

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C2 (SAPER LEGGERE, INTERPRETARE ED ESEGUIRE LE PRINCIPALI PROCEDURE DI MONTAGGIO DI SISTEMI MECCATRONICI) del Manuale attestazione per <u>Istituto Tecnico</u>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza		
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte		
ADA.10.02.10 (ex ADA.7.52.156) - Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<p>RA2: Eseguire il montaggio/assemblaggio delle parti meccaniche in base alle specifiche tecniche ricevute, monitorando in itinere il funzionamento delle componenti ed eseguendo le operazioni di disassemblaggio e ri-assemblaggio in presenza di anomalie e avendo cura di mantenere i macchinari e le attrezzature utilizzate</p> <p>Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici</p>	<p>I compiti descritti sono stati ricavati dalla scheda di caso dell'ADA-RA2 in oggetto; sono compiti riferiti ad un lavoratore che opera in quell'area di attività e non corrispondono a ciò che viene assegnato ad uno studente, a meno che non si decida di proporre l'apprendimento in più anni.</p> <p>Definire e pianificare fasi/successioni delle operazioni di montaggio/ assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici sulla base delle istruzioni di appoggio ricevute, ottimizzando i processi lavorativi e l'uso dei mezzi di produzione.</p> <p>Eseguire il montaggio/assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici, applicando gli opportuni cicli di montaggio sulla base di distinte base, disegni e schemi, monitorando il funzionamento dei macchinari, interpretando i messaggi di allarme e intervenendo in presenza di blocco dell'impianto, inceppi della macchina o danneggiamenti dell'attrezzatura.</p>	<p>specifiche del compito pianificare assemblaggio e montaggio delle componenti meccaniche monitorare il funzionamento dei macchinari</p> <p>della disciplina Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento Utilizzare manuali tecnici e tabelle relativi al funzionamento di macchine e impianti Esprimere le grandezze nei principali sistemi di misura. Interpretare simboli e schemi grafici da manuali e cataloghi. Utilizzare attrezzi, strumenti di misura e di prova per individuare, mantenere e riparare le avarie.</p>	<p>specifiche del compito Tecniche di monitoraggio del funzionamento delle macchine</p> <p>della disciplina Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo di progetto e di verifica di elementi meccanici. Sistemi per la trasmissione, variazione e conversione del moto. Macchine idrauliche motrici e operatrici. Strumentazione di misura Organi principali ed ausiliari. Apparecchiature elettriche ed elettroniche di servizio</p>	<p>Meccanica, macchine ed energia</p>	<p>progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura</p>		
			<p>della disciplina Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica Progettare reti logiche e sequenziali e realizzarle con assegnati componenti elementari.</p>	<p>della disciplina Principi, caratteristiche e parametri di macchine elettriche Principi di teoria dei sistemi. Definizioni di processo, sistema e controllo. Logica di comando e componentistica logica.</p>			<p>Sistemi e automazione</p>	<p>intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, all'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p>
			<p>della disciplina Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento Padroneggiare, nei contesti operativi, strumenti e metodi di misura tipici del settore Eseguire prove e misurazioni in laboratorio</p>	<p>della disciplina Caratteristiche dei materiali utilizzati nella produzione industriale Diagrammi di equilibrio dei materiali e delle leghe di interesse industriale. Unità di misura nei diversi sistemi normativi nazionali e internazionali. Principi di funzionamento della strumentazione di misura e di prova</p>				

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C5 (ESSERE IN GRADO DI LEGGERE E INTERPRETARE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PERTINENZA) del Manuale attestazione per <u>Istituto Tecnico</u>
-------------------------------	---

