



## Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado	Scienze e Tecnologie Applicate

## La proposta culturale e didattica

### Il progetto culturale

**Nuovo STA con Arduino®** è un corso per il secondo anno della Scuola secondaria di secondo grado che guida le studentesse e gli studenti verso l'acquisizione delle principali competenze della disciplina Scienze e Tecnologie Applicate attraverso le innumerevoli potenzialità di Arduino.

I contenuti informatici sono veicolati dalla piattaforma IDE di Arduino che avvia la programmazione testuale in linguaggio C. In alternativa, la programmazione Scratch trova nuovi sviluppi con la versione per Arduino. In tal modo è possibile sperimentare l'uso dei principali componenti elettronici e i fondamenti dell'elettronica di base. L'interfaccia a motori DC, servo motori e passo-passo apre al mondo meccanico e alle applicazioni tipiche della Meccatronica. Non mancano infine riferimenti all'industria 4.0, all'IOT e all'utilizzo delle stampanti 3D.

### Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Ogni volume è scandito in Parti e Capitoli. Ciascuna Parte è aperta da un occhiello contenente un'immagine e un sommario. Ciascun Capitolo prende avvio con un'attività, intitolata **Prima di iniziare**, che mira a preparare il terreno ai concetti che si studieranno nel Capitolo stesso. Nella parte bassa della pagina vengono indicate le conoscenze, le abilità e le competenze da acquisire.

Il testo è quindi scandito in paragrafi in cui le definizioni di concetti importanti vengono riquadrate, particolari osservazioni sono inserite nelle rubriche di **Nota bene** che si trovano o inframmezzate alla trattazione o nel colonnino; domande in itinere di verifica della comprensione vengono poste nel colonnino, mentre esempi puntuali compaiono su fondino grigio.

I paragrafi di profilo sono inframmezzati ad attività di laboratorio, intitolate **Proviamo insieme**, volte a far mettere subito in pratica con una guida quanto studiato. Tali attività sono aperte dal box **Che cosa imparerai**, che indica per punti quali acquisizioni la classe avrà compiuto al termine delle attività guidate che avrà svolto. Inframmezzati alla descrizione di come svolgere tali attività troviamo i box **Da sapere** che sottolineano alcuni concetti importanti utili per lo svolgimento delle attività stesse.

Al termine delle attività guidate del Proviamo insieme si trovano le attività "libere" del **Ora prova tu**, in cui si forniscono delle consegne per esercitazioni dello stesso tipo di quelle affrontate nel Proviamo insieme ma stavolta senza guida.

La trattazione è inoltre integrata da schede di approfondimento di argomento vario, supportate da immagini, schemi e infografiche che aiutano a fissare i concetti.

A fine Capitolo troviamo una mappa concettuale in caratteri ad alta leggibilità e due nutrite batterie di esercizi, la prima intitolata Verifica le tue conoscenze, e costituita in prevalenza da quesiti a scelta multipla, Vero/Falso, domande aperte; la seconda intitolata Sviluppa le tue competenze, in cui la classe viene verificata appunto sull'acquisizione delle competenze disciplinari, attraverso problemi e attività varie.

L'ultima pagina del Capitolo è in metodologia **CLIL**, e fornisce elementi teorici e attività in lingua inglese.

## Gli autori

Sergio Bolognini

## L'opera

### La derivazione dalla precedente edizione

*Scienze e Tecnologie Applicate con Arduino®*. La nuova edizione integra i contenuti con la programmazione Scratch, l'utilizzo di Tinkercad e i temi legati all'industria 4.0, all'IOT e all'utilizzo delle stampanti 3D. Essa, inoltre, implementa in modo significativo le attività di laboratorio.

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali integrativi	Pagine	Prezzo	Prezzo
	cartaceo + digitale				solo digitale
Nuovo STA con Arduino®	Volume unico	libro digitale interattivo (eBook+)	408	€21,00	€14,70

### Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
<p>Per l'insegnante sull'area riservata del sito dell'editore FILE ISO con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tutti gli sketch Arduino commentati e testati e gli script di S4A proposti nel testo</li> <li>* Modelli per l'inserimento dei test di fine capitolo nella piattaforma Socrative</li> <li>* Esercizi aggiuntivi e relativo modello Socrative</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
Libro digitale eBook+, contenuti sul sito della Casa editrice	Piattaforma Scuolabook, bSmart con: <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 a Scuolabook, bSmart o a Zaino digitale Anteprime degli eBook+ e contenuti digitali liberi fruibili liberamente sul sito dell'editore <a href="http://www.edatlas.it">www.edatlas.it</a> .	Edizione sfogliabile del volume con le seguenti espansioni multimediali: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Video di approfondimento sulle tecnologie e progetti con Arduino</li> <li>* Schemi di montaggio dei progetti proposti</li> <li>* Sketch in C e script Scratch dei programmi per Arduino</li> <li>* Verifiche interattive</li> <li>* Quiz autocorrettivi da utilizzare sulla piattaforma Socrative</li> <li>* Link a risorse aggiuntive disponibili online</li> </ul>

## 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 le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: [supporto@edatlas.it](mailto:supporto@edatlas.it)

### Verifica della qualità

Prodotti soggetti a certificazione di qualità secondo gli standard ISO 9001 – 2015.

Ente di certificazione CISQ – 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.