



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**IIS-IPSA - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)  
IPSCT-INFORMATICA E  
TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)**

**TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - PROFESSIONALE: SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**  
**ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. TECNICO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)**

**TREBISACCE - TECNICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE)-TURISMO.- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA**

**Formez<sup>PA</sup>**



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0010051 del 03/10/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ANNO SCOLASTICO 2024/2025

**Indirizzi:**

Agraria, Agroalimentare, Agroindustria  
Costruzione ambiente e territorio  
Grafica e comunicazione

**Il Coordinatore di Dipartimento  
Prof. CURTI Lorenzo**

**Il Dirigente Scolastico  
Prof. Alfonso Costanza**

**1 DISCIPLINE E DOCENTI AFFERENTI AL DIPARTIMENTO**

<b>DISCIPLINE</b>	<b>DOCENTI</b>
<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>	<b>Potestio Fortunata AM (A051)</b>
<b>LAB. DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE</b>	<b>Caruso Glenda ITP (B011)</b>
<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</b>	<b>Potestio Fortunata AM (A051)</b>
<b>PRODUZIONI ANIMALI</b>	<b>Doc. da nom. (A052)</b>
<b>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</b>	<b>Potestio Fortunata AM (A051)</b>
<b>GENIO RURALE</b>	<b>Potestio Fortunata AM (A051)</b>
<b>GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO</b>	<b>Doc. da nom. (A051)</b>
<b>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b>	<b>Doc. da nom.</b>
<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>Masi Claudia (A037)</b>
<b>TTRG</b>	<b>Masi Claudia (A037)</b>
<b>LAB. DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI</b>	<b>Caroprese Francesco (B014)</b>
<b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI</b>	<b>De Santis Antonio (A037)</b>
<b>SCIENZE TECNOLOGIA APPLICATE</b>	<b>De Santis Antonio (A037)</b>
<b>GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO</b>	<b>De Santis Antonio (A037)</b>
<b>PROGETTAZIONE MULTIMEDIALE</b>	<b>Gallo Angelo (A010)</b>
<b>TECNOLOGIA DEI PROCESSI DI PRODUZIONE</b>	<b>Gallo Angelo (A010)</b>
<b>ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI</b>	<b>Gallo Angelo (A010)</b>
<b>LABORATORI TECNICI</b>	<b>Gallo Angelo (A010)</b>
<b>LABORATORI TECNICI (ITP)</b>	<b>Doc. da nom. (B022)</b>
<b>LABORATORIO PROGETTAZIONE MULTIMEDIALE</b>	<b>Doc. da nom. (B022)</b>
<b>LABORATORIO TECNOLOGIA DEI PROCESSI DI PRODUZIONE</b>	<b>Doc. da nom. (B022)</b>
<b>LABORATORIO ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI</b>	<b>Doc. da nom. (B022)</b>
<b>SOSTEGNO</b>	<b>Paolo Torsitano (A037)</b>
<b>SOSTEGNO</b>	<b>Manolio Alberto (B014)</b>

## 2 NUCLEI FONDANTI (sapere essenziale, indispensabile, storicamente fondato, contributo della disciplina al curricolo)

<b>Nuclei fondanti Agraria, Agroalimentare, Agroindustria</b>	<b>Nuclei fondanti Costruzione ambiente e territorio</b>	<b>Nuclei fondanti Grafica e comunicazione</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'impresa agraria</li> <li>▪ Economia agraria</li> <li>▪ Gestione del territorio</li> <li>▪ Catasto</li> <li>▪ Agronomia e coltivazioni</li> <li>▪ Ambiente, territorio e paesaggio</li> <li>▪ Difesa del territorio</li> <li>▪ Sicurezza e salute sui luoghi del lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formazione della terra</li> <li>▪ Pedogenesi</li> <li>▪ Caratteristiche ed uso dei suoli</li> <li>▪ Geomorfologia ed uso del territorio</li> <li>▪ Ecosistemi ed equilibri territoriali</li> <li>▪ Carte tematiche territoriali e relativi tematismi</li> <li>▪ Estimo</li> <li>▪ Attività professionale del perito</li> <li>▪ Estimo catastale</li> <li>▪ Stime di carattere ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metodologie progettuali per la realizzazione dei prodotti grafici</li> <li>▪ Processi di produzione e lavorazioni specifiche</li> <li>▪ Caratteristiche tecniche-operative e criteri di scelta delle apparecchiature</li> <li>▪ Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione</li> <li>▪ Funzionalità ed estetica dei prodotti</li> </ul>

## 3 PROFILO DI USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche,
- elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

L'indirizzo "**Agraria Agroalimentare e Agroindustria**" è finalizzato all'acquisizione, per il settore agrario integrato, di un complesso di competenze relative a: organizzazione e gestione di processi produttivi e trasformativi, attività di marketing, controllo e salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali, eventuali giudizi di convenienza economica, valutazione di beni, diritti e servizi, interventi per il miglioramento di assetti territoriali rurali. Il percorso di studi prevede una formazione equilibrata, a partire da solide basi di fisica, chimica e biologia, e in grado di analizzare le tecnologie di settore per realizzare prodotti di qualità, attraverso sistemi puntualmente controllati. Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede l'articolazione in "Gestione dell'Ambiente e del Territorio". Il biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. Il quinto anno, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione organica e sistemica delle attività di un settore che appare sempre più multifunzionale. In tale anno saranno articolate competenze inerenti giudizi di convenienza e valutazione di beni, diritti e servizi, in modo da favorire rapporti con realtà territoriali ormai orientati verso la genesi di una nuova ruralità. Tali competenze vengono rese spendibili anche attraverso attività di rilievo e di progettazioni aziendali. Saranno approfondite anche tematiche specifiche sulla gestione del territorio, analisi di casi e simulazioni capaci di fornire al diplomato strumenti idonei per un inserimento efficace nel mondo del lavoro, con un bagaglio culturale e professionale utile anche per successivi percorsi di studio o di specializzazione tecnica superiore.

L'indirizzo "**Grafica e comunicazione**" mira a fornire agli studenti, al termine del percorso quinquennale, le competenze necessarie per operare nei processi produttivi del settore grafico, dell'editoria a stampa e multimediale, e dei servizi correlati. L'identità dell'indirizzo si focalizza sull'uso delle tecnologie per progettare e gestire il ciclo di lavorazione di prodotti comunicativi.

