

**Dipartimento SCIENTIFICO – TECNOLOGICO Biennio**

**COMPETENZE DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA) – 1° ANNO**

<b>Competenze in esito al quinquennio (dall'Allegato C del Regolamento)</b>	<b>Competenze in esito al 1° anno</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Disciplina di riferimento (R) o concorrente (C)</b>	<b>Esperienze di laboratorio</b>
<b>Macro Competenza A:</b> 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.	<b>ST1</b>  Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni e situazioni della realtà naturale e artificiale.	<b>Abilità 1.1</b> Comprendere gli ambiti di competenza e i processi di costruzione delle conoscenze delle Scienze della Terra	Conoscere la struttura, l'evoluzione, l'origine dell'universo e i relativi fenomeni.	<b>Disciplina ( R ):</b> Scienze integrate (chimica)  <b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	
			Conoscere la composizione e la struttura della litosfera e dei relativi fenomeni.	<b>Disciplina ( C )</b> : Tecnologia e tecn. di rappr. grafica  <b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (fisica)	
	<b>ST2</b>  Riconoscere nelle varie forme della realtà i concetti di sistema e di complessità.	<b>Abilità 1.2</b> Riconoscere i rapporti esistenti tra uomo, altri viventi e natura inanimata	Conoscere la complessità e i limiti del sistema Terra.	<b>Disciplina ( R )</b> : Tecnologia e tecn. di rapp. grafica  <b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)  <b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (fisica)	

<b>Macro Competenza B:</b> Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	<b>ST4</b> Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi, proporre e utilizzare modelli e analogie.	<b>Abilità 1.4</b> Saper applicare il metodo scientifico  <b>Abilità 2.4</b> Saper descrivere il modello della struttura del Sole, dell'interno della Terra, della tettonica globale, dell'atmosfera	Conoscere le fasi del metodo scientifico.	<b>Disciplina ( R ):</b> Scienze integrate (fisica)	
			Conoscere il Sole.	<b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	
			Conoscere la tettonica a placche.		
			Conoscere l'atmosfera.	<b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (chimica)	
<b>Macro Competenza C:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	<b>Competenza ST6</b> Collocare le principali scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale	<b>Abilità 6.1</b> Ricordare l'evoluzione che alcune conoscenze scientifiche hanno subito nel tempo	Conoscere gli strumenti astronomici	<b>Disciplina ( R ) :</b> Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)	
			Conoscere il sistema geocentrico ed eliocentrico		
			Conoscere la forma e la dimensioni della Terra.		
			Conoscere le carte geografiche.	<b>Disciplina ( C ) :</b> Tecnologia e tecn. di rappr. grafica	
			Conoscere l'interno della Terra		
			Conoscere la dinamica della litosfera.	<b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (chimica)	
			Conoscere la datazione.		
			Conoscere la meteorologia.		
			Conoscere l'oceanografia.		

**ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO COMPETENZE DI**

**SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA) – 2° ANNO**

<b>Competenze in esito al quinquennio (dall'Allegato C del Regolamento)</b>	<b>Competenze in esito al 2° anno</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Disciplina di riferimento (R) o concorrente (C)</b>	<b>Esperienze di laboratorio</b>
<b>Macro Competenza</b> <b>A:</b> 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.	<b>ST1</b>  Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni e situazioni della realtà naturale e artificiale.	<b>Abilità 1.1</b> Rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi e della specie umana ai diversi livelli: molecolare, cellulare, organismico, ecosistemico	Conoscere la varietà e l'unità degli esseri.	<b>Disciplina (R) :</b> Scienze integrate (chimica) <b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	
			Conoscere la trasmissione della vita.	<b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (fisica)	
			Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano.	<b>Disciplina (C) :</b> Tecnologia e tecn. di rapp. Grafica	
	<b>ST2</b>  Riconoscere nelle varie forme della realtà i concetti di sistema e di complessità.	<b>Abilità 1.2</b> Riconoscere i rapporti esistenti tra uomo, altri viventi e natura inanimata	Conoscere la complessità e i limiti della Terra.	<b>Disciplina (R) :</b> Tecnologia e tecn. di rapp. grafica <b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (scienze della Terra e biologia) <b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (fisica)	

