

PCTO Applicazioni informatiche per reti locali	Tipo istituzione scolastica Istituto Tecnico Tecnologico	
	Indirizzo Informatica e automazione - Articolazione informatica	
	Classe di riferimento IV	Durata 200 ore
Laboratorio Forlì-Cesena e Rimini		

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto, rivolto a studenti formati nell'ambito dell'informatica, è volto a connotare l'offerta formativa attraverso l'intreccio di conoscenze teoriche e applicazioni pratiche, a rafforzare il valore della cultura tecnico-professionale ed ad introdurre metodologie di apprendimento basate su concrete esperienze e sulla conoscenza degli ambienti e dell'organizzazione del lavoro. Il tutto al fine di rafforzare la formazione alla cittadinanza, la maturazione di scelte consapevoli, promuovere le abilità trasversali e le competenze chiave per l'apprendimento permanente al fine di agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro degli studenti del nostro istituto. Il progetto tiene conto infatti non solo delle esigenze degli studenti, ma anche delle esigenze del territorio che ha al suo interno microimprese con elevata diversificazione delle tecnologie e delle esigenze, in modo tale da aumentare la coesione tra il nostro istituto ed il tessuto tecnico/economico locale.

COORDINATE DEL PROGETTO

Atlante del lavoro INAPP https://atlantelavoro.inapp.org/	
SEP	14. Servizi digitali
PROCESSO	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali
SEQUENZA DI PROCESSO	Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)
AREA/E DI ATTIVITÀ	ADA.14.01.09 - Sviluppo applicazioni ADA.14.01.13 - Produzione di documentazione tecnica e illustrativa di prodotti/servizi

Classificazione delle professioni CP11 ISTAT https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp2011/	
UNITÀ PROFESSIONALE	3.1.2.3.0 - Tecnici web

COMPETENZE OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO

Competenze tecnico-professionali	Discipline interessate
Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Informatica Tpsit Inglese
Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza	Informatica Tpsit Sistemi e Reti Inglese

Principali competenze trasversali da Linee guida MIUR	Discipline interessate
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Tutte
Competenza imprenditoriale	Tutte

Competenze tecnico-professionali: dettaglio

Descrittore	Contenuto
Denominazione della competenza	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
Risultato atteso	Sviluppare applicazioni o parti di applicazioni web, seguendo le indicazioni provenienti dal tutor aziendale e dai documenti forniti utilizzando i linguaggi appresi nel corso degli anni di studio
Conoscenze	Elementi di base della programmazione ad oggetti Elementi di base dei linguaggi di scripting Convenzioni di codifica per leggibilità/manutenzione del codice Elementi di base di Diagrammi Uml e Modelli E/R Inglese tecnico al livello B1 (QCER). Elementi di base sulla sicurezza delle reti Modello ISO/OSI
Abilità	Sviluppare applicazioni in linguaggi ad oggetti e/o di scripting Adattare le prassi di programmazione alle specifiche aziendali Riconoscere le situazioni potenzialmente pericolose ai fini della sicurezza dell'applicativo Scegliere gli elementi (software e strumenti) da utilizzare che rispettino i protocolli aziendali Ricerca nuove informazioni o fonti di informazione necessarie alla comprensione ed allo sviluppo di quanto richiesto
Livello EQF	4

Descrittore	Contenuto
Denominazione della competenza	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
Risultato atteso	Supportare la gestione di progetto nel rispetto delle procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
Conoscenze	Elementi di base della programmazione ad oggetti Elementi di base dei linguaggi di scripting Convenzioni di codifica per leggibilità/manutenzione del codice Inglese tecnico al livello B1 (QCER). Elementi di base sulla sicurezza delle reti e delle applicazioni di rete
Abilità	Adattare le prassi di programmazione alle specifiche aziendali Riconoscere le situazioni potenzialmente pericolose ai fini della sicurezza Scegliere gli elementi da installare che rispettino i protocolli aziendali Documentare il lavoro svolto con strumenti automatici e/o testuali ed utilizzando schemi in formato standard
Livello EQF	3

Competenze trasversali: dettaglio

Competenza	Descrittori (selezionati da Linee guida MIUR)
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
Competenza imprenditoriale	Capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri Capacità di risolvere problemi Capacità di lavorare in gruppo

Competenze Europass Supplement interessate dal PCTO

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza

COMPITI DI REALTÀ DEL PCTO

Compiti di realtà da assegnare agli studenti	Funzioni cognitive interessate				
	riconoscimento	rielaborazione	applicazione	rappresentazione	trasferimento
Progettazione e sviluppo del layout grafico di pagine web e definizione dei template in HTML/CSS seguendo un prototipo fornito dall'azienda	x	x	x		x
Sviluppo di codice con linguaggi di scripting e/o lato server utilizzando ambienti di sviluppo adeguati per la realizzazione di funzionalità richieste dall'azienda (import/export dati, script di log e di controllo,...)	x	x	x		x
Realizzazione di documentazione tecnica di quanto realizzato utilizzando Editor di testo o strumenti automatici		x	x	x	
Comprensione dell'organigramma aziendale e delle mansioni afferenti ai vari uffici aziendali		x		x	

CONTESTO DI APPRENDIMENTO E MODALITÀ REALIZZATIVE DEL PCTO

Svolgimento di attività propedeutiche alla esperienza in azienda a cura degli insegnanti della discipline interessate: project work con le discipline di indirizzo durante il terzo anno, analisi delle prassi aziendali, attività laboratoriali, incontri con le aziende

Svolgimento dell'esperienza: stage in azienda.

Rielaborazione individuale dell'esperienza sulla base di strumenti predisposti dal Consiglio di classe(diario di bordo, relazione finale in lingua inglese, stesura CV,...).

Attività propedeutiche: 50+10 ore (project work + attività italiano e inglese)

Attività di stage: 120 ore

Attività di rielaborazione: 10+10 ore (attività italiano e inglese + incontri con aziende e università)