Il diplomato è in grado di intervenire in ambiti tecnologicamente avanzati, utilizzando metodi progettuali e materiali diversificati in base ai contesti e alle finalità comunicative. L'evoluzione tecnologica ha portato alla creazione di nuovi prodotti e a un'integrazione tra i media, superando le tradizionali distinzioni tra stampa e multimedialità.

Il percorso formativo del secondo biennio e del quinto anno tiene conto della varietà di competenze tecniche richieste, adattabili alle esigenze del territorio, alle inclinazioni degli studenti e ai bisogni delle imprese del settore (grafico, audiovisivo, comunicazione). Le scuole possono specializzarsi in aree come grafica industriale, new media, fotografia e multimedialità, con competenze che spaziano dalla pre stampa alla gestione di prodotti multimediali e comunicazione in rete.

Nel quinto anno, particolare attenzione è rivolta allo sviluppo di competenze organizzative e gestionali, con stage e tirocini che collegano gli studenti ai reali processi produttivi. Questa fase finale è dedicata all'orientamento per

favorire l'inserimento lavorativo, la specializzazione tecnica superiore o la prosecuzione degli studi universitari o specialistici.

L'indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio" integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

#### **4 INDIVIDUAZIONE DEL FABBISOGNO PROFESSIONALE DEL TERRITORIO: SISTEMA LOCALE DEL LAVORO, SISTEMA PRODUTTIVO, SISTEMA DEI SERVIZI**

Il contesto socio - economico di riferimento è caratterizzato da bassa scolarizzazione dell'utenza e presenta poche opportunità sia di tipo economico che sociale. Il territorio è caratterizzato in parte, da un settore terziario di tipo impiegatizio e commerciale, ma soprattutto da attività artigianali e agricole. L'attività che potrebbe avere un forte sviluppo con effetti positivi sull'occupazione è sicuramente il turismo. La scuola sembra essere l'unica agenzia formativa in mancanza di spazi culturali aggregativi e volano di promozione e sviluppo territoriale. La popolazione scolastica, eterogenea anche per situazioni familiari, evidenzia bisogni educativi e socio-culturali piuttosto diversificati.

#### **5 LINEE GUIDA DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO**

1. Ridurre il fenomeno del cheating;
2. Promuovere l'acquisizione delle competenze di cittadinanza e integrarle nella programmazione curriculare;
3. Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento;
4. Migliorare gli esiti finali e i risultati delle prove e ridurre la disomogeneità interna;
5. Potenziamento delle competenze di base in italiano/matematica per il primo e secondo biennio;
6. Potenziamento delle attività laboratoriali e problem solving nelle materie di indirizzo, puntando su contenuti mirati dell'area linguistico umanistica di supporto alla formazione tecnico scientifica;
7. Innalzare il livello degli apprendimenti e delle competenze, in particolare di quelle chiave e di cittadinanza;
8. Utilizzo di nuove metodologie e di più efficaci strategie didattiche, ivi comprese le ITC;
9. Finalizzare le scelte educative, curricolari, extracurricolari e organizzative al contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione;
10. Incrementare e razionalizzare i percorsi di PCTO;
11. Innovazione metodologica;
12. Maggiore interazione con territorio.

### COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Linee guida istituti tecnici settore tecnologico/economico D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

#### Agraria Ambiente e Territorio

- Organizzare attività produttive ecocompatibili
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti
- Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali

#### Costruzione ambiente e territorio

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
- Compiere operazioni di stima in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi

#### Grafica e comunicazione

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento
- Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione
- Utilizzare pacchetti informatici dedicati
- Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti

- Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione
- Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Analizzare il valore, i limiti, i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

#### **COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018 e COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)**

- Competenza alfabetica funzionale (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Competenza multilinguistica (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Competenza digitale (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Competenza di cittadinanza (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018) Agire in modo autonomo e responsabile (DM. 139/07)
- Competenza imprenditoriale (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. Maggio 2018)
- Competenza in consapevolezza ed espressione culturali (Raccomandazione Consiglio dell'U.E. 2018)
- Progettare (D.M. 139/07)
- Collaborare e partecipare (D.M. 139/07)
- Individuare collegamenti e relazioni (D.M. 139/07)
- Acquisire e interpretare l'informazione (D.M. 139/07)

#### **OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE - AGENDA 2030**

- Contrasto alla povertà, alla malnutrizione, favorire il lavoro dignitoso e lo sviluppo economico attraverso consumi e processi produttivi responsabili (1,2, 8, 11, 12)
- Promuovere salute e benessere (3)
- Accesso all'istruzione di qualità e contrasto alla dispersione scolastica (4)
- Promuovere e garantire la parità di genere e ridurre ogni altra disuguaglianza (5, 10)
- Sensibilizzare al problema dell'accesso all'acqua, ai servizi igienico sanitari e all'energia rinnovabile (6,7)
- Contrasto al cambiamento climatico e tutela della vita nell'acqua e sulla terra (13, 14, 15)
- Sensibilizzare alle tematiche della pace e della partnership (16, 17)

#### **DISCIPLINE COINVOLTE**

- Produzioni vegetali
- Lab. di scienze e tecnologie agrarie
- Economia, estimo, marketing e legislazione
- Produzioni animali
- Trasformazione dei prodotti
- Genio rurale
- Gestione dell'ambiente e del territorio
- Complementi di matematica
- Topografia
- TTRG
- Lab. di topografia
- Lab. di PCI
- Progettazione Costruzioni Impianti
- Gestione cantiere e sicurezza sui luoghi di lavoro
- Progettazione multimediale
- Tecnologia dei processi di produzione
- Organizzazione e gestione dei processi produttivi
- Laboratori tecnici
- Laboratori tecnici (ITP)

- Laboratorio progettazione multimediale
- Laboratorio tecnologia dei processi di produzione
- Laboratorio organizzazione e gestione dei processi produttivi

