



**Fernando Maines, Antonio Iiritano,  
Paolo Crescente, Barbara Centis**

**Genio rurale**

**HOEPLI**

## Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici Tecnologici / indirizzo Agraria, agroalimentare e agroindustria / Terza, quarta e quinta	Genio rurale

## La proposta culturale e didattica

### Il progetto culturale

**Genio rurale** è la disciplina che applica, in ambito agrario, zootecnico e forestale le metodologie, il rigore e gli strumenti propri dell'ingegneria; lo scopo è quello di fornire le tecniche, le procedure e gli strumenti necessari allo **studio del territorio** e all'analisi dei **contesti operativi** per assicurare efficienza, efficacia e flessibilità alle strutture edili, alle attrezzature ed alle attività connesse al **mondo rurale**.

### Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Il **modulo 1** tratta la trigonometria applicata allo studio delle figure piane, triangoli e quadrilateri, la risoluzione di problemi espressi in termini di coordinate cartesiane e polari, nonché elementi di disegno tecnico, per la restituzione di rilievi topografici e la rappresentazione di costruzioni rurali. Il **modulo 2**, dopo un'introduzione alla topografia, analizza gli strumenti topografici, i metodi di rilievo planimetrico, altimetrico e plano-altimetrico, la restituzione grafica, i sistemi di rilevamento satellitare e la fotogrammetria aerea, anche con l'utilizzo di droni. Nel **modulo 3** vengono trattati la cartografia tecnica, il Catasto con i tipi di frazionamento e i GIS. Con il **modulo 4**, nel quale si studiano i problemi di agrimensura, con calcolo delle aree, frazionamenti e rettifiche di confine, e gli spianamenti con piano orizzontale assegnato e di compenso, si chiude la trattazione della topografia. Nel **modulo 5** vengono analizzati gli edifici rurali a uso abitativo, con un'introduzione sulle loro caratteristiche costruttive e sulle normative urbanistiche per costruire in zone agricole. Si studiano i materiali da costruzione, la struttura portante e gli impianti tecnici, per concludere con le opere di finitura. Il **modulo 6** è dedicato alle strutture aziendali: zootecniche per allevamenti di bovini e di suini, vivaistiche con relativi impianti di climatizzazione, e impianti di irrigazione. Le costruzioni rurali vengono concluse nel modulo 7, con i criteri generali di progettazione, le cantine, i frantoi e i caseifici. Il **modulo 8** tratta, infine, gli aspetti di ingegneria ambientale relativi al rischio idrogeologico, con opere sui fiumi e sui versanti, e gli impianti a risparmio energetico. Gli **esercizi di topografia** che completano il testo riguardano i principali aspetti della topografia: rilievo per irraggiamento, poligonazioni, livellazioni, celerimensura, agrimensura, spianamenti. Le varie **unità didattiche** presentano un **abstract iniziale** trattato con metodologia **CLIL**.

### Gli autori

**Fernando Maines**, ingegnere minerario, insegna Genio rurale e Meccanica enologica presso l'Istituto Tecnico agrario di San Michele all'Adige (TN) ed è docente di Topografia, Applicazioni informatiche, Meccaniche e impianti ad uso agroalimentari in corsi di alta formazione professionale.

**Antonio Iiritano**, ingegnere civile, insegna Genio rurale presso l'Istituto Tecnico agrario di Firenze, con l'incarico di responsabile di Dipartimento. Ha esperienza pluricennale di insegnamento di Genio rurale e di Topografia, anche in corsi serali e presso Istituti Tecnici per geometri ed è libero professionista.

**Palo Crescente**, laurea in Scienze agrarie, insegna Esercitazioni di Genio rurale presso l'Istituto Tecnico Agrario di Firenze con incarico di responsabile di laboratorio di Topografia. Ha esperienza di insegnamento della materia fin dal 1980, ha tenuto corsi di formazione per docenti sull'uso della strumentazione topografica. Svolge attività professionale.