<b>Macro Competenza B:</b> Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	<b>ST4</b>  Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi, proporre e utilizzare modelli e analogie.	<b>Abilità 1.4</b> Saper applicare il metodo scientifico	Conoscere le fasi del metodo scientifico	<b>Disciplina ( R ) :</b> Scienze integrate (fisica)  <b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)  <b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (chimica)	osservazioni di cellule animali e vegetali  riconoscimento molecole organiche  fermentazione alcolica  mitosi  estrazione del DNA
		<b>Abilità 2.4</b> Saper descrivere la teoria cellulare, il modello del DNA, il modello della classificazione dei viventi	Conoscere la cellula, la struttura del DNA, la classificazione dei viventi.		
<b>Macro Competenza C:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	<b>ST6</b>  Collocare le principali scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale.	<b>Abilità 1.6 R</b> Ricordare l'evoluzione che alcune conoscenze scientifiche hanno subito nel tempo	Conoscere la classificazione dei viventi.	<b>Disciplina ( R ) :</b> Scienze integrate (scienze della Terra e biologia)	
			Conoscere le biomolecole.		
			Conoscere la teoria cellulare.		
			Conoscere i processi energetici.	<b>Disciplina ( C ) :</b> Tecnologia e tecn. di rapp. grafica	
			Conoscere la riproduzione cellulare.		
			Conoscere la trasmissione dei caratteri ereditari.	<b>Disciplina ( C ) :</b>	

			Conoscere il corpo umano (anatomia, fisiologia e patologia).	Scienze integrate (chimica)
--	--	--	--	--------------------------------



Competenze in esito al quinquennio (dall'Allegato C del Regolamento)	Competenze in esito al 1° biennio	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento (R) o concorrente (C)	Esperienze di laboratorio
<b>Macro Competenza</b> <b>A:</b> 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.	<b>ST 1</b> Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni e situazioni della realtà naturale e artificiale.	<b>Abilità 1.1 (1° anno)</b> Saper effettuare misure, calcolarne gli errori e valutare l'attendibilità dei risultati;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il metodo scientifico;</li> <li>- Conoscere le grandezze fisiche e le loro dimensioni;</li> <li>- Conoscere le unità di misura del Sistema Internazionale;</li> <li>- Conoscere gli errori di misura, la notazione scientifica e le cifre significative;</li> </ul>	<b>Disciplina ( R ):</b> Scienze integrate (chimica)	
		<b>Abilità 1.2 (1° anno)</b> Saper operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali; <b>Abilità 1.3 (1° anno)</b> Saper risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura; <b>Abilità 1.4 (1° anno)</b> Saper individuare correlazioni tra grandezze fisiche esprimibili mediante formule matematiche semplici.		<b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (fisica)	<b>Misure ripetute di grandezze fisiche</b>  <b>Regola del parallelogramma</b>  <b>Calcolo della densità di un corpo</b>  <b>Legge di Hooke</b>

				<b>Disciplina ( C ) :</b> Matematica.	
					<b>Disciplina ( R ) :</b> Tecnologia e Tecniche di rappresentazione grafica
				- Conoscere le condizioni d'equilibrio in meccanica;	<b>Equilibrio di un corpo su un piano inclinato</b>
				<b>Abilità 2.1 (1° anno)</b> Saper applicare il concetto di equilibrio statico a sistemi più o meno complessi, mediante l'individuazione di forze e	
				<b>ST 2</b> Riconoscere nelle varie forme della realtà i concetti di sistema e di complessità.	