**indirizzo GRAFICA**

**ABILITA' (Suddivise per insegnamenti)**

Insegnamenti	Primo biennio	Secondo Biennio	Quinto anno
<b>Progettazione Multimediale</b>		<p>Sperimentare nella ricerca grafica le potenzialità espressive del segno alfabetico e del colore.</p> <p>Riconoscere gli elementi storici, tipologici ed espressivi dei caratteri tipografici ed rielaborarli per la realizzazione di composizioni grafiche.</p> <p>Scegliere le applicazioni software e i dispositivi hardware per l'acquisizione e l'elaborazione di elementi comunicativi di base.</p> <p>Individuare i media per la comunicazione più efficace.</p> <p>Scegliere modalità espressive in relazione all'efficacia e all' impatto visivo del prodotto.</p> <p>Progettare, realizzare e presentare prodotti grafici, fotografici e video sulla base dell'analisi dei contenuti, del tipo di interazione con l'utenza e delle finalità comunicative.</p>	<p>Progettare i prodotti della comunicazione grafica in funzione dei processi e delle tecniche di stampa.</p> <p>Ideare e realizzare prodotti per campagne pubblicitarie e/o di promozione. Ideare e realizzare prodotti visivi e audiovisivi.</p> <p>Progettare un sito o un prodotto cross-media incluse le interazioni con gli utenti.</p> <p>Utilizzare piattaforme per la collaborazione e condivisione di informazioni in rete.</p> <p>Rispettare le regole di usabilità, accessibilità e leggibilità dei siti web, seguendo le indicazioni degli organismi preposti al controllo della qualità della comunicazione.</p>
<b>Tecnologie dei processi di produzione</b>		<p>Scegliere il processo in funzione del prodotto da realizzare.</p> <p>Selezionare i materiali idonei alla realizzazione del prodotto.</p> <p>Stabilire il corretto flusso operativo di pre stampa, stampa e post stampa.</p> <p>Applicare le nozioni di fisica necessarie alla selezione e gestione del colore.</p> <p>Ottimizzare la riproduzione del suono.</p> <p>Individuare i parametri e gli standard di qualità del prodotto .</p>	<p>Valutare la qualità e la conformità del prodotto finale.</p> <p>Identificare eventuali problematiche di un impianto o di un prodotto e proporre soluzioni.</p> <p>Analizzare i fabbisogni di materiali, servizi, attrezzature ed impianti necessari per la produzione.</p> <p>Applicare le norme nazionali e comunitarie in relazione ai contesti e ai prodotti specifici.</p> <p>Utilizzare piattaforme per la collaborazione e condivisione di informazioni in rete .</p> <p>Applicare la normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro.</p>

<p><b>Organizzazione e gestione dei processi produttivi</b></p>			<p>Individuare le caratteristiche fondamentali dell'organizzazione di un'azienda grafica o audiovisiva.</p> <p>Documentare gli aspetti organizzativi ed economici di un'attività produttiva.</p> <p>Interpretare e risolvere le problematiche produttive, gestionali e commerciali. Elaborare il flussogramma operativo relativo alla realizzazione di un prodotto grafico o audiovisivo.</p> <p>Coordinare le diverse fasi di produzione in coerenza con la pianificazione e programmazione della commessa.</p> <p>Interagire con le figure professionali operanti nelle diverse fasi di realizzazione del prodotto.</p> <p>Gestire tempi, metodi e costi di segmenti produttivi nell'ambito di una struttura industriale o di una impresa artigiana.</p> <p>Elaborare un preventivo di spesa in base ai costi aziendali.</p> <p>Applicare i principi e le norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>
<p><b>Laboratori tecnici</b></p>		<p>Produrre file per i processi di stampa secondo le specifiche tecniche.</p> <p>Verificare e ottimizzare i file forniti per la stampa.</p> <p>Stampare su supporti e materiali diversi.</p> <p>Verificare e ottimizzare i flussi per la produzione grafica e audiovisiva.</p> <p>Utilizzare i sistemi di comunicazione on-line.</p> <p>Individuare e risolvere problematiche relative ai vari processi di stampa.</p> <p>Utilizzare simulatori e/o macchine da stampa.</p> <p>Effettuare ripresa e montaggio audio-video.</p> <p>Utilizzare le sorgenti luminose in uso sui set di ripresa, nei teatri di posa e negli studi di produzione multimediale.</p> <p>Valutare la qualità di uno prodotto su dati oggettivi strumentali. Applicare le norme per la sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>	<p>Realizzare siti web con l'integrazione di codici e linguaggi specifici.</p> <p>Effettuare riprese audiovisive.</p> <p>Creare animazioni 2D e 3D con software dedicati.</p> <p>Utilizzare correttamente le attrezzature e software di input, archiviazione e output.</p> <p>Realizzare autonomamente o in team un prodotto multimediale.</p>

