



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

## PIANO FORMATIVO

### OPERATORE MECCANICO

#### DESCRIZIONE SINTETICA DELLA FIGURA

L'operatore meccanico, interviene, a livello esecutivo, nel processo di produzione meccanica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici, con competenze nell'approntamento e conduzione delle macchine e delle attrezzature, nel controllo e verifica di conformità delle lavorazioni assegnate, proprie della produzione meccanica.

#### ANNO FORMATIVO 2017/18

#### CLASSE II sez. A

#### Si fa riferimento:

- **Obbligo d'istruzione (DM n. 139/07)**
- **Competenze di base e tecnico professionali (specifiche di Figura/profilo e comuni)- Dec. 7214 del 28/07/2014 ( All. 2 e 3) in attuazione del D.D.U.O. 12550 del 20/12/2013**

#### **FINALITA' E OBIETTIVI GENERALI DELL' ISTITUTO**

La scuola è una comunità di studio e di ricerca, un luogo di apprendimento dove realizzare un processo di crescita della persona in tutte le sue dimensioni. La scuola garantisce la continuità educativa fra i diversi gradi di istruzione, favorisce un graduale inserimento degli allievi delle classi prime prevedendo momenti di accoglienza ed infine si rapporta al mondo dell'economia e del lavoro. Nell'ambito delle prime due settimane di inizio delle attività didattiche, l'istituto pone in essere le iniziative più idonee per le opportune attività di accoglienza dei nuovi studenti, per la presentazione e la condivisione dello statuto delle studentesse e degli studenti, del piano dell'offerta formativa, dei regolamenti di istituto e del patto educativo di corresponsabilità. Tale



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

patto è finalizzato a definire in maniera dettagliata e condivisa diritti e doveri nel rapporto tra istituzione scolastica autonoma, studenti e famiglia.

## **FINALITA' E SCELTE EDUCATIVE**

L'Istituzione scolastica si ispira agli articoli 33 e 34 della Costituzione italiana, pertanto si attiene ai seguenti principi:

- ◆ consolidare la funzione della scuola come sede privilegiata della formazione, della persona e del cittadino;
- ◆ promuovere comportamenti responsabili;
- ◆ favorire il benessere psico-fisico;
- ◆ sviluppare la disposizione ad un'armonica convivenza con gli altri attraverso l'educazione al confronto e al rispetto delle opinioni;
- ◆ favorire la crescita educativa nel riconoscimento della centralità della persona;
- ◆ valorizzare le diversità nel riconoscimento della dignità della persona e del pluralismo, prestando particolare attenzione all'inserimento degli alunni diversamente abili e degli alunni extracomunitari;
- ◆ realizzare il diritto ad apprendere;
- ◆ sviluppare metodologie didattiche in grado di rispondere e anticipare i fabbisogni professionali e di apprendimento degli studenti;
- ◆ favorire il successo formativo, anche attraverso la progettazione di percorsi flessibili;
- ◆ favorire l'orientamento degli studenti avvalendosi anche del supporto e della collaborazione di agenzie formative;
- ◆ rimotivare e riorientare gli alunni in difficoltà di apprendimento per renderli consapevoli delle personali attitudini ed inclinazioni;

## **OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI**

Ciascun Consiglio di classe persegue e valuta il raggiungimento di obiettivi che possono essere così sintetizzati:

- Comprendere e produrre testi scritti e orali
- Comunicare correttamente messaggi
- Saper utilizzare i libri di testo
- Saper consultare dizionari, manuali ecc.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

- Saper prendere appunti e schematizzare
- Comprendere, conoscere la realtà nei suoi vari aspetti (sociale, economico, tecnologico)
- Acquisire e consolidare un efficace metodo di studio
- Favorire l'autovalutazione
- Applicare le conoscenze e le competenze acquisite in modo autonomo
- Comprendere la funzione dell'innovazione tecnologica nei processi produttivi
- Comprendere, conoscere, utilizzare linguaggi specifici diversi, inerenti alle discipline in indirizzo e alla cultura generale
- Consolidare l'interazione tra gli aspetti teorici dei contenuti (*sapere*), le loro implicazioni operative ed applicative (*saper fare*) ed il saper apprendere attraverso UDA che tengano conto di: obiettivi formativi da realizzare e degli apprendimenti da conseguire
- Di una reale progettazione integrata in modo **interdisciplinare**, che tenga sempre presente sia gli obiettivi di carattere educativo, culturale che professionale
- Di promuovere l'autonomia operativa dei singoli studenti.
- Formare operatori polivalenti, flessibili e facilmente adattabili alla rapida e continua evoluzione tecnologica degli attuali sistemi economici internazionali.

## ASPETTI METODOLOGICI

L'approccio metodologico caratterizzante la formazione professionale ha il proprio fondamento nella teoria della "pedagogia del compito". L'adozione di una metodologia "dell'apprendimento attraverso il fare" definisce l'articolazione del percorso formativo e la sua organizzazione in funzione di una serie di compiti di diversa natura che l'allievo sarà chiamato a dover risolvere per progredire nel conseguimento degli obiettivi finali.

La logica sottesa al percorso formativo proposto è quella interdisciplinare, in modo da valorizzare la dimensione unitaria del sapere e da superare la divisione tra teoria e pratica, tra il sapere di tipo cognitivo e il sapere pratico-operativo, così che le conoscenze e abilità dell'allievo possano consolidarsi nel costante rapporto tra l'esercizio pratico e la concettualizzazione, secondo un approccio di tipo induttivo che si declina attraverso l'individuazione e realizzazione di compiti operativi.

