

	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ</b>	<b>Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin" Via Galermo, 172 95123 Catania (CT)</b>	
Modulo	<b>Programmazione Moduli Didattici</b>	Codice M PMD A	Pagina 1 di 6

Anno scolastico **2016/2017**

## Classe 2 Sez. G

**Materia:** **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

### ***Programmazione dei moduli didattici***

DOCENTI:

Prof. Salvatore Ravidà

Prof. Achille Comis

**Si fa riferimento a :**

**Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 aprile 2008 che ha istituito l'European Qualification Framework (EQF) :**

**Imparare ad imparare:** organizzando l'apprendimento mediante una corretta ed efficace gestione delle informazioni l'allievo a conclusione del percorso dovrebbe essere in grado di acquisire, procurarsi, elaborare ed assimilare nuove conoscenze e abilità.

**Competenze digitali:** Saper operare con le TIC.

**Collaborare e partecipare :** Saper interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità.

**Allegato C) del regolamento D.P.R. n. 88/2010 - A2 Settore tecnologico**

- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

### **Situazione di partenza**

21 alunni iscritti e frequentanti. Molti sono viaggiatori con provenienza dai Comuni limitrofi. Tutti allievi splendenti dal punto di vista comportamentale. Buone le prime impressioni sull'apprendimento. Alcune carenze di preparazione del primo anno che pensiamo di colmare.

### **Metodologia e strumenti**

#### **MEZZI, SUSSIDI DIDATTICI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Pen Drive, Squadre, compasso, matite, curvilinea, goniometro, computer, software AutoCAD, libro di testo, appunti dalle lezioni elaborati nel personale quaderno di lavoro

#### **TECNICHE**

Come consuetudine attivata da qualche anno, gli allievi attivano un gruppo con WhatsApp e si passano gli appunti delle lezioni per sopperire eventuali assenze.

Eventualmente si pubblicheranno anche su piattaforma digitale messa a disposizione dalla scuola .

Per quanto riguarda AUTOCAD gli allievi usufruiranno di video che spiegano l'uso del software in situazione con il metodo imparare vedendo fare.

#### **PRODOTTI REALIZZATI**

Quaderno/libro personale

Molteplici tavole grafiche

File di Autocad

### **Collegamenti interdisciplinari**

Tutte le discipline dell'area scientifica tecnologica per apprendimenti specifici.

Le restanti discipline per lo sviluppo culturale degli allievi

### **Interventi di recupero**

Si attueranno con pause didattiche direttamente in classe/aula disegno/lab. CAD utilizzando il metodo cooperativo. Gli alunni più capaci aiuteranno quelli a cui occorre più tempo per l'apprendimento.

## Verifica e valutazione

### INDICATORI DELLE VERIFICHE PER LA VALUTAZIONE

#### **Valutazione grafica:**

1. Qualità grafica: pulizia, impaginazione, segno, calligrafia;
2. Normativa: scelta dei tipi di linea, scritture tecniche, quote;
3. Geometria: esattezza geometrica nelle rappresentazioni grafiche;
4. Esecuzione: precisione, sequenza logica, costruzioni, dimensioni, proiezioni;
5. Organizzazione: gestione tempo, puntualità nella consegna, uso degli strumenti tradizionali e CAD.

#### **Valutazione tecnologica:**

Conoscenza degli argomenti  
Abilità nell'applicazione pratica in situazione

#### **Valutazione educativa-affettivo-relazionale:**

Socializzazione  
Impegno ed interesse  
Partecipazione durante le attività

### **MODALITÀ DI VERIFICA E VOTI**

Le esercitazioni eseguite a scuola saranno corrette e considerate come verifica formativa del processo di apprendimento .

Per le attività di laboratorio tecnologico e CAD si esprimerà una valutazione osservando il "saper fare"

Le verifiche formative serviranno anche a modificare le strategie seguite e a raccogliere elementi per avviare

eventuali attività di recupero in modo da contribuire alla valutazione finale .

### **Descrizione del livello di apprendimento - voto**

COMPLETO 9-10  
CORRETTO 7-8  
SUFFICIENTE 6  
ACCETTABILE 5  
INSUFFICIENTE <= 4

### **Valutazione finale**

In seno di scrutini la proposta di voto dei docenti di TTRG esprimerà un giudizio complessivo sugli apprendimenti conseguiti dagli allievi e valuterà quando le conoscenze e abilità si sono trasformate in competenze grafiche, tecnologiche, educative-affettive-relazionali.

