



## DISCIPLINA: TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI (C.A.T. OPZIONE LEGNO)

### Classi:

- .. Terze Istituto Tecnico – Indirizzo C.A.T. OPZIONE LEGNO
- .. Quarte Istituto Tecnico – Indirizzo C.A.T. OPZIONE LEGNO
- .. Quinte Istituto Tecnico – Indirizzo C.A.T. OPZIONE LEGNO

*Facendo riferimento alle Linee guida per gli istituti tecnici e alle Indicazioni nazionali per i licei, descrivere le competenze disciplinari da raggiungere e le relative conoscenze ed abilità*

### CLASSE TERZA

#### Competenze disciplinari

- Saper riconoscere le principali specie legnose.
- Descrivere i tipi di prodotti del legno e di derivati del legno, le lavorazioni e le proprietà più significative per le applicazioni in edilizia.
- Riconoscere la tipologia e il funzionamento strutturale di una giunzione.
- Scegliere in modo appropriato i materiali da costruzione sia naturali sia artificiali in relazione alla significatività estetica, la qualità tecnologica, la qualità nell'uso, la compatibilità costruttiva e l'eco-sostenibilità.
- Valutare i rischi legati alla polvere di legno duro e saper applicare le dovute misure di prevenzione e protezione.
- Esprimere capacità grafiche in semplici progetti con l'impiego del legno.

#### Abilità

- Utilizzare la terminologia tecnica del legno.
- Disegnare e descrivere le parti costituenti il tronco di un albero.
- Individuare nella sezione trasversale di un tronco d'albero la sequenza delle parti che lo costituiscono.
- Saper sezionare (teoricamente) un tronco per ottenere travi e tavole.
- Descrivere le varie fasi del ciclo di produzione dei principali derivati del legno
- Illustrare le principali metodologie usate per ottenere prodotti a base di legno.
- Saper disegnare correttamente le connessioni tra gli elementi in legno.
- Saper realizzare in laboratorio legno i vari tipi di connessioni.

#### Conoscenze

- Conoscere l'evoluzione delle costruzioni abitative di legno, dalle capanne sino ai tempi odierni.
- Conoscere la struttura del tronco di un albero: proprietà, difetti, tipi, durabilità naturale del legno.
- Conoscere le principali fasi di produzione del legname.
- Conoscere le caratteristiche delle latifoglie e delle conifere.
- Conoscere i principali derivati del legno.
- Conoscere i principali organismi xilofagi e i danni che possono causare al legno.
- Conoscere le applicazioni dei principali legnami e dei principali prodotti derivati del legno nel campo delle costruzioni.



Saper elaborare le tavole grafiche riguardanti semplici progetti di edifici con struttura in legno.

- Conoscere le principali norme per la classificazione dei legnami.
- Conoscere i metodi per classificare i legnami.
- Conoscere le principali tecniche per il taglio del legname.
- Conoscere le unioni e tipologie di collegamento degli elementi di legno.
- Conoscere le tecniche ed i prodotti per proteggere il legno.
- Conoscere il ciclo di produzione e l'utilizzo dei prodotti a base di legno.
- Conoscere le caratteristiche fisiche, tecniche, tecnologiche, meccaniche e funzionali degli altri materiali da costruzione naturali ed artificiali, per una corretta applicazione come materiali strutturali e di finitura degli ambienti abitati.
- Conoscere la normativa sulla sicurezza riguardante la prima lavorazione del legno, la movimentazione dei prodotti finiti e l'utilizzo dei macchinari di laboratorio.
- Conoscere le norme di rappresentazione grafica e gli elaborati da redigere per il progetto architettonico di un edificio con struttura in legno.

#### CLASSE QUARTA

##### Competenze disciplinari

- Saper scegliere gli elementi strutturali in legno in rapporto alle proprietà tecnologiche e prevedere il loro impiego.
- Essere in grado di eseguire la progettazione di semplici edifici utilizzando le metodologie costruttive tipiche delle costruzioni in legno.
- Saper usare un programma computerizzato per il disegno per rappresentare le soluzioni costruttive anche in dettaglio.

##### Abilità

- Utilizzare la terminologia tecnica del legno.
- Relazionare sulle diverse tipologie di abitazioni in legno sviluppatesi nelle diverse età e con differenti tecniche.
- Saper applicare i sistemi costruttivi in legno nella progettazione e scegliere i principali materiali con funzioni strutturali, di impermeabilizzazione, di isolamento termico, ed acustico, di finitura.
- Saper progettare, dal punto di vista tecnologico, i principali elementi che compongono un organismo strutturale edilizio in legno.
- Saper applicare i procedimenti di giunzione degli elementi in legno.