Tale approccio metodologico risulta particolarmente coerente con la declinazione del percorso in Unità di Apprendimento, in cui il lavoro integrato intorno a compiti reali non solo risponde alle esigenze formative degli allievi e ai loro stili di apprendimento, ma traduce operativamente l'unità sostanziale degli apprendimenti realizzati.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Lo *Stage* è una tipologia di esperienza attraverso il quale gli studenti prendono contatto, prima della conclusione dell'esperienza scolastica, con il mondo del lavoro. Può avere una durata variabile (dalla visita aziendale della durata di un giorno a stage di tre o quattro settimane) e una diversa collocazione all'interno del percorso formativo annuale (all'avvio dell'anno scolastico, durante lo svolgimento o al termine delle lezioni, nelle pause didattiche).

Lo *stage*, attivato preferibilmente sulla base di una convenzione tra istituzione scolastica ed impresa, consiste nel trascorrere un certo periodo di tempo all'interno di una realtà lavorativa allo scopo di *verificare, integrare e rielaborare* quanto appreso in aula e/o laboratorio.

Lo *stage* è utilizzato generalmente come opportunità di inserimento temporaneo nel mondo del lavoro ed è *finalizzato all'acquisizione di nuove competenze e di una esperienza pratica che favoriscono la crescita professionale e personale* del tirocinante.

In ogni caso, la funzione principale degli *stage* è quella di agevolare le scelte formative e professionali degli studenti attraverso un apprendimento fondato sull'esperienza, più o meno prolungata, in ambienti di lavoro esterni alla scuola.

## LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Nel momento valutativo ci si propone come obiettivo quello di monitorare la competenza e la capacità dell'allievo di applicarla in contesti reali. Si vuole misurare e valutare quindi non solo quello che l'allievo sa, ma anche ciò che sa fare con quello che sa.

Il processo valutativo fondato sulla valorizzazione della singola persona farà riferimento a prove strutturate e/o semi strutturate e a realizzazione di unità formative e all'esperienza di *stage*.

### Misurazione della padronanza delle competenze in itinere:

Nella fase di realizzazione delle UF l'allievo deve dimostrare di essere in grado di svolgere quanto richiesto in autonomia così da comprovare di aver effettivamente acquisito le competenze sottese nel prodotto/processo atteso. I risultati delle UF realizzate vengono valutati all'interno del Consiglio di Classe che verifica i livelli raggiunti da ogni singolo allievo per quanto riguarda l'aspetto culturale, professionale e comportamentale.

**Valutazione finale:** effettuata al termine dell'anno scolastico e relativa a ciascun allievo terrà conto dei risultati delle verifiche scritte e orali, dei report dei tutor aziendali e scolastici e dei livelli di apprendimento delle competenze. In particolare si terrà conto delle seguenti voci:

- a) Evoluzione significativa rispetto al punto di partenza



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

- b) Risultati dei corsi di recupero
- c) Frequenza
- d) Attenzione, interesse, impegno, partecipazione, responsabilità
- e) Ritmo di apprendimento e metodo di lavoro.
- f) Report dei tutor
- g) Progressiva e crescente padronanza delle competenze.

	CLASSE II %	CLASSE II ore
<b>AREA DI BASE:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dei linguaggi</li> <li>• storico-socio-economica</li> <li>• matematico-scientifica</li> </ul>	36.2%	420
<b>AREA PROFESSIONALE:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tecnico-professionale</li> </ul>	38.79%	<b>450</b>
<b>FLESSIBILITA'</b>	8.53%	99
<b>STAGE</b>	17.24%	<b>200</b>
<b>TOTALE ORE</b>		<b>1160</b>

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Italiano	prof.ssa Fastigari Francesca
Storia Diritto ed Economia	prof.ssa Fastigari Francesca
Matematica	prof. Sammaritano Antonio
Inglese	prof.ssa Gasperini Gabriella
Scienze Motorie e Sportive	prof. Basaglia Roberto
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	prof. Passaro Giuseppe
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione Grafica	prof. Barraco Vincenzo
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione Grafica	prof. Tassone Danilo
Fisica	prof.ssa Maieron Chiara
Biologia	prof.ssa Vizza Serafina
Religione	prof.ssa Amoroso Immacolata
Sostegno	prof.ssa Camarda Rosalba

#### SI ALLEGANO

- PIANI FORMATIVI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- UDA (COMPRESSE DI GRIGLIE DI VALUTAZIONE)





Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<p>moderna: biografia e autobiografia, confessione e diario; narrazione annalistica ed odeporica; favola, novella e racconto; romanzo; narrazione fantastica, fantascientifica e fantasy; narrazioni "colorate" (rosa, giallo, nero).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intertestualità e intermedialità testuale.</li> <li>• Narrazioni visive: il cinema e la televisione.</li> <li>• Pratiche narrative dopo il digitale: social network, blog, videogiochi, graphic novel.</li> </ul> <p>5. L'italiano contemporaneo e le sue varietà: diamesia, diasratia, diatopia, diacronia, diafasia.</p> <p>6. Le strutture della lingua italiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonologia e grafia: suoni e lettere dell'italiano; sillaba, accento, elisione e troncamento; punteggiatura e segni grafici.</li> <li>• Morfologia: verbo; articolo; nome; aggettivo; pronome; avverbio; preposizione; congiunzione; onomatopea.</li> </ul>			<p>5.Ottobre</p> <p>6.Ottobre -giugno (trasversale)</p>	
---	--	--	---	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

<ul style="list-style-type: none"><li>Sintassi: soggetto; attributo e apposizione; predicato verbale e nominale; complementi.</li></ul>				
---	--	--	--	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**PIANO FORMATIVO**

ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **STORIA DIRITTO ECONOMIA**

DOCENTE **FASTIGARI FRANCESCA**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) [2]

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA STORICO, SOCIO-ECONOMICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
1. Introduzione al diritto: diritto e società; norme giuridiche e sociali; rapporti giuridici; fonti del diritto.	Riconoscere la comunità professionale locale e allargata di riferimento quale ambito per lo sviluppo di relazioni funzionali al soddisfacimento dei bisogni personali e delle organizzazioni produttive		1.Ottobre	Si valuta il raggiungimento delle competenze previste secondo le fasce: Non raggiunto, base, intermedio, avanzato. Per i criteri si fa inoltre riferimento al PtOF d'istituto
2. Lo Stato e i suoi elementi costitutivi; forme di Stato e forme di governo.	<b>x</b>	<b>ABILITA'</b> Identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell'ambito della comunità professionale, locale ed allargata	2.Ottobre- novembre	
3. La Costituzione della Repubblica Italiana: caratteristiche e struttura.	<b>x</b>	<b>CONOSCENZE</b> Strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza	3.Novembre	
4. L'organizzazione dello Stato italiano.	<b>x</b>	Cogliere le informazioni relative alla sfera professionale in diverse tipologie di fonti	4.Novembre- dicembre	
5. L'Unione Europea: Stati membri; organi e istituzioni dell'Unione.	<b>x</b>	Esprimere modalità di partecipazione democratica in	5.Dicembre	
6. Il mondo globalizzato: globalizzazione e società multietniche; migrazioni; organizzazioni internazionali.	<b>x</b>	Processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della	6.Gennaio	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

<p>7. L'ambiente: antropizzazione e sviluppo sostenibile; inquinamento; politica ambientale.</p> <p>8. Introduzione all'economia: attività economica; bisogni; beni, relazioni e scelte economiche.</p> <p>9. L'impresa: l'imprenditore; classificazione delle imprese; forme societarie; impresa artigiana e multinazionali; produzione.</p> <p>10. L'economia di mercato</p> <p>11. La monta e gli scambi: dal baratto alla nascita del mercato finanziario.</p> <p>12. Introduzione al mondo del lavoro</p>		<p>contesti professionali direttamente esperiti</p>	<p>sfera professionale</p>	<p>7.Febbr aio</p> <p>8.Febbr aio- marzo</p> <p>9. Marzo</p> <p>10. Aprile</p> <p>11. Aprile- maggio</p> <p>12.Magg io- giugno</p>	
--	--	---	----------------------------	--	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

DISCIPLINA [INGLESE                      SECONDO ANNO ]

DOCENTE [GASPERINI GABRIELLA ]

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) [3]

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA LINGUISTICA LINGUA INGLESE		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
	ABILITA'	CONOSCENZE		
Work & Free time  A job advert Write text messages/ an email Draw a map/ your city/a room of your house or ideal house  Our future  Our story  Compose a horoscope for a limited future time. A famous biography/ interview with a famous person of the past  Interviewing people A market survey	Comprendere frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza come informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia locale, l'occupazione.  Comunicare in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni.  Descrivere in termini semplici aspetti della vita, dell'ambiente circostante; esprimere bisogni immediati.		Prove strutturate, semistrutturate, questionari, esercizi di vero/falso, scelta multipla , colloqui.  Anno scolastico	Si fa riferimento alla valutazione per competenze
	Comprende frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (es. informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia	Parlare dei propri interessi, famiglia, tempo libero. Parlare della propria routine. Parlare di abilità. Parlare di attività temporanee. Localizzare luoghi Chiedere e dare indicazioni Esprimere intenzioni e fare previsioni. Fare confronti.  Parlare del passato.		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>locale, l'occupazione) Comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni. Sa descrivere in termini semplici aspetti della sua vita, dell'ambiente circostante; sa esprimere bisogni immediati. Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all' altro in contesti multiculturali.]</p>	<p>Parlare delle proprie esperienze di vita, esprimere quantità. Fare confronti.]</p>		
--	---	---	--	--

MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITA' e della RICERCA



*Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE*



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **SCIENZE INTEGRATE - FISICA**

DOCENTE **MAIERON CHIARA**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **2**

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
Le grandezze fisiche e la loro misura	<b><i>Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</i></b>		Colloqui docente -alunno: prove scritte semistru tturate ; risoluzio ne di semplici esercizi; brevi relazioni  Sett.	Si fa riferime nto alla valutazi one per compet enze.]
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	<input checked="" type="checkbox"/> Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto  Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici	<input checked="" type="checkbox"/> Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> • misura delle grandezze, concetto e metodi di approssimazione</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> • risoluzione algebrica di problemi mediante equazioni di 1° e 2° grado</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> • rappresentazione grafica di grandezze che implicano relazioni: proporzionalità diretta, inversa, quadratica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> • elementi di calcolo delle probabilità e di statistica descrittiva</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> • figure geometriche piane, loro proprietà e trasformazioni isometriche</li> </ul>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo			



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<p>Il moto: moto rettilineo e sua rappresentazione</p>	<p>scientifico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Fasi e tecniche risolutive di un problema</p>	<p>Sett./Ott.</p>	
<p>L'equilibrio dei fluidi</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Complementi di matematica di settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di matematica finanziaria (A)</li> <li>• risoluzione di triangoli rettangoli (B)</li> <li>• elementi di matematica in ambito economico (A- B)</li> </ul> <p>Elementi di calcolo professionale</p>	<p>Nov./Dic.</p>	
<p>Fenomeni termici</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale</p>	<p>Dic./Gen.</p>	
<p>UdA n. 2</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale</p>	<p>Gen./Feb.</p>	
<p>L'energia e le sue forme</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati</p>	<p>Feb./Mar./Apr.</p>	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



