, organismi.

Una riflessione è dedicata alle relazioni tra tecnologia e produzioni agroalimentari e conseguente impatto ambientale che è da sempre il fattore di rischio per il progresso di settore.

Il volume è suddiviso in tre parti-blocchi e lo sviluppo è definito in "Unità Didattiche", raggruppate in Moduli, per le quali sono definiti gli obiettivi delle fasi di apprendimento e le relative tappe. Il testo presenta una ricca iconografia e sul quaderno di verifiche sono proposti esperimenti, esercizi e riflessioni che aiutano l'alunno a capire il proprio stadio d'apprendimento.

CONTENUTI

Blocco A Botanica – Modulo 1: I vegetali (Unità 1, La Biodiversità) – Modulo 2: L'organizzazione della pianta (Unità 2, Crittogame) (Unità 3, Fanerogame) (Unità 4, Come sono fatte le piante) (Unità 5, Come si nutrono le piante) (Unità 6, Come si riproducono le piante).

Blocco B La Biologia Molecolare – Modulo 3: La biologia, dai laboratori alla vita quotidiana (Unità 7, Le basi genetiche) (Unità 8, Le applicazioni).

Blocco C Microbiologia – Modulo 4: La microbiologia, dalla vita quotidiana ai laboratori (Unità 9, Biodiversità dei microrganismi) (Unità 10, Le applicazioni).

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it

BIOLOGIA APPLICATA BIOTECNOLOGIE E DIFESA DELLE COLTURE

Corso di fitopatologia
entomologia e difesa

A. Dellachà, G. Olivero

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici e Professionali Agrari – Per la terza, quarta e quinta classe

Il corso in 2 volumi

Volume 1 – Difesa parte generale

Volume 2 – Difesa applicata

• 240+384 pagine, ampiamente illustrati

Prezzo - € 24,70

Codice Editore **RS117**

Codice ISBN **9788883611179**

Volume 1 - Difesa delle colture

Parte Generale

• 240 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo - € 16,50

Codice Editore **RS121**

Codice ISBN **9788883611216**

Volume 2 – Difesa delle colture

Parte Applicativa

• 384 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo - € 19,50

Codice Editore **RS122**

Codice ISBN **9788883611223**

Fascicolo – Appendice

• 64 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo - € 4,50 (versione a stampa)

Codice Editore **RS127**

Codice ISBN **9788883611278**

Scaricabile anche gratuitamente dal sito

www.redaedizioni.it – Forum Biologia

Applicata e Difesa Colture

PRESENTAZIONE

Il corso, innovativo sotto l'aspetto didattico e applicativo, presenta un'agile e accessibile struttura suddivisa in due volumi completati da un fascicolo disponibile anche in internet. I singoli volumi efficaci per l'utilizzo singolo, sono anche acquistabili ed utilizzabili in confezione unica che, accompagnata dal fascicolo, garantisce la massima funzionalità didattica abbinata a una notevole economia di spesa.



CONTENUTI

Volume primo

– **M1** La pianta e le avversità – **M2** Lo studio delle malattie – **M3** I fitovirus – **M4** Batteri fitopatogeni – **M5** Funghi fitopatogeni – **M6** Animali di interesse fitopatologico – **M7** Insetti ed elementi di entomologia applicata – **M8** La Fitoiatria – **M9** Le strategie di lotta.

Volume secondo

Parte prima Difesa delle colture erbacee: Introduzione – **M1** Difesa delle colture cereali-cole – **M2** Difesa delle colture industriali, aromatiche, prative. **Parte seconda** Difesa nel settore ortoflorovivaistico: Introduzione – **M3** Difesa delle colture orticole – **M4** Difesa delle piante floreali e ornamentali. **Parte terza** Difesa delle colture arboree: Introduzione – **M5** Difesa della vite – **M6** Difesa dell'olivo – **M7** Difesa delle pomacee – **M8** Difesa delle drupacee – **M9** Difesa degli agrumi – **M10** Difesa dei frutti minori – **Appendice** Difesa delle derrate.