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza		
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte		
ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Manutenzione e riparazione di macchine e impianti	RA3: Eseguire prove e controlli di corretta funzionalità di macchine e impianti, redigendo e aggiornando i relativi report di manutenzione - Esecuzione dei controlli di funzionalità di macchine e impianti - Redazione di report di manutenzione	Nell'ambito dell'attività di manutenzione, eseguire i controlli di funzionalità delle macchine in base alla documentazione tecnica disponibile e collaborare alla formulazione della diagnosi del guasto; documentare il controllo con un report	della disciplina Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento Utilizzare manuali tecnici e tabelle relativi al funzionamento di macchine e impianti Esprimere le grandezze nei principali sistemi di misura. Interpretare simboli e schemi grafici da manuali e cataloghi. Utilizzare attrezzi, strumenti di misura e di prova per individuare, mantenere e riparare le avarie.	della disciplina Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo di progetto e di verifica di elementi meccanici. Sistemi per la trasmissione, variazione e conversione del moto. Macchine idrauliche motrici e operatrici. Strumentazione di misura Organi principali ed ausiliari. Apparecchiature elettriche ed elettroniche di servizio	Meccanica, macchine ed energia	progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure		
			della disciplina Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica Progettare reti logiche e sequenziali e realizzarle con assegnati componenti elementari.	della disciplina Principi, caratteristiche e parametri di macchine elettriche Principi di teoria dei sistemi. Definizioni di processo, sistema e controllo. Logica di comando e componentistica logica.			Sistemi e automazione	intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, all'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo
			della disciplina Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento Padroneggiare, nei contesti operativi, strumenti e metodi di misura tipici del settore Eseguire prove e misurazioni in laboratorio	della disciplina Caratteristiche dei materiali utilizzati nella produzione industriale Diagrammi di equilibrio dei materiali e delle leghe di interesse industriale. Unità di misura nei diversi sistemi normativi nazionali e internazionali. Principi di funzionamento della strumentazione di misura e di prova				

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C9 (SAPER UTILIZZARE GLI STRUMENTI HARDWARE PER PROGETTARE ARCHITETTURE INFORMATICHE DI RETE) del Manuale attestazione per <u>Istituto Tecnico</u>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes: competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte
ADA.10.02.01 (ex ADA.7.47.147) - Progettazione dell'impianto e/o del prodotto	<p>RA2: Progettare l'impianto e/o il prodotto definendo l'eventuale corredo software, redigendo, inoltre, la documentazione e la manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto</p> <p>Realizzazione del progetto anche attraverso strumenti informatici</p> <p>Realizzazione dell'eventuale software integrato nel prodotto</p>	<p><i>Per definire i compiti è necessario avere indicazioni dall'azienda per sapere quali attività siano effettivamente alla portata dello studente e di quale livello EQF/QNQ sia il compito, non solo in termini di autonomia personale (facilmente raggiungibile anche per livello3 EQF) ma anche di responsabilità, più difficilmente raggiungibile e caratteristica del livello 4.</i></p> <p>Compiti riferiti a RA2 Collabora alla realizzazione del progetto anche attraverso strumenti informatici Realizzazione dell'eventuale software integrato nel prodotto, previo approfondimenti di programmazione in linguaggi adeguati ai componenti del sistema</p> <p>compiti riferiti a RA1 analisi di fattibilità tecnica analisi di fattibilità economica, se preceduta da una formazione sulla valutazione dei costi di una soluzione definizione delle specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto in funzione delle norme tecniche di settore</p>	<p>Progettare reti logiche e sequenziali e realizzarle con assegnati componenti elementari.</p> <p>Individuare nei cataloghi i componenti reali per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse.</p> <p>Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante programmazione del PLC.</p> <p>Utilizzare strumenti di programmazione per controllare un processo produttivo nel rispetto delle normative di settore</p>	<p>Funzioni e porte logiche elementari.</p> <p>Sistemi digitali fondamentali, combinatori e sequenziali.</p> <p>Metodi di sintesi delle reti logiche</p>	SISTEMI E AUTOMAZIONE	<p>definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p> <p>intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p> <p>organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p>
	<p>RA1: Definire le specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto, a partire dall'analisi dell'offerta del mercato e della fattibilità tecnico-economica, provvedendo, inoltre, all'acquisizione di certificazioni/licenze/brevetti</p> <p>Analisi di fattibilità tecnico-economica</p> <p>Definizione delle specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto in funzione delle norme tecniche di settore</p>		<p>Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</p> <p>Progettare attrezzature, impianti e organi meccanici e idraulici</p> <p>Definire e documentare il ciclo di fabbricazione/ montaggio/ manutenzione di un prodotto dalla progettazione alla realizzazione.</p> <p>Utilizzare tecniche della programmazione e dell'analisi statistica applicate al controllo della produzione</p>	<p>Tipi di produzione e di processi.</p> <p>Tipologie e scelta dei livelli di automazione</p> <p>Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici.</p> <p>Abbinamento di macchine e le attrezzature alle lavorazioni</p>		

