



Paolo Pistarà

# Chimica del carbonio, biochimica e biotech

**Atlas**

## Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado (Quinto anno dei Licei)	Chimica

## La proposta culturale e didattica

### Il progetto del libro

**Libro misto** funzionale alla piena realizzazione della **DDI**.

**Chimica del carbonio, biochimica e biotech** è un corso dal **profilo solido e chiaro**, accurato nel descrivere dettagliatamente tutti i passaggi del ragionamento.

L'opera accompagna studentesse e studenti alla scoperta del mondo della **chimica organica e delle biotecnologie**, con uno sguardo attento e aggiornato alle più **recenti scoperte**. Un ricco corredo di **immagini** e **disegni** integra il profilo, facilitandone la comprensione.

La trattazione è inframmezzata da frequenti **supporti allo studio**:

- \* **esempi svolti**, corredati da **strategia** e **soluzione** e seguiti da uno o più **esercizi di applicazione immediata**;
- \* un **glossario in inglese** nel colonnino relativo al lessico specifico della disciplina;
- \* **box biografici** su scienziati e scienziate che hanno contribuito al progresso della Chimica;
- \* **Il punto su**, brevi e schematici box riassuntivi di fine paragrafo per fare il punto sui passaggi salienti;
- \* **tabelle** per schematizzare alcuni concetti;
- \* **sintesi** di fine capitolo;
- \* **mappa concettuale** illustrata.

Il testo si apre ai temi della **Chimica verde** con focus su temi centrali per lo **sviluppo sostenibile**, e collegamenti all'**Agenda 2030**.

A fine capitolo troviamo un **ricchissimo apparato esercitativo**, suddiviso in:

- \* **Verifica le conoscenze e le abilità**, che presenta esercizi suddivisi per paragrafo di riferimento e per livello di difficoltà con domande a scelta multipla, vero/falso, domande aperte, completamento di tabelle, calcolo ecc.
- \* **Verifica le competenze**, che presenta esercizi suddivisi per indicatori: Lavora con i grafici, Applica, Lavora con i modelli, Deduci, Fai ipotesi, Confronta ecc.
- \* **Exercises**: esercizi a risposta chiusa per lo sviluppo delle competenze in modalità CLIL.
- \* Una pagina dedicata alla **Didattica Digitale Integrata**, che offre un articolato compito da svolgere a casa/a scuola supportato anche da video richiamati in pagina attraverso un QR code, e facendo ricorso all'occorrenza alle metodologie della didattica attiva.

Il corso si apre infine ai nuovi orientamenti che introducono nella didattica la combinazione di diversi tipi di competenze. Attraverso una serie di **compiti di realtà**, studentesse e studenti sono chiamati a:

- \* esercitare le **competenze disciplinari**, grazie a situazioni che consentono di mettere in pratica le nozioni chimiche acquisite con lo studio;
- \* accrescere le **competenze digitali**, attraverso attività da svolgere a casa e in classe;
- \* acquisire conoscenze e competenze nelle **discipline STEM**, mediante esperienze laboratoriali multidisciplinari che hanno l'obiettivo di avvicinare alle discipline scientifiche.

### Gli autori e le autrici

Paolo Pistarà

## L'opera

### La derivazione dalla precedente edizione

L'opera è derivata dal progetto *Chimica. Modelli e reattività* del 2021.

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente / la studentessa

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali integrativi	Pagine
	cartaceo + digitale		
Chimica del carbonio, biochimica e biotech	Volume unico	Libro digitale multimediale; materiali online sul sito dell'Editore	360

### Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
<b>Risorse per l'insegnante</b> su carta e sul sito in formato digitale .pdf	<ul style="list-style-type: none"> <li>* eBook con sintesi vocale</li> <li>* Lettura espressiva delle sintesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sintesi di fine capitolo in carattere ad alta leggibilità;</li> <li>* Lettura espressiva delle sintesi</li> <li>* Mappe da completare semplificate e ad alta accessibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sul sito del libro: <ul style="list-style-type: none"> <li>– presentazioni multimediali</li> <li>– <b>Tavola periodica interattiva</b> con definizioni, esempi, immagini e test</li> <li>– <b>Crea la tua molecola</b> per osservare struttura e caratteristiche delle biomolecole</li> <li>– Traduzioni delle schede CLIL</li> </ul> </li> </ul>

## Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
<b>Libro digitale eBook</b>	Piattaforma <b>bSmart</b> e <b>laZ</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>* webreader per la fruizione dell'eBook e dei multimedia online</li> <li>* reader scaricabile e installabile per la fruizione dell'eBook e dei multimedia offline</li> <li>* classe virtuale per la gestione dei gruppi classe</li> <li>* funzioni di alta accessibilità per studenti con DSA</li> </ul>	Online con tutti i principali browser Offline con sistemi operativi Windows, Mac OS X, Linux, iOS, Android	Registrazione su <b>bSmart</b> o su <b>my.zanichelli.it</b> con chiave di attivazione presente sul frontespizio del volume cartaceo Anteprime degli eBook e contenuti digitali fruibili liberamente sul sito dell'Editore <b>edatlas.it</b> <b>QR code</b> in pagina	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Lezioni digitali</b> per studiare i contenuti di ciascun capitolo attraverso slide riassuntive</li> <li>* <b>Video</b> con animazioni ed esperienze di laboratorio – <b>con QR code</b></li> <li>* <b>Esperienze interattive</b></li> <li>* <b>Approfondimenti</b> – <b>con QR code</b></li> <li>* <b>Audio delle sintesi dei capitoli</b>, funzionali per studenti con DSA e per ripassare, anche da smartphone</li> <li>* <b>Mappe interattive da completare</b> per favorire l'organizzazione e la categorizzazione dei concetti, anche in funzione inclusiva</li> <li>* <b>Versione interattiva degli esercizi di verifica delle conoscenze</b></li> </ul>