Fenomeni elettrici			Mag,
--------------------	--	--	------

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE**

DOCENTE **BARRACO VINCENZO**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **3**

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	O.S.A. TECNICO PROFESSIONALI COMUNI		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
	<p><b>TP1 - QUALITA'</b> <i>Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</i></p>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<p>Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità</p> <p>Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di</p>	<p>Direttive e normative sulla qualità di settore</p> <p>Principi ed elementi di base di un sistema qualità</p> <p>Procedure attinenti al sistema qualità</p> <p>Strumenti e tecniche di monitoraggio delle</p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>appartenenza</p> <p>Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità</p> <p>Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</p>	<p>attività e dei risultati raggiunti</p> <p>Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità</p>		
	<p><b>TP 2 - SICUREZZA, IGIENE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE</b> <i>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</i></p>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<p>Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione</p> <p>Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone</p> <p>Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore</p> <p>Adottare</p>	<p>D.Lsg. 81/2008</p> <p>Dispositivi di protezione individuale e collettiva</p> <p>Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio</p> <p>Normativa ambientale e fattori di inquinamento</p> <p>Nozioni di primo soccorso</p> <p>Segnali di divieto e prescrizioni correlate</p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia /sostenibilità ambientale</p> <p>Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</p> <p>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva</p> <p>Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza</p>			
<b>ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO</b>	<b>COMPETENZE AREA PROFESSIONALIZZANTE OPERATORE [ ALLE MACCHINE UTENSILI ]</b>		<b>PROVE/ TEMPI</b>	<b>VALUTA ZIONE</b>
<p>proiezioni ortogonali di semplici pezzi meccanici su foglio da disegno</p> <p>Rappresentazione grafica su PC</p> <p>Proprietà dei Materiali</p> <p>Tolleranze</p>	<p><b>TP3- Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni</b></p>		<p>prove scritte</p> <p>prove orali</p> <p>test, questionari</p> <p>prove pratiche di laboratorio, individuali e non.</p> <p>relazioni</p>	<p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel PTOF</p>
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<p>Saper rappresentare semplici pezzi meccanici con la tecnica delle proiezioni ortogonali e sezioni.</p> <p>Saper quotare i disegni rendendo possibile la realizzazione di tali pezzi in officina</p> <p>Utilizzo del software</p>	<p>Norme UNI del disegno tecnico</p> <p>Tipi di quotature</p> <p>Sezioni di un pezzo</p> <p>Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi</p> <p>Saper rappresentare semplici pezzi meccanici tramite l'utilizzo del software Autocad.</p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>AutoCad Riconoscere gli acciai in base alla loro designazione Saper individuare le principali proprietà positive/negative dei materiali più usati in meccanica  </p>	<p>Saper salvare e stampare il lavoro prodotto Saper utilizzare in maniera adeguata i principali strumenti di misura da officina: calibro, micrometro, comparatore Conoscere le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali Conoscere il ciclo siderurgico della produzione dell'acciaio e la differenza tra ghisa  </p>	<p>i di laborat orio / SETTEMB RE - MAGGIO  </p>	
	<p><b>TP 4 - Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</b></p>			
	<p><b>ABILITA'</b></p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p>		
	<p><b>TP 5 - Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria</b></p>			
	<p><b>ABILITA'</b></p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p>		
	<p><b>TP 6 - Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</b></p>			
	<p><b>ABILITA'</b></p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	TP 7 -			
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	TP 8 -			
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	TP 9 -			
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	TP 10 -			
	ABILITA'	CONOSCENZE		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA [SCIENZE INTEGRATE DELLA VITA-BIOLOGIA]

DOCENTE [VIZZA SERAFINA]

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) [DUE]

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
<b>Modulo 1: IL MONDO DEI VIVENTI</b>  Ciclo vitale e funzioni vitali degli organismi viventi.  Dalle cellule agli organismi  I cinque regni dei viventi.  Le biomolecole, enzimi, vitamine, sali minerali e loro funzioni.  La cellula animale e vegetale  <b>Modulo 2: IL CORPO UMANO "APPARATO TEGUMENTARIO, SISTEMA MUSCOLARE E SCHELETRICO"</b>  Protezione e movimento  Meccanismi di	<i>Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</i>		[Orali e scritte (strutturate e semistru turate)]  <b>Modulo 1</b>  16 ore  <b>Modulo 2</b>  16 ore	[Secondo i livelli di competenza: <b>NR</b> non raggiunto o <b>B</b> base <b>I</b> intermedio <b>A</b> avanzato]
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto  Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici  Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere	Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• misura delle grandezze, concetto e metodi di approssimazione</li> <li>• risoluzione algebrica di problemi mediante equazioni di 1° e 2° grado</li> <li>• rappresentazione grafica di grandezze che implicano relazioni: proporzionalità diretta, inversa, quadratica</li> <li>• elementi di calcolo delle probabilità e di statistica descrittiva</li> <li>• figure geometriche piane, loro proprietà e</li> </ul>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<p>termoregolazione</p> <p><b>Modulo 3: IL CORPO UMANO "APPARATO DIGERENTE E RESPIRATORIO"</b></p> <p>Alimentazione, respirazione e disturbi connessi</p> <p><b>Modulo 4: IL CORPO UMANO "SISTEMA CIRCOLATORIO"</b></p> <p>Cuore, sangue, vasi sanguigni e circolazione del sangue.</p>	<p>indagati in modo scientifico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <p><input type="checkbox"/> Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p>trasformazioni isometriche</p> <p>Fasi e tecniche risolutive di un problema</p> <p>Complementi di matematica di settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di matematica finanziaria (A)</li> <li>• risoluzione di triangoli rettangoli (B)</li> <li>• elementi di matematica in ambito economico (A- B)</li> </ul> <p>Elementi di calcolo professionale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale</p> <p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale</p> <p>Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati</p>	<p><b>Modulo 3</b></p> <p>16 ore</p> <p><b>Modulo 4</b></p> <p>16 ore</p>	
---	--	---	---	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **RELIGIONE**