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C12 (SAPER DISEGNARE PARTICOLARI E COMPLESSIVI CORREDATI DELLE SPECIFICHE UTILIZZANDO PROGRAMMI INFORMATICI DI DISEGNO) del Manuale attestazione per <u>Istituto Tecnico</u>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte
ADA.10.02.02 (ex ADA.7.47.148) - Sviluppo del disegno tecnico e del prototipo del prodotto	<p>RA1: Realizzare disegni tecnici di dettaglio del prodotto, sulla base del concept-design, utilizzando le tecnologie più adeguate</p> <p>Realizzazione del disegno del prodotto sulla base delle specifiche tecniche</p>	<p>Realizzare il disegno tecnico d'assieme o complessivo, utilizzando software dedicati, secondo le esigenze specifiche di progetto e di contesto, nel rispetto delle norme UNI e di altre norme codificate (complessità 2)</p> <p>Realizzare il disegno dei singoli particolari componenti il prodotto da realizzare utilizzando software dedicati e riportando tutte le indicazioni necessarie alla identificazione delle parti, alla fabbricazione e assemblaggio ed al controllo di ciascun pezzo nel rispetto delle norme codificate. (complessità 3)</p>	<p>Produrre disegni esecutivi a norma</p> <p>Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione.</p> <p>Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D.</p> <p>Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici.</p> <p>Applicare le normative di riferimento alle rappresentazioni di schemi elettrici, elettronici, meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici</p>	<p>Tecniche e regole di rappresentazione.</p> <p>CAD 2D/3D e Modellazione solida.</p> <p>Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati</p> <p>specifiche del compito</p> <p>Metodi e tecniche di elaborazione di un disegno tecnico d'insieme e di dettaglio con materiali tradizionali o appositi software</p> <p>Metodi e tecniche di rappresentazione grafica di particolari costruttivi</p>	<p>DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</p>	<p>Per definire i compiti è necessario avere indicazioni dall'azienda per sapere quali attività siano effettivamente alla portata dello studente e di quale livello EQF/QNQ, sia il compito, non solo in termini di autonomia personale (facilmente raggiungibile anche per livello 3 EQF) ma anche di responsabilità, più difficilmente raggiungibile e caratteristica del livello 4.</p> <p>intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</p> <p>gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali</p>

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C2 (SAPER LEGGERE, INTERPRETARE ED ESEGUIRE LE PRINCIPALI PROCEDURE DI MONTAGGIO DI SISTEMI MECCATRONICI) del Manuale attestazione per <u>Istituto Professionale</u>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes
ADA.10.02.10 (ex ADA.7.52.156) - Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<p>RA2: Eseguire il montaggio/assemblaggio delle parti meccaniche in base alle specifiche tecniche ricevute, monitorando in itinere il funzionamento delle componenti ed eseguendo le operazioni di disassemblaggio e ri-assemblaggio in presenza di anomalie e avendo cura di mantenere i macchinari e le attrezzature utilizzate</p> <p>Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici</p>	<p>I compiti descritti sono stati ricavati dalla scheda di caso dell'ADA-RA2 in oggetto; sono compiti riferiti ad un lavoratore che opera in quell'area di attività e non corrispondono a ciò che viene assegnato ad uno studente, a meno che non si decida di proporre l'apprendimento in più anni.</p> <p>Definire e pianificare fasi/successioni delle operazioni di montaggio/ assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici sulla base delle istruzioni di appoggio ricevute, ottimizzando i processi lavorativi e l'uso dei mezzi di produzione.</p> <p>Eseguire il montaggio/assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici, applicando gli opportuni cicli di montaggio sulla base di distinte base, disegni e schemi, monitorando il funzionamento dei macchinari, interpretando i messaggi di allarme e intervenendo in presenza di blocco dell'impianto, inceppi della macchina o danneggiamenti dell'attrezzatura.</p>	<p>della disciplina Approntare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle varie attività Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici edelettronici attraverso la lettura di schemi e disegni, nel rispetto della normativa di settore installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore</p> <p>specifiche del compito assemblaggio e montaggio delle componenti meccaniche</p>	<p>della disciplina materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori procedure operative di assemblaggio di componenti e apparecchiature procedure operative per l'installazione di semplici apparati e impianti</p> <p>specifiche del compito Tecniche ed operatività di assemblaggio e montaggio</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica</p>	<p>Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</p>

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C5 (ESSERE IN GRADO DI LEGGERE E INTERPRETARE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PERTINENZA) del Manuale attestazione per <u>Istituto Professionale</u>
-------------------------------	---