		<p>momenti.</p> <p><b>Abilità 2.2 (1° anno)</b> Saper applicare il concetto di pressione a sistemi solidi, liquidi e gassosi.</p> <p><b>Abilità 2.3 (1° anno)</b> Saper applicare il concetto di ciclo termodinamico ai sistemi gassosi per spiegare il funzionamento dei motori a combustione interna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i vari tipi di forze, il momento di una forza e di una coppia di forze;</li> <li>- Concetto di pressione, pressione idrostatica e atmosferica;</li> </ul>	<p><b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (biologia)</p> <p><b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (fisica)</p>	Spinta di Archimede
<p><b>Macro Competenza B.</b> Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e</p>	<p><b>ST 3</b> Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi, proporre e utilizzare modelli e analogie.</p>	<p><b>Abilità 3.1 (1° anno)</b> Saper riconoscere i moti rettilinei, piani, composti;</p> <p><b>Abilità 3.2 (1° anno)</b> Saper interpretare i principi della dinamica;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere i moti rettilinei e piani dei corpi solidi;</li> <li>- conoscere le leggi della dinamica;</li> <li>- conoscere l'impulso e la quantità di moto;</li> </ul>		<p><b>Moto uniforme</b></p> <p><b>Moto uniformemente accelerato</b></p> <p><b>2° principio della Dinamica</b></p>

per interpretare dati.		<p><b>Abilità 3.3 (2° anno)</b> Saper applicare le leggi principali della termometria e calorimetria.</p> <p><b>Abilità 3.4 (2° anno)</b> Saper i principali effetti del calore;</p> <p><b>Abilità 3.5 (2° anno)</b> Saper applicare le leggi di Ohm e Joule in casi semplici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere il moto rotatorio di un corpo, il momento d'inerzia e il momento angolare;</li> <li>- conoscere il campo gravitazionale, l'accelerazione di gravità e la massa gravitazionale;</li> <li>- conoscere la temperatura e il calore;</li> <li>- conoscere i cambiamenti di stato;</li> <li>- conoscere i principi della termodinamica e relative trasformazioni.</li> </ul>	<p><b>Disciplina ( R ) :</b> Scienze integrate (chimica)</p> <p><b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (fisica)</p>	Calcolo del calore specifico di una sostanza  Leggi di Ohm
	ST 4	<p><b>Abilità 4.1 (2° anno)</b> Saper applicare il concetto di</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere il concetto di lavoro ed energia;</li> <li>- conoscere il concetto</li> </ul>	<b>Disciplina ( R ) :</b> Scienze integrate (fisica)	Principio di conservazione dell'energia meccanica
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni				

	legati alla trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	<p>lavoro ed energia;</p> <p><b>Abilità 4.2 (2° anno)</b> Saper applicare i principi di conservazione dell'energia e della quantità di moto;</p> <p><b>Abilità 4.3 (2° anno)</b> Analizzare la trasformazione dell'energia negli apparecchi domestici, tenendo conto della loro potenza e valutandone il corretto utilizzo per il risparmio energetico.</p>	<p>di potenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere il concetto di energia meccanica;</li> <li>- conoscere i principi di conservazione dell'energia e della quantità di moto;</li> </ul>	<b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (chimica)	
<p><b>Macro Competenza C:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p><b>ST 5</b> Riconoscere le potenzialità delle scienze, delle tecnologie e della tecnica rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p><b>Abilità 5.1 (2° anno)</b> Saper confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale, elettrico e magnetico;</p> <p><b>Abilità 5.2 (2° anno)</b> I principali effetti dei campi di forze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il concetto di campo elettrico;</li> <li>- Conoscere la carica elettrica e i fenomeni elettrostatici;</li> <li>- Concetto di corrente elettrica e d.d.p.</li> <li>- Leggi di Ohm e di Joule;</li> <li>- Conoscere le proprietà del campo magnetico;</li> </ul>	<b>Disciplina ( R ):</b> Scienze integrate (fisica)	<p><b>Esperienza di</b> <b>Orsted</b></p> <p><b>Spettri magnetici</b></p> <p><b>Emisferi di Canvendish</b></p>
		<b>Abilità 5.3 (2° anno)</b>			