**Palo Crescente**, madrelingua inglese, insegna da anni scienze in lingua inglese alle scuole superiori e all'università dopo una carriera da ricercatrice in campo biologico.

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali	Pagine	ISBN e Prezzo	ISBN e Prezzo
	cartaceo + digitale				solo digitale
Volume + Esercizi	1 Tomo + Fascicolo	Libro digitale e risorse online	VIII-688	9788820388645 Euro 34,90	9788820387297 Euro 26,18
Esercizi	Fascicolo	Libro digitale e risorse online	136	9788820390952 Euro 9,90	9788820384418 Euro 7,43

- I dati sono aggiornati al settembre 2019.

### Per l'insegnante e la classe

Per l'insegnante	Materiali per la didattica inclusiva
<p>La <b>Guida per il docente</b> contiene le <b>soluzioni</b> di alcuni esercizi del volume, <b>test di verifica</b> con soluzioni e indicazioni operative per una didattica inclusiva. Nella <b>sezione online riservata al docente</b> sono disponibili ulteriori <b>materiali integrativi</b> e <b>strumenti didattici</b>.</p>	<p>Tutti i capitoli (eccetto il terzo) presentano delle <b>mappe concettuali</b> di riepilogo, destinate in modo particolare agli studenti <b>BES/DSA</b>. A fine modulo sono presenti mappe concettuali che riassumono e <b>schematizzano i contenuti</b>, adatte per una <b>didattica inclusiva</b>.</p>

## Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi	
eBook+	Scuolabook	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Scaricabile gratuitamente con codice coupon	Approfondimenti Esercizi interattivi	video
Risorse onile	Hoepliscuola.it	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito hoepliscuola.it	Guida per il docente riservata agli insegnanti.	
Piattaforma didattica	Scuolabook Network	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito scuolabook.it	Registro elettronico Classe virtuale	Archivio digitale Consultazione dei propri eBook

### [NOTA]

#### eBook+

Libro di testo digitale e interattivo, comprensivo dei contenuti digitali integrativi. L'eBook+ può essere consultato online, tramite la piattaforma didattica, oppure può essere scaricato per la consultazione e lo studio offline. Nel secondo caso, è necessario installare l'applicazione gratuita "Scuolabook" a partire dalla pagina web seguente: <http://www.scuolabook.it/applicazioni>

La stessa applicazione consente di leggere i libri digitali pubblicati dalle numerose case editrici che aderiscono al sistema Scuolabook: <http://www.scuolabook.it/editori>

#### Piattaforma didattica

La piattaforma didattica "Scuolabook Network" è un ambiente dedicato all'interazione tra il docente e la classe. La piattaforma è aperta e interoperabile poiché l'accesso è libero e il funzionamento è garantito sui dispositivi più diversi, purché dotati di un browser web comune e aggiornato. Essa è inoltre compatibile con gli standard Moodle, QTI e Common Cartridge per lo scambio di esercizi e materiali didattici con altri docenti.

All'interno della piattaforma docenti e studenti possono attivare, acquistare e visualizzare anche i libri di testo.

## Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
19 x 26	4 colori	Patinata opaca	70 grammi	Plasticata lucida 4 colori	Brossura cucita a filo refe

## Rapporto con il cliente

### Condizioni contrattuali

**I libri di testo in versione a stampa** sono pienamente fruibili dall'acquirente, nei limiti della normativa sulla protezione del diritto d'autore.

**Le fotocopie per uso personale del lettore** possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail [autorizzazioni@clearedi.org](mailto:autorizzazioni@clearedi.org) sito web [www.clearedi.org](http://www.clearedi.org)

**I libri di testo in versione digitale interattiva e i contenuti digitali integrativi online** sono usufruibili, oltre che con limiti indicati dalla normativa sul diritto d'autore, anche con quelli evidenziati nella loro rispettiva licenza d'uso, le cui condizioni sono chiaramente fornite dall'editore all'atto dell'acquisto o della registrazione da parte dell'utente.

