

**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato
"Edmondo De Amicis"
Via Galvani – Roma**

**PROGRAMMAZIONE MODULARE PER IL PRIMO ANNO
MODULO A**

AMBITO DISCIPLINARE	RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE
----------------------------	--

COMPETENZE DEL MODULO:
CONOSCE E UTILIZZA IN MODO APPROPRIATO I MATERIALI PER IL DISEGNO E SA COSTRUIRE SEMPLICI FIGURE GEOMETRICHE

ABILITA' DEL MODULO:
SA UTILIZZARE GLI STRUMENTI DEL DISEGNO TECNICO

Disegno e colore		MODULO A durata: ore 12
PREREQUISITI	OBIETTIVI	
<ul style="list-style-type: none">• Capacità espressive di base, sia linguistiche che grafiche• Conoscenze elementari di geometria piana e solida• Conoscenze elementari del disegno• Conoscenze elementari di metrologia	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il linguaggio grafico e la teoria del colore• Conoscere ed utilizzare i vari tipi di fogli, le mine appropriate e l'uso corretto della riga e delle squadre• Apprendere le norme fondamentali del disegno• Saper costruire semplici figure geometriche• Saper sviluppare solidi geometrici.	

CONTENUTI DEL MODULO: DAL DISEGNO ALLA RAPPRESENTAZIONE PLASTICA, IL COLORE, MATERIALI E STRUMENTI DEL DISEGNO, COSTRUZIONE DI POLIGONI, SVILUPPO DI SOLIDI

Unità didattiche

Il linguaggio grafico	U.D. 1.A
Teoria del colore	U.D. 2.A
Uso dei materiali specifici del disegno	U.D. 3.A
Scale di rappresentazione	U.D. 4.A
Costruzione di semplici figure geometriche e relative ornamentazioni	U.D. 5.A
Sviluppo di solidi geometrici	U.D. 6.A

Il linguaggio grafico			U.D. 1.A durata: ore 1
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali linguaggi espressivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare i basilari elementi del linguaggio grafico e plastico 	<ul style="list-style-type: none"> • Il disegno • La percezione visiva • Il chiaroscuro • La rappresentazione plastica 	
Verifica		Test	

Teoria del colore			U.D. 2.A durata: ore 2
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della nomenclatura dei colori 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della teoria del colore e del cerchio cromatico di Itten 	<ul style="list-style-type: none"> • Il colore • La scomposizione della luce • Il cerchio cromatico di Itten 	
Verifica		Prova grafica	

Uso dei materiali specifici del disegno			U.D. 3.A durata: ore 1
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della terminologia essenziale dei materiali da disegno 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente i materiali specifici da disegno 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali e strumenti della grafica tradizionali • Norme per il disegno tecnico 	
Verifica		Test	

Scale di rappresentazione			U.D. 4.A durata: ore 1
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle semplici operazioni aritmetiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare e applicare le scale di rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale di rappresentazione 	
Verifica		Prova grafica	

Costruzione di semplici figure geometriche e relative ornamentazioni			U.D. 5.A durata: ore 5
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti	
<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare correttamente i materiali specifici del disegno tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper costruire graficamente le principali figure geometriche applicando le regole della disciplina 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzioni geometriche elementari • Poligoni regolari • Ornamentazioni geometriche 	
Verifica		Prova grafica	

Sviluppo di solidi geometrici**U.D. 6.A**
durata: ore 2

Prerequisiti

- Saper rappresentare graficamente figure geometriche
- Saper utilizzare gli strumenti del disegno tecnico

Obiettivi

- Comprensione del rapporto tra disegno e oggetto reale, dal disegno bidimensionale alla realizzazione tridimensionale

Contenuti

- Sviluppo del cubo, del parallelepipedo e della piramide

Verifica**Prova grafico/pratica**

**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato
"Edmondo De Amicis"
Via Galvani – Roma**

**PROGRAMMAZIONE MODULARE PER IL PRIMO ANNO
MODULO B**

AMBITO DISCIPLINARE	RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE
----------------------------	--

<p>COMPETENZE DEL MODULO: UTILIZZA LE PROIEZIONI ORTOGONALI COME MEZZO DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p> <p>ABILITA' DEL MODULO: SA RAPPRESENTARE FIGURE GEOMETRICHE PIANE E SOLIDE IN PROIEZIONE ORTOGONALE</p>
--

Proiezioni ortogonali	MODULO B
	durata: ore 24
PREREQUISITI	OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di osservazione e analisi delle figure • Padronanza degli strumenti del disegno • Competenze nell'utilizzo delle costruzioni geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il metodo delle proiezioni ortogonali • Interpretare un disegno in proiezioni ortogonali • Saper rappresentare figure piane e solide in proiezioni ortogonali • Saper utilizzare le proiezioni ortogonali come strumento di rappresentazione grafica

