

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	ASL e sicurezza.
Prodotti	Presentazione multimediale illustrativa dell'attività di ASL con particolare riferimento alle problematiche relative alla sicurezza di macchine ed impianti. Ogni allievo deve raccogliere materiale corrispondente durante l'attività formativa in azienda.
Competenze mirate Comuni/cittadinanza professionali	<p style="text-align: center;">Competenze chiave</p> <p style="text-align: center;">1 - Comunicazione nella madrelingua</p> <p>Competenza linguaggi n. 1 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti</p> <p style="text-align: center;">4 - Competenza digitale</p> <p>Competenza linguaggi n. 6 Utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p style="text-align: center;">6 - Competenze sociali e civiche</p> <p>Competenza metodologica n. 4 Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p style="text-align: center;">Competenze di indirizzo</p> <p style="text-align: center;">5 – Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e per la tutela degli ambienti</p>
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Sostenere conversazioni e dialoghi con precise argomentazioni su tematiche predefinite • Produrre testi scritti di vari tipo anche con registri formali e linguaggi specifici • Stendere relazioni, anche tecniche, verbali, appunti, schede e tabelle in rapporto al contenuto e al contesto • Ideare e realizzare prodotti multimediali in rapporto a tematiche di vita, di studio, professionali e di settore • Utilizzare le tecniche di documentazione e scambi di informazioni in rete • Utilizzare software applicativi per la progettazione e il disegno tecnico • Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi • Valutare ed analizzare i rischi negli ambienti di lavoro • Analizzare i sistemi di recupero e le nuove tecnologie per la bonifica e la salvaguardia dell'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le leggi e le normative nazionali e comunitarie sulla sicurezza, la salute e la prevenzione dagli infortuni • Sicurezza e salute, stress da lavoro correlato • I mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro di interesse (abbigliamento e indumenti di protezione, ambienti, posti di lavoro e di passaggio, protezione delle macchine, impianti ed apparecchiature elettriche, macchine di fucinatura e di stampaggio, presse e cesoie, impianti ed operazioni di saldatura, mole abrasive, macchine utensili per metalli ecc.) • Effetti delle emissioni idriche, gassose, termiche, acustiche ed elettromagnetiche • I sistemi di recupero • Lo stoccaggio dei materiali pericolosi