indirizzo **GRAFICA**

**CONOSCENZE (Suddivise per insegnamenti)**

Insegnamenti	Primo biennio	Secondo Biennio	Quinto anno
<b>Progettazione Multimediale</b>		<p>Evoluzione storica del design grafico e audiovisivo. Psicologia, percezione dei colori e applicazioni. Metodi e criteri di composizione grafico-visiva bi e tridimensionale.</p> <p>Fasi della progettazione del prodotto grafico e audiovisivo.</p> <p>Software di grafica e animazione computerizzata. Software e hardware per l'input e l'output digitale dei prodotti grafico visivi.</p> <p>Caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche dei prodotti grafici, multimediali.</p>	<p>Tipologie di prodotti per la comunicazione in campagne pubblicitarie.</p> <p>Composizione grafica bidimensionale, tridimensionale e animazione finalizzata alla promozione pubblicitaria multi-soggetto, multimediale e alla realizzazione della veste grafica del prodotto.</p> <p>Tecniche di progettazione per prodotti per l'industria grafica ed audiovisiva.</p>
<b>Tecnologie dei processi di produzione</b>		<p>Procedimenti e processi di stampa.</p> <p>Tipologie dei prodotti e loro classificazione .</p> <p>Principali tipologie di supporti fisici per la comunicazione a stampa e audiovisiva.</p> <p>Tecnologie per la registrazione e riproduzione audio.</p> <p>Colorimetria e sue applicazioni nei processi.</p> <p>Impianti, attrezzature e flussi di lavoro del processo produttivo dell'industria grafica e audiovisiva.</p> <p>Controllo di qualità del processo e del prodotto.</p>	<p>Funzionamento degli impianti e delle apparecchiature nel ciclo produttivo.</p> <p>Valutazione qualitativa del processo e del prodotto.</p> <p>Impianti dell'industria grafica e audiovisiva e tutela dell'ambiente. Piattaforme per la gestione di collaborazione in rete.</p> <p>Prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro.</p> <p>Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza e la tutela ambientale.</p>
<b>Organizzazione e gestione dei processi produttivi</b>			<p>Metodi di analisi del mercato.</p> <p>Funzioni e ruoli all'interno dei differenti modelli organizzativi aziendali.</p> <p>Modelli di rappresentazione del processo produttivo; il flussogramma operativo.</p> <p>Programmazione e controllo della produzione.</p> <p>Criteri e metodi per l'analisi dei costi industriali.</p> <p>Preventivazione e strumenti informatici dedicati. Norme relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>
<b>Laboratori tecnici</b>		<p>Strumenti e programmi per l'acquisizione e l'elaborazione di testi e immagini per prodotti grafici.</p> <p>Tipometria e lettering.</p> <p>Strumenti e impianti per la riproduzione a stampa.</p> <p>Strumenti e tecniche per la poststampa.</p> <p>Strumenti di comunicazione in rete.</p> <p>Strumenti e tecniche per la produzione di immagini fotografiche, filmati e audiovisivi.</p> <p>Programmi e macchine per l'output digitale di prodotti grafici e audiovisivi. Variabili dei processi di produzione.</p> <p>Strumenti e metodi di misurazione e valutazione dei risultati in funzione di uno standard di produzione.</p> <p>Tecniche di ripresa e movimento macchina. Tecniche e materiali per l'allestimento di un set.</p> <p>Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza e la tutela ambientale</p>	<p>Software e linguaggi di programmazione per la creazione di siti web.</p> <p>Strumenti e tecniche di ripresa audiovisiva e di montaggio.</p> <p>Software e tecniche di animazione.</p> <p>Software professionali per la realizzazione di prodotti grafici e multimediali. Tipologie di autoring multimediali.</p> <p>Strumenti, procedure e linguaggi per la realizzazione di prodotti cross-media. Strumenti e tecniche per la produzione in 3D.</p> <p>Progettazione e composizione di pagine multimediali.</p> <p>Indicizzazione dei contenuti e sistemi di archiviazione digitale.</p>

## ABILITA' (Suddivise per insegnamenti)

Insegnamenti	Primo biennio	Secondo Biennio	Quinto anno
<b>TOPOGRAFIA</b>		<p>Scegliere la superficie di riferimento in relazione all'estensione della zona interessata dalle operazioni di rilievo.</p> <p>Utilizzare le coordinate cartesiane e polari per determinare gli elementi e l'area di figure piane.</p> <p>Mettere in stazione uno strumento topografico, collimare un punto ed effettuare le letture delle grandezze topografiche.</p> <p>Verificare e rettificare gli strumenti topografici.</p> <p>Misura ed elaborazione di grandezze topografiche fondamentali: angoli, distanze e dislivelli.</p> <p>Scegliere il metodo di rappresentazione più idoneo per rilevare e rappresentare l'altimetria del terreno</p> <p>Applicare la teoria degli errori a serie di dati rilevati.</p> <p>Effettuare un rilievo topografico completo, dal sopralluogo alla restituzione grafica.</p> <p>Desumere dati da un registro di campagna.</p> <p>Effettuare un rilievo catastale inserendolo entro la rete fiduciale di inquadramento</p> <p>Effettuare un picchettamento di punti desunti da una carta esistente</p> <p>Utilizzare il lessico specifico di settore, anche in lingua inglese o da un elaborato di progetto</p> <p>Effettuare un rilievo satellitare stabilendo la tecnica di rilievo e programmandone le sessioni di misura</p> <p>Effettuare il rilievo topo-fotografico per il raddrizzamento e la composizione di un prospetto architettonico</p> <p>Riconoscere i contesti per l'impiego della tecnologia laser-scan per il rilievo geomorfologico e architettonico</p> <p>Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche</p> <p>Effettuare trasformazioni di coordinate cartografiche</p> <p>Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse.</p> <p>Utilizzare il lessico specifico di settore, anche in lingua inglese</p>	<p>Redigere un atto di aggiornamento del catasto terreni di diverso tipo utilizzando le procedure informatizzate.</p> <p>Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme o differente valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti</p> <p>Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine</p> <p>Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica.</p> <p>Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi.</p> <p>Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare.</p> <p>Utilizzare la strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico.</p>

<p><b>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</b></p>	<p>Riconoscere le caratteristiche dei suoli, i limiti e i vincoli nell'uso del suolo.</p> <p>Riconoscere le cause dei dissesti idrogeologici, individuare le tecniche per la prevenzione dei dissesti e la difesa del suolo.</p> <p>Individuare e scegliere le aree più idonee ai diversi utilizzi del territorio.</p> <p>Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio.</p> <p>Ricerca e interpretare le fonti informative sulle risorse ambientali, sulla loro utilizzabilità e sulla loro sensibilità ai guasti che possono essere provocati dall'azione dell'uomo.</p>		<p>Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.</p> <p>Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.</p> <p>Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.</p> <p>Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione.</p> <p>Valutare i danni a beni privati e pubblici.</p> <p>Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</p> <p>Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.</p> <p>Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.</p> <p>Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare</p> <p>Applicare i criteri e gli strumenti di valutazione dei beni ambientali.</p> <p>Riconoscere le finalità e applicare le procedure per la realizzazione di una valutazione di impatto ambientale</p>
--	---	--	---

<p style="text-align: center;"><b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI</b></p>		<p>Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi. Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo. Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego. Collaborare nell'esecuzione delle prove tecnologiche sui materiali nel rispetto delle norme tecniche. Applicare i principi del controllo di qualità dei materiali ed i metodi del controllo statistico di accettazione. Riconoscere i legami costitutivi tensioni/deformazioni nei materiali. Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio. Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti. Applicare i criteri e le tecniche di base antisismiche nella progettazione di competenza. Verificare le condizioni di equilibrio statico di un edificio. Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico Calcolare le sollecitazioni riconoscendo le tensioni interne dovute a compressione, trazione, taglio e flessione. Analizzare, calcolare e verificare semplici strutture isostatiche e iperstatiche Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. Rappresentare i particolari costruttivi di un artefatto per la fase esecutiva. Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio. Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. Consultare e applicare il piano di manutenzione di un organismo edilizio Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati.</p>	<p>Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico. Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</p>
--	--	--	---

