



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



## PIANO FORMATIVO

### DEL CORSO

### OPERATORE ELETTRICO

#### DESCRIZIONE SINTETICA DELLA FIGURA

**L'Operatore Elettrico**, interviene, a livello esecutivo, nel processo di realizzazione dell'impianto elettrico con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività con competenze relative all'installazione e manutenzione di impianti elettrici nelle abitazioni residenziali, negli uffici e negli ambienti produttivi artigianali ed industriali nel rispetto delle norme relative alla sicurezza degli impianti elettrici; pianifica e organizza il proprio lavoro seguendo le specifiche progettuali, occupandosi della posa delle canalizzazioni, del cablaggio, della preparazione del quadro elettrico, della verifica e della manutenzione dell'impianto

**ANNO FORMATIVO 2017/18      CLASSE 1 A    sez. OEL**

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



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



## **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.
- 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



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



- 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. *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*



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

*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.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



**I DOCENTI DI MATERIA DELLA CLASSE:**

Lingua e Lettere Italiane	prof.ssa <b>Fastigari Francesca</b>
Storia,Diritto ed Economia	prof.ssa <b>Fastigari Francesca</b>
Tecnologie dell'Informazione e della comunicazione	prof. <b>Calabrese Antonio</b>
Scienze Integrate (Fisica)	prof.ssa <b>Maieron Chiara</b>
Matematica	prof.ssa <b>Rossotti Giuseppina</b>
Lingua Inglese	prof.ssa <b>Cuoco Maria</b>
Scienze Motorie e Sportive	prof.ssa <b>Senaldi Elena</b>
Religione	prof.ssa <b>Amoroso Immacolata</b>
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	prof. <b>Bonaviri Luca</b>
Tecnologia e Tecniche di Rappresentazioni Grafica	prof. <b>Calabrese Antonio</b>
TTRG ( Coopresenza )	prof. <b>Falvo Pietro</b>
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	prof. <b>Napolitano Bruno</b>

SI ALLEGANO:

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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

DOCENTE **FASTIGARI FRANCESCA**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **4**



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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA LINGUISTICA LINGUA ITALIANA				PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
	ABILITA'		CONOSCENZE			
<p>1. La comunicazione: elementi della comunicazione; codici, lingue e linguaggi; sistemi di segni e regole; codici simbolici verbali e codici non verbali.</p> <p>2. Testualità e tipologie testuali: cos'è un testo; testo breve, testo narrativo, testo descrittivo, testo espositivo, testo argomentativo, riassunto.</p> <p>3. La comunicazione letteraria</p> <p>4. La comunicazione narrativa letteraria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi del discorso narrativo: autore reale, autore implicito, narratore, narratario, lettore implicito, lettore reale; personaggi; punto di vista, tempo e spazio.</li> <li>• Alle origini del narrare: il mito, l'epica, il teatro.</li> <li>• Generi della narrazione moderna: biografia e autobiografia, confessione e diario; narrazione annalistica ed odeporea; favola, novella e racconto; romanzo; narrazione fantastica, fantascientifica e fantasy; narrazioni "colorate" (rosa, giallo,</li> </ul>	<b>Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita</b>				<p>1. Settembre - novembre</p> <p>2. Novembre</p> <p>3. Novembre - dicembre</p> <p>4. Dicembre - giugno</p>	<p>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</p>
	X	Comprendere testi di diversa tipologia e complessità	X	Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali		
	X	Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità	X	Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana		
	X	Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative	X	Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione		
	X	Applicare modalità di interazione comunicativa		Strumenti informatici per la produzione testi, ricerca informazioni e comunicazioni multimediali		
		Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione		Linguaggi tecnici propri di settore		





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>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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