DOCENTE **AMOROSO IMMACOLATA**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **1**

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA		PROVE/ TEMPI	VAL UTA ZIO NE
Io e la religione  L'esperienza religiosa nell'adolescenza  L'adolescenza: problematiche.  Bisogni, sogni e paure dell'adolescente.  L'uomo e le religioni.  Le religioni nel mondo.	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.		Discussione guidata.  Domande aperte.  Lavoro di gruppo	Per livelli
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione.  Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.	Interrogativi universali dell'uomo e le risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni.  Le radici ebraiche del cristianesimo e la singolarità della rivelazione cristiana di Dio nel confronto con altre religioni.	13 ore  Discussione guidata.  Domande aperte.  Lavoro di gruppo	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<p>Un solo Dio</p> <p>Le religioni monoteiste. Gesù e il Vangelo.</p> <p>Gesù/ le sue tracce nella storia e nella tradizione della Chiesa.</p>	<p>Riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù di Nazareth.</p>	<p>La persona, il messaggio e l'opera di Gesù Cristo; brani scelti dei Vangeli.</p>	<p>12 ore</p> <p>Discussione guidata.</p> <p>Domande aperte. Lavoro di gruppo</p> <p>9 ore</p>	
--	--	---	--	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA [MATEMATICA]

DOCENTE [Prof. Antonio Sammaritano]

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) [2° AOMU – 3 ORE SETTIMANALI]

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE	
[Scomposizioni: raccolgimento a fattori comune e parziale e con i prodotti notevoli studiati;  Sistemi di primo grado: metodo di sostituzione e grafico;  Equazioni di secondo grado intere e fratte; di grado superiore al secondo scomponibili in fattori e biquadratiche – problemi;  Cenni di radicali;	<b><i>Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</i></b>		[SET/OTT	[La valutazione verrà effettuata per livelli di competenza raggiunti i come stabilito dalla Regione Lombardia, sulla base di verifiche sia scritte che orali.]	
	ABILITA'	CONOSCENZE	SET/OTT		
	[X] Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto	[X] Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica: • misura delle grandezze, concetto e metodi di approssimazione • risoluzione algebrica di problemi mediante equazioni di 1° e 2° grado • rappresentazione grafica di grandezze che implicano relazioni: proporzionalità diretta, inversa, quadratica • elementi di calcolo delle probabilità e di statistica descrittiva	[X] [X] [X]		NOV/ DIC
	[X] Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici	[X] Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo	[X] [X]		DIC



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<p>Geometria: Figure geometriche piane e loro proprietà isometriche. Problemi di perimetro e area.</p> <p>Elementi di calcolo delle probabilità ;</p> <p>Statistica descrittiva ( moda, media, mediana);</p> <p>Semplici analisi di rappresentazioni tabellari e grafiche.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>scientifico</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <p>Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Fasi e tecniche risolutive di un problema</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Complementi di matematica di settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di matematica finanziaria (A)</li> <li>• risoluzione di triangoli rettangoli (B)</li> <li>• elementi di matematica in ambito economico (A- B)</li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elementi di calcolo professionale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale</p> <p>Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati</p>	<p>GEN/ FEB</p> <p>MAR</p> <p>APR</p> <p>APR/ MAG</p>	
--	---	--	---	---	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI**

DOCENTE **PASSARO GIUSEPPE**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **8**

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	O.S.A. TECNICO PROFESSIONALI COMUNI		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
	<p><b>TP1 - QUALITA'</b> <i>Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</i></p>			
	<p><b>ABILITA'</b></p> <p>Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità</p> <p>Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza</p> <p>Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità</p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Direttive e normative sulla qualità di settore</p> <p>Principi ed elementi di base di un sistema qualità</p> <p>Procedure attinenti al sistema qualità</p> <p>Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti</p> <p>Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità</p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti			
	<p><b>TP 2 - SICUREZZA, IGIENE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE</b>  <i>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</i></p>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione	<input checked="" type="checkbox"/> D.Lsg. 81/2008		
<input checked="" type="checkbox"/>	Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di protezione individuale e collettiva		
<input checked="" type="checkbox"/>	Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore	Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio		
<input checked="" type="checkbox"/>	Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia /sostenibilità ambientale	Normativa ambientale e fattori di inquinamento		
	Adottare i comportamenti previsti nelle	Nozioni di primo soccorso		
		<input checked="" type="checkbox"/> Segnali di divieto e prescrizioni correlate		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	situazioni di emergenza  <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva  <input type="checkbox"/> Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza				
<b>ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO</b>	<b>COMPETENZE AREA PROFESSIONALIZZANTE OPERATORE [ ALLE MACCHINE UTENSILI ]</b>			<b>PROVE/ TEMPI</b>	<b>VALUTA ZIONE</b>
<b>PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROPRIO LAVORO</b>  <i>Attività:</i>  Pianificazione delle fasi di lavoro assegnato. Stesura del cartellino del ciclo di lavorazione. Preparazione strumenti, attrezzature, macchinari. Verifica e manutenzione ordinaria strumenti, attrezzature, macchinari. Predisposizione e cura degli spazi di lavoro.	<b>TP3- Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni</b>			prove scritte, prove pratiche di laboratorio, individuali e non, relazioni di laboratorio. Settembr e-Maggio]	[Si fa riferimento alla valutazione per competenze: <b>NR</b> non raggiunto o <b>B</b> base <b>I</b> intermedio <b>A</b> avanzato]
	<b>ABILITA'</b>  [ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione</li> <li>▪ Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire ed all'ambiente lavorativo/organizzativo</li> <li>▪ Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore]</li> </ul>	<b>CONOSCENZE</b>  [ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore</li> <li>▪ Principali terminologie tecniche di settore</li> <li>▪ Processi e cicli di lavoro delle lavorazioni meccaniche</li> <li>▪ Tecniche di comunicazione organizzativa</li> <li>▪ Tecniche di pianificazione]</li> </ul>			
	<b>TP 4 - Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare,</b>				