<p align="center"><b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b></p>		<p>Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. Intervenire nella redazione e nella gestione della documentazione prevista dal Sistema Qualità.</p>	<p>Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. Verificare gli standard qualitativi nel processo produttivo Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere.</p>
<p align="center"><b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE</b></p>	<p>Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti. Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse. Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine. Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.</p>		

## CONOSCENZE (Suddivise per insegnamenti)

Insegnamenti	Primo biennio	Secondo Biennio	Quinto anno
<b>TOPOGRAFIA</b>		<p>Superfici di riferimento in relazione al campo operativo del rilievo topografico</p> <p>Sistemi di riferimento cartesiano e polare e conversione fra coordinate.</p> <p>Caratteristiche e definizione degli angoli azimutali e zenitali.</p> <p>Metodi di misura</p> <p>Metodi e tecniche di impiego della strumentazione topografica ordinaria e delle stazioni totali elettroniche.</p> <p>Metodi e tecniche della rilevazione topografica.</p> <p>Segnali utilizzabili attivi o passivi e loro impiego</p> <p>Concetto e tipologie di distanza. Metodi di misura della distanza.</p> <p>Procedimenti per il calcolo e la misura di un dislivello con visuale orizzontale o inclinata.</p> <p>Teoria degli errori. Metodi di compensazione e correzione, livelli di tolleranza.</p> <p>Tipologia di dati presenti in un registro di campagna.</p> <p>Operazioni di campagna connesse al rilievo di appoggio mediante poligonali.</p> <p>Modalità di effettuazione di un rilievo catastale di aggiornamento e normativa di riferimento.</p> <p>Rappresentazione grafica e cartografica del territorio e le relative convenzioni simboliche</p> <p>Tecniche di tracciamento.</p> <p>Principio di funzionamento del sistema di posizionamento globale (GPS).</p> <p>Sistemi di riferimento del rilievo satellitare, superfici di riferimento nelle operazioni altimetriche e Metodi e tecniche del rilievo satellitare.</p> <p>Caratteristiche delle visioni monoscopica e stereoscopica</p> <p>Tecniche di correzione delle immagini rilevate con i metodi ottici e numerici.</p> <p>Principio di funzionamento, di un laser-scan</p> <p>Campi e modalità di applicazione delle scansioni laser terrestri ed aeree.</p> <p>Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica.</p> <p>Norme di rappresentazione e utilità delle mappe catastali; catasto storico.</p> <p>Teoria e metodi di gestione del territorio attraverso il sistema informativo territoriale (GIS).</p> <p>Lessico specifico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>Determinazione dell'area di poligoni</p> <p>Modalità telematiche di aggiornamento della documentazione catastale; normativa di riferimento.</p> <p>Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno</p> <p>Metodologie e procedure per la rettifica di un confine</p> <p>Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno</p> <p>Calcolo e stima di volumetrie</p> <p>Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali</p> <p>Impieghi della strumentazione topografica per particolari applicazioni</p> <p>Tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare.</p>

<p style="text-align: center;"><b>GEOPEDOL,, ECONOMIA ED ESTIMO</b></p>	<p>Processi geomorfici e unità geomorfologiche fondamentali dell'Italia. Fattori e processi di formazione del suolo e correlate proprietà fisiche, chimiche e biologiche. Agrosistemi, ecosistemi e loro evoluzione. Processi e fenomeni di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo. Significato e valore delle carte tematiche. Ciclo dell'acqua, disponibilità e depurazione idrica per le necessità umane e produttive. Classificazione dei rifiuti e metodi di smaltimento. Processi di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo.</p> <p style="text-align: center;">Fonti energetiche disponibili, con particolare riferimento alla situazione del territorio</p>		<p>Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi. Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali. Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati. Metodi di Stima dei beni ambientali. Giudizi di convenienza per le opere pubbliche. Procedure per le valutazioni di impatto ambientale. Albo professionale e codice etico -deontologico C.T.U. e Arbitrato. Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.</p>
---	--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI</b></p>		<p>Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali e artificiali e loro classificazione  Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale.  Principi, norme e metodi statistici di controllo di qualità di materiali ed artefatti.  Comportamento elastico e post-elastico dei materiali.  Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali  Principi della normativa antisismica  Classificazione sismica del territorio italiano  Impostazione strutturale di edifici nuovi con caratteristiche di antisismicità.  Criteri e tecniche di consolidamento degli edifici esistenti.  Relazioni tra le forze che agiscono su elementi strutturali, calcolo vettoriale  Condizioni di equilibrio di un corpo materiale, geometria delle masse, teorema di Varignon.  Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni, Strutture isostatiche, iperstatiche e labili. Metodo delle forze per l' analisi di strutture iperstatiche  Classificazione degli stati limite e calcolo con il metodo semiprobabilistico agli stati limite.  Calcolo di semplici elementi costruttivi.  Principi di geotecnica  Tipologie delle opere di sostegno  Elementi di composizione architettonica  Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti  Principi e standard di arredo urbano  Principi di sostenibilità edilizia.  Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia  Caratteristiche del piano di manutenzione di un organismo edilizio  Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie.  Processi di conversione dell'energia e tecnologie di risparmio energetico negli edifici.</p>	<p>Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici..  Principi della normativa urbanistica e territoriale  Competenze istituzionali nella gestione del territorio,  Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici.  Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 17/1/2018), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.Codice appalti e contratti pubblici</p>
<p style="text-align: center;"><b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b></p>		<p>Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine.  Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri.  Documenti di controllo sanitario  Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento  Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.  Software per la gestione della sicurezza.  Modelli di Sistemi Qualità aziendali. Tipologia dei documenti della qualità.</p>	<p>Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.  Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.  Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi.  Software per la programmazione dei lavori;  Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</p>