**DISCIPLINA STORIA, DIRITTO ED ECONOMIA**

**DOCENTE FASTIGARI FRANCESCA**

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





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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA STORICO, SOCIO-ECONOMICA	PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzione al diritto: diritto e società; norme giuridiche e sociali; rapporti giuridici; fonti del diritto.</li> <li>2. Lo Stato e i suoi elementi costitutivi; forme di Stato e forme di governo.</li> <li>3. La Costituzione della Repubblica Italiana: caratteristiche e struttura.</li> <li>4. L'organizzazione dello Stato italiano.</li> <li>5. L'Unione Europea: Stati membri; organi e istituzioni dell'Unione.</li> <li>6. Il mondo globalizzato: globalizzazione e società multietniche; migrazioni; organizzazioni internazionali.</li> <li>7. L'ambiente: antropizzazione e sviluppo sostenibile; inquinamento; politica ambientale.</li> </ol>	<p>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</p>	<p>1.Ottobre  2.Ottobre-novembre  3.Novembre  4.Novembre-dicembre  5.Dicembre  6.Gennaio  7.Febbraio  8.Febbraio-marzo  9.</p>	<p>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</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

<p>8. Introduzione all'economia: attività</p>		<p>Marzo</p>	
<p>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>10. Aprile</p> <p>11. Aprile-maggio</p> <p>12. Maggio-giugno</p>	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

DOCENTE **CALABRESE ANTONIO**

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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
<p><b>Fondamenti di informatica:</b></p> <p>Produzione di documentazione scritta sulla struttura e il funzionamento del computer.</p> <p><b>Pacchetto Office: Word/Excel/Power point:</b></p> <p>Produzione di documenti di testo e fogli elettronici correttamente formattati contenenti testo, immagini, formule e grafici.</p>	<p><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></p>		<p>VALUTA ZIONE QUADE RNO – PROVE SCRITTE PROVE- ORALI- PROVE PRATIC HE</p>	<p>SI FA RIFERIM ENTO AI LIVELLI PER COMPE TENZE: NR – B – I – A</p>
<p>ABILITA'</p>	<p>CONOSCENZE</p>			
<p>X Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto.</p> <p>Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici.</p>	<p>X Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica:</p> <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</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/It

<p>Produzione di presentazioni multimediali.</p>	<p>Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico.</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore.</p> <p>X 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>diretta, inversa, quadratica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di calcolo delle probabilità e di statistica descrittiva.</li> <li>• figure geometriche piane, loro proprietà e trasformazioni isometriche.</li> </ul> <p>X 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>X Elementi di calcolo professionale.</p> <p>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</p>	<p>SETT-MAG</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

		X	professionale.  Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati.		
--	--	---	--	--	--



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

**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, la misura delle grandezze fisiche, la rappresentazione di dati e fenomeni.	<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>		Colloqui docente-alunno; prove scritte semistru-tturate; risoluzione di semplici esercizi; brevi relazioni  Sett./Ott./Nov.	Si fa riferimento alla valutazione per competenze:
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	<p>X Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici</p> <p>X Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico</p>	<p>X Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X • misura delle grandezze, concetto e metodi di approssimazione</li> <li>X • risoluzione algebrica di problemi mediante equazioni di 1° e 2° grado</li> <li>X • 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 trasformazioni isometriche</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/It

Le forze e l'equilibrio	X	Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore	X	Fasi e tecniche risolutive di un problema		
UdA n. 2	X	Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore	X	Complementi di matematica di settore: • elementi di matematica finanziaria (A) • risoluzione di triangoli rettangoli (B) • elementi di matematica in ambito economico (A- B)	Dic./Gen./Feb.	
Il moto dei corpi: moto rettilineo			X	Elementi di calcolo professionale	Mar./Apr.	
i	X	Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	X	Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale	Mar./Apr./Mag.	
			X	Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale		
			X	Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati		



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **matematica**

DOCENTE **Rossotti Giuseppina**

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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
<p>1) INSIEMI NUMERICI: Numeri naturali, numeri relativi, frazioni; potenze</p>	<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>		Per tutte le unità si svolgerà anno verifiche scritte e orali e si valuterà la capacità di risoluzione di problemi concreti per la certificazione delle competenze  1) 40 ORE CIRCA	Si fa riferimento alla griglia approvata durante il consiglio di classe di ottobre.
	ABILITA'	CONOSCENZE		
	<p>x Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>x Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici</p> <p>Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo</p>	<p>x Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica:</p> <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 trasformazioni isometriche</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/It