Fascicolo – Appendice

Parte quarta Difesa del verde paesaggistico e forestale: Introduzione – **M11** Difesa delle alberature urbane – **M12** Difesa delle essenze forestali.

Materiali, Guida per l'insegnante, presentazione, struttura del corso, materiali di supporto e approfondimento sono disponibili sul sito:
www.redaedizioni.it - Forum-Biologia e Difesa Colture



TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E DELLE TRASFORMAZIONI DEI PRODOTTI

G. Murolo

20

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici Agrari – Quarta e quinta classe
– Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente – Terza, quarta e quinta classe

- 304 pagine
- oltre 500 illustrazioni

Prezzo € 26,65

Codice Editore **RS039**

ISBN **9788883610394**

Fascicolo esercizionario scaricabile anche gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it – Forum Agronomia e Tecniche di produzione

PRESENTAZIONE

Nell'evolversi delle moderne tecniche e concezioni riguardanti il settore agrario, il concetto di "Filiera produttiva" rappresenta la sintesi del lungo percorso che accompagna il prodotto dalla sua coltivazione in azienda fino alla tavola del consumatore finale. Quest'opera nasce con l'intento di fornire uno strumento idoneo a collegare coerente-

mente la realtà operativa del settore produttivo all'apprendimento in classe. Il testo, nell'approccio alla trattazione delle colture erbacee, ortive, arbustive e arboree, tratta gli elementi necessari per la conoscenza delle basi agronomiche generali, del sistema suolo-pianta, del miglioramento genetico e della frutticoltura generale. Il tutto nell'ottica di una moderna programmazione economica delle teorie delle scelte.

CONTENUTI

Modulo introduttivo: Il contesto tecnico economico – Il sistema suolo – Richiami di chimica elementare – La pianta e il miglioramento genetico – La teoria delle scelte tecnico-economiche – I contributi ammissibili: guida per le scelte – **M1:** Le colture erbacee e i criteri di scelta – Cereali da granella (frumento, avena, orzo, riso, mais) – Leguminose da granella (fava, cece, lenticchia, fagiolo, pisello) – Piante industriali (soia, girasole, colza, ravizzone, tabacco, pomodoro, barbabietola, patata) – Colture foraggere (i pascoli, le colture pratensi, gli erbai, la raccolta, la fienagione, la conservazione, l'insilamento, considerazioni riepilogative) – **M2:** Colture ortive – Fragola, cavolo e cavolfiore, peperone, melanzana, anguria, melone, zuccino e zucca, carciofo, le colture protette – **M3:** Frutticoltura generale – L'impianto, la propagazione dei frutteti, biologia frutticola (gemme, fiori, frutti, rami), potatura di riproduzione, cure colturali – **M4:** Colture arbustive – Vite, actinidia – **M5:** Colture arboree – Drupacee (pesco, albicocco, susino, ciliegio, mandorlo), pomacee (melo, pero), olivo, agrumi – **M6:** La trasformazione dei prodotti – La qualità nell'agroalimentare, l'industria enologica, l'industria olearia, l'industria conserviera.

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it

TECNICHE DELLE PRODUZIONI ANIMALI E DELLE TRASFORMAZIONI DEI PRODOTTI

G. Murolo

DESTINAZIONE

- Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente – Per la terza, quarta e quinta classe
- Ist. Tecnici Agrari – Quarta e quinta classe

Volume unico

- 208 pagine, ampiamente illustrato

Prezzo € 17,95

Codice Editore **RS040**

Codice ISBN **9788883610400**

Fascicolo eserciziaro scaricabile anche gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it – Forum Agronomia e Tecniche di produzione