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes
ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Manutenzione e riparazione di macchine e impianti	<p>RA3: Eseguire prove e controlli di corretta funzionalità di macchine e impianti, redigendo e aggiornando i relativi report di manutenzione</p> <p>- Esecuzione dei controlli di funzionalità di macchine e impianti</p> <p>- Redazione di report di manutenzione</p>	<p>Nell'ambito dell'attività di manutenzione, eseguire i controlli di funzionalità delle macchine in base alla documentazione tecnica disponibile e collaborare alla formulazione della diagnosi del guasto; documentare il controllo con un report</p>	<p>Reperire la documentazione tecnica a corredo della macchina/impianto per ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione</p> <p>Applicare metodi di ricerca guasti</p> <p>Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi propri dell'attività di manutenzione considerata</p>	<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa</p> <p>Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti</p> <p>Metodi e strumenti di ricerca dei guasti e valutazione dell'affidabilità dei sistemi</p> <p>Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e e di diagnostica</p> <p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p> <p>Tecnologie meccaniche e applicazioni</p>	<p>Competenza n. 3 Professionali indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica Eseguire le attività di assistenza tecnica nonchè di manutenzione ordinaria e straordinaria , degli apparati e degli impianti, individuando eventuali guasti e anomalie , ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi (competenza n. 10 di cui agli insegnamenti dell'area generale</p>

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C9 (SAPER UTILIZZARE GLI STRUMENTI HARDWARE PER PROGETTARE ARCHITETTURE INFORMATICHE DI RETE) del Manuale attestazione per <u>Istituto Tecnico - Indirizzo informatico</u>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes: competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte
ADA.14.01.05 Progettazione di Architetture	<p>RA 1: Definire l'architettura del sistema informativo e il suo aggiornamento nel tempo, a partire dall'analisi delle esigenze dell'organizzazione, dalla valutazione comparativa di costi/benefici e rischi delle varie soluzioni, garantendo l'ottimizzazione della performance e della sicurezza</p> <p>Selezione di Attività connesse ai Risultati Attesi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi di esigenze, obiettivi, driver e organizzazione del business che impattano su componenti architetture dell'IS - Analisi comparativa di costi, rischi e benefici delle soluzioni architetture - Definizione/aggiornamento dell'insieme dei componenti software e hardware che costituiscono l'IS (Information System) - Progettazione/aggiornamento dell'integrazione e dell'interconnessione dell'IS (Information System) - Definizione e valutazione di principi e tecniche di gestione degli accessi e della disponibilità delle informazioni per gli utenti del sistema 	<p>Rilevare mediante modalità strutturata le caratteristiche e le esigenze dell'organizzazione e di business che hanno impatto sul sistema informativo, individuando obiettivi, strutture e flussi informativi</p> <p>Definire le possibili soluzioni hw/sw, sulla base delle esigenze di business/organizzazione rilevate, verificandone la disponibilità sul mercato mediante consultazione on line e/o verifica presso soggetti preposti (società di sviluppo software o consulenza informatica)</p> <p>Realizzare e formalizzare in un documento di requisiti un'analisi comparativa costi/benefici/rischi delle diverse soluzioni architetture individuate</p> <p>Definire le caratteristiche dei componenti hw/sw necessari e/o le modifiche ai componenti eventualmente già esistenti</p> <p>Progettare e definire i requisiti di integrazione delle soluzioni, i relativi flussi e l'interconnessione alla rete, con riferimento a tipologia di integrazione e connessione e alle eventuali configurazioni per l'accesso remoto.</p> <p>Individuare i points di failure e definire le relative modalità di risoluzione al fine di garantire la continuità operativa del sistema</p> <p>Definire le politiche di accesso alle informazioni da parte delle diverse tipologie di utenti, tenendo conto dei requisiti di sicurezza e di disponibilità delle informazioni (accesso da remoto/locale)</p> <p>Prodotti Documento di requisiti del sistema definito Architettura del sistema IS definita nelle sue componenti hw e sw</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet. - Installare e configurare software e dispositivi di rete. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi per la realizzazione di reti locali; apparati e sistemi per la connettività ad Internet. - Dispositivi di instradamento e relativi protocolli; tecniche di gestione dell'indirizzamento di rete. - Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche. 	SISTEMI E RETI	<p>configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali - descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
			<ul style="list-style-type: none"> - Progettare e realizzare applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi. - Documentare i requisiti e gli aspetti architetture di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi - Tipologie di rappresentazione e documentazione dei requisiti, dell'architettura dei componenti di un sistema e delle loro relazioni ed interazioni. - Rappresentazione e documentazione delle scelte progettuali e di implementazione in riferimento a standard di settore 	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	
			<ul style="list-style-type: none"> - Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali strutture dati e loro implementazione 	INFORMATICA	
			<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la funzionalità e le strutture dei sistemi a logica cablata. - Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo. - Individuare i servizi forniti dai sistemi per la comunicazione in mobilità in base alle loro caratteristiche. - Individuare i servizi forniti delle reti convergenti multiservizio in base alle loro caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelli e rappresentazioni di componenti e sistemi di telecomunicazione. - Portanti fisici e tecniche di interconnessione tra apparati e dispositivi. - Architettura e servizi delle reti convergenti multi servizio. 	TELECOMUNICAZIONI	