<p>2) CALCOLO LETTERALE:</p> <p>Monomi, polinomi, scomposizione in fattori</p> <p>Risoluzione di equazioni di primo grado</p> <p>Problemi di primo grado</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>x</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> </ul>	<p>2)30 ORE CIRCA</p>	
<p>3)GEOMETRIA:</p> <p>Enti fondamentali</p> <p>Segmenti</p> <p>Rette</p> <p>triangoli</p>	<p>x</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>x</p>	<p>• elementi di matematica in ambito economico (A- B)</p> <p>Elementi di calcolo professionale</p> <p>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>3)20 ORE CIRCA_</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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

**DISCIPLINA INGLESE**

**DOCENTE CUOCO MARIA**

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



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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA LINGUISTICA LINGUA INGLESE		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
<p>TITOLO: MAKING CONTACT</p> <p>PRODOTTO: Brainstorm/write down school rules. Discuss them and prepare a poster.</p> <p>TITOLO: LOOK LIKE</p> <p>PRODOTTO: Fill in an identity card.</p>	<p>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.</p> <p>Comunicare in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni.</p> <p>Descrivere in termini semplici aspetti della vita, dell'ambiente circostante; esprimere bisogni immediati.</p>		<p>Prove:</p> <p>strut. e</p> <p>semistr.</p> <p>questio.</p> <p>esercizi</p> <p>vero o</p> <p>falso ,</p> <p>scelta</p>	<p>Valut.</p> <p>per</p> <p>c</p> <p>o</p> <p>m</p> <p>p</p> <p>e</p> <p>t</p>
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	multipla	e
<p>TITOLO: AT SCHOOL</p> <p>PRODOTTO: Arrange and display the school timetable on a poster.</p> <p>TITOLO: LOCATING PLACES AND THINGS.</p> <p>PRODOTTO: Prepare a poster illustrating the British Isles.</p> <p>Draw and locate food in the healthy pyramid.</p>	<p>Comprendere frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (es. informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia locale, l'occupazione)</p> <p>Comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un</p> <p>Chiedere e dare informazioni personali (nome, età, provenienza, hometown, data e luogo di nascita) domandare e rispondere a semplici quesiti.</p> <p>Domandare, rispondere e descrivere l'aspetto fisico di una persona dare e chiedere indicazioni su un luogo, descrivere un luogo identificare e localizzare luoghi ed oggetti, parlare delle proprie abitudini e preferenze alimentari, esprimere ordini e divieti in contesti familiari e di lavoro, parlare di abilità, descrivere la vita scolastica ed il tempo libero ed altri argomenti relativi a</p>		<p>colloqui</p> <p>Tempi:</p> <p>a.scol.</p>	<p>n</p> <p>z</p> <p>e</p>
<p>TITOLO: A DAY IN LIFE</p> <p>PRODOTTO: Prepare a web</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

<p>page that gives people in other countries a picture of your everyday life.</p>	<p>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. Sa riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali.</p>	<p>situazioni note, dare e chiedere indicazioni su un luogo.</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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