##### Conoscenze

- Conoscere la moderna tecnologia del legno al fine di adottare le soluzioni tecniche più appropriate.
- Conoscere gli elementi strutturali di fabbrica di un organismo edilizio.
- Conoscere i tipi di prodotti in legno utilizzati nel settore edilizio.
- Conoscere il processo per la realizzazione di un edificio in legno.
- Conoscere i sistemi costruttivi in legno (Blockbau- X-Lam - Telai)
- Conoscere le tipologie di pavimentazioni in legno.
- Conoscere i componenti di un edificio in legno.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper disegnare i particolari costruttivi riguardanti le strutture di fabbrica di un edificio in legno in scale grafiche opportune.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le fasi di lavorazione del legno con l'impiego delle macchine utensili e la normativa sul corretto utilizzo.</li> <li>● Conoscere i trattamenti superficiali del legno.</li> <li>● Conoscere i criteri per la certificazione di qualità.</li> </ul> |
|---|--|

### CLASSE QUINTA

#### Competenze disciplinari

- Esprimere capacità grafiche e progettuali con l'impiego delle nuove tecniche costruttive in legno tenendo in considerazione anche delle problematiche connesse al risparmio energetico e all'edilizia ecosostenibile.
- Saper usare un programma computerizzato per la rappresentazione grafica degli elaborati di progetto.
- Saper redigere un programma dei lavori riguardante le fasi costruttive di un edificio in legno.
- Essere in grado di individuare e risolvere, per casi semplici, le criticità presenti nel montaggio di una casa in legno.
- Applicare le norme relative alla sicurezza, nei cantieri temporanei e mobili, nella costruzione di una casa in legno con riferimento al T.U sulla Sicurezza D,Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Saper valutare la resistenza al fuoco di strutture elementari.
- Essere in grado di progettare semplici interventi di recupero del patrimonio edilizio ligneo esistente.

#### Abilità

- Utilizzare la terminologia tecnica del legno
- Saper elaborare le tavole grafiche riguardanti il progetto di edifici, con diversa destinazione d'uso, in legno applicando correttamente le tecniche costruttive, le principali normative tecniche ed i criteri dell'edilizia ecosostenibile.
- Saper redigere una relazione tecnico-illustrativa che metta in evidenza i criteri adottati nella progettazione di un edificio con struttura in legno.
- Saper determinare la resistenza al fuoco di elementi lignei.
- Saper calcolare la trasmittanza termica dell'involucro edilizio.
- Conoscere le norme di sicurezza relative ai macchinari utilizzati nel laboratorio del legno.

#### Conoscenze

- Conoscere i tipi edilizi e le loro caratteristiche.
- Conoscere le principali normative tecniche.
- Conoscere i tipi di prodotti in legno utilizzati nel settore edilizio.
- Conoscere i processi di lavorazione dei materiali, le fasi di organizzazione della produzione ed i piani di produzione su ordinazione JIT (Just In Time) o su previsione.
- Conoscere le tecniche di pre-montaggio e montaggio dei sistemi costruttivi in legno.
- Conoscere il comportamento al fuoco e le problematiche relative alla reazione e resistenza al fuoco delle strutture in legno.
- Conoscere i trattamenti ignifughi e le protezioni.
- Conoscere i principi della bioarchitettura e del risparmio energetico.
- Conoscere le caratteristiche principali e requisiti di una casa passiva in legno.
- Conoscere le modalità riguardanti l'isolamento termico di un edificio in legno.
- Conoscere le caratteristiche dell'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) indicato per un edificio in legno.
- Conoscere gli elementi costitutivi degli infissi in legno (porte, finestre, guarnizioni) e loro prestazioni.

## Strumenti di Verifica

*In riferimento alla tipologia di voto prevista dalla disciplina, indicare le modalità di verifica, il numero delle prove e la loro scansione nel periodo didattico*

Si ricorda che in base a quanto affermato nella C.M. 94 prot. 6828 del 2011 “la valutazione è espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente e che le istituzioni scolastiche potranno individuare e adottare, nella loro autonomia e nell'ambito delle prove previste per ciascun insegnamento (scritte, orali, pratiche e grafiche), modalità e forme di verifica che ritengano funzionali all'accertamento dei risultati di apprendimento, declinati in competenze, conoscenze e abilità, di cui ai Regolamenti di riordino e al D.M. 139/2007 relativo all'obbligo d'istruzione.”