<p style="text-align: center;"><b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE</b></p>	<p>- Proprietà fondamentali dei materiali da costruzione e prove.  - Organismo edilizio e sottosistemi.  Strutture puntiformi e nastriformi.  Coperture a tetto e piane:  tracciamento coperture a padiglione, manti di copertura, coperture piane. I solai, le murature portanti e non, le scale e le fondazioni dirette e indirette.  -Il rilievo topografico e architettonico  -Concetti di metrologia, sistemi di misura , definizione e unita' di misura delle grandezze lineari e angolari.  Funzioni trigonometriche e risoluzione triangoli rettangoli.  Sistemi di rappresentazione del territorio e scale di rappresentazione.</p>		
--	--	--	--

indirizzo **AGRARIA**

**ABILITA' (Suddivise per insegnamenti)**

Insegnamenti	Primo biennio	Secondo Biennio	Quinto anno
<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>			<p>Individuare specie e cultivar in relazione in relazione alle situazioni ambientali e mercantili;</p> <p>Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità;</p> <p>Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo;</p> <p>Prevedere interventi di difesa rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto.</p>
<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</b>			<p>Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi.</p> <p>Identificare i metodi più adatti per la commercializzazione dei singoli prodotti Individuare le modalità per l'applicazione delle norme nelle varie fasi delle filiere produttive Individuare le norme nazionali e comunitarie inerenti il settore.agro-alimentare</p>
<b>GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO</b>			<p>Rilevare le strutture ambientali e territoriali. Individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione. Individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità. Individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali.</p> <p>Attivare modalità di collaborazione con Enti e uffici territoriali.</p>
<b>TRASFORMAZIONI E DEI PRODOTTI</b>			<p>Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili.</p> <p>Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi.</p> <p>Prevedere sistemi di manutenzione ordinaria nel corso dei processi. Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui.</p> <p>Individuare le normative relative alle attività produttive del settore agroalimentare</p> <p>Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore</p>

<p><b>GENIO RURALE</b></p>			<p>Interpretare carte tematiche.</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto</p> <p>Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</p> <p>Definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni rurali</p> <p>Interpretare le carte delle risorse individuando situazioni di rischio.</p> <p>Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore</p>
<p><b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICARE</b></p>	<p>Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.</p> <p>Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse</p> <p>Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine</p> <p>Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.</p>		
<p><b>PRODUZIONI ANIMALI</b></p>			

indirizzo <b>AGRARIA</b>			
<b>CONOSCENZE (Suddivise per insegnamenti)</b>			
<b>Insegnamenti</b>	<b>Primo biennio</b>	<b>Secondo Biennio</b>	<b>Quinto anno</b>
<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>			<p>Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture arbustive ed arboree.</p> <p>Cicli produttivi ed esigenze ambientali.</p> <p>Criteri di scelte di specie e cultivar. Impianti, allevamento, tecniche colturali.</p> <p>Calendari di maturazione; Interventi di difesa;</p> <p>Qualità dei prodotti e criteri di valutazione;</p> <p>Produzioni sostenibili e biologiche.</p>
<b>ECONOMIA, ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE</b>			<p>Procedimenti di valutazione Metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale.</p> <p>Stime con procedimenti condizionati; stime di diritti e servizi</p> <p>Standard internazionali di valutazione.</p> <p>Metodologie di analisi costi-benefici e valutazione di beni ambientali.</p> <p>Caratteristiche dei mercati dei prodotti agrari.</p> <p>Forme di integrazione.</p> <p>Tecniche di ricerche di marketing.</p> <p>Normativa nazionale sulle imprese agricole.</p> <p>Aspetti generali della qualità. Politiche agrarie comunitarie.</p>
<b>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</b>			<p>Tecnologie speciali per l'enologia, il caseificio, l'oleificio e il conservificio.</p> <p>Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi</p> <p>Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi</p> <p>Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità.</p> <p>Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale.</p> <p>Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari</p>

<b>GENIO RURALE</b>			<p>Materiali da costruzione</p> <p>Elementi di statica Tipologia di strutture aziendali</p> <p>Caratteristiche dell'abitazione aziendale</p> <p>Risorse idriche e la loro tutela.</p> <p>Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza del lavoro.</p>
<b>GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO</b>			<p>Attitudini e classificazioni dei territori.</p> <p>Competenze degli organi amministrativi territoriali.</p> <p>Interventi a difesa dell'ambiente.</p> <p>Normative ambientale e territoriale.</p> <p>Tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.</p> <p>Valutazione d'impatto ambientale.</p>
<b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICARE</b>	<p>I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.</p> <p>Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse.</p> <p>Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.</p> <p>La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.</p> <p>Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.</p>		
<b>PRODUZIONI ANIMALI</b>			
	<p>I catalizzatori e i fattori che influenzano la velocità di reazione;</p> <p>Le teorie acido-base: pH, indicatori, reazioni acido-base, calore di neutralizzazione, acidi e basi forti e deboli, idrolisi, soluzioni tampone;</p> <p>Reazioni di ossidoriduzione e loro bilanciamento: potenziali normali, energia libera e spontaneità delle reazioni, pile, corrosione, leggi di Faraday ed elettrolisi;</p> <p>Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali, nomenclatura e biomolecole.</p>		
	<p>La crescita della popolazione umana e le relative conseguenze (sanitarie, alimentari, economiche);</p> <p>Ecologia: la protezione dell'ambiente (uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti).</p>		

**UDA CORRELATE: titolo – classi (I, II, III, IV o V)**

**1. UNITA' DI APPRENDIMENTO RELATIVE ALLA CLASSE PRIMA**

- **Insieme per il bene comune – I Quadrimestre.**
- **Innovazioni tecnologiche – II Quadrimestre.**

**2. UNITA' DI APPRENDIMENTO RELATIVE ALLA CLASSE SECONDA**

- **Ambiente e territorio – I Quadrimestre.**

- Vecchio, nuovo, moderno – II Quadrimestre.

**3. UNITA' DI APPRENDIMENTO RELATIVE ALLA CLASSE TERZA**

- Disuguaglianze – I Quadrimestre.
- Il benessere: Dinamiche socio-culturali – II Quadrimestre.

**4. UNITA' DI APPRENDIMENTO RELATIVE ALLA CLASSE QUARTA**

- La tutela dell'ambiente – I Quadrimestre.
- Educazione sostenibile – II Quadrimestre.

**5. UNITA' DI APPRENDIMENTO RELATIVE ALLA CLASSE QUINTA**

- Partecipazione e cittadinanza attiva – I Quadrimestre.
- Lavoro e sistemi produttivi – II Quadrimestre.

## **7 PROPOSTE RELATIVE AL CURRICOLO**

Il Dipartimento, riguardo alla promozione per l'acquisizione delle competenze di cittadinanza e integrarle nella programmazione curriculare, individua i seguenti argomenti:

- a) Sicurezza nel mondo del lavoro;
- b) Energia pulita ed accessibile (Agenda 2030);
- c) Consumo e produzione responsabili (Agenda 2030);
- d) Lotta contro il cambiamento climatico (Agenda 2030);
- e) Cyberbullismo.