CONTENUTI DEL MODULO: CENNI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA E PROIEZIONI ORTOGONALI

Le proiezioni ortogonali	U.D. 1.B
Proiezioni ortogonali di figure piane e solide	U.D. 2.B

Le proiezioni ortogonali		U.D. 1.B
		durata: ore 9
Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze nell'utilizzo delle costruzioni geometriche • Padronanza degli strumenti del disegno tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il metodo delle proiezioni ortogonali per una corretta interpretazione della realtà 	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni di geometria descrittiva • Proiezioni ortogonali

Verifica: prova grafica

Proiezioni ortogonali di figure piane e solide**U.D. 2.B****durata: ore 15**

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza del metodo delle proiezioni ortogonali• Padronanza degli strumenti del disegno tecnico	<ul style="list-style-type: none">• Saper costruire figure piane e solide in proiezioni ortogonali	<ul style="list-style-type: none">• Proiezioni ortogonali di figure solide

Verifica: prova grafica

**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato
"Edmondo De Amicis"
Via Galvani – Roma**

**PROGRAMMAZIONE MODULARE PER IL PRIMO ANNO
Modulo C**

AMBITO DISCIPLINARE	RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE
----------------------------	--

**COMPETENZE DEL MODULO:
DISTINGUE I DENTI E NE INDIVIDUA ASPETTI E
FUNZIONI**

**ABILITA' DEL MODULO: CONOSCE L'ANATOMIA
DELLA BOCCA UMANA E UTILIZZA LA TERMINOLOGIA
SPECIFICA PER DISTINGUERNE LE VARIE PARTI**

La bocca e i denti		MODULO C DURATA ORE 9
PREREQUISITI	OBIETTIVI	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze elementari delle caratteristiche della bocca • Conoscenza del concetto di simmetria 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'anatomia della bocca e la nomenclatura specifica • Saper distinguere i denti • Saper individuare gli aspetti e le funzioni dei denti 	

**CONTENUTI DEL MODULO:
ANATOMIA DELLA BOCCA, CARATTERISTICHE
GENERALI E DENTIZIONE, TESSUTI DEL DENTE
CODICI DENTALI, SUPERFICI DEL DENTE**

UNITA' DIDATTICHE

Anatomia della bocca	U.D. 1.C
Caratteristiche generali e dentizione	U.D. 2.C
Tessuti del dente	U.D. 3.C
Codici dentali	U.D. 4.C
Superfici del dente	U.D. 5.C

Anatomia della bocca	U.D. 1.C durata ore1
----------------------	---------------------------------

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali elementi che costituiscono la bocca 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'anatomia della bocca • Acquisire la terminologia specifica 	<ul style="list-style-type: none"> • La bocca, le labbra, le guance, le arcate gengivo-dentali, la cavità buccale, il palato duro e molle, il pavimento della bocca, la lingua, le ghiandole salivari

Verifica: test

Caratteristiche generali e dentizione**U.D. 2.C**
durata ore1

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dell'anatomia della bocca• Conoscenza del concetto di simmetria	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le caratteristiche della dentizione decidua e permanente• Conoscere i piani principali di riferimento• Conoscere la nomenclatura dei denti	<ul style="list-style-type: none">• Piani fondamentali di riferimento• Nomenclatura e funzione dei denti

Verifica: test

Tessuti del dente**U.D. 3.C**
durata ore1

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dell'anatomia della bocca e delle caratteristiche generali dei denti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la struttura istologica dei denti	<ul style="list-style-type: none">• La polpa, la dentina, lo smalto, il cemento, il legamento alveolo-dentale

Verifica:test

Codici dentali**U.D. 4.C**
durata ore3

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza della nomenclatura dentale e dei piani principali di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere i codici dentali• Saper utilizzare i codici dentali come metodo di identificazione	<ul style="list-style-type: none">• Codice di Palmer• Codice F.D.I.• Altri codici

Verifica:test

Superfici del dente**U.D. 5.C**
durata ore 3

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza della nomenclatura dentale e dei piani principali di riferimento• Conoscenza dell'anatomia della bocca	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la nomenclatura delle superfici dei denti e saperli dividere in terzi orizzontali e verticali• Saper rilevare le misure caratteristiche dei denti per la realizzazione grafica	<ul style="list-style-type: none">• Facce del dente• Rilevamento delle misure caratteristiche dei denti• rappresentazione grafica del dente

