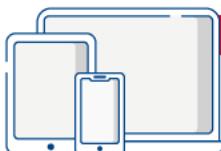


# SCIENZE MOTORIE

Valido anche per il Test **CISIA • TOLC-F**  
e per l'Università **Cattolica**

Nozioni teoriche ed **esercizi commentati**  
per la preparazione ai **test di ammissione**

VII Edizione



**IN OMAGGIO**

Software di simulazione  
Contenuti extra



**EdiSES**  
edizioni



# Teoria & Test

Nozioni teoriche ed esercizi commentati  
per la preparazione ai test di ammissione

## SCIENZE MOTORIE

### Accedi ai servizi riservati

Il codice personale contenuto nel riquadro dà diritto a servizi esclusivi riservati ai nostri clienti.  
Registrandoti al sito, dalla tua area riservata potrai accedere a:



- Infinite esercitazioni

Scegli se esercitarti su singole materie, sulle prove degli anni precedenti o se simulare una prova d'esame con le stesse modalità del test reale



- Ulteriori materiali di interesse

Contenuti extra, test attitudinali, prospettive e sbocchi occupazionali ed altro ancora su [www.ammissione.it](http://www.ammissione.it)

### CODICE PERSONALE



Grattare delicatamente la superficie per visualizzare il codice personale.

Le istruzioni per la registrazione sono riportate nella Prefazione  
Il volume NON può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile  
L'accesso ai servizi riservati ha la durata di 18 mesi dall'attivazione del codice  
e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.



# Teoria & Test

Nozioni teoriche ed esercizi commentati  
per la preparazione ai test di ammissione

---

## SCIENZE MOTORIE



EdiTest – Teoria & Test per Scienze motorie – VII Edizione

Copyright © 2023, EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli

I edizione 2011

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

2027 2026 2025 2024 2023

*Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata*

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,  
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

#### **Autori**

**Piero Bartolucci**, docente di Informatica e Sistemi informativi, Università degli studi di Roma “La Sapienza”

**Fabio Biancalani**, psicologo del lavoro e delle organizzazioni; consulente aziendale

**Domenico Bruni**, docente di Lettere e Filosofia

**Giuseppe Del Vecchio**, docente di Matematica e Fisica

**Micaela Mander**, dottore di ricerca in Storia dell'arte

**Palmira Masillo**, docente di Biologia, Chimica e Scienze della Terra

**Pietro Montesano**, dottore di ricerca in Management sportivo e docente preso il Dipartimento di Scienze motorie e del Benessere dell'Università degli Studi di Napoli “Parthenope”

**Antonio Sannino**, avvocato e docente di Economia e Diritto

*Progetto grafico:*  curvilinee

*Cover Design and Front Cover Illustration:* Digital Followers S.r.l.

*Fotocomposizione:* EdiSES edizioni S.r.l.

*Stampato presso:* INDUSTRIA Grafica Vulcanica S.r.l. – Nola (NA)

*per conto della* EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante, 89 – Napoli

[www.edises.it](http://www.edises.it)

[assistenza.edises.it](mailto:assistenza.edises.it)

---

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e, nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma [assistenza.edises.it](mailto:assistenza.edises.it)

# PREFAZIONE

Rivolto a tutti i candidati agli esami di ammissione in **Scienze motorie** e corsi di laurea affini questo volume costituisce un utile strumento di preparazione.

Il testo comprende tutte le **conoscenze teoriche** necessarie e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova d'esame, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura e ai contenuti del test e all'offerta formativa.

Organizzato in due sezioni, il volume offre una preparazione completa su tutto il programma, dando ampia importanza non solo all'acquisizione delle nozioni ma anche alla fase esercitativa. La prima sezione, **Studio**, include tutte le **materie d'esame** tratte in maniera approfondita sulla base delle prove realmente svolte negli ultimi anni:

- Logica
- Cultura generale
- Cultura matematico-scientifica
- Cultura sportiva

La seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi quesiti a risposta multipla risolti e commentati. I **quiz, ripartiti per materia e argomento**, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e allo stesso tempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.