Tali argomenti saranno di riferimento per le programmazioni delle classi e disciplinari, dove verranno definiti tempi e modi di svolgimento.

**Competenze:****Agraria Ambiente e Territorio**

- Organizzare attività produttive ecocompatibili
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti
- Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali

**Costruzione ambiente e territorio**

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
- Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi

**Grafica e comunicazione**

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento
- Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione
- Utilizzare pacchetti informatici dedicati
- Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti
- Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione
- Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Analizzare il valore, i limiti, i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

Dimensione	Livelli/Peso			
	Iniziale/1	Base/2	Intermedio/3	Avanzato/4
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente
Completezza nello svolgimento del quesito proposto, coerenza/correttezza dei risultati	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente
Adeguatezza e padronanza del linguaggio e dei tecnicismi specifici	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente
Analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente
Originalità e tempi di consegna	incompleto, inesatto	parziale, sufficientemente coerente	adeguato, abbastanza coerente	pieno, dettagliato, esauriente

### *Corrispondenza del livello*

<i>p=somma dei pesi</i>	Livello corrispondente
$6 \leq p \leq 12$	Iniziale
$12 < p \leq 16$	Base
$16 < p \leq 20$	Intermedio
$20 < p \leq 24$	Avanzato

### *Valutazione in decimi*

$$V = \frac{p \cdot 10}{24}$$

Il valore così ottenuto sarà approssimato all'intero successivo nel caso di decimale maggiore di 5, per decimali maggiori o uguali a 3 sarà assegnato il mezzo voto, negli altri casi la valutazione considererà solo la parte intera.

TIPOLOGIE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE SONO RIPORTATE IN **ALLEGATO A**

## 9 ATTIVITÀ INTEGRATIVE

### □ visite aziendali

Sposato P&P Srl Calcestruzzi & Inerti Centro Logistica Srl – Villapiana	accompagnatori da definire
Webuild S.p.A. – A.N.A.S. Megalotto S.S. 106	accompagnatori da definire
Parco della lavanda di Campotenese	accompagnatori da definire
Stabilimento per il trattamento di acque minerali “ <i>Calabria</i> ” Girifalco - CZ	accompagnatori da definire
Azienda agricola fratelli Nola Loc. Cammarata (Castrovillari)	accompagnatori da definire
Editore Rubettino (Soveria Mannelli)	accompagnatori da definire

### □ Uscite Didattiche, n. \_\_\_\_\_

SAIE La Fiera delle Costruzioni progettazione, edilizia, impianti <b>dal 09 al 12 ottobre 2024</b> a Bologna	accompagnatori da definire
Fieragricola Tech a Verona dal <b>29 e 30 gennaio 2025</b>	accompagnatori da definire

Ospedale della Sibaritide.	accompagnatori da definire
Arpacal - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (Catanzaro Lido)	accompagnatori da definire
Copab loc. Thurio (Corigliano, Cantinelle)	accompagnatori da definire
Cinecittà – Laboratori di cinema (Roma)	accompagnatori da definire
Museo MABOS (Museo d'arte del Bosco della Sila) (Sorbo San Basile)	accompagnatori da definire

### **Viaggi di Istruzione**

DA DEFINIRE NEI CONSIGLI DI CLASSE

- incontri con esperti, n. \_\_\_\_\_

Oreste Montebello (fotografo professionista)	A scuola
Isabella Marino (Videomaker professionista)	A scuola
Elena Giorgiana Mirabelli (Autrice)	A scuola
Maria Soria (Illustratrice)	A scuola
Professionisti dell'ordine dei periti agrari e dei geometri	A scuola
Colonnello Angela Polillo (Carabinieri Forestali)	A scuola

- partecipazione ai campionati studenteschi (SI)
- partecipazione a rappresentazioni teatrali e/o cinematografiche, (SI)

**Trebisacce, 02/10/2024**

### **Il Coordinatore del Dipartimento**

Prof. CURTI LORENZO

### **I Docenti del Dipartimento**

Prof. De Santis Antonio Mario  
 Prof.ssa Potestio Fortunata  
 Prof.ssa Aurelio Alessandra  
 Prof.ssa Caruso Glenda  
 Prof.ssa Valentini Grazia  
 Prof. Novellis Carmine  
 Prof.ssa Masi Claudia  
 Prof. Caroprese Francesco  
 Prof. Gallo Angelo  
 Prof. Paolo Torsitano  
 Prof. Manolio Albert

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

Livello	Situazione	Voto (in decimi)
<i>Nessuna conoscenza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● non conosce gli argomenti proposti</li> <li>● commette gravi errori</li> <li>● non ha conseguito le capacità richieste</li> </ul>	2-3
<i>Scarse conoscenze</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti</li> <li>● commette gravi errori</li> <li>● pur avendo conseguito alcune conoscenze non è in grado di utilizzarle, in modo autonomo, anche in compiti semplici</li> </ul>	4
<i>Conoscenze Superficiali</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● conosce gli argomenti proposti in modo non approfondito</li> <li>● non commette gravi errori nell'esecuzione di compiti semplici ma non è in grado di applicare in modo autonomo le conoscenze acquisite</li> </ul>	5
<i>Livelli minimi di conoscenze e capacità</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>conosce gli argomenti fondamentali</b></li> <li>● <b>non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici</b></li> <li>● <b>se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni</b></li> </ul>	6
<i>Buone conoscenze e capacità di valutazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● conosce e comprende in modo analitico e sa applicare i contenuti e le procedure proposte</li> <li>● non commette errori ma soltanto lievi imprecisioni</li> <li>● è in grado di effettuare valutazioni autonome anche se parziali</li> </ul>	7-8
<i>Ottime conoscenze e capacità</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● conosce e rielabora tutti gli argomenti proposti con approfondimenti personali e non commette errori né imprecisioni</li> <li>● sa organizzare autonomamente le conoscenze in situazioni nuove (sintesi)</li> <li>● sa valutare criticamente contenuti e procedure (valutazioni)</li> </ul>	9-10