		<p>Riconoscere gli effetti chimici, termici e magnetici di una corrente elettrica e saperli applicare in casi semplici;</p> <p><b>Abilità 5.4 (2° anno)</b> Saper valutare gli effetti innovativi delle energie alternative nella società contemporanea</p> <p><b>Abilità 5.5 (2° anno)</b> Saper valutare gli effetti innovativi delle energie alternative nella società contemporanea</p>	<p>Conoscere le interazioni fra magneti, fra correnti elettriche e magneti, fra correnti elettriche;</p> <p>Conoscere la forza di Lorentz.</p> <p>Conoscere l'induzione elettromagnetica.</p> <p>Conoscere i vari tipi di energia alternative ed il loro impiego</p>	<p><b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (chimica)</p>	
	<p><b>ST 6</b></p> <p>Collocare le principali scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale.</p>	<p><b>Abilità 6.1 (2° anno)</b> Saper realizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua, con collegamenti in serie e parallelo, quali esempi elementari di circuiti complessi;</p>	<p>conoscere i circuiti elettrici elementari;</p> <p>conoscere gli strumenti di misura delle grandezze elettriche;</p> <p>Conoscere la potenza elettrica;</p> <p>Conoscere la dissipazione termica nei dispositivi elettrici.</p>	<p><b>Disciplina (R) :</b> Scienze integrate (biologia)</p>	<p><b>Collegamento di resistenze in serie e parallelo</b></p>

			<p><b>Abilità 6.2 (2° anno)</b> Saper effettuare la misurazione delle grandezze elettriche di un circuito elementare;</p> <p><b>Abilità 6.3 (2° anno)</b> Spiegare il funzionamento di un resistore e di un condensatore e la loro utilizzazione in impianti e dispositivi;</p> <p><b>Abilità 6.4 (2° anno)</b> Evidenziare il ruolo e le implicazioni dei dispositivi elettrici nella società moderna.</p>	<p><b>Disciplina (C) :</b> Tecnologie e tecniche di rappr. grafica</p>	
<p><b>Macro Competenza D:</b> 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.</p>	<p><b>ST 7</b></p> <p>Usare gli strumenti tecnologici utilizzati con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alla tutela della persona.</p>	<p><b>Abilità 7.1 (1° e 2° anno)</b></p> <p>Le principali norme di prevenzione infortuni sui luoghi di lavoro e negli ambienti domestici in ordine soprattutto ad un uso improprio di apparecchi elettrici e termici.</p> <p><b>Abilità 7.2 (1° e 2° anno)</b></p> <p>Principali dispositivi di protezione individuali e collettiva di tipo elettrico e antincendio.</p>	<p><b>Disciplina (R) :</b> Scienze integrate (fisica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere i dispositivi magnetotermici;</li> <li>- fusibili;</li> <li>- interruttori bimetallici;</li> <li>- vari tipi di estintori.</li> </ul>		
				<p><b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (chimica)</p>	

## ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO

### COMPETENZE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA – 1° E 2° ANNO

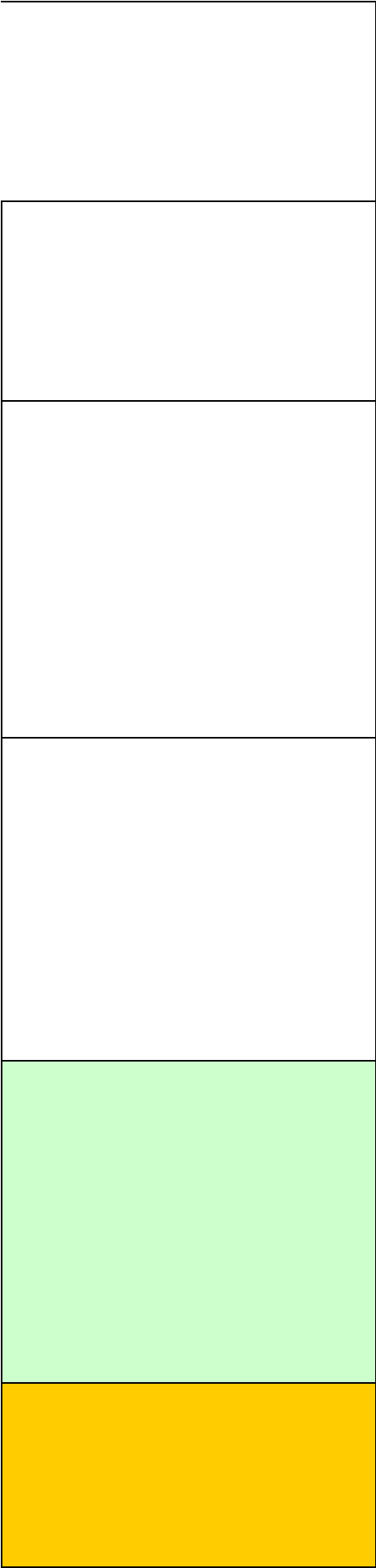
Competenze in esito al quinquennio	Competenze in esito al 1° biennio	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento o concorrente (*)	Esperienze di laboratorio
	ST 1	<b>Abilità 1.1 (1 anno)</b> Osservare e analizzare figure e oggetti. Cogliere l'importanza della comunicazione.	<p>Cos'è il disegno;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'occhio, la percezione e la comunicazione visiva;</li> <li>- La realtà virtuale;</li> <li>- Osservazione e analisi di un oggetto.</li> </ul>	<p><b>Disciplina (R):</b> Scienze integrate (chimica)</p>	<p>L'organizzazione della tavola-tipo da disegno, intestazione e posizionamento dei disegni in ambiente reale (sul foglio da disegno) e in ambiente CAD</p> <p>Redazione di disegni per la rappresentazione grafica di costruzioni geometriche, di figure piane e di solidi semplici o composti in ambiente reale (sul foglio da disegno) e in ambiente CAD</p>
		<b>Abilità 1.2 (1 anno)</b> Organizzare elaborati grafici applicando le costruzioni di geometria piana al disegno tecnico, applicando norme e convenzioni generali grafiche. Descrivere le proprietà	<p>Conoscere i cenni storici e i richiami di geometria elementare.</p>		
			<p>Conoscere le costruzioni di geometria piana</p>		
				<p><b>Disciplina (C):</b> Scienze integrate (fisica)</p>	