DOCENTE **SENALDI ELENA**

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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
Mantenimento di un comportamento corretto, miglioramento nella gestione della propria aggressività, collaborazione nella preparazione dell'attrezzatura e nel rimessaggio al posto giusto, rispetto dei compagno/avversario durante le varie fasi di gioco e nelle comuni attività, interventi in aiuto di chi è in difficoltà, ubbidienza all'insegnante e agli adulti presenti in palestra	Comportarsi in modo corretto nella sfera pubblica e nelle relazioni con gli altri, utilizzando in modo corretto il proprio linguaggio motorio;		tutto l'anno scolastico	Osservazione sistematica, richiami generali e individuali, colloqui personali docente/alunno
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacità di autocontrollo, rispetto delle regole della palestra e dei luoghi sportivi, rispetto degli altri, degli avversari e delle strutture per una convivenza civile;</li> <li>2. Prendere coscienza dei propri limiti e delle proprie potenzialità;</li> <li>3. Collaborare e rispettare i singoli individui nei ruoli e nelle abilità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscenza delle norme comportamentali riferite alla lezione di Scienze Motorie, conoscere le regole della lealtà, non umiliare gli altri per esaltare le proprie peculiarità;</li> <li>2. Conoscenza dei test motori con le relative griglie di valutazione, per effettuare anche un'autovalutazione.</li> </ol>		
Portare sempre il materiale per svolgere l'attività in palestra (tuta, calzoncini, maglietta, felpa, scarpe), essere disponibile	essere responsabile nel ruolo di studente		Tutto l'anno scolastico	Osservazione sistematica, richiami
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impegno, partecipazione, autonomia e autostima;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prendere coscienza dell'importanza del proprio apporto, delle proprie propensioni,</li> </ol>		



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>all'azione e al dialogo educativi, non sottrarsi alle valutazioni in modo furbo e immotivato, impegnarsi nell'esecuzione degli esercizi proposti, partecipare in modo attivo e costruttivo anche se l'alunno e nella condizione di esonero.</p>	<p>2. Trasformare le proprie capacità motorie in abilità valide nella vita personale e sociale;</p>	<p>del proprio ruolo; 2. Mostrare sensibilità per agire in armonia con gli altri, avversari e non, e con l'ambiente;</p>		<p>generali e individuali, colloqui personali docente /alunno</p>			
<p>giochi sportivi di squadra, nella pratica e nella teoria (regolamenti), in particolare: pallavolo, basket, tchoukball, hitball, calcio a 5; attività sportive individuali: percorsi di resistenza, forza, coordinazione, agilità, uso di piccoli (funicelle, coni, bastoni, ostacoli, palle, palline, palloni) e grandi attrezzi (spalliera, quadro, cavallina, cavallo, parallele, anelli, pertiche, aste e pali per salto in alto, pedana elastica, manubri, cyclette, TRX, attrezzi e macchinari per irrobustimento, remoergometro).</p>	<p>utilizzare in modo adeguato il linguaggio motorio acquisito, per comunicare con gli altri e per il mantenimento della salute psico-fisica.</p> <table border="1" data-bbox="496 1003 834 2058"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 1003 834 1043">ABILITA'</th> <th data-bbox="839 1003 1193 1043">CONOSCENZE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 1050 834 2058"> <p>1. eseguire in modo corretto esercizi di mobilità, forza, resistenza, coordinazioni; 2. fondamentali individuali di alcuni sport di squadra e specialità sportive individuali;</p> </td> <td data-bbox="839 1050 1193 2058"> <p>1. conoscere le qualità motorie e i loro metodi di allenamento; 2. conoscenza delle regole degli sport di squadra e delle specialità individuali presi in esame;</p> </td> </tr> </tbody> </table>	ABILITA'	CONOSCENZE	<p>1. eseguire in modo corretto esercizi di mobilità, forza, resistenza, coordinazioni; 2. fondamentali individuali di alcuni sport di squadra e specialità sportive individuali;</p>	<p>1. conoscere le qualità motorie e i loro metodi di allenamento; 2. conoscenza delle regole degli sport di squadra e delle specialità individuali presi in esame;</p>	<p>queste abilità avendo una valenza universale, rientrano in tutte le attività motorie ; verranno, quindi, perseguite durante l'intero anno scolastico, anche se verranno dedicate unità di apprend</p>	<p>Test specifici per le qualità motorie, percorsi sommativi; osservazione sistematica e valutazione migliora migli.</p>
ABILITA'	CONOSCENZE						
<p>1. eseguire in modo corretto esercizi di mobilità, forza, resistenza, coordinazioni; 2. fondamentali individuali di alcuni sport di squadra e specialità sportive individuali;</p>	<p>1. conoscere le qualità motorie e i loro metodi di allenamento; 2. conoscenza delle regole degli sport di squadra e delle specialità individuali presi in esame;</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