## PROVA PRATICA DI LABORATORIO GENERALE

Indicatori	Livello di prestazione	punti
<b>Competenze e abilità acquisite</b>	Lacunose e frammentarie	0,5
	Superficiali ed elementari	1
	Semplici ma adeguate	1,5
	Precise ed esaurienti	2
	Complete ed approfondite	2,5
<b>Abilità nell'uso della strumentazione</b>	Confuse e lacunose	0,5
	Superficiali e mnemoniche	1
	Semplici e ordinate	1,5
	Precise e puntuali	2
	Complete e approfondite	2,5
<b>Conoscenza delle tecniche di misura</b>	Lacunose e frammentarie	0,5
	Superficiali ed elementari	1
	Semplici ma adeguate	1,5
	Precise ed esaurienti	2
	Complete ed approfondite	2,5
<b>Capacità di relazionare il lavoro svolto</b>	Assenti	0,5
	Limitati	1
	Sufficienti	1,5
	Evidenti	2
	Esaurienti	2,5
	<b>TOTALE PUNTI</b>	
	<b>VOTO</b>	

PROVA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE **GRAFICHE**

Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	<b>Efficacia della comunicazione ed iter progettuale</b>			2.5
	<input type="checkbox"/> pieno, dettagliato, esauriente	Ottimo/eccellente	2.5	
	<input type="checkbox"/> adeguato, abbastanza coerente	discreto	2	
	<input type="checkbox"/> parziale, non pienamente coerente	sufficiente / quasi sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> superficiale	mediocre	1	
	<input type="checkbox"/> incompleto, inesatto	insufficiente	0.5	
	<input type="checkbox"/> inesistente	gravemente insufficiente	0	
<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>	<b>Qualità grafico compositiva:</b>			4
	<input type="checkbox"/> impeccabile	Eccellente	4	
	<input type="checkbox"/> dettagliato, accurato	ottimo	3.5	
	<input type="checkbox"/> esauriente, coerente	buono	3	
	<input type="checkbox"/> adeguato	discreto	2.5	
	<input type="checkbox"/> essenziale ma coerente	più che sufficiente	2	
	<input type="checkbox"/> accettabile	sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> carente	quasi sufficiente	1	
	<input type="checkbox"/> incompleto, inesatto	insufficiente	0.5	
	<input type="checkbox"/> inesistente	gravemente insufficiente	0	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	<b>Completezza dei contenuti:</b>			2
	<input type="checkbox"/> completo ed accurato	Ottimo/eccellente	2	
	<input type="checkbox"/> adeguato	Discreto/ sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> accettabile	quasi sufficiente	1	
	<input type="checkbox"/> approssimativo	mediocre	0.5	
<input type="checkbox"/> incompleto	insufficiente	0		
<b>Originalità e tempi di consegna</b>	<b>Aspetto creativo:</b>			0.75
	<input type="checkbox"/> accurato e dettagliato	Ottimo/eccellente	0.75	

	<input type="checkbox"/> esatto/coerente	Discreto/più che sufficiente	0.5		
	<input type="checkbox"/> essenziale	Sufficiente	0,25		
	<input type="checkbox"/> inesistente	Insufficiente	0		
	<b>Si impegna in modo:</b>				
	<input type="checkbox"/> accurato e dettagliato	Ottimo/eccellente	0.75	0,75	
	<input type="checkbox"/> esatto/coerente	Discreto/più che sufficiente	0.5		
	<input type="checkbox"/> essenziale	Sufficiente	0,25		
	<input type="checkbox"/> inesistente	Insufficiente	0		
<b>Punteggio TOTALE</b>			10		
*In caso di punteggio con decimali > 0,5 il punteggio si arrotonda per eccesso.					

**PROVA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE**

Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	<b>Efficacia della comunicazione ed iter progettuale</b>			3
	<input type="checkbox"/> pieno, dettagliato, esauriente	Ottimo/eccellente	3	
	<input type="checkbox"/> adeguato, abbastanza coerente	discreto	2	
	<input type="checkbox"/> parziale, non pienamente coerente	sufficiente / quasi sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> superficiale	mediocre	1	
	<input type="checkbox"/> incompleto, inesatto	insufficiente	0.5	
	<input type="checkbox"/> inesistente	gravemente insufficiente	0	
<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>	<b>Qualità grafico compositiva:</b>			5
	<input type="checkbox"/> impeccabile	Eccellente	5	
	<input type="checkbox"/> dettagliato, accurato	ottimo	3.5	
	<input type="checkbox"/> esauriente, coerente	buono	3	
	<input type="checkbox"/> adeguato	discreto	2.5	
	<input type="checkbox"/> essenziale ma coerente	più che sufficiente	2	
	<input type="checkbox"/> accettabile	sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> carente	quasi sufficiente	1	
	<input type="checkbox"/> incompleto, inesatto	insufficiente	0.5	
	<input type="checkbox"/> inesistente	gravemente insufficiente	0	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	<b>Completezza dei contenuti:</b>			2
	<input type="checkbox"/> completo ed accurato	Ottimo/eccellente	2	
	<input type="checkbox"/> adeguato	Discreto/ sufficiente	1.5	
	<input type="checkbox"/> accettabile	quasi sufficiente	1	
	<input type="checkbox"/> approssimativo	mediocre	0.5	
	<input type="checkbox"/> incompleto	insufficiente	0	
	<b>Punteggio TOTALE</b> *In caso di punteggio con decimali > 0,5 il punteggio si arrotonda per eccesso.			10

## PROVA MISTA

Tipologia mista con 6 quesiti a risposta multipla e 2 domande a risposta aperta.

Per ognuno dei 6 quesiti a risposta multipla saranno assegnati i seguenti punteggi:

INDICATORI	Punteggio
Risposta corretta	1
Risposta errata o non data	0

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER I QUESITI A RISPOSTE APERTE

Per ognuno dei 2 quesiti a risposta aperta saranno assegnati i seguenti punteggi:

INDICATORI	Punteggio
<b>Non risponde o risposta completamente errata</b> Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori, esposizione molto disordinata	0
<b>Trattazione parziale e/o con gravi errori</b> Comprensione frammentaria o confusa del testo, conoscenze deboli; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta.	0.5
<b>Trattazione accettabile, con qualche errore</b> Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel procedimento risolutivo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo.	1
<b>Trattazione adeguata al contesto con errori non gravi</b> Procedimenti risolutivi con esiti corretti con qualche inesattezza; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico	1.5
<b>Trattazione esauriente e strutturata</b> Comprensione piena del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; apprezzabile uso del lessico disciplinare	2