TIPOLOGIA VOTO	MODALITÀ e FORME DI VERIFICA	NUMERO PROVE		TEMPI (scansione nel periodo didattico)
		1° periodo	2° periodo	
SCRITTO	<input checked="" type="checkbox"/> prova scritta <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi strutturata <input checked="" type="checkbox"/> quesiti teorici <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta aperta <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta chiusa <input checked="" type="checkbox"/> test <input checked="" type="checkbox"/> prova multimediale <input checked="" type="checkbox"/> prova laboratoriale <input checked="" type="checkbox"/> prova documentale <input checked="" type="checkbox"/> altro	2	2	ENTRO IL PERIODO
GRAFICO	<input type="checkbox"/> prova grafica <input type="checkbox"/> prova strutturata <input type="checkbox"/> prova semi strutturata <input type="checkbox"/> quesiti teorici e/o pratici <input type="checkbox"/> domande a risposta aperta <input type="checkbox"/> domande a risposta chiusa <input type="checkbox"/> test <input type="checkbox"/> prova multimediale <input type="checkbox"/> prova laboratoriale <input type="checkbox"/> prova documentale <input type="checkbox"/> altro			
ORALE	<input checked="" type="checkbox"/> interrogazione lunga <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione breve <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi strutturata <input checked="" type="checkbox"/> quesiti teorici e/o pratici <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta aperta <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta chiusa <input checked="" type="checkbox"/> test <input checked="" type="checkbox"/> prova multimediale <input checked="" type="checkbox"/> prova laboratoriale <input checked="" type="checkbox"/> prova documentale <input checked="" type="checkbox"/> altro	1	1	ENTRO IL PERIODO
PRATICO	<input checked="" type="checkbox"/> prova scritta <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova grafica <input checked="" type="checkbox"/> quesiti teorici e/o pratici <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta aperta <input checked="" type="checkbox"/> domande a risposta chiusa <input checked="" type="checkbox"/> test <input checked="" type="checkbox"/> prova multimediale <input checked="" type="checkbox"/> prova laboratoriale <input checked="" type="checkbox"/> prova documentale <input checked="" type="checkbox"/> altro	1	1	ENTRO IL PERIODO

## Metodologia

*Indicare le metodologie utilizzate per il conseguimento degli obiettivi.*

X	Lezione/videolezione frontale
X	lezione/videolezione dialogata e partecipata
X	test d'ingresso
X	utilizzo di appunti
X	utilizzo di mappe concettuali
X	discussione guidata
X	lavori individuali e/o di gruppo
X	controllo e revisione del lavoro domestico
X	utilizzo dei laboratori (modellato, multimedialità, audiovisivi)
X	didattica trasferita
X	proiezione video
X	problem solving
X	analisi di testi/documenti
X	utilizzo di Google Workspace for Education
X	flipped classroom
X	brainstorming
X	altro

### Attività integrative

- Visite a ditte del settore.
- Visite a fiere del settore (MADE expo, SAIE, Klimahouse, ...).

### Progetto/i di recupero/potenziamento

Griglie di valutazione delle prove (*scritte/grafiche/orali/pratiche*)

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE</b>			
<b>DESCRITTORI</b>			
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>LIVELLO/VOTO</b>
Nessuna	Nessuna	Nessuna	<b>1</b>
Non sa cosa fare	Non si orienta	Gravemente errate Espressione sconnessa	<b>2</b>
Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	<b>3</b>
Applica le poche conoscenze solo se guidato	Errori, analisi parziali, sintesi scorrette	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	<b>4</b>
Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	<b>5</b>
Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, gestisce semplici situazioni nuove	Conoscenze complete, ma non approfondite, esposizione semplice ma corretta	<b>6</b>
Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	<b>7</b>
Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni; rielaborazione corretta	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	<b>8</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, indirizzato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta completa ed autonoma	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione scorrevole con utilizzo di linguaggio specifico	<b>9</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, da solo trova soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse	Conoscenze complete, approfondite autonomamente, esposizione scorrevole con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	<b>10</b>

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE GRAFICHE</b>			
<b>DESCRITTORI</b>			
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>LIVELLO/VOTO</b>
			<b>1</b>
			<b>2</b>
			<b>3</b>
			<b>4</b>
			<b>5</b>
			<b>6</b>
			<b>7</b>
			<b>8</b>
			<b>9</b>
			<b>10</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI**

<b>DESCRITTORI</b>			
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>LIVELLO/VOTO</b>
Nessuna	Nessuna	Nessuna	<b>1</b>
Non sa cosa fare	Non si orienta	Gravemente errate Espressione sconnessa	<b>2</b>
Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	<b>3</b>
Applica le poche conoscenze solo se guidato	Errori, analisi parziali, sintesi scorrette	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	<b>4</b>
Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	<b>5</b>
Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, gestisce semplici situazioni nuove	Conoscenze complete, ma non approfondite, esposizione semplice ma corretta	<b>6</b>
Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	<b>7</b>
Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni; rielaborazione corretta	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	<b>8</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, indirizzato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta completa ed autonoma	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione scorrevole con utilizzo di linguaggio specifico	<b>9</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, da solo trova soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse	Conoscenze complete, approfondite autonomamente, esposizione scorrevole con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	<b>10</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE PRATICHE**