PRESENTAZIONE

Anche per le *tecniche di produzione animale* il percorso chiave è sviluppato in veste totalmente nuova e sempre in funzione di quanto delineato e circoscritto dal concetto di “filiera produttiva”, cioè nell’ambito di una visione globale dell’intero settore zootecnico e nell’ottica del controllo qualitativo delle produzioni. Inoltre dovendo circoscrivere in ambiti non troppo esuberanti la trattazione di un settore tanto ampio quanto articolato, l’autore ha proceduto operando una selezione bilanciata degli argomenti sia per tipologia, trattando quei temi che rappresentano i riferimenti guida per l’intero settore, sia per grado di approfondimento, cioè fornendo agli stessi argomenti una chiave di lettura in linea con le moderne concezioni economiche delle teorie delle scelte imprenditoriali e rimandando alla discrezione del docente ulteriori approfondimenti monografici. In questo senso lo sviluppo del testo è completato e sostenuto dalla trattazione di argomenti quali: l’anagrafe bovina; il benessere animale; la tutela della salute del consumatore; la qualità delle produzioni e trasformazioni lattiero-casearie; le basi economiche dell’intero settore zootecnico. Ne risulta una trattazione snella e lineare, adatta ad impostare e sostenere nei ragazzi un apprendimento graduale dei contenuti e, soprattutto,



a definire per questi una conoscenza di base dell’intero settore, coadiuvando il lavoro del docente che potrà decidere i relativi approfondimenti da perseguire in linea con le esigenze dettate dalle realtà ambientali e territoriali in cui si trova ad operare.

CONTENUTI

Introduzione – **M1**: Sintesi di valutazione morfologica animale – **M2**: L’allevamento dei bovini e dei bufali – **M3**: L’allevamento ovino e caprino – **M4**: L’allevamento dei suini – **M5**: L’organizzazione del miglioramento degli animali – **M6**: L’alimentazione delle specie zootecniche – **M7**: Basi di scelta e tipologie dei ricoveri zootecnici – **M8**: Anagrafe bovina, benessere animale e salute del consumatore – **M9**: La qualità e l’industria lattiero-casearia – **M10**: Cenni di economia, di produzione e trasformazione zootecnica.

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito www.redaedizioni.it



MICROBIOLOGIE E BIOTECNOLOGIE DI BASE NELL'AGROALIMENTARE

M. N. Forgiarini, M. A. Giunchi

22

DESTINAZIONE

- *Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente* – Per la terza (Agroindustriale) e quinta classe
- *Ist. Tecnici Agrari* – Quarta e quinta classe

Volume unico

- 224 pagine, ampiamente illustrato
- Guida per il docente**

Prezzo € 16,20

Codice Editore

RS055

Codice ISBN

9788883610554

PRESENTAZIONE

Il testo, agile e di facile comprensione, compendia in maniera interdisciplinare gli insegnamenti di "biochimica e microbiologia delle trasformazioni agroalimentari", di "microbiologia ambientale", di "biotecnologie generali ed agrarie", di "tecnologie delle trasformazioni e controllo dei prodotti" e del relativo "laboratorio applicato".

L'opera, strutturata in moduli e unità didattiche, consente una programmazione duttile e adeguata alle esigenze dei ragazzi miglio-

rando, oltre tutto, l'economia nei tempi di insegnamento. I singoli moduli e le unità evidenziano, nel sapere e saper fare, gli obiettivi perseguiti. Numerose sono le prove di laboratorio (oltre 80), quanto mai utili per orientare i percorsi e definire le competenze. Una ricca iconografia visualizza e facilita l'apprendimento dei contenuti tecnico-scientifici. La struttura del testo favorisce una programmazione didattica in linea con le diverse realtà territoriali. L'obiettivo perseguito è quello della salubrità e qualità dei prodotti agroalimentari, che deriva da un costante ed accurato controllo della materia prima, dell'ambiente operativo e dei processi di filiera. Il corso racchiude sotto un'unica visuale, discipline a volte trasversali alle problematiche agroalimentari e facilita, nei ragazzi, l'acquisizione dei contenuti in linea con il concetto di *filiera agroalimentare*.

CONTENUTI

La prima parte (tre moduli) tratta: in maniera sintetica, la **chimica dei composti organici** e il loro **metabolismo nei viventi**; i **microrganismi** nelle loro strutture e funzioni con particolare attenzione per quelli utilizzati nell'**industria agroalimentare**; gli **alimenti**, analizzati dal punto di vista igienico, in relazione alle possibili alterazioni, sofisticazioni e ai metodi di conservazione. Viene evidenziata la normativa che regola la filiera di produzione.