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Lavorazioni al banco e alle macchine utensili (Tornio, Fresatrice, Trapano e Lapillo)	<b>delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</b>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici</li> <li>▪ Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caratteristiche e proprietà fisico-chimiche dei materiali meccanici</li> <li>▪ Elementi di tecnologia meccanica</li> <li>▪ Linguaggi di programmazione</li> <li>▪ Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, integrazione tecnico-produttiva, ecc.</li> <li>▪ Norme del disegno tecnico (segni, simbologia, convenzioni, scale, metodi di rappresentazione)</li> <li>▪ Norme UNI, EN, ISO inerenti il settore meccanico</li> <li>▪ Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione</li> <li>▪ Principali utensili e loro utilizzo</li> <li>▪ Tecniche e procedure di attrezzaggio</li> </ul>		
	<b>TP 5 - Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria</b>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<b>TP 6 - Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</b>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

<b>LAVORAZIONE PEZZI E COMPLESSIVI MECCANICI</b>  Attività:  – Lettura disegni tecnici – Realizzazione di lavorazioni]	<b>TP 7 – Esegui la lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali.]</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere i disegni tecnici di particolari o complessivi</li> <li>▪ Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici e complessivi su macchine utensili]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC</li> <li>▪ Principali materiali e caratteristiche tecnologiche</li> <li>▪ Processi di lavorazione meccanica ]</li> </ul>	
	<b>TP 8 – ]</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
	<b>TP 9 – ]</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
	<b>TP 10 – ]</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



## PIANO FORMATIVO

ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA [scienze motorie e sportive]

DOCENTE [Prof. Basaglia Roberto]

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) [2]

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
[Test misti di forza, velocità resistenza alla forza, velocità esplosiva, esercizi di pliometria. Esercizi di equilibrio e coordinazione, Traslocazioni laterali, giochi sportivi. ]	<b>Interagire in situazioni comunicative utilizzando il liguaggio del corpo per l'espressione di sé e la comunicazione personale.</b>		[Prove pratiche test e percorsi Questionari e relazioni per gli esonerati Sett/dic]	[Acquisizione delle abilità e conoscenza, miglioramenti ottenuti, partecipazione, interesse e impegno]
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
[Percorsi a 5/10 stazioni, addominali, dorsali, uso dei grandi e piccoli attrezzi. Fondamentali e regole dei vari sport di squadra e di atletica.]	[Sviluppare al meglio le qualità motorie secondo le possibilità personali Essere in grado di esprimersi motoricamente secondo le caratteristiche fisiche e le aspirazioni personali.]	[Conoscere le finalità delle esercitazioni svolte.  Conoscere in modo elementare il corpo umano.]	[" Genn/m agg.]	["
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	[Praticare alcuni sport di squadra in modo elementare ed elementi di atletica.]	[Conoscere le regole degli sport e degli elementi di atletica trattati praticamente]	[Genn/m	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	aggio.	
		Conoscere le regole comportamentali da tenere in un ambiente sportivo dal punto di vista dell'atleta e del tifoso.		
	<b>Praticare l'att. Mot. In modo permanente per il mantenimento di una vita sana ed equilibrata.</b>			
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	Praticare esercizi per il raggiungimento e il mantenimento di un grado di efficienza fisica ed equilibrio mentale	Conoscenza di base per le prevenzioni degli infortuni . Conoscenza semplice del funzionamento del sistema energetico del nostro corpo, del sistema muscolare, dell'apparato cardio/ciclatorio/respiratorio		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