			imento specific he per ogni qualità motoria.	
--	--	--	---	--

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

**DISCIPLINA RELIGIONE**

**DOCENTE AMOROSO IMMACOLATA**

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



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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA		PROVE/ TEMPI	VALUTAZIONE
<p>IRC a scuola I Patti Lateranensi e il Concordato.</p> <p>Le domande sul senso della vita. La ricerca di risposte alle domande esistenziali.</p> <p>La Rivelazione di Dio e la fede Il rapporto uomo Dio/storia di un personaggio biblico (Abramo).</p>	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.		<p>Discussione guidata. Domande aperte. Lavoro di gruppo</p> <p>20 ore</p> <p>Discussione guidata. Domande aperte. Lavoro di gruppo</p> <p>13 ore</p>	Per livelli
	<p><b>ABILITA'</b></p> <p>Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione.</p> <p>Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Interrogativi universali dell'uomo e le risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni.</p> <p>Le radici ebraiche del cristianesimo e la singolarità della rivelazione cristiana di Dio nel confronto con altre religioni.</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 SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

DOCENTE Bonaviri Lucas

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 2

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	COMPETENZA MATEMATICA, SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
1) L'atmosfera: caratteristiche e composizione, i fenomeni meteorologici e il clima.  2) L'idrosfera: le acque dei mari e degli oceani, le acque continentali, l'azione modellatrice dell'acqua.  3) I minerali e le rocce: le caratteristiche dei minerali e delle rocce, le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie, le rocce metamorfiche.  4) Il suolo: la struttura e la composizione del suolo, la formazione e la maturazione del suolo, i tipi di suolo.  5) L'ambiente: l'ecologia, fattori biotici e abiotici, le catene e le reti alimentari, cicli della materia e di energia, la gestione dei	<b>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</b>		Prove:  prove semi-strutturate,  Colloquio  Esercitazioni  Tempi: 1) Settembre-ottobre 2) Ottobre 3) Novembre 4) Novembre	Si valuta il raggiungimento delle competenze previste secondo le 4 fasce: non raggiunta, base, intermedia, avanzata.  Per i criteri si fa riferimento al PTOF
	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	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  X Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico	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 trasformazioni isometriche</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/It

<p>rifiuti, lo sviluppo sostenibile.</p> <p>6) La struttura e i fenomeni interni della Terra: deriva dei continenti, la dinamica delle placche.</p> <p>7) I terremoti e i vulcani.</p> <p>8) La rappresentazione della Terra: la terra e le coordinate geografiche, i movimenti planetari, l'orientamento e la misura del tempo.</p> <p>9) Il Sistema solare: la luna, il Sole, i pianeti.</p>	<p>X</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>X</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>Dicembre</p> <p>5) Dicembre - gennaio</p> <p>6) Febbraio</p> <p>7) Marzo</p> <p>8) Aprile</p> <p>9) Maggio</p>	
	<p>X</p>	<p>Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p>X</p>	<p>Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale</p>		
			<p>X</p>	<p>Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale</p>		
			<p>X</p>	<p>Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati</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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

DOCENTE **CALABRESE ANTONIO - FALVO PIETRO**

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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	O.S.A. TECNICO PROFESSIONALI COMUNI		PROVE/ TEMPI	VALUTA ZIONE
Fenomeni elettrici e Reti elettriche in c.c. :  Enti normativi e norme CEI; Grandezze elettriche;  Calcolo di correnti e potenze in reti in corrente continua	X	<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>		<b>Sett – Mar</b>
		<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
	X	Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità  Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza	X Direttive e normative sulla qualità di settore  Principi ed elementi di base di un sistema qualità  Procedure attinenti al sistema qualità  Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti	
X	Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità	X Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità		