La seconda parte (tre moduli) considera: per la **microbiologia ambientale** il suolo, l'acqua e i metodi di depurazione e potabilizzazione; per le **biotecnologie**, analizza la funzione dei microrganismi nell'industria agroalimentare e il loro impiego nei processi fermentativi tradizionali. In modo sintetico, ma rigoroso, sono presentate le biotecnologie moderne e le tecniche di genetica molecolare. L'ultimo modulo tratta le **linee di trasformazione** dei prodotti (latte e derivati, carne, pesce, uova, vegetali, vino, birra, oli alimentari), con attenzione alle contaminazioni e al controllo igienico-qualitativo degli stessi.

Materiali scaricabili gratuitamente dal sito
www.redaedizioni.it

CHIMICA E TECNOLOGIE DELL'AGROINDUSTRIA per gli Istituti Superiori Agrari G.G. D'Ancona

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici Agrari – Quarta e quinta classe
– Ist. Professionali Agricoltura e Ambiente –
Terza (Agroindustriale) e quinta classe

I due tomi indivisibili

- Tomo A 256 pagine
- Tomo B 448 pagine

Prezzo € 29,40

Codice Editore **RS042**

Codice ISBN **9788883610424**

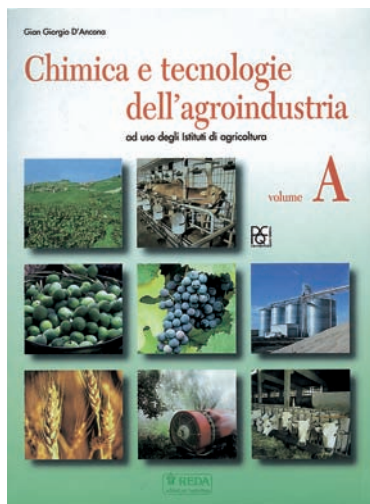
**Fascicolo scaricabile anche gratuitamente
dal sito www.redaedizioni.it – Forum
Chimica Tecnologie e Industrie**

PRESENTAZIONE

L'intero corso si definisce come uno strumento in linea con le attuali esigenze didattiche, sempre più orientate a sviluppare le argomentazioni a forte contenuto tecnico nell'ambito del concetto di "filiera produttiva". Le tecnologie applicate e le tecniche di trasformazione e conservazione delle produzioni agrarie rappresentano uno dei momenti chiave del percorso formativo e quest'opera, suddivisa in due tomi, favorisce sia lo sviluppo dei curricula sia l'utilizzo, dei relativi contenuti in momenti e programmi adattati alle diverse esigenze.

CONTENUTI

Tomo A (Parte Prima): **Modulo A** – Richiami generali di fisica e chimica (Richiami di fisica tecnica, richiami di fisica generale). **Modulo B** – Chimica degli alimenti (L'acqua negli alimenti, i carboidrati, i grassi, gli aminoacidi e le proteine, gli enzimi, vitamine e sostanze minerali). **Modulo C** – Alterazioni degli alimenti (alterazioni di natura chimica, alterazioni di natura microbica). **Modulo D** – Conservazione e trasformazione degli alimenti (conservazione con il caldo, conser-



vazione con il freddo, conservazione per disidratazione, conservazione mediante additivi, tecnologie di trasformazione nell'industria agroalimentare, i materiali d'impianto e confezionamento). Tomo B (Parte Seconda): **Modulo E** – Vino e Aceto (il vino denominazione e classificazione, dalla vite all'uva, dall'uva al mosto, la fermentazione alcolica, tecnologie di vinificazione, fenomeni che accompagnano e seguono la fermentazione, interventi stabilizzanti, alterazioni del vino, invecchiamento e imbottigliamento, vini spumanti e altri vini speciali, aceto). **Modulo F** – Industria birraria (la birra). **Modulo G** – L'industria lattiero-casearia (latte, burro, crema, formaggio). **Modulo H** – L'industria elaiotecnica (olio di oliva, olio di semi). **Modulo I** – L'industria della pasta e del pane (il pane, la pasta e gli altri prodotti). **Modulo L** – L'industria degli ortofrutticoli (la conservazione dei prodotti ortofrutticoli, la trasformazione degli ortofrutticoli). **Modulo M** – L'industria delle carni, i salumi. **Glossario.**