Nel testo attraverso specifiche icone si rimanda ai seguenti contenuti multimediali:



spiegazioni



esercizi svolti

Il **codice personale**, contenuto nella prima pagina del volume, dà accesso a una serie di servizi riservati ai clienti:

- il **software di simulazione online** (infinite esercitazioni per materia, sulle prove degli anni passati e simulazioni d'esame gratuite);
- materiali di approfondimento e **contenuti extra**.

Tutti i materiali e i servizi associati al volume sono accessibili dall'**area riservata** che si attiva mediante registrazione al sito **edises.it**. Per accedere alla tua area riservata segui le istruzioni riportate nella pagina successiva.



# ISTRUZIONI PER ACCEDERE AI CONTENUTI E AI SERVIZI RISERVATI

## Collegati al sito edises.it



### • Se sei registrato al sito

- clicca su **Accedi al materiale didattico**
- inserisci email e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
- inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata

### • Se non sei già registrato al sito

- clicca su Accedi al materiale didattico
- registrati al sito **edises.it**
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e seguì la procedura già descritta per utenti registrati

Per problemi tecnici connessi all'utilizzo dei supporti multimediali e per informazioni sui nostri servizi puoi contattarci sulla piattaforma **assistenza.edises.it**.



# INDICE GENERALE

## L'ESAME DI AMMISSIONE

1 • Caratteristiche del test .....	XI
2 • Come affrontare la prova .....	XIV
3 • Offerta formativa e sbocchi occupazionali .....	XXIV

## STUDIO

### SEZIONE 1 | Logica

1 • Logica verbale .....	7
2 • Ragionamento critico .....	76
3 • Logica numerica .....	103
4 • Ragionamento astratto e attitudine visuo-spaziale .....	147

### SEZIONE 2 | Cultura generale

1 • Letteratura italiana .....	165
2 • Storia .....	215
3 • Educazione civica .....	289
4 • Geografia .....	310

### SEZIONE 3 | Cultura matematico-scientifica

1 • Matematica .....	355
2 • Fisica .....	402
3 • Chimica .....	442
4 • Biologia .....	465

### SEZIONE 4 | Cultura sportiva

1 • Sport individuali .....	521
2 • Sport di squadra .....	580



## ESERCITAZIONE

### VERIFICA 1 | Logica

Quesiti .....	611
Risposte commentate .....	647

### VERIFICA 2 | Cultura generale

Quesiti .....	717
Risposte commentate .....	741

### VERIFICA 3 | Cultura matematico-scientifica

Quesiti .....	763
Risposte commentate .....	788

### VERIFICA 4 | Cultura sportiva

Quesiti .....	817
Risposte commentate .....	828

### ESTENSIONI ONLINE



### STORIA DELL'ARTE

Verifica

### INFORMATICA

Verifica



# L'ESAME DI AMMISSIONE

1 • Caratteristiche del test .....	XI
1.1 • Il test a risposta multipla .....	XI
1.2 • Struttura della prova, contenuti e attribuzione del punteggio .....	XI
1.3 • Modalità di svolgimento della prova .....	XIII
2 • Come affrontare la prova .....	XIV
2.1 • Consigli generali .....	XV
2.2 • Gestione del tempo .....	XV
2.2.1 • Metodi di lettura veloce .....	XVI
2.3 • Tecniche per eliminare i distrattori e identificare la risposta corretta .....	XVII
3 • Offerta formativa e sbocchi occupazionali .....	XXIV
3.1 • Lauree in Scienze delle attività motorie e sportive .....	XXV





EdiSES

[www.edises.it](http://www.edises.it)

# L'esame di ammissione

## 1 • Caratteristiche del test

I corsi di laurea in Scienze motorie non sono regolati dalla normativa sull'accesso programmato nazionale, pertanto le singole università possono scegliere se vincolare o meno le iscrizioni a un **test di ingresso obbligatorio** limitando così i posti disponibili per l'immatricolazione.