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

		Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti			
<b>Sicurezza:</b>  Effetti della corrente elettrica sul corpo umano; contatto diretto e indiretto; normativa	X	<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>			<b>Apr – Mag</b>
		<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>		
	X	Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione	X	D.Lsg. 81/2008	
	X	Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone	X	Dispositivi di protezione individuale e collettiva	
	X	Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore	X	Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio	
X	Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia /sostenibilità ambientale	X	Normativa ambientale e fattori di inquinamento		
X	Adottare i comportamenti previsti nelle	X	Nozioni di primo soccorso		
			X	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/It

	situazioni di emergenza  X Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva  X Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza				
<b>ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO</b>	<b>COMPETENZE AREA PROFESSIONALIZZANTE OPERATORE ELETTRICO</b>			<b>PROVE/ TEMPI</b>	<b>VALUTA ZIONE</b>
	<i>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</i>				
	<b>ABILITA'</b>		<b>CONOSCENZE</b>		
<b>Strumenti e misure:</b>	X <i>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</i>				
	<b>ABILITA'</b>		<b>CONOSCENZE</b>		
Uso del multimetro digitale (V,I,P)	Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.  Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature  )	Modalità di taratura degli strumenti di controllo delle grandezze elettriche.  Tecniche di utilizzo di strumenti e attrezzature per la realizzazione di impianti elettrici.  Tipologia delle principali		Nov – Giu	



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>attrezzature di misura e di controllo.</p> <p>Tipologie e caratteristiche del materiale per le reti elettriche.</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>		
	<p><b>TP 7 -</b></p>			
	<p><b>ABILITA'</b></p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p>		
	<p><b>TP 8 -</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/It

	<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



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

**PIANO FORMATIVO**  
ANNO SCOLASTICO 2017/18

DISCIPLINA **LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI**

DOCENTE **BRUNO NAPOLITANO**

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

ARGOMENTO/ COMPITO/ PRODOTTO/ TITOLO	O.S.A. TECNICO PROFESSIONALI COMUNI	PROV E/ TEMPI	VALU TAZIO NE	
QUALITA' Simbologia elettrica per impianti civili.	<b>X</b> <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>		<i>Si fa riferimento alla tabella di valutazione del POF.</i>	
	<b>ABILITA'</b>			
	<b>X</b> Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità.			<b>X</b> Direttive e normative sulla qualità di settore.
	<b>X</b> Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza.			<b>X</b> Principi ed elementi di base di un sistema qualità.
	<b>X</b> Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità.			<b>X</b> Procedure attinenti al sistema qualità.
<b>X</b> Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e	<b>X</b> Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti.	<b>X</b> Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità.		









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>IMPIANTI</b> <b>Realizzazione</b> <b>pratica di</b> <b>impianti civili.</b>	<b>x</b>	<b><i>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</i></b>		<b>50</b>		
		<b>ABILITA'</b>			<b>CONOSCENZE</b>	
		Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.  Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature.			Distinta materiali.  Modalità di taratura degli strumenti di controllo delle grandezze elettriche.  Tecniche di utilizzo di strumenti e attrezzature per la realizzazione di impianti elettrici.  Tipologia delle principali attrezzature di misura e di controllo.  Tipologie e caratteristiche del materiale per le reti elettriche.  Tipologie delle principali attrezzature e strumenti per la realizzazione di impianti elettrici.	
		<b><i>TP 5 - Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria</i></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/It

		<b><i>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</i></b>		
		<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
		<b><i>TP 7 -</i></b>		
		<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
<b>Realizzazione pratica di impianti civili.</b>	<b>x</b>	<b><i>TP 8 - Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche.</i></b>		
		<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
		Identificare i cavi mediante targhette.  Applicare metodi di separazione di cavi di potenza e di segnale.  Utilizzare tecniche di lavorazione della lamiera e delle parti in plastica di un quadro elettrico.  Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici.  Utilizzare i dispositivi di protezione individuale.	Caratteristiche dei conduttori elettrici.  Caratteristiche delle apparecchiature per impianti elettrici civili ed industriali.  Caratteristiche e campi di applicazione dei dispositivi e tecniche di installazione e adattamento dei componenti dell'impianto.  Tecniche di posa dei cavi e di lavorazione del quadro elettrico.  Tipologie di isolamento.	