### Customer care

Il customer care è organizzato per fornire supporto a tutti coloro che hanno rapporti con la casa editrice. Vi sono referenti a disposizione di: docenti, scuole, studenti, genitori, librerie, grossisti, agenti e fornitori.

Ad ognuna di queste categorie, la casa editrice fornisce informazioni e supporto secondo le specifiche esigenze. Numero del customer care: 02-864871. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: [hoepliscuola@hoepli.it](mailto:hoepliscuola@hoepli.it)

### Verifica della qualità

I nostri prodotti sono sottoposti a un'attenta verifica di qualità attraverso un sistema di controllo che garantisce più passaggi redazionali sui materiali in via di lavorazione.

La qualità degli autori, del personale redazionale, delle figure che controllano e validano i processi lavorativi hanno garantito negli anni un livello scientifico di alto profilo alle nostre edizioni.

## Osservanza di norme e di comportamenti

### Proprietà intellettuale

Come operatore del settore dell'editoria e dei nuovi media, Hoepli ha particolare consapevolezza dell'importanza della proprietà intellettuale e, per questo, rispetta e protegge il contenuto di ogni forma di proprietà intellettuale propria e altrui, si tratti di diritti d'autore, brevetti, marchi, segreti commerciali o altro bene immateriale.

Tale attenzione è costantemente rivolta in tutti gli ambiti operativi, ed in particolare con riguardo alla produzione e vendita di libri, sia in forma cartacea che elettronica, nella gestione del sito internet aziendale, nella cura delle comunicazioni alla SIAE e nell'utilizzo di software professionali.

### Le indicazioni del curriculum

L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola secondaria di secondo grado.

## **Norme riguardanti il libro di testo**

L'opera risponde alle prescrizioni del Ministero dell'istruzione secondo quanto indicato nel D.M. n. 781 del 27 settembre 2013 riguardante le diverse tipologie di libri di testo, le risorse digitali integrative e i criteri pedagogici generali.

## **Disponibilità del libro per Diversamente abili**

Biblioteca di Monza per ipovedenti; AID Associazione Italiana Dislessia

## **Codice Etico**

Il Codice Etico e il Modello Organizzativo ai sensi della legge 231/2001 adottati dalla casa editrice Hoepli S.p.A. definiscono l'insieme dei valori che la stessa riconosce e condivide, a tutti i livelli, nello svolgimento dell'attività di impresa e dettano le linee guida improntate all'onestà e alla trasparenza a cui essa si conforma nelle relazioni interne e nei rapporti con l'esterno.

La casa editrice Hoepli S.p.A. sostiene con forza i diritti umani, opponendosi a ogni forma di sfruttamento, discriminazione e lavoro nero. La salvaguardia dell'ambiente è un principio prioritario a cui si riferiscono le scelte aziendali.

L'Organismo di Vigilanza, formato da persone indipendenti nel ruolo, è l'ente istituito per vigilare sul rispetto del Codice Etico e del Modello Organizzativo da parte di tutti i destinatari, nonché sull'efficacia delle prescrizioni ivi contenute e sulla loro effettiva applicazione all'interno della casa editrice Hoepli S.p.A.

## **Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo**

Hoepli aderisce al Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo approvato nel gennaio 2011 dall'Associazione Italiana Editori e conforma i propri comportamenti alle norme ivi indicate. Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

## **Codice Polite Pari Opportunità Libri di Testo**

Il Codice, approvato nel 1999 dall'Associazione italiana editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazioni di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola. Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

## **Certificazione di bilancio – Sistemi di controllo contabile**

La casa editrice adotta i seguenti sistemi di controllo contabile: il bilancio della società è soggetto a revisione da parte di un revisore legale ai sensi dell'art. 2409 ter del Codice Civile.