Nel caso dei corsi di laurea ad accesso libero alcuni atenei possono prevedere un **test di orientamento all'entrata**, che non ha un valore selettivo, ma serve unicamente a valutare il livello e la qualità della preparazione iniziale degli studenti. Per questo tipo di prova viene generalmente indicato un punteggio minimo che corrisponde alla sufficienza; a chi ottiene un punteggio inferiore a tale soglia, non viene preclusa l'iscrizione, vengono tuttavia indicati specifici obblighi formativi da soddisfare nel primo anno di corso. Oltre ad assicurare un'adeguata preparazione iniziale, gli esami di orientamento hanno anche lo scopo di indirizzare gli studenti verso corsi di studio più adatti alle proprie inclinazioni o capacità; in caso di risultato insufficiente, infatti, l'iscrizione non è preclusa ma "sconsigliata".

Indipendentemente dal tipo di prova prevista, se obbligatoria o di orientamento, è necessario imparare a confrontarsi con tali strumenti di valutazione che consistono generalmente in **quiz a risposta multipla** elaborati dalle singole università.

### ■ 1.1 • Il test a risposta multipla

Le prove d'esame a risposta multipla si sono affermate come un valido strumento di valutazione e trovano ampissimo impiego oltre che a livello universitario (sotto forma di esami di ammissione e orientamento, prove intercorso, selezioni a master e specializzazioni), anche in ambito lavorativo (selezioni in grandi aziende, esami di abilitazione professionale, concorsi nelle amministrazioni pubbliche). Un sistema di selezione così standardizzato presenta, però, limiti evidenti, rivelandosi del tutto inadeguato a valutare fattori caratteriali quali la motivazione, la determinazione e le capacità relazionali e comunicative, fattori questi che possono condizionare in modo significativo la buona riuscita degli studi, ma anche della vita professionale di una persona.

Nonostante ciò, l'**ottimizzazione dei tempi** (possibilità di valutare in breve tempo un numero elevato di candidati) e l'**oggettività** (capacità di svincolare il risultato dal giudizio "soggettivo" dell'esaminatore) hanno reso il test a risposta multipla il più diffuso sistema di selezione.

### ■ 1.2 • Struttura della prova, contenuti e attribuzione del punteggio

Non essendovi una normativa nazionale specifica per l'accesso ai corsi di laurea in Scienze motorie, ciascuna università stabilisce l'opportunità di istituire un esame di ammissione o una prova di orientamento; pertanto le modalità di svolgimento, la



struttura, i contenuti e i criteri di valutazione delle prove sono definiti autonomamente da ogni ateneo, che deve renderli pubblici mediante bando.

Generalmente gli esami di ammissione prevedono un **numero variabile di quiz** a risposta multipla (tra i 60 e i 100) con quattro o cinque alternative di cui una sola esatta. Le materie su cui vertono le prove comprendono di solito la Logica, la Cultura generale, la Cultura matematico-scientifica e la Cultura sportiva<sup>1</sup>.

Per queste prove viene generalmente attribuito un punteggio positivo a ciascuna risposta corretta (+1), un punteggio nullo a ciascuna risposta omessa e un punteggio negativo per ciascuna risposta errata (-0,20 o -0,25).

Negli ultimi anni diversi atenei si affidano per l'elaborazione del test al **CISIA** (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso), che predisponde sia in versione cartacea (TIP – Test In Presenza) che online (TOLC – Test On Line CISIA) un test con finalità selettive di ingresso, per i corsi di studio a numero programmato, e orientative per i corsi ad accesso libero al fine di verificare le competenze iniziali degli studenti. In particolare, il TOLC è uno strumento di valutazione delle conoscenze erogato su piattaforma informatizzata in apposite aule informatiche accreditate presso le sedi universitarie partecipanti. Numerosi atenei adottano per i corsi in Scienze motorie il **TOLC-F**, pensato per i corsi di Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e Scienze motorie e somministrato secondo un calendario stabilito dal CISIA; si tratta di un test individuale, diverso da studente a studente, e composto da quesiti estratti in maniera automatica e casuale da un database gestito dal Consorzio; tutte le prove generate hanno difficoltà analoga.