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

## UDA n.1

Denominazione (TITOLO)	L'USO DEI SOCIAL NETWORKS
DESTINATARI	1 A OEL
COMPITO- PROGETTO- PRODOTTO	<p>RELAZIONE: Parlare dei social networks utilizzando un lessico adeguato ed usando le strutture grammaticali in modo corretto. (IN ITALIANO ED IN LINGUA INGLESE)</p>
COMPETENZA/E	<p style="text-align: center;"><b>Competenze dell'area di base</b></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> <hr/> <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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</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/It

	orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.	
	<p align="center"><b>Competenze chiave di Cittadinanza</b></p> <input type="checkbox"/> Comunicare X <input type="checkbox"/> Imparare ad imparare. <input type="checkbox"/> Progettare. <input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le informazioni X <input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile. <input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare X <input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni X <input type="checkbox"/> Risolvere problemi.	
ABILITA' E CONOSCENZE	<p align="center"><b>Abilità</b></p> <p><b>Lingue: Italiano ,Inglese</b></p> <p>Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità</p>	<p align="center"><b>Conoscenze</b></p> <p><b>Lingue: Italiano, Inglese</b></p> <p>Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana Linguaggi tecnici propri di settore Descrivere il tempo libero.</p>
TEMPI	DICEMBRE - GENNAIO 2017-2018	
METODOLOGIA	Lavoro individuale e di gruppo in classe	
STRUMENTI	Ricerche, articoli di giornale, ricerche web	
TIPO DI PROVA	Relazione	
VALUTAZIONE	SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E	

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

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGI
Completezza, pertinenza,	Liv 4 Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria	



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

organizzazione		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	
	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	





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

		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	
	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	



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

		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/It

## UDA n.2

Denominazione (TITOLO)	LA PROPORZIONALITA'
DESTINATARI	CLASSE PRIMA A OEL
COMPITO-PROGETTO-PRODOTTO	Rappresentare funzioni di proporzionalità diretta, inversa e quadratica nel piano cartesiano o riconoscere dai grafici le relazioni di proporzionalità.
COMPETENZA/E	<p><b>Competenza professionale e/o dell'area di base</b> Rilevare dati in laboratorio, rappresentarli graficamente nel piano cartesiano, riconoscere la legge che li lega.</p> <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><b>Asse Storico-sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici 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/IT

	<p>dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una 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 style="text-align: center;"><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>	
<p>ABILITA' E CONOSCENZE</p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p><b>MATEMATICA/FISICA/TIC</b> Rappresentare i punti nel piano cartesiano ed individuare relazioni che legano le coordinate a partire dal grafico. Rilevare, elaborare e rappresentare graficamente e tramite applicazioni informatiche funzioni di diretta ed inversa proporzionalità.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze</b></p> <p><b>MATEMATICA/FISICA/TIC</b> Il piano cartesiano (semiassi positivi); coordinate di un punto. Implementazione automatica di formule e grafici. Misura e sua incertezza.</p>
<p>TEMPI</p>	<p style="text-align: center;">Aprile/maggio</p>	
<p>METODOLOGIA</p>	<p>Lezione frontale, lavoro di gruppo,</p>	
<p>STRUMENTI</p>	<p>utilizzo di GeoGebra per visualizzare i grafici; LIM Software Excel; video/fotocopie/fotografie, strumenti di "laboratorio povero"</p>	
<p>TIPO DI PROVA</p>	<p>Scritta, Pratica</p>	
<p>VALUTAZIONE</p>	<p>SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E</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

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

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTI EGGI
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	
	Liv 1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	
Relazione con i formatori e le	Liv	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto 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/IT

altre figure adulte	5	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 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	



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

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/It

UDA n.3

Denominazione (TITOLO)	<b>SICUREZZA NEL CAMPO ELETTRICO</b>
DESTINATARI	Alunni classe 1 A OEL- OPERATORE ELETTRICO
COMPITO-PROGETTO-PRODOTTI	Presentazione multimediale/Cartelloni sugli effetti della corrente elettrica sul corpo umano e relative protezioni.
COMPETENZA/E	<p><b>Competenza professionale e/o dell'area di base</b> 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.</p> <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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/It