<b>Macro Competenz a A:</b> Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici i per porsi con atteggiament o razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprend imento permanente (n.4)	<b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni e situazioni appartenenti alla realtà naturale e artificiale</b>		Conoscere le norme di convenzione grafica	<b>Disciplina ( C ) :</b> Tecnologie e tecn. di rappr. grafica  <b>Disciplina ( C ) :</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	
			Conoscere il linguaggio specifico		
			<b>Abilità 1.3 ( 1 anno)</b> Saper usare correttamente gli strumenti del disegno.		
			Conoscere gli strumenti per il disegno tradizionale.  Conoscere gli strumenti per la computer grafica.  Conoscere le fasi operative di lavoro.		
		<b>Abilità 1.4 ( 1 anno)</b> Saper impostare il disegno con metodo razionale.			

<p style="text-align: center;"><b>ST 2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Riconoscere nelle varie forme della realtà i concetti di sistema e di complessità</b></p>	<p><b>Abilità 2.1 (1 anno)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere graficamente i problemi relativi alla rappresentazione di figure piane e solidi semplici o composti sul piano e nello spazio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi e tecniche per la rappresentazione grafica in proiezione ortogonale e assonometriche;</li> <li>- Norme UNI-ISO su vista e tipi di linee.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Disciplina (R) :</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)</p> <p style="text-align: center;"><b>Disciplina (C) :</b> Tecnologia e tecn. di rapp. grafica</p> <p style="text-align: center;"><b>Disciplina (C) :</b> Scienze integrate (fisica)</p>	<p>Redazione di disegni per la rappresentazione grafica di costruzioni geometriche, di figure piane e di solidi semplici o composti in ambiente reale (sul foglio da disegno) e in ambiente CAD</p>
	<p><b>Abilità 2.2 ( 2 anno)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere graficamente problemi relativi alla rappresentazione di solidi prismatici, cilindrici e conici, sezionati, compenetrati e sviluppati.</li> </ul>	<p>Sistemi proiettivi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piani di sezione, norme di tratteggio di sezioni;</li> <li>- Procedure per la rappresentazione grafica di sezioni piane, vera forma di sezione, sviluppo e compenetrazione di solidi</li> </ul>		<p>Costruzione dei solidi platonici a partire dalle modalità di rappresentazione dello sviluppo dei solidi</p>
	<p><b>Abilità 2.3 ( 2 anno)</b> Usare il linguaggio grafico, informatico, multimediale nell'analisi della rappresentazione grafica di figure sul piano e nello spazio e dei complessivi per la conoscenza, la lettura, il rilievo e l'analisi dell'oggetto.</p>	<p>Metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica di figure sul piano e nello spazio e per complessivi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome UNI-ISO su viste, sezioni, quotature, collegamenti, stato delle superfici (lavorazioni) e tolleranze dimensionali.</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Ra</p>



