

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO

**Realizzazione orologio da tavolo.  
A.S. 2019-2020**

Comprendente:

UDA  
GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Note metodologiche:

- l'inserimento delle abilità e conoscenze può essere realizzato attingendo direttamente a ciascuna rubrica delle competenze chiave elaborata nell'ambito delle Competenze;
- la sequenza in fasi, che qui è inserita nell'UdA, è contenuta in una scheda a parte (Piano di Lavoro UdA – Specificazione delle fasi)

## UDA

UNITA' DI APPRENDIMENTO											
<b>Denominazione</b>	<b>Realizzazione orologio da tavolo.</b>										
<b>Prodotti</b>	Produrre un orologio da tavolo										
<b>Competenze mirate Comuni/cittadinanza professionali</b>	<p><b>Competenza d'indirizzo :</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, macchine, strumenti e tecnologie specifiche.</p> <p><b>Competenza chiave di cittadinanza:</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Redigere relazione tecnica e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p><b>Comunicazione nella lingua straniera</b> Padroneggiare la lingua inglese e utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abilità</th> <th>Conoscenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condurre lavorazioni su macchine utensili e impianti di produzione attraverso la lettura di disegni e l'interpretazione di schemi.</td> <td>Lavorazioni al banco di lavoro, tornio, fresatrice, trapano a colonna.</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare strumenti e tecnologie del settore di riferimento nei diversi luoghi di lavoro per la messa in servizio di macchine e impianti.  Utilizzo dei dispositivi di protezione collettivi e individuali (DPI).</td> <td>Norme relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro.  Normativa di base sulla sicurezza di macchine e impianti.</td> </tr> <tr> <td>Ricerca e selezionare le informazioni specifiche.  Rielaborare in forma chiara le informazioni selezionate.  Saper presentare un lavoro in pubblico.</td> <td>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo: disegni e cicli di lavorazione.  Redigere una relazione tecnica.</td> </tr> <tr> <td>Interpretare un datasheet in inglese e in maniera dettagliata con l'aiuto di un dizionario bilingue</td> <td>Termini in inglese dei comandi, funzioni e segnalazioni della macchina e dell'impianto (interfacciamento uomo-macchina) con riferimento alla normativa europea in materia di sicurezza.</td> </tr> </tbody> </table>	Abilità	Conoscenze	Condurre lavorazioni su macchine utensili e impianti di produzione attraverso la lettura di disegni e l'interpretazione di schemi.	Lavorazioni al banco di lavoro, tornio, fresatrice, trapano a colonna.	Utilizzare strumenti e tecnologie del settore di riferimento nei diversi luoghi di lavoro per la messa in servizio di macchine e impianti.  Utilizzo dei dispositivi di protezione collettivi e individuali (DPI).	Norme relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro.  Normativa di base sulla sicurezza di macchine e impianti.	Ricerca e selezionare le informazioni specifiche.  Rielaborare in forma chiara le informazioni selezionate.  Saper presentare un lavoro in pubblico.	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo: disegni e cicli di lavorazione.  Redigere una relazione tecnica.	Interpretare un datasheet in inglese e in maniera dettagliata con l'aiuto di un dizionario bilingue	Termini in inglese dei comandi, funzioni e segnalazioni della macchina e dell'impianto (interfacciamento uomo-macchina) con riferimento alla normativa europea in materia di sicurezza.
Abilità	Conoscenze										
Condurre lavorazioni su macchine utensili e impianti di produzione attraverso la lettura di disegni e l'interpretazione di schemi.	Lavorazioni al banco di lavoro, tornio, fresatrice, trapano a colonna.										
Utilizzare strumenti e tecnologie del settore di riferimento nei diversi luoghi di lavoro per la messa in servizio di macchine e impianti.  Utilizzo dei dispositivi di protezione collettivi e individuali (DPI).	Norme relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro.  Normativa di base sulla sicurezza di macchine e impianti.										
Ricerca e selezionare le informazioni specifiche.  Rielaborare in forma chiara le informazioni selezionate.  Saper presentare un lavoro in pubblico.	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo: disegni e cicli di lavorazione.  Redigere una relazione tecnica.										
Interpretare un datasheet in inglese e in maniera dettagliata con l'aiuto di un dizionario bilingue	Termini in inglese dei comandi, funzioni e segnalazioni della macchina e dell'impianto (interfacciamento uomo-macchina) con riferimento alla normativa europea in materia di sicurezza.										
<b>Utenti destinatari</b>	Studenti classe 2 <sup>a</sup> indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"										
<b>Prerequisiti</b>	<p>Conoscere i comportamenti adeguati per ridurre il rischio di incidenti lavorativi nella gestione di macchine.</p> <p>Conoscere e saper utilizzare i programmi base di informatica (programma di video scrittura e disegno CAD), saper utilizzare il tornio parallelo, fresatrice e trapano a colonna.</p>										
<b>Fase di applicazione</b>	Febbraio – maggio 2020										
<b>Tempi</b>	Durata totale dell'intervento 48 ore così distribuite:										

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 ore: tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica, disegno progettuale e ciclo di lavoro per la realizzazione del manufatto.</li> <li>● 10 ore: laboratori tecnologici ed esercitazioni (lavorazioni su macchine utensili e impianti di produzione) .</li> <li>● 7 ore: diritto ed economia</li> <li>● 4 ore: matematica</li> <li>● 4 ore: scienze integrate (fisica)</li> <li>● 4 ore: tecnologie dell'informazione e della comunicazione</li> <li>● 5 ore: lingua e letteratura italiana e storia (relazione)</li> <li>● 5 ore: lingua inglese (glossario termini)</li> </ul>
<b>Sequenza in fasi</b>	<p>Fase 1 - Consegna agli studenti;</p> <p>Fase 2 - Illustrazione agli studenti dell'attività da svolgere;</p> <p>Fase 3 – Realizzazione dell'attività;</p> <p>Fase 4 – Montaggio e collaudo del prodotto realizzato;</p> <p>Fase 5 - Glossario in inglese;</p> <p>Fase 6 – Relazione dell'attività svolta.</p>
<b>Esperienze attivate</b>	<p>Consapevolezza del tempo scandito dall'orologio.</p> <p>Costruire, montare e collaudare il prodotto realizzato.</p>
<b>Metodologia</b>	<p>Lezioni frontali.</p> <p>Metodologie didattiche attive: ricerca dei dati, uso di laboratori, relazionare l'attività svolta, lavori di gruppo.</p>
<b>Risorse umane interne esterne</b>	<p>Docenti del Consiglio di Classe per le conoscenze e abilità previste dalla UdA.</p>
<b>Strumenti</b>	<p>Laboratori tecnologici.</p> <p>Laboratorio informatica e disegno.</p>
<b>Valutazione</b>	<p><u>Valutazione operata dalla scuola</u>: il Consiglio di Classe opererà una osservazione sui compiti assegnati, attraverso la quale sarà in grado di valutare le competenze dello studente (griglia multidimensionale). La valutazione collegiale dell'UdA concorrerà alla valutazione finale e alla certificazione delle competenze mirate.</p> <p>Inoltre ogni docente coinvolto nell'UdA, utilizzando alcuni indicatori della griglia, assegnerà un voto sul suo registro, valutando le conoscenze/abilità disciplinari.</p>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UDA

Relazionale, affettiva e motivazionale

Sociale, Pratica

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

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

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

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

**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		
		60-75	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		
		60-75	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		

**Della metacompetenza, del problem solving**

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		PUNTEGGIO
Della metacompetenza	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	
		60-75	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	
Del problem solving	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	
		60-75	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	