Verifica:test

**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato
"Edmondo De Amicis"
Via Galvani – Roma**

**PROGRAMMAZIONE MODULARE PER IL PRIMO ANNO
Modulo D**

AMBITO DISCIPLINARE	RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE
----------------------------	--

**COMPETENZE DEL MODULO:
CONOSCE LA MORFOLOGIA DEGLI INCISIVI E LI
RAPPRESENTA IN SCALA**

**ABILITÀ DEL MODULO: DISTINGUE GLI INCISIVI E LI
SA DISEGNARE IN SCALA**

Incisivi		MODULO D durata ore 15
PREREQUISITI	OBIETTIVI	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'anatomia della bocca e della nomenclatura delle superfici dei denti • Competenze nella rilevazione delle dimensioni caratteristiche dei denti • Competenze nell'utilizzo delle scale di rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la morfologia comune e differenziale degli incisivi • Interpretare un disegno in proiezioni ortogonali • Saper realizzare in proiezioni ortogonali e in scala di rappresentazione gli incisivi 	

**CONTENUTI DEL MODULO: INCISIVI SUPERIORI E
INFERIORI**

Incisivi e incisivo centrale sup. dx	U.D. 1.D
Incisivo laterale sup. dx	U.D. 2.D
Incisivo centrale inf. dx	U.D. 3.D
Incisivo laterale inf. dx	U.D. 4.D

Incisivi e incisivo centrale sup. dx			U.D. 1.D durata ore 6
Prerequisiti <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali • Competenze nella rilevazione delle dimensioni caratteristiche dei denti 	Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la morfologia comune e differenziale degli incisivi • Saper realizzare graficamente l'incisivo centrale superiore • Interpretare un disegno in proiezioni ortogonali 	Contenuti <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche differenziali degli incisivi • Incisivo centrale superiore 	

verifica: prova grafica

Incisivo laterale sup. dx**U.D. 2.D**
durata ore 3

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali• Conoscenza delle misure caratteristiche dei denti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la morfologia dell'incisivo laterale superiore• Saper realizzare graficamente l'incisivo laterale superiore	<ul style="list-style-type: none">• Incisivo laterale superiore

verifica: prova grafica

Incisivo centrale inf. dx**U.D. 3.D**
durata ore 3

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali• Conoscenza delle misure caratteristiche dei denti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la morfologia dell'incisivo centrale inferiore• Saper realizzare graficamente l'incisivo centrale inferiore	<ul style="list-style-type: none">• Incisivo centrale inferiore

verifica: prova grafica

Incisivo laterale inf. dx**U.D. 4.D**
durata ore 3

Prerequisiti	Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali• Conoscenza delle misure caratteristiche dei denti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la morfologia dell'incisivo laterale inferiore• Saper realizzare graficamente l'incisivo laterale inferiore	<ul style="list-style-type: none">• Incisivo laterale inferiore

verifica: prova grafica

**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato
"Edmondo De Amicis"
Via Galvani – Roma**

**PROGRAMMAZIONE MODULARE PER IL PRIMO ANNO
Modulo E**

AMBITO DISCIPLINARE	RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE
----------------------------	--

**COMPETENZE DEL MODULO:
CONOSCE LA MORFOLOGIA DEI CANINI E LI
RAPPRESENTA IN SCALA**

**ABILITÀ DEL MODULO: DISTINGUE I CANINI E LI SA
DISEGNARE IN SCALA**

Canini		MODULO E durata: ore 6
PREREQUISITI	OBIETTIVI	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'anatomia della bocca e della nomenclatura delle superfici dei denti • Competenze nella rilevazione delle dimensioni caratteristiche dei denti • Competenze nell'utilizzo delle scale di rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la morfologia comune e differenziale dei canini • Interpretare un disegno in proiezioni ortogonali • Saper realizzare, in proiezioni ortogonali e in scala di rappresentazione, i canini 	

**CONTENUTI DEL MODULO: CANINO SUPERIORE E
INFERIORE**

Canini e canino sup. dx	U.D. 1.E
Canino inferiore dx	U.D. 2.E

Canini e canino sup. dx			U.D. 1.E durata ore:3
Prerequisiti <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali • Conoscenza delle misure caratteristiche dei denti 	Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la morfologia comune e differenziale dei canini • Saper realizzare graficamente il canino superiore 	Contenuti <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche differenziali dei canini • Canino superiore 	
Verifica: prova grafica			

Canino inferiore dx**U.D. 2.E**
durata ore:3

Prerequisiti

- Conoscenza della nomenclatura delle superfici dentali
- Conoscenza delle misure caratteristiche dei denti

Obiettivi

- Conoscere la morfologia del canino inferiore
- Saper realizzare graficamente il canino inferiore

Contenuti

- Canino inferiore

verifica: prova grafica