Catania 9/10/2016

I Docenti

.....  
(Prof. Salvatore Ravidà)

.....  
(Prof. Achille Comis)

Periodo settembre 6 ore				
Competenze chiave	Primo modulo			
	UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze
Imparare a imparare Collaborare e partecipare	<b>Principi/concetti generali</b> di geometria e disegno tecnico tradizionale e computerizzato con riferimento alle attività svolte nel primo anno	Elementi geometrici semplici Rapporto fra rette, semirette e segmenti Concetto di Verticale e Orizzontale Poligoni semplici e loro proprietà Metodo di scrittura Tipi di linea Uso delle squadre Presentazione attività CAD del secondo anno Coordinate Assolute, Relative, Polari	Osservare e analizzare una figura o un oggetto Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del DT Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione dei tempi e degli strumenti disponibili .	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
<b>Verifica : in situazione</b>				
Periodo Ottobre - Dicembre 18 ore				
Competenze chiave	Secondo modulo			
	UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze
Imparare a imparare Collaborare e partecipare	<b>Riepilogo-Consolidamento</b> su tecniche delle Proiezioni Ortogonali già in parte svolte al <b>primo anno</b>	Proiezioni ortogonali di figure piane Proiezioni ortogonali di solidi Metrologia Il calibro, Micrometro	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche Impostare il disegno con metodo razionale	Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici
<b>Verifica : in situazione - prova grafica</b>				

<b>Periodo Settembre - Dicembre</b> <b>9 ore</b>				
<b>Competenze chiave</b>	<b>Terzo modulo</b>			
	<b>UDA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Imparare a imparare Competenze digitali	<b>Autocad</b>	Autocad: Interfaccia. coordinate, fogli da disegno virtuali, limite, linea, taglia, copia, snap ad oggetti - polilinea - scritture tecniche Disegno CAD di attività svolte tradizionalmente	Computer grafica Applicare Autocad in situazione	Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici
<b>Verifica : Osservazioni in lab. CAD</b>				

<b>Periodo Gennaio - Febbraio</b> <b>12 ore</b>				
<b>Competenze chiave</b>	<b>Quarto modulo</b>			
	<b>UDA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Imparare a imparare Collaborare e partecipare	<b>Proiezioni assonometriche di oggetti</b>	Assonometrie ortogonali Assonometrie oblique	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche Impostare il disegno con metodo razionale	Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici
<b>Verifica : Gennaio</b>				

<b>Periodo Marzo - Maggio</b> <b>24 ore</b>				
<b>Competenze chiave</b>	<b>Quinto modulo</b>			
	<b>UDA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Imparare a imparare Collaborare e partecipare	<b>Proiezioni assonometriche di oggetti</b> <b>Sezioni di solidi</b>	Assonometrie ortogonali Assonometrie oblique Sezioni	Usare i metodi di rappresentazione grafica per le varie viste di un oggetto	Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici
<b>Verifica : Marzo - Maggio</b>				

<b>Periodo Gennaio - Giugno</b> <b>24 ore</b>				
<b>Competenze chiave</b>	<b>Quinto modulo</b>			
	<b>UDA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Imparare a imparare Competenze digitali Collaborare e partecipare	<b>Autocad</b>	Disegno CAD di attività svolte tradizionalmente anche con elementi di modellazione solida	Usare i metodi di rappresentazione grafica per le varie viste di un oggetto adoperando le TIC	Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici
<b>Verifica : Osservazioni in lab. CAD</b>				

<b>Periodo Maggio - Giugno</b> <b>6 ore</b>				
<b>Competenze chiave</b>	<b>Sesto modulo</b>			
	<b>UDA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Imparare a imparare Competenze digitali Collaborare e partecipare	<b>Recupero/Potenziamento</b>	Si è adopererà la tecnica dei piccoli gruppi dove gli allievi bravi saranno i Tutor dei gruppo di alunni da recuperare.		
<b>Verifiche in itinere sulle attività di recupero</b>				