*Materiali scaricabili gratuitamente dal sito
www.redaedizioni.it*



CHIMICA VITICOLO-ENOLOGICA Con elementi di genetica e genomica della vite

C. Fregoni, M. Fregoni, R. Ferrarini,
F. Spagnoli

24

DESTINAZIONE

– Ist. Tecnici Agrari – Quarta, quinta e sesta classe (indirizzo Viticolo Enologico)
– Per tutti i corsi, le specializzazioni, i Diplomi Universitari in Viticoltura ed Enologia

• 248 pagine, grafici, mappe, illustrazioni e appendice iconografica

Prezzo € 22,90

Codice editore **RS051/N**

Codice ISBN **9788883610516**

PRESENTAZIONE

Questa nuova edizione dell'opera, che ha colmato un vuoto nella didattica di settore, si ripropone riveduta, corretta ed ampliata nelle conoscenze relative alle nuove frontiere della genetica e genomica della vite. Un valido ed indispensabile supporto alle conoscenze tecnico-scientifiche della vitienologia.

CONTENUTI

Introduzione. **1 – Chimica e genetica della vite:** Cenni di genetica molecolare; Chemiotassonomia e DNA; Chimica e miglioramento genetico della vite. **2 – La chimica della resistenza alle malattie:** Il ruolo delle fitoalessine; La resistenza alle malattie e ai parassiti. **3 – La chimica del ciclo vitale e del ciclo annuale.** **4 – Composizione della bacca e chimica della maturazione.** **5 – I parametri chimici della vendemmia:** Epoca ottimale di raccolta; Fattori estrinseci influenzanti la composizione dell'uva; Modifiche nella composizione chimica dell'uva in fase di post-maturazione. **6 – Composizione chimica del mosto:** L'acqua; Gli zuccheri; Gli acidi; Le sostanze azotate; Le sostanze fenoliche; Sostanze aromatiche di uva e vino; Colloidi dell'uva, del mosto e del vino; Enzimi; Vitamine; Sostanze minerali. **7 – La trasformazione del mosto in vino, le fermentazioni.** **8 – Composizione chimica del vino:** Zuccheri; Alcoli; Acidi; Sostanze azotate; Sostanze fenoliche; Sostanze aromatiche; Sostanze minerali; Concetti chimico-fisici per le applicazioni enologiche. **9 – Colloidi del mosto e del vino:** Fenomeni colloidali; I colloidi del vino; Carica elettrica dei colloidi di interesse enologico; Evoluzione naturale e fenomeni colloidali del vino; Aspetti tecnologici. **10 – Chimica delle correzioni del mosto e dei vini:** Correzione della gradazione zuccherina; Correzione dell'acidità; Correzione del colore. **11 – Stabilizzazione del vino:** Stabilizzazione tartarica; Stabilizzazione proteica e tannoproteica; Chiarifica e demetallizzazione con ferrocianuro di potassio. **12 – Anidride solforosa, E 220:** Equilibri chimici dell'anidride solforosa; Attività e impiego in enologia; Modalità d'impiego dell'anidride solforosa. **13 – Coadiuvanti e ausiliari enologici:** Chiarificanti; Coadiuvanti di fermentazione; Antiossidanti; Demetallizzanti; Stabilizzanti; Trattamenti enzimatici; Altri prodotti. **14 – Difetti, alterazioni e malattie dei vini.** **15 – Conclusioni e nuove frontiere.** **16 – Genetica e genomica della vite:** Marcatori molecolari; Mappe genetiche e mappe fisiche; Sequenziamento di genomi e di geni; La post-genomica della vite; Librerie geniche e librerie gnomiche. **Appendice iconografica.**