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Utenti destinatari	Allievi di classe IV indirizzo meccanica - mecatronica
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Saper inquadrare storicamente l'evoluzione delle pratiche sociali in materia di salute, sicurezza e ambiente; • Conoscenza delle caratteristiche dell' ambiente e dei luoghi di lavoro. • Cause di infortunio. • Conoscere i principali dispositivi di protezione individuali e collettivi. • Individuare i pericoli e valutare i rischi • Conoscere i comportamenti adeguati ai rischi • Usare gli strumenti tecnologici e le macchine con attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente • Conoscere le funzionalità di base del software multimediale • Conoscere i principi legislativi in materia di sicurezza • Saper argomentare verbalmente e in forma scritta su tematiche predefinite
Fase di applicazione	<p>Inizio maggio: preparazione alla successiva esperienza in campo mediante panoramica sulla sicurezza.</p> <p>Ultimo mese dell' anno scolastico in concomitanza con l' attività di ASL</p> <p>Inizio dell'anno scolastico successivo: valutazione dell'esperienza</p>
Tempi	Tre settimane in azienda, una settimana in preparazione ed una settimana per la redazione finale.
Esperienze attivate	<p>Simulazioni di casi concreti legati ai corretti comportamenti nel posto di lavoro</p> <p>Visioni di filmati.</p> <p>Reperimento sul web di informazioni utili al contesto aziendale attivato.</p> <p>Permanenza in uffici tecnici di aziende del settore metalmeccanico in affiancamento a tutor aziendali.</p> <p>Valutazione ed autovalutazione dell'esperienze svolte</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Metodologia	<p>Discussioni in classe</p> <p>Informazione dell'insegnante</p> <p>Reperimento di informazioni dal web.</p> <p>Produzione multimediale cooperativa</p> <p>Esperienza ASL.</p> <p>L'ASL è una attività proposta dalla scuola per ampliare e migliorare alcune competenze in ambiente produttivo ed a diretto contatto con realtà operative;</p> <p>In misura diversa a seconda dell'azienda, ogni allievo perseguirà gli obiettivi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiare, analizzare ed applicare le regole sulla sicurezza applicate in azienda con l' ausilio del Tutor aziendale e/o del Responsabile della Sicurezza. • Leggere, interpretare manuali, opuscoli, note informative di procedure, di descrizioni e di modalità d'uso. • Utilizzare le informazioni e i documenti in funzione della produzione di testi scritti • Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni • Utilizzare, ideare e realizzare prodotti multimediali • Comprendere ed applicare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale
Risorse umane interne esterne	<p>Tutor Scolastico che l' Istituto abbina all' allievo e che stabilisce, redige e consegna all' azienda il Patto formativo. Il Tutor Aziendale che accompagna l' allievo durante tutto il tempo di permanenza in azienda.</p> <p>Docenti di:</p> <p>Lingua e letteratura italiana</p> <p>Lingua inglese</p> <p>Meccanica macchine ed energia</p> <p>Sistemi ed automazione</p> <p>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</p> <p>Disegno, progettazione ed organizzazione industriale</p>
Strumenti	<p>Documentazione fornita dalla scuola e dall' azienda relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro. Internet per eventuali integrazioni ed approfondimenti. Materiale informativo messo a disposizione dalle aziende ospitanti (piani sicurezza aziendali, analisi rischi, ecc.).</p> <p>Software e hardware messo a disposizione dalla scuola per costruzione del prodotto multimediale.</p>
Valutazione	<p>Saranno valutate nelle discipline coinvolte i lavori effettuati apprezzandone pertinenza rispetto alla consegna, correttezza degli elaborati grafici, completezza della documentazione ed efficacia comunicativa.</p> <p>La valutazione avverrà sia sui prodotti che sui processi, tramite osservazioni e prove mirate.</p> <p>La valutazione sarà riportata nel registro di ciascuna delle discipline coinvolte (Lingua e letteratura italiana, Lingua inglese, Meccanica macchine ed energia, Sistemi ed automazione, Tecnologie meccaniche di processo e prodotto, Disegno, progettazione ed organizzazione industriale) e confluirà nel voto finale, con i seguenti pesi:</p>

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo UdA: ASL e sicurezza**Cosa si chiede di fare:**

Durante l'attività di ASL ed in parallelo all'acquisizione ed approfondimento di competenze legate alle discipline professionalizzanti del proprio curriculum, l'allievo affronterà problematiche relative alla sicurezza in ambiente di lavoro.

Consulterà documenti e analizzerà situazioni relative alla sicurezza nell'azienda ospitante (documento valutazione dei rischi, norme antinfortunistiche nell'uso delle macchine utensili, sicurezza nella movimentazione dei carichi, piano d'evacuazione ...) con la guida di tutor aziendale e/o RSPP aziendale . Realizzerà una presentazione multimediale

In che modo :

L'attività di ASL è svolta singolarmente o a coppie mentre l'elaborazione del prodotto multimediale al rientro dall'esperienza esterna sarà approntata con lavori di gruppi guidati da un docente; all'interno di ciascun gruppo i membri avranno ruoli diversi (stesura dello storyboard, scelta delle immagini e del sonoro, stesura del testo,...)

Quali prodotti:

Una presentazione multimediale delle problematiche della sicurezza affrontate e vissute in azienda utilizzando possibilmente free software.

Che senso ha:

Promuovere un approccio culturale alla sicurezza basato su un'esperienza pratica e motivante in azienda.