Il TOLC-F è composto da **50 quesiti** suddivisi in 5 sezioni da risolvere in un tempo complessivo di 1 ora e 50 minuti come indicato nella tabella di seguito:

TOLC-F		
Sezioni	Numero quesiti	Tempo a disposizione
Biologia	15	20 minuti
Chimica	15	20 minuti
Matematica	7	12 minuti
Fisica	7	12 minuti
Logica	6	8 minuti

Per la valutazione della prova si seguono i seguenti criteri:

- 1 punto per ogni risposta corretta;
- 0 punti per ogni risposta non data;
- -0,25 punti per ciascuna risposta sbagliata

Ogni università “traduce” il risultato del TOLC-F secondo un proprio sistema di valutazione stabilendo a quali sezioni riconoscere un peso maggiore rispetto alle altre e indicando una propria soglia di superamento.

<sup>1</sup> È da notare che i programmi d'esame possono presentare differenze significative tra una sede e l'altra (ad esempio il test di ammissione all'**Università Cattolica** non prevede alcun quiz di Logica), pertanto si consiglia di consultare con attenzione le indicazioni contenute nei bandi di concorso che le università hanno l'obbligo di pubblicare entro 60 giorni dallo svolgimento della prova.

Al termine del TOLC-F viene assegnata una sezione aggiuntiva per la **valutazione della conoscenza della lingua Inglese**, composta da **30 quiz** da risolvere in 15 minuti. Per la sezione di Inglese non è prevista alcuna penalizzazione nel caso di risposte sbagliate: si assegna 1 punto per ciascuna risposta corretta e 0 punti per ogni risposta errata o non data. Il punteggio ottenuto alla prova di Inglese non viene sommato a quello totalizzato al TOLC-F, piuttosto vengono fornite indicazioni sul livello di preparazione iniziale dello studente e sugli eventuali corsi da frequentare per colmare le lacune. Si consiglia infatti:

- se si totalizza un punteggio inferiore a 6, di far seguire un corso d'inglese a livello principiante (A1);
- se si totalizza un punteggio tra 7 e 16, di far seguire un corso d'inglese di primo livello (A2);
- in caso di punteggio compreso tra 17 e 23, di far seguire un corso d'inglese di livello intermedio (B1);
- in caso di punteggio compreso tra 24 e 30, di far sostenere l'esame d'inglese di livello B1 senza necessità di seguire alcun corso.

## 1.3 • Modalità di svolgimento della prova

La prova di ammissione genera nei candidati un notevole stress emotivo: mentre la scuola secondaria tende a favorire un rapporto di collaborazione tra gli studenti, per la prima volta vi troverete a competere con gli altri candidati e verosimilmente dall'esito di tale confronto dipenderà il vostro futuro. Per minimizzare gli effetti di tale tensione emotiva, può essere utile conoscere in anticipo le modalità di svolgimento della prova: cosa dovrete aspettarvi in sede d'esame.

Sebbene possano sembrare osservazioni scontate, normalmente un numero non trascurabile di prove viene annullato per vizi di forma.

### Leggere attentamente il bando di concorso

Ciascun esame di ammissione è disciplinato da un bando pubblico che indica il giorno e l'ora di svolgimento della prova, eventuali titoli necessari per accedervi, le materie su cui verterà la prova e altre informazioni utili ai candidati affinché non commettano errori dal momento che in sede d'esame si potrebbe non avere la serenità necessaria per porre la giusta attenzione ai dettagli formali.