			<p><b>Abilità 2.4 ( 2 anno)</b> Rilevare oggetti spaziali complessi formalizzando la restituzione grafica attraverso metodi manuali tradizionali e informatici.</p>		<p>Teorie e metodi per il rilevamento dimensionale con calibro a corsoio e micrometro ad arco di misure con approssimazione; - Metodologia del disegno a mano libera quotato (cidotipo).</p>		<p>Rappresentazione di figure e solidi secondo le norme UNI-ISO in ambiente reale (sul foglio da disegno) e in ambiente CAD</p>	<p>Rilievo della classe e rappresentazione attraverso cidotipo</p> <p>Rilievo di pezzi meccanici attraverso l'uso del calibro</p>
--	--	--	---	--	--	--	---	---



<p>acro</p> <p><b>Competenza C:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle Scienze, e delle Tecnologie e delle Tecniche (n. 16)</p>	<p><b>ST 5</b></p> <p>Riconoscere le potenzialità delle Scienze, delle Tecnologie e delle Tecniche rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p><b>Abilità 5.1 (2 anno)</b> Rappresentare graficamente in 2D e 3D oggetti spaziali complessi assegnate le specifiche progettuali, definendo forme, struttura, funzioni e materiali, utilizzano strumenti e metodi tradizionali e informatici.</p>	<p>Che cos'è la progettazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasi progettuali</li> <li>- Tipologie di progettazione;</li> <li>- Analisi tecnologica e grafica del disegno meccanico;</li> <li>- Tabella delle indicazioni tecniche.</li> </ul>	<p><b>Disciplina ( R ):</b> Tecnologia e tecn. di rappr. grafica</p> <p><b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (fisica)</p>	
		<p><b>Abilità 5.2 (2 anno)</b> Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il cad e scoprirne le potenzialità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software AUTOCAD.</li> </ul>	<p><b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (chimica)</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comandi di servizio e lavoro.</li> <li>- Comandi di quotature, di modifica e di gestione.</li> </ul>		
	<p><b>ST 6</b></p> <p>Collocare le principali scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale</p>	<p><b>Abilità 6.1 (2 anno)</b> Utilizzare le informazioni e gli strumenti tecnici nella consapevolezza della storicità dei saperi ai fini dell'apprendimento permanente e della formazione umana, civile e culturale.</p>	<p>Cenni storici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il disegno come comunicazione di un'idea;</li> <li>• Studi di geometria;</li> <li>• Geometria descrittiva e proiettiva;</li> <li>• La progettazione;</li> <li>• Evoluzione storica del calcolatore;</li> </ul> <p>Riproduzione di disegni.</p>	<p><b>Disciplina ( R ):</b> Scienze integrate (scienze della terra e biologia)</p> <p><b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (chimica)</p> <p><b>Disciplina ( C ):</b> Tecnologia e tecn. di rappr. grafica</p> <p><b>Disciplina ( C ):</b> Scienze integrate (fisica)</p>	
			Archiviazione e stampa dei disegni.		

<p><b>Macro Competenza</b>  <b>D:</b> 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.</p>	<p><b>ST</b>  <b>7</b></p> <p>Usare gli strumenti tecnologici utilizzati con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alla tutela della persona.</p>	<p><b>Abilità 7.1: ( 2 anno)</b>  Individuare comportamenti da tenere a garanzia della sicurezza sul posto di lavoro e nella vita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa di base sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.</li> <li>- Ergonomia e prevenzione danni a cose e persone nel laboratorio CAD;</li> <li>- Segnaletica informativa, di pericolo e di obbligo</li> </ul>	<p><b>Disciplina ( R ):</b>  Scienze integrate (fisica)</p> <p><b>Disciplina ( C ) :</b>  Scienze integrate (chimica)</p> <p><b>Disciplina ( C ) :</b>  Tecnologie e tecniche di rappr. grafica</p>	
---	---	--	---	---	--