Consolidare ed approfondire le conoscenze di base in tema di sicurezza, applicare principi e norme della sicurezza nel luogo di lavoro, trasferire ai lavori ed ai comportamenti personali le buone prassi acquisite in tema di sicurezza.

Tempi:

Tre settimane in azienda, una settimana in preparazione ed una settimana per la redazione finale.

Risorse:

Lezioni frontali di introduzione e preparazione all'attività di ASL con riferimento particolare alla sicurezza nei luoghi di lavoro, affiancamento e/o lezioni del tutor aziendale su aspetti specifici della sicurezza aziendale, azienda ospitante, PC e software disponibile a scuola o scaricabile dalle rete.

Criteri di valutazione:

Saranno valutate nelle discipline coinvolte i lavori effettuati apprezzandone pertinenza rispetto alla consegna, correttezza degli elaborati, completezza della documentazione ed efficacia comunicativa.

Valore della UdA in termini di valutazione della competenza mirata (da indicare): è una componente oppure è un “capolavoro”?

Il lavoro concorrerà alla sensibilizzazione alla sicurezza dando riscontro pratico, in ambiente operativo, alle problematiche affrontate in termini teorici sui principi tecnici e sulle prescrizioni della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Peso della Uda in termini di voti in riferimento alle discipline:

Lingua e letteratura italiana 10%

Lingua inglese 10%

Meccanica macchine ed energia 20%

Sistemi ed automazione 10%

Tecnologie meccaniche di processo e prodotto 20%

Disegno, progettazione ed organizzazione industriale 30%

La competenza acquisita è trasversale e quindi può essere apprezzata da tutte le componenti del CdC mentre gli aspetti tecnici approfonditi saranno valutati nelle discipline professionalizzanti.

PIANO DI LAVORO UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: ASL e sicurezza
Coordinatore: coordinatore della classe
Collaboratori : docenti delle discipline professionalizzanti, tutor scolastico ed aziendale di ASL

PIANO DI LAVORO UDA SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi	Valutazione
1	Esposizione del progetto e condivisione degli obiettivi con gli allievi	Mappa del progetto ASL e dei nodi fondamentali sulla sicurezza	La condivisione del progetto e degli obiettivi L'individuazione del compito/prodotto L'importanza professionale del prodotto oggetto dell'UDA	2 ore	Feedback Interesse dimostrato
2	Acquisizione conoscenze di base	Lezioni frontali Discussioni Web2.0 Filmati	Conoscenza delle principali problematiche sulla sicurezza nell'uso delle macchine	Una settimana 10 ore	Colloqui e discussioni
3	Svolgimento ASL presso aziende metal meccaniche-prima parte	Affiancamento a personale esperto, guida del tutor aziendale	Contestualizzazione in ambiente lavorativo dei principi teorici appresi	Due settimane 80 ore	Scheda di valutazione da parte dei tutor Confronto tra gli studenti, autovalutazione, valutazione dell'esperienza e miglioramenti possibili
4		Briefing	Discussione per ricostruire	Monitoraggio Condivisione dati	Valutazione dei dati raccolti
5	Svolgimento ASL presso aziende metal meccaniche-seconda parte	Affiancamento a personale esperto, guida del tutor aziendale	Contestualizzazione in ambiente lavorativo dei principi teorici appresi	Una settimana 40 ore	Scheda di valutazione da parte dei tutor Autovalutazione e valutazione dell'esperienza dello studente
6	Raccolta e riesame materiale elaborato in ASL	Appunti, testi, estratti di documenti, normative ...	Documentazione dell'esperienza relativamente alla sicurezza	10 ore	Pertinenza e congruità,
7	Elaborazione della Presentazione multimediale	Guida del docente referente Software per presentazioni multimediali	Presentazione multimediale con impostazione e formato unico e contenuto differenziato per alunno	10 ore	Efficacia comunicativa