	<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 style="text-align: center;"><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 [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le informazioni [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere problemi [X]</li> </ul>	
<p>ABILITA' E CONOSCENZE</p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità TTRG</b></p> <p>Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone. Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore. Riconoscere i dispositivi di protezione individuale e collettiva Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze TTRG</b></p> <p>Dispositivi di protezione individuale e collettiva (scarpe antinfortunistiche,indumenti, utensili di lavoro). Segnali di divieto e prescrizioni correlate (Simbologia, segnaletica di sicurezza). Individuazione e riconoscimento di situazioni di rischio(Contatto diretto e indiretto e relative protezioni, effetti della corrente sul corpo umano, elementi costitutivi di un impianto di messa a terra.)</p>
<p>TEMPI</p>	<p style="text-align: center;">FEBBRAIO/MARZO</p>	
<p>METODOLOGIA</p>	<p>lezioni frontali lavoro individuale e di gruppo in classe e laboratorio</p>	
<p>STRUMENTI</p>	<p>INTERNET ,AUDIOVISIVI E LUCIDI</p>	
<p>TIPO DI PROVA</p>	<p>SCRITTO/GRAFICA</p>	
<p>VALUTAZIONE</p>	<p>SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E</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

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

INDICATORI	DESCRITTORI	
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	Liv 4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una



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

informazioni		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
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



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

	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 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



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

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/IT

UDA n.4

Denominazione (TITOLO)	<b>PROVA CIRCUITO</b>
DESTINATARI	Alunni classe 1° OEL- OPERATORE ELETTRICO
COMPITO- PROGETTO- PRODOTTO	COSTRUZIONE DI UN PROVA CIRCUITO ELETTRICO
COMPETENZA/E	<p><b>Competenza professionale e/o dell'area di base</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico in coerenza con le specifiche progettuali</li> <li>• Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso</li> </ul> <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>





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 style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><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 [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le informazioni [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare [X]</li> <li><input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere problemi [X]</li> </ul>	
<p>ABILITA' E CONOSCENZE</p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p><b>Laboratorio Tecnologico ed esercitazioni/TTRG</b></p> <p>-Individuare e utilizzare strumenti di misura.</p> <p>-Utilizzare tecniche di test di funzionamento dell'impianto elettrico (Saper assemblare i vari elementi che compongono un provacircuito. elettrico:basetta,boccole,conduttori ,pila,puntali).</p> <p>-Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature.</p> <p>-Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.</p> <p>-Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura di un semplice circuito elettrico.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze</b></p> <p><b>Laboratorio Tecnologico ed esercitazioni/TTRG</b></p> <p>Strumenti di misura e controllo</p> <p>Tecniche di verifica di impianti elettrici.</p> <p>Tecniche di utilizzo di strumenti e attrezzature per la realizzazione di impianti elettrici.</p> <p>Tipologia delle principali attrezzature di misura e di controllo.</p> <p>Tipologie e caratteristiche del materiale per le reti elettriche.</p> <p>Tipologie delle principali attrezzature e strumenti per la realizzazione di impianti elettrici. (Grandezze elettriche e loro misura, componenti di un circuito elettrico e tipi di collegamenti, realizzazione di un circuito resistivo, concetto di continuità elettrica e sua verifica, assemblaggio di un circuito</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

		resistivo e verifica della continuità elettrica).
TEMPI	APR-MAG	
METODOLOGIA	lezioni frontali. lavoro individuale e di gruppo in classe e laboratorio.	
STRUMENTI	AUDIOVISIVI, LUCIDI, MATERIALI E STRUMENTI DI LABORATORIO	
TIPO DI PROVA	Secondo le schede allegate	
VALUTAZIONE	SECONDO LA/E SCHEDA/E ALLEGATA/E	

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

INDICATORI	DESCRITTORI	
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.



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

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
	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	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando



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

	3	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 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.



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

	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.