

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento  
della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO**

***CODICE ITGT  
INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO  
ARTICOLAZIONE: GEOTECNICO***

**Caratteristiche della prova d'esame**

La prova fa riferimento a situazioni operativo-professionali in ambito territoriale e ambientale (in riferimento a competenze geologiche, cartografiche e progettuali).

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) Risoluzione di problematiche relative alla progettazione di interventi di difesa del suolo, discariche o smaltimento di rifiuti a partire da casi pratici, anche eventualmente in riferimento alla valutazione di impatto ambientale.
- b) Analisi ed elaborazioni dei dati cartografici per la risoluzione di casi progettuali professionali.
- c) Risoluzione di problematiche relative alla progettazione di coltivazioni minerarie o cave e al recupero ambientale delle stesse.
- d) Elaborazione di un progetto finalizzato alla realizzazione di una galleria a partire da casi pratici.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte, costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base di un numero prefissato.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

## Discipline caratterizzanti l'indirizzo

<b>GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA</b>
<b>Nuclei tematici fondamentali</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartografia tematica.</li><li>• Principi di geologia applicata e indagini geognostiche.</li><li>• Dissesto idrogeologico: frane.</li><li>• Geologia regionale dell'Italia.</li><li>• Pianificazione territoriale, difesa del suolo e ingegneria naturalistica.</li><li>• Valutazioni ambientali.</li><li>• Ripristino e bonifica di siti inquinati.</li><li>• Smaltimento di rifiuti e discariche.</li></ul>
<b>Obiettivi della seconda prova</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Risolvere casi pratici relativi a problemi legati alla difesa del suolo utilizzando gli strumenti dell'ingegneria naturalistica e i principi della pianificazione territoriale.</li><li>• Saper produrre partendo dall'analisi di casi reali gli elaborati tecnico-grafici di supporto alla pianificazione territoriale.</li><li>• Formulare proposte progettuali adeguate alle diverse tipologie geologiche e che rispettino la normativa vigente.</li><li>• Individuare le problematiche, le criticità e le soluzioni tecniche da adottare per una progettazione territoriale sostenibile, intervenendo anche nelle situazioni relative alla valutazione di impatto ambientale.</li></ul>

<b>TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE</b>
<b>Nuclei tematici fondamentali</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislazione mineraria italiana.</li><li>• Cave, metodi di coltivazione e recupero ambientale.</li><li>• Gallerie: tecniche di costruzione, metodi di studio delle caratteristiche geologiche, metodi di valutazione delle tecniche costruttive, tipologie dei rischi e metodi di scavo.</li><li>• Meccanica delle terre e indagini geognostiche.</li></ul>
<b>Obiettivi della prova</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Risolvere casi pratici relativi alla progettazione di coltivazioni minerarie, cave o gallerie, analizzando e valutando l'influenza delle condizioni geologiche, utilizzando gli strumenti matematici appropriati e le rappresentazioni cartografiche idonee all'elaborazione del progetto e implementando le metodologie adeguate per l'elaborazione dei dati forniti.</li><li>• Formulare proposte progettuali adeguate al fine di elaborare il recupero ambientale della coltivazione facendo riferimento alla normativa vigente.</li></ul>

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

<b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>5</b>
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	<b>8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>