### Attenersi scrupolosamente alle modalità di partecipazione al test

Di anno in anno la composizione e le modalità di svolgimento delle prove possono subire delle modifiche. Negli ultimi anni la quasi totalità dei test di ammissione, a causa dell'emergenza sanitaria nazionale dovuta alla pandemia da Covid-19, non si è svolta in presenza ma online. I **test di ammissione online**, erogati tramite apposite piattaforme, seguono delle procedure specifiche, pertanto per partecipare alle prove è necessario prendere visione delle indicazioni relative allo svolgimento del test a distanza pubblicate sui siti istituzionali degli atenei. È innanzitutto fondamentale accertarsi di possedere tutte le dotazioni e i requisiti tecnici necessari per sostenere il



test online – in primo luogo bisogna possedere un computer dotato di videocamera e microfono – e studiare con attenzione le regole di comportamento cui attenersi il giorno del test, pena la sospensione ed eventuale annullamento della prova.

Nel corso delle prove da remoto generalmente:

- non è possibile consultare libri, quaderni, appunti;
- viene consentito di usare dei fogli bianchi per i calcoli, che dovranno essere mostrati al momento del “check” iniziale;
- non si possono usare cuffie e auricolari;
- non è possibile parlare o fare ragionamenti ad alta voce per tutta la durata della prova;
- i candidati dovranno essere soli nella stanza/ufficio dove svolgono il test.

Il CISIA, in particolare, ha attivato il **TOLC@CASA**, nuova modalità di erogazione che consente agli studenti di sostenere il TOLC in modalità remota dalla propria abitazione, nel rispetto della necessità di mantenere il distanziamento sociale ed evitare assembramenti. Gli strumenti necessari per poter svolgere il TOLC@CASA sono:

- una **connessione internet stabile**;
- un **personal computer fisso o portatile** collegato alla rete elettrica e a internet;
- un **dispositivo mobile** (tablet o smartphone) collegato alla rete elettrica (in alternativa la batteria dovrà avere almeno tre ore di autonomia) e a internet, dotato di videocamera che sarà utilizzato come strumento di riconoscimento e controllo dalla commissione dell’aula virtuale;
- **fogli completamente bianchi** per gli appunti e una **penna**;
- la possibilità di utilizzare una **stanza della propria abitazione** (studio, cucina, camera da letto, ecc.) nella quale allestire uno spazio con gli strumenti elencati, che sia silenziosa, priva di altre persone, correttamente illuminata e che abbia un’unica porta di accesso che durante lo svolgimento del test dovrà restare chiusa e sempre inquadrata dalla videocamera del dispositivo mobile posizionato alle spalle dello studente.

Durante lo svolgimento del test, il PC e il dispositivo mobile dovranno essere sempre connessi affinché il TOLC@CASA sia valido. Se si dovessero verificare brevi disconnessioni, i commissari d’aula virtuali decideranno in merito alle conseguenze. Per tutta la durata della prova non sarà possibile usare altri dispositivi elettronici come cuffie, auricolari, microfoni, casse, ecc. e inoltre, lo studente dovrà rispettare un silenzio assoluto per non disturbare gli altri candidati. La prova sarà svolta attraverso il PC utilizzando il client di erogazione TOLC che non permette di aprire altre finestre di navigazione durante l’erogazione del test e blocca l’accesso ad altre risorse del PC.

## 2 • Come affrontare la prova

Esistono tecniche (o metodi) in grado di aiutare i candidati a massimizzare la propria prestazione senza cadere nelle insidie tipiche dei test a risposta multipla; prima di fornire una serie di consigli utili per chi si accinge ad affrontare una prova di ammissione è tuttavia importante ricordare che una **buona conoscenza delle materie d'esame** (e

quindi uno studio approfondito dei programmi indicati dai bandi che istituiscono le prove di ammissione) è un prerequisito indispensabile per superare con successo il test.