### UDA n° 1

Denominazione (TITOLO)	IL NOSTRO RAPPORTO CON I SOCIAL NETWORK
DESTINATARI	IIA OMU
COMPITO- PROGETTO- PRODOTTO	RELAZIONE SCRITTA - Indagare e descrivere il personale rapporto con i social network in modo chiaro, coeso e coerente, avvalendosi di un lessico appropriato e declinando le strutture morfosintattiche della lingua in maniera corretta.
COMPETENZA/E	<p>Competenze dell'area di base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita.</li> <li>° Comprendere e comunicare in inglese frasi ed espressioni relative ad ambiti di immediata rilevanza; descrivere in termini semplici aspetti della vita quotidiana e dell'ambiente.</li> </ul> <p><b>Asse dei Linguaggi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Utilizzare e produrre testi multimediali</li> </ul> <p><b>Asse Storico-sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> </ul> <p><b>Competenze chiave di Cittadinanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunicare X</li> <li><input type="checkbox"/> Imparare ad imparare</li> <li><input type="checkbox"/> Progettare</li> </ul>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le informazioni X <input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile X <input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare X <input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni X <input type="checkbox"/> Risolvere problemi	
ABILITA' E CONOSCENZE	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p><b>Lingue: Italiano, Inglese</b></p> <p>Riflessione criticamente costruttiva e coerente sul personale rapporto con i social network, indagati anche nel loro peculiare ruolo innovatore all'interno delle pratiche narrative della contemporaneità.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze</b></p> <p><b>Lingue: Italiano, Inglese</b></p> <p>Lessico, morfologia e sintassi della lingua italiana.</p>
TEMPI	NOVEMBRE-DICEMBRE 2017	
METODOLOGIA	Lavoro corale ed individuale in classe.	
STRUMENTI	Ricerche, articoli di giornale, saggi brevi e visione film.	
TIPO DI PROVA	Relazione scritta in classe.	
VALUTAZIONE	SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTEGGI
Completezza, pertinenza, organizzazione	Liv 4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	
	Liv 3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
	Liv 2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
Correttezza	Liv 4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione	
	Liv 3	Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità	
	Liv 2	Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione	
Ricerca e gestione delle informazioni	Liv 4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
	Liv 3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo una chiave di lettura	
	Liv 2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	
	Liv 1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	
Relazione con i formatori e le altre figure adulte	Liv 5	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo	
	Liv 4	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
	Liv 3	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
	Liv 2	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	Liv 1	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta	
Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze	Liv 4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico	
	Liv 3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee	
	Liv 2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto	
	Liv 1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze	
Uso del linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Liv 4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente	
	Liv 3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
	Liv 2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico- professionale	
	Liv 1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale	
Consapevolezza riflessiva e critica	Liv 4	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico	
	Liv 3	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico	
	Liv 2	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico	
	Liv 1	Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace)	
Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	Liv 4	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 3	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 2	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza	
	Liv 1	Applica saperi e saper fare acquisiti nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti	
Creatività	Liv 4	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	Liv 3	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	
	Liv 2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto	
	Liv 1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività	
Autonomia	Liv 4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni	
	Liv 3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri	
	Liv 2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida	
	Liv 1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

## UDA n° 2

Denominazione (TITOLO)	<b>COSTRUZIONE DI UN ALBERO CON FILETTATURA ( LTE , TTRG )</b> Febbraio / Marzo
DESTINATARI	II A OMU
COMPITO-PROGETTO-PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare gli utensili, le macchine utensili, gli strumenti di misura o di controllo e gli attrezzi necessari alla lavorazione. Elaborare il ciclo di lavorazione.</li> </ul>
COMPETENZA/E	<p><b>Competenza professionale e/o dell'area di base</b></p> <p><b>Asse matematico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</li> <li>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>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</li> </ul> <p><b>Asse scientifico tecnologico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul> <p><b>Asse dei Linguaggi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Utilizzare e produrre testi multimediali</li> </ul> <p><b>Asse Storico-sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e</li> </ul>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>culturali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> </ul>	
	<p><b>Competenze chiave di Cittadinanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunicare</li> <li><input type="checkbox"/> Imparare ad imparare</li> <li><input type="checkbox"/> Progettare</li> <li><input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le informazioni</li> <li><input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li><input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare</li> <li><input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere problemi</li> </ul>	
ABILITA' E CONOSCENZE	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
TEMPI	FEBBRAIO-MARZO	
METODOLOGIA	Lezione frontale; lavoro individuale e di gruppo	
STRUMENTI		
TIPO DI PROVA	Questionari, Relazione, presentazione del lavoro svolto	
VALUTAZIONE	SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTEGGI
Completezza, pertinenza, organizzazione	Liv 4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	
	Liv 3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
	Liv 2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
Funzionalità	Liv 4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
	Liv 3	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
	Liv 2	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	
Correttezza	Liv 4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione	
	Liv 3	Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità	
	Liv 2	Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione	
Rispetto dei tempi	Liv 4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione	
	Liv 3	Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace – se pur lento - il tempo a disposizione	
	Liv 2-1	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione	
Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	Liv 4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	
	Liv 3	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	
	Liv 2	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	
	Liv 1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	
Ricerca e gestione delle informazioni	Liv 4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
	Liv 3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo una chiave di lettura	
	Liv 2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	Liv 1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	
Relazione con i formatori e le altre figure adulte	Liv 5	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo	
	Liv 4	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
	Liv 3	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
	Liv 2	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
Superamento delle crisi	Liv 4	L'allievo si trova a suo agio di fronte alle crisi ed è in grado di scegliere tra più strategie quella più adeguata e stimolante dal punto di vista degli apprendimenti	
	Liv 3	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo	
	Liv 2	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà	
	Liv 1	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta	
Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze	Liv 4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico	
	Liv 3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee	
	Liv 2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto	
	Liv 1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze	
Uso del linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Liv 4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente	
	Liv 3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico- professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
	Liv 2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico- professionale	
	Liv 1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale	
Consapevolezza riflessiva e critica	Liv 4	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico	
	Liv 3	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico	
	Liv 2	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico	
	Liv 1	Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace)	
Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	Liv 4	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 3	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 2	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza	
	Liv 1	Applica saperi e saper fare acquisiti nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti	
Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto	Liv 4	È dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
	Liv 3	È in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
	Liv	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	2	sottostanno al lavoro svolto	
	Liv 1	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto	
Creatività	Liv 4	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali	
	Liv 3	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	
	Liv 2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto	
	Liv 1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività	
Autovalutazione	Liv 4	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo	
	Liv 3	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni	
	Liv 2	L'allievo svolge in maniera minimale la valutazione del suo lavoro e gli interventi di correzione	
	Liv 1	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso	
Curiosità	Liv 4	Ha una forte motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni / alla ricerca di dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande	
	Liv 3	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
	Liv 2	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
	Liv 1	Sembra non avere motivazione all' esplorazione del compito	
Autonomia	Liv 4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni	
	Liv 3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri	
	Liv 2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida	
	Liv 1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

