

ITI diurno -Informatica (PROGETTO ABACUS)

Materie d'insegnamento	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Religione (facoltativa)	1	1	1
Italiano	3	3	3
Storia	2	2	3
Inglese	3	3	3
Matematica generale	6(2)	5(2)	4(2)
Informatica generale	6(3)	6(3)	6(3)
Calcolo, probabilità e statistica	3(1)	3(1)	3(1)
Elettronica e telecomunicazioni	5(3)	5(3)	6(3)
Sistemi e automazione	5(3)	6(3)	6(3)
Educazione fisica	2	2	2
Totale ore	36(12)	36(12)	36(12)

❖ Tra parentesi le ore di laboratorio con la presenza di due docenti (teorico e teorico-pratico)

Saperi e competenze	Sbocchi futuri
<p>Il Progetto "Abacus" per l'informatica è un corso sperimentale la cui struttura è caratterizzata da una scelta di base che prevede un limitato numero di discipline tecnologiche ed una totale eliminazione delle tradizionali distinzioni fra studio teorico ed esercitazioni pratiche.</p> <p>Alla fine del percorso di studio gli studenti sapranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare, progettare e sviluppare sistemi elementari del software e programmi applicativi per sistemi industriali di automazione e di telecomunicazione; • progettare piccoli sistemi di acquisizione dati, banche dati, calcoli tecnico scientifici e sistemi gestionali. 	<p>Il Perito informatico potrà orientarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verso il mondo del lavoro come: <ul style="list-style-type: none"> ✓ programmatore/analista informatico ✓ sistemista ✓ progettista software presso, banche, aziende industriali, commerciali o di servizi. • verso la libera professione • verso gli studi universitari accedendo a qualsiasi facoltà, privilegiando quelle a carattere scientifico ed in particolare le facoltà di Ingegneria, coerenti con il profilo professionale acquisito.
<p>L'identità progettuale dell'indirizzo Gli obiettivi di miglioramento</p>	
<p>Le scelte dell'indirizzo per l'immediato futuro sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'aggiornamento hardware e software delle postazioni in uso nei laboratori dovrà avvenire periodicamente in modo da consentire l'apprendimento delle nozioni di base e la loro applicazione alle soluzioni tecnologiche più consolidate. 2. Lo sviluppo di soluzioni applicative in rete, che si esplicita nel quinto anno, dovrà tendere a svincolare la struttura dei laboratori da software specifici, e ad evitare quindi di fornire una preparazione limitata ad una specifica piattaforma. La finalità è quella di, fornire le basi di un sapere più generale e riutilizzabile in diversi ambienti operativi. 3. Le attività del laboratorio dedicato al software free e open source dovranno opportunamente svilupparsi così da consentire agli studenti un livello di approfondimento della loro preparazione anche su software con licenze diverse da quelle proprietarie generalmente utilizzate in ambito scolastico. Questa ulteriore competenza è importante ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro, soprattutto all'interno delle numerose PMI del settore informatico presenti nel territorio. <p>L'indirizzo tenderà ad impegnarsi nella definizione e sperimentazione di un percorso formativo che si svilupperà secondo un doppio binario, teorico / applicativo, e si caratterizzerà nel triennio sulla base delle seguenti ipotesi didattico - organizzative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NEL PRIMO ANNO del triennio le materie di specializzazione si concentrano sul concetto di astrazione, introducendo - utilizzando casi ampiamente trattati negli anni precedenti - i concetti di: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Codifica delle informazioni ✓ Analisi dei problemi ✓ Metodologie per la soluzione ✓ Automatizzazione delle procedure di soluzione • IL SECONDO ANNO del triennio è dedicato alla modellazione. Si introducono casi più complessi di cui deve essere ricavato un modello funzionale valido da implementare dal punto di vista software. Si entra nel dettaglio del funzionamento dei sistemi operativi e del microprocessore. • NEL TERZO ANNO viene dato ampio spazio allo sviluppo delle capacità di progettazione, proponendo casi reali di sviluppo software in cui devono confluire tutti i saperi accumulati