<b>DESCRITTORI</b>			
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>LIVELLO/VOTO</b>
Nessuna	Nessuna	Nessuna	<b>1</b>
Non sa cosa fare	Non si orienta	Gravemente errate Espressione sconnessa	<b>2</b>
Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	<b>3</b>
Applica le poche conoscenze solo se guidato	Errori, analisi parziali, sintesi scorrette	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	<b>4</b>
Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	<b>5</b>
Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, gestisce semplici situazioni nuove	Conoscenze complete, ma non approfondite, esposizione semplice ma corretta	<b>6</b>
Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione	<b>7</b>

MOD. 01.02		PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	
		corretta con proprietà linguistica	
Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni; rielaborazione corretta	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	<b>8</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, indirizzato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta completa ed autonoma	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione scorrevole con utilizzo di linguaggio specifico	<b>9</b>
Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a problemi complessi, da solo trova soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse	Conoscenze complete, approfondite autonomamente, esposizione scorrevole con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	<b>10</b>

Si riportano di seguito le tabelle indicanti la corrispondenza tra voti e valutazione complessiva dei livelli di apprendimento presenti nel PTOF.

### TABELLE INDICANTI LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Detti criteri consentono di rilevare con un voto sintetico il livello di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

<b>IMPEGNO E MOTIVAZIONE ALLO STUDIO</b>	
<b>Lavoro svolto a casa, approfondimento, svolgimento compiti assegnati, partecipazione</b>	
<b>DESCRITTORI</b>	<b>LIVELLO/VOTO</b>
L'allievo non svolge i compiti assegnati e non partecipa al dialogo educativo.	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente
L'allievo raramente svolge i compiti assegnati; solo occasionalmente partecipa al dialogo didattico.	<b>3 - 4</b> Gravemente insufficiente
L'allievo non sempre svolge i compiti assegnati, a volte si distrae in classe.	<b>5</b> Insufficiente
L'allievo solitamente svolge i compiti assegnati e risponde positivamente agli stimoli.	<b>6</b> Sufficiente
L'allievo è puntuale nello svolgimento delle consegne ed è attento e partecipa in classe.	<b>7</b> Discreto
L'allievo svolge con competenza le consegne, si impegna attivamente al dialogo didattico.	<b>8</b> Buono
L'allievo è attivo nell'eseguire le consegne, è sempre propositivo ed interessato.	<b>9 - 10</b> Ottimo – eccellente



**AUTONOMIA DI LAVORO**

**Capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle, responsabilità nello svolgimento del lavoro/consegne in autonomia.**

DESCRITTORI	LIVELLO/VOTO
L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne.	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente
L'allievo è limitatamente consapevole delle proprie difficoltà e quindi non è in grado di organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne.	<b>3 - 4</b> Gravemente insufficiente
L'allievo è solo parzialmente consapevole delle proprie difficoltà e non sempre sa organizzare il lavoro per superarle; l'esecuzione delle consegne è scarsa e spesso in ritardo.	<b>5</b> Insufficiente
L'allievo ha sufficiente consapevolezza delle proprie difficoltà e generalmente si organizza per superarle; svolge le consegne non sempre adeguatamente e nel rispetto dei tempi.	<b>6</b> Sufficiente
L'allievo non ha difficoltà ad elaborare in modo autonomo le proprie conoscenze e ad organizzarle efficacemente; svolge le consegne in modo adeguato nel rispetto dei tempi.	<b>7</b> Discreto
L'allievo sa effettuare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze acquisite svolgendo le consegne in modo adeguato nel rispetto puntuale dei tempi.	<b>8</b> Buono
L'allievo è in grado di padroneggiare con sicurezza le proprie conoscenze, di effettuare sintesi corrette ed approfondite e di organizzare il proprio lavoro in modo sempre proficuo e responsabile rispettando puntualmente i tempi di consegna.	<b>9 - 10</b> Ottimo - eccellente

**ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI MINIMI SPECIFICI**

**Valutazione in base alle prove scritte, grafiche, orali e pratiche**

DESCRITTORI	LIVELLO/VOTO
L'allievo non ha acquisito alcun elemento fondamentale della disciplina.	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente
L'allievo ha acquisito solo in piccola parte gli elementi fondamentali della disciplina.	<b>3 - 4</b> Gravemente insufficiente
L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ma non sempre è in grado di applicarli efficacemente.	<b>5</b> Insufficiente
L'allievo ha acquisito i contenuti minimi delle discipline.	<b>6</b> Sufficiente
L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che gli consentono di svolgere ogni prova in modo soddisfacente.	<b>7</b> Discreto
L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette.	<b>8</b> Buono
L'allievo possiede conoscenze ampie approfondite ed articolate che sa sempre collegare e rielaborare criticamente.	<b>9 - 10</b> Ottimo - eccellente

Brescia, 11/10/2022

Il Coordinatore di dipartimento

prof. Cominelli Roberto