DENOMINAZIONE DEL PCTO	Riferito alla competenza C9 (SAPER UTILIZZARE GLI STRUMENTI HARDWARE PER PROGETTARE ARCHITETTURE INFORMATICHE DI RETE) del Manuale attestazione per <i>Istituto Tecnico - Indirizzo informatica e Telecomunicazione</i>
-------------------------------	--

referenziazione all'Atlante del Lavoro		sapere euristico	sapere formale			competenza
ADA	RA/Attività	Compiti e prodotti/prestazioni learning output	Abilità	Conoscenze	Discipline	Learning outcomes: competenze riferite al processo di apprendimento realizzato attraverso lo studio delle discipline coinvolte
ADA.14.01.14 Ingegnerizzazione di sistemi ICT	<p>RA1 Integrare dispositivi fisici, reti, componenti hardware e/o software in un efficiente sistema con alti livelli di coesione e qualità, in grado di soddisfare le esigenze aziendali (es. funzionalità, performance, costi, qualità, tempi, efficienza energetica, sicurezza dell'informazione, protezione dei dati) costruendo modelli di struttura di sistema e conducendo simulazioni di comportamento</p> <p>Attività selezionate tra quelle previste per la RA1 : Definizione di requisiti di sistema</p> <p>Assegnazione dei requisiti individuati ai vari elementi del sistema</p> <p>Implementazione integrata di architetture hardware, interfacce utente, componenti software di sistema e di rete, componenti software embedded, in coerenza con l'architettura di riferimento</p>	<p>Definire i requisiti di sistema necessari per la progettazione del sistema e identificare quali assegnare ai vari elementi del sistema.</p> <p>Seguire una metodologia sistematica per analizzare e costruire i componenti e le interfacce richieste, applicando l'architettura software e/o hardware appropriata.</p> <p>Individuare le architetture hardware le interfacce utente, le componenti software e le componenti software embedded.</p> <p>Definire procedure standard e architetture a sostegno dello sviluppo del prodotto nel suo insieme e costruire modelli di struttura.</p> <p>Implementare architetture hardware, interfacce utente, componenti software di sistema e di rete in modo integrato, nel rispetto e coerentemente con l'architettura complessiva di riferimento.</p> <p>Prodotti Requisiti di sistema definiti Software ingegnerizzato Modelli di struttura di sistema costruiti e simulati</p>	<p>- Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet.</p> <p>- Installare e configurare software e dispositivi di rete.</p>	<p>- Dispositivi per la realizzazione di reti locali; apparati e sistemi per la connettività ad Internet.</p> <p>- Dispositivi di instradamento e relativi protocolli; tecniche di gestione dell'indirizzamento di rete.</p> <p>- Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche.</p>	SISTEMI E RETI	<p>- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione</p> <p>- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</p>
			<p>- Progettare e realizzare applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi.</p> <p>- Documentare i requisiti e gli aspetti architettonici di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore.</p>	<p>- Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi</p> <p>- Tipologie di rappresentazione e documentazione dei requisiti, dell'architettura dei componenti di un sistema e delle loro relazioni ed interazioni.</p> <p>- Rappresentazione e documentazione delle scelte progettuali e di implementazione in riferimento a standard di settore</p>	<p>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</p>	
			<p>Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data.</p>	<p>- Principali strutture dati e loro implementazione</p>	INFORMATICA	
			<p>Riconoscere la funzionalità e le strutture dei sistemi a logica cablata. Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo.</p> <p>Individuare i servizi forniti dai sistemi per la comunicazione in mobilità in base alle loro caratteristiche.</p> <p>Individuare i servizi forniti delle reti convergenti multiservizio in base alle loro caratteristiche.</p>	<p>Modelli e rappresentazioni di componenti e sistemi di telecomunicazione.</p> <p>Portanti fisici e tecniche di interconnessione tra apparati e dispositivi.</p> <p>Architettura e servizi delle reti convergenti multi servizio.</p>	TELECOMUNICAZIONI	