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
				<p>* <b>Verso l'Università</b>, esercizi aggiuntivi con quesiti dai test universitari di ammissione alle principali facoltà scientifiche, riorganizzati secondo gli argomenti di ogni capitolo</p> <p>* <b>In English</b>, glossario in pagina dei termini principali della disciplina con audio</p> <p>* <b>Exercices in English</b>, esercizi interattivi per lo sviluppo delle competenze in modalità CLIL</p>
Contenuti sul sito dell'Editore (per lo studente / la studentessa)	Online	Online con tutti i tipi di browser	edatlas.it e my.zanichelli.it	<p>* Lezioni digitali interattive (Padlet)</p> <p>* Aree tematiche (STEAM, Agenda 2030 ed Educazione civica) con approfondimenti, aggiornamenti e materiali per lo studio attivo</p> <p>* <b>Tavola periodica interattiva</b> con <b>quiz autocorrettivi</b> e quattro <b>tavole tematiche</b> su densità, raggio atomico, elettronegatività e stato fisico al variare della temperatura</p>
Contenuti sul sito dell'Editore (per l'insegnante)	Online	Online con tutti i tipi di browser	edatlas.it e my.zanichelli.it con registrazione	<p>* <b>Aree tematiche (STEAM, Agenda 2030 ed Educazione civica)</b> con argomenti di attualità, spunti per fare lezione e materiali operativi per l'introduzione dell'<b>IA in classe</b> e l'uso a supporto della didattica</p> <p>* Per ogni capitolo <b>slide modificabili</b> per lezioni in presenza e a distanza</p> <p>* <b>Volume Risorse per l'insegnante</b> in formato .pdf</p> <p>* <b>Test d'ingresso e test di verifica</b> in formato .doc modificabile</p> <p>* <b>Prove di verifica</b> in formato <b>Google Moduli</b></p> <p>* Apparecchi didattici per guidare allo svolgimento dei <b>Compiti di realtà</b> e delle <b>schede A casa/A scuola</b> presenti nel manuale alla fine di ogni capitolo</p> <p>* Volume <b>Laboratorio. Chimica in azione</b> con 45 schede di esperienze ed esperimenti di laboratorio</p> <p>* <b>Soluzioni degli esercizi</b> del volume <b>Laboratorio. Chimica in azione</b></p>
App senzaLIBRO	App accessibile nativa per mobile scaricabile gratuitamente da Google Play e Play Store da febbraio 2026	Smartphone e tablet con OS Android e iOS	Accesso per chi ha in dotazione una copia dell'opera; senza bisogno di registrazione e con contenuti fruibili anche offline	<p>* <b>Quiz interattivi</b> per testare i prerequisiti e rinforzare le competenze fondamentali</p> <p>* <b>Sintesi con audio e testo</b> ad alta accessibilità</p> <p>* <b>Mappe espandibili</b> per ripassare e organizzare le informazioni</p> <p>* <b>Parole-chiave</b> per il potenziamento del lessico specifico della Chimica</p> <p>* <b>Tutti i video</b> del corso</p>

## Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21 x 29 cm	quattro	Certificata PEFC*	70 grammi	4 colori	Brossura cucita

\* Il PEFC è la certificazione che garantisce che la materia prima legnosa per carta e prodotti in legno deriva da **foreste gestite in maniera sostenibile**. Le foreste certificate sono **regolarmente controllate** da ispettori indipendenti.

## 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/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5 della legge 22 aprile 1941, n. 633.

Le riproduzioni diverse da quelle sopra indicate (per uso non personale - cioè, a titolo esemplificativo, commerciale, economico o professionale - e/o oltre il limite del 15%) potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da EDISER Srl, società di servizi dell'Associazione Italiana Editori, attraverso il marchio CLEARedi Centro Licenze e Autorizzazioni Riproduzioni Editoriali. Informazioni: [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. Per accedere al servizio sono attivi il numero 035249711 e l'e-mail [supporto@edatlas.it](mailto:supporto@edatlas.it)

### Verifica della qualità

Prodotti soggetti a certificazione di qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015.

Ente di certificazione CertiCarGraf.

La sigla ISO 9001 identifica gli standard stabiliti dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO) per assicurare che il processo produttivo di una azienda sia organizzato per garantire la massima qualità del prodotto e del servizio, in modo da soddisfare e migliorare le attese del cliente.

## Osservanza di norme e di comportamenti

### Proprietà intellettuale

La proprietà intellettuale, nei diversi ambiti di applicazione, viene tutelata con le seguenti modalità:

- \* Contratto a diritto d'autore
- \* Diritti assolti sulla riproduzione dei testi
- \* Diritti assolti sulla riproduzione delle immagini
- \* Diritti assolti sulla riproduzione di brani musicali, filmati, diritti connessi
- \* Parte dei materiali di proprietà della casa editrice

### 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 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 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.

### Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Il Codice, approvato nel 2011 dall'Associazione Italiana Editori, impegna tutti gli operatori del settore all'osservanza di norme e di comportamenti ispirati ai criteri di trasparenza, corretta concorrenza e tutela del consumatore, particolarmente rilevanti per un bene sociale come il libro di testo.

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 dalla Associazione Italiana Editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazione di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola.

Il Codice è consultabile su sito dell'AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

### Certificazione di bilancio – Sistemi di controllo contabile

È la revisione effettuata dal collegio sindacale della casa editrice che attesta la veridicità del bilancio d'impresa secondo la corretta applicazione dei principi e delle scritture contabili, il rispetto delle norme di legge previste in materia, la fedele rappresentazione della realtà aziendale.