## ■ 2.1 • Consigli generali

- Ciascuna domanda va affrontata leggendo con attenzione prima di tutto il testo e poi le risposte alternative; non ci si deve mai precipitare a segnare la prima risposta che sembra corretta.
- È necessario leggere con attenzione tutte le alternative, anche se la domanda sembra riguardare argomenti di cui non si sa praticamente nulla: è infatti possibile che una o più di esse contengano informazioni utili alla soluzione.
- Una volta lette le risposte alternative, non si deve dedicare più di qualche secondo alla domanda; se non si trova immediatamente la soluzione, è bene appuntare le alternative che sono state comunque eliminate e passare subito alla domanda successiva. Tuttavia, non si deve mai abbandonare una domanda senza averla esaminata con attenzione: l'obiettivo è di rispondere rapidamente a tutte le domande facili, in modo da accumulare punti e risparmiare abbastanza tempo da poter tornare a riesaminare quelle difficili, momentaneamente abbandonate.
- Una volta giunti alla fine della sezione, tornate alle domande che avete lasciato da parte, concentrandovi nel tentativo di eliminare il maggior numero possibile di distrattori.

## ■ 2.2 • Gestione del tempo

Il tempo a disposizione per completare la prova di ammissione è generalmente appena sufficiente per leggere tutte le domande e rispondere a ciascuna di esse dopo un minimo di ragionamento. Alcune domande, come quelle di comprensione di brani, i ragionamenti deduttivi e gli esercizi scientifici richiedono un tempo risolutivo spesso superiore al tempo medio assegnato per quesito. Per tale motivo è importante recuperare secondi preziosi risolvendo innanzitutto rapidamente le domande di carattere nozionistico. Un buon utilizzo del tempo e delle risorse prevede di leggere il questionario in due o tre "passate", cioè evitando di soffermarsi in prima lettura sulle domande di cui non si conosce la risoluzione o che risultano troppo complesse.

È dunque essenziale sfruttare al meglio il tempo a propria disposizione, evitando di sprecare secondi importanti e ricordando che **l'obiettivo non è quello di dare più risposte in assoluto, ma di dare il maggior numero di risposte esatte**.

È possibile ottimizzare il tempo a propria disposizione e massimizzare il risultato seguendo alcune semplici regole:

- **leggere rapidamente tutti i quiz e rispondere in prima battuta a tutti quelli di cui si è assolutamente certi.** Ciò è possibile soprattutto con le domande nozionistiche per le quali, se si conosce la risposta, non c'è bisogno di ragionare ulteriormente;
- **ricominciare a leggere i quiz soffermandosi sui quesiti la cui soluzione necessita di un ragionamento.**

Le domande che implicano un ragionamento, e che fanno pertanto perdere più tempo, sono quelle di logica e comprensione dei testi. Troverete all'interno di questo vo-



## Teoria & Test

Nozioni teoriche  
ed esercizi commentati



## 3000 Quiz

Raccolta di quesiti suddivisi  
per materia e argomento

# SCIENZE MOTORIE

## Teoria & Test

Tutte le **conoscenze teoriche** necessarie e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova di ammissione, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura del test e all'offerta formativa.

Organizzato in due sezioni, il volume offre una preparazione completa: la prima sezione, **Studio**, comprende tutte le **materie d'esame** (Logica, Cultura generale, Cultura matematico-scientifica, Cultura sportiva) trattate in maniera approfondita sulla base delle prove degli ultimi anni; la seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi quesiti a risposta multipla risolti e commentati. I **quiz, ripartiti per materia e argomento**, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e al contempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.



In omaggio il **software di simulazione** che replica la struttura del test reale. Le risorse di studio gratuite sono accessibili per 18 mesi dall'attivazione.



## Il primo portale dedicato all'orientamento universitario e ai test di ammissione

Test attitudinali, simulazioni d'esame, consigli degli esperti, le principali news su università e test di accesso, ma anche decreti, bandi e materiali di interesse

Seguici sui social editest



[edises.it](#)

[ammissione.it](#)



€ 32,00

