



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



A.S. 2021/2022	Disciplina: DISCIPLINE GEOMETRICHE
Docente: Olimpia Galatolo	Classe: 1° LICART
Libro di testo: DISEGNO E REALTA', G. Dorfler, A. Pinotti, Ed. Atlas.	
Strumenti: Lezione frontale con LIM, Esercitazioni in presenza, Strumenti propri del disegno geometrico e tecnico, Libro di testo adottato quale strumento di studio e approfondimento degli argomenti trattati, Materiale stampato fornito dalla docente, Materiale multimediale inerente ai temi trattati.	

Modulo 1- Il Disegno Geometrico					
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
Acquisizione di competenze tecnico/grafiche riferite all'uso del segno, alla precisione, all'impaginazione degli elaborati.	<ul style="list-style-type: none"> - Descrizione ed uso degli strumenti per il disegno tecnico a matita. - Norme per il disegno geometrico - Costruzioni di perpendicolari e parallele, confronto con l'utilizzo delle squadre - Trasformazioni geometriche 	-Individuare strumenti e materiali idonei alla materia	Unità1: Il Disegno Geometrico 1- Supporti e strumenti per il disegno geometrico 2- Tracciamenti 3- Reticoli 4- Scale di Rappresentazione 5- Riproduzione di figure con metodi geometrici 6- Norme per il disegno geometrico, regole di quotatura	Settembre Ottobre Novembre	Esercitazioni scritte in presenza ed esercitazioni per casa, valutazione su correttezza e precisione dell'esecuzione.
Modulo 2- Costruzioni Geometriche					



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001

E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



einaudiceccherelli.edu.it

Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
<ul style="list-style-type: none">- Riconoscere e spiegare gli enti geometrici e le loro costruzioni attraverso richiami teorici e loro nomenclatura- Saper risolvere problemi di tracciamento.	<ul style="list-style-type: none">-Costruzioni geometriche fondamentali-Angoli, triangoli-Quadrilateri-Poligoni regolari, regole generali di costruzione partendo dal lato e dalla circonferenza-Circonferenze, cerchi, archi e tangenze con rette-Curve policentriche ovali, ovali e spirali-costruzioni geometriche fondamentali-costruzione di ellissi, spirali e archi di raccordo-Costruzioni modulari	<ul style="list-style-type: none">- Utilizzare le forme del linguaggio grafico per la rappresentazione convenzionale di oggetti e processi progettuali- Prefigurare soluzioni alternative utilizzando le proprietà degli enti e le costruzioni geometriche	<ul style="list-style-type: none">Unità1: Definizioni e simbologia della geometria pianaUnità 2: Costruzioni geometriche (perpendicolari, parallele, angoli e bisettrici)Unità 3: TriangoliUnità 4: QuadrilateriUnità 5: Il CerchioUnità 6: Poligoni regolari, Poligoni stellatiUnità 6: Archi, Curve Tangenti, RaccordiUnità 7: La sezione aureaUnità 8: Trasformazioni geometriche	<ul style="list-style-type: none">NovembreDicembreGennaioFebbraio	<p>Esercitazioni scritte in presenza ed esercitazioni per casa, valutazione su correttezza e precisione dell'esecuzione.</p>



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



Modulo 3 - Proiezioni Ortogonali					
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
<ul style="list-style-type: none"> - Metodologia e funzionalità delle proiezioni ortogonali - Utilizzare la documentazione e organizzare conoscenze, dati informazioni, procedure 	<ul style="list-style-type: none"> - Il sistema di riferimento - Gli enti geometrici fondamentali - Elementi nei 4 quadranti - Proiezione di figure piane parallele e perpendicolari rispetto ai piani fondamentali - Costruzione e sviluppo di solidi - Proiezioni di solidi retti paralleli e perpendicolari rispetto ai piani fondamentali - Rappresentazione di gruppi di solidi assemblati e sovrapposti in proiezione ortogonale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il sistema di rappresentazione delle proiezioni ortogonali per la rappresentazione di figure piane e solide usando correttamente il linguaggio grafico, simbolico e verbale. 	Unità1: Carrellata su Geometria descrittiva Unità 2: Le proiezioni Unità 3: Il metodo delle doppie proiezioni ortogonali. Introduzione tramite le proiezioni ortogonali di un oggetto Unità 4: Rappresentazione in P.O. di punti, segmenti, rette e di piani, di figure piane, di figure piane inclinate rispetto ai piani di proiezione, Ribaltamento di figure piane con sistema metrico facilitato, P.O. di solidi inclinati rispetto ai piani di proiezione, rispetto ai tre piani fondamentali, P.O. di gruppi di solidi Unità 5: Condizioni di appartenenza, parallelismo e perpendicolarità. Retta di massima pendenza Unità 6: Sviluppo di solidi	Marzo Aprile Maggio Giugno	