PIANO DI LAVORO UDA DIAGRAMMA DI GANTT

Fasi	Tempi			
	Maggio	Giugno	Vacanze	Settembre
1	■			
2	■			
3		■		
4		■		
5		■		
6				■
7				■

SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE
dello studente

RELAZIONE INDIVIDUALE
<p>Descrivi il percorso generale dell'attività:</p>
<p>Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu</p>
<p>Indica quali crisi hai dovuto affrontare e come le hai risolte</p>
<p>Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento</p>
<p>Cosa devi ancora imparare</p>
<p>Come valuti il lavoro da te svolto (vedi rubrica di autovalutazione)</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UDA

Relazionale, affettiva e motivazionale

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		PUNTEGGIO
Relazionale, affettiva e motivazionale	Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze	91-100	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	
		76-90	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee	
		61-75	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto	
		< 60	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze	
	Relazione con i formatori e le altre figure adulte	91-100	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo	
		76-90	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
		61-75	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
		< 60	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
	Curiosità	91-100	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	
		76-90	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
		61-75	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
		< 60	Sembra non avere motivazione all'esplorazione del compito	
	Superamento delle crisi	91-100	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	
		76-90	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo	
		61-75	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà	
		< 60	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta	

Sociale, Pratica

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		PUNTEGGIO
Sociale	Rispetto dei tempi	91-100	L'allievo ha impiegato in modo efficace il tempo a disposizione pianificando autonomamente le proprie attività e distribuendole secondo un ordine di priorità.	
		76-90	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione, avvalendosi di una pianificazione.	
		61-75	Ha pianificato il lavoro, seppure con qualche discontinuità. 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	
		< 60	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione, anche a causa di una debole pianificazione.	
	Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine	91-100	Nel gruppo di lavoro è disponibile alla cooperazione, assume volentieri incarichi , che porta a termine con notevole senso di responsabilità	
		76-90	Nel gruppo di lavoro è discretamente disponibile alla cooperazione, assume incarichi , e li porta a termine con un certo senso di responsabilità	
		61-75	Nel gruppo di lavoro accetta di cooperare, portando a termine gli incarichi con discontinuità	
		< 60	Nel gruppo di lavoro coopera solo in compiti limitati, che porta a termine solo se sollecitato	
Pratica	Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	91-100	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	
		76-90	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	
		61-75	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	
		< 60	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	
	Funzionalità	91-100	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
		76-90	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
		61-75	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
		< 60	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	

Cognitiva

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		PUNTEGGIO
Cognitiva	Uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale	91-100	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici - professionali in modo pertinente	
		76-90	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
		61-75	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale	
		< 60	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale	
	Completezza, pertinenza, organizzazione	91-100	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	
		76-90	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
		61-75	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
		< 60	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
	Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	91-100	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
		76-90	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
		61-75	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza	
		< 60	Usa saperi e saper fare acquisiti solo nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti	
	Ricerca e gestione delle informazioni	91-100	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.	
		76-90	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	
		61-75	L'allievo ricerca le informazioni di base, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	
		< 60	L'allievo ha un atteggiamento discontinuo nella ricerca delle informazioni e si muove con scarsi elementi di metodo	

Della metacompetenza, del problem solving

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		PUNTEGGIO
Della metacompetenza	Consapevolezza riflessiva e critica	91-100	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico	
		76-90	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico	
		61-75	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico	
		< 60	Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace)	
	Autovalutazione	91-100	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo	
		76-90	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni	
		61-75	L'allievo svolge in maniera minimale la valutazione del suo lavoro e gli interventi di correzione	
		< 60	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso	
	Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto	91-100	È dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
		76-90	È in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
		61-75	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto	
		< 60	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto	
Del problem solving	Creatività	91-100	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali	
		76-90	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	
		61-75	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto	
		< 60	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività	
	Autonomia	91-100	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove e problematiche. È di supporto agli altri in tutte le situazioni	
		76-90	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri	
		61-75	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	
		< 60	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	