### UDA n.3

Denominazione (TITOLO)	L'ESPLORAZIONE DELLO SPAZIO
DESTINATARI	CLASSE 2 A OMU
COMPITO-PROGETTO-PRODOTTO	Realizzare una presentazione, corredata di grafici e/o tabelle, sul tema dell'esplorazione dello spazio
COMPETENZA/E	<p><b>Competenza professionale e/o dell'area di base</b></p> <p><b>Asse matematico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>• Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</li> <li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>• 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</li> </ul> <p><b>Asse scientifico tecnologico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul> <p><b>Asse dei Linguaggi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Utilizzare e produrre testi multimediali</li> </ul> <p><b>Asse Storico-sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una</li> </ul>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

	<p>dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> </ul>		
	<p><b>Competenze chiave di Cittadinanza</b></p> <p>X Comunicare</p> <p><input type="checkbox"/> Imparare ad imparare</p> <p>X Progettare</p> <p>X Acquisire ed interpretare le informazioni</p> <p>X Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>X Collaborare e partecipare</p> <p><input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni</p> <p><input type="checkbox"/> Risolvere problemi</p>		
<p>ABILITA' E CONOSCENZE</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="419 1088 932 1827"> <p><b>Abilità</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Presentare, elaborare e rappresentare graficamente tramite applicazioni informatiche dati e formule.</p> <p>Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p> </td> <td data-bbox="932 1088 1441 1827"> <p><b>Conoscenze</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Implementazione automatica di formule e grafici.</p> <p>Presentazione tramite applicazioni informatiche di argomentazioni Fisco-Matematiche</p> <p>Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale.</p> <p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici.</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Abilità</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Presentare, elaborare e rappresentare graficamente tramite applicazioni informatiche dati e formule.</p> <p>Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Implementazione automatica di formule e grafici.</p> <p>Presentazione tramite applicazioni informatiche di argomentazioni Fisco-Matematiche</p> <p>Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale.</p> <p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici.</p>
<p><b>Abilità</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Presentare, elaborare e rappresentare graficamente tramite applicazioni informatiche dati e formule.</p> <p>Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p><b>TIC/FISICA</b></p> <p>Implementazione automatica di formule e grafici.</p> <p>Presentazione tramite applicazioni informatiche di argomentazioni Fisco-Matematiche</p> <p>Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale.</p> <p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici.</p>		
<p>TEMPI</p>	<p>GENNAIO-FEBBRAIO</p>		
<p>METODOLOGIA</p>	<p>Lezione frontale; lavoro individuale e di gruppo</p>		
<p>STRUMENTI</p>	<p>Video, schede, ricerche web, LIM, Powerpoint, Excel.</p>		
<p>TIPO DI PROVA</p>	<p>Questionari, Relazione, presentazione del lavoro svolto</p>		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

VALUTAZIONE	SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTEGGI
Completezza, pertinenza, organizzazione	Liv 4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	
	Liv 3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
	Liv 2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
Funzionalità	Liv 4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
	Liv 3	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
	Liv 2	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	
Correttezza	Liv 4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione	
	Liv 3	Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità	
	Liv 2	Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto	
	Liv 1	Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione	
Rispetto dei tempi	Liv 4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione	
	Liv 3	Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace – se pur lento - il tempo a disposizione	
	Liv 2-1	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione	
Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	Liv 4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	
	Liv 3	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	
	Liv 2	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	
	Liv 1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	
Ricerca e gestione delle informazioni	Liv 4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
	Liv 3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



		una chiave di lettura	
	Liv 2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	
	Liv 1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	
Relazione con i formatori e le altre figure adulte	Liv 5	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo	
	Liv 4	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
	Liv 3	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
	Liv 2	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
Superamento delle crisi	Liv 4	L'allievo si trova a suo agio di fronte alle crisi ed è in grado di scegliere tra più strategie quella più adeguata e stimolante dal punto di vista degli apprendimenti	
	Liv 3	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo	
	Liv 2	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà	
	Liv 1	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta	
Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze	Liv 4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico	
	Liv 3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee	
	Liv 2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto	
	Liv 1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze	
Uso del linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Liv 4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente	
	Liv 3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
	Liv 2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale	
	Liv 1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale	
Consapevolezza riflessiva e critica	Liv 4	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico	
	Liv 3	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico	
	Liv 2	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico	
	Liv 1	Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace)	
Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	Liv 4	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 3	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
	Liv 2	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza	
	Liv 1	Applica saperi e saper fare acquisiti nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti	
Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici	Liv 4	È dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



sottostanti al lavoro svolto	Liv 3	È in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
	Liv 2	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto	
	Liv 1	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto	
Creatività	Liv 4	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali	
	Liv 3	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	
	Liv 2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto	
	Liv 1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività	
Autovalutazione	Liv 4	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo	
	Liv 3	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni	
	Liv 2	L'allievo svolge in maniera minimale la valutazione del suo lavoro e gli interventi di correzione	
	Liv 1	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso	
Curiosità	Liv 4	Ha una forte motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni / alla ricerca di dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande	
	Liv 3	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
	Liv 2	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
	Liv 1	Sembra non avere motivazione all' esplorazione del compito	
Autonomia	Liv 4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni	
	Liv 3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri	
	Liv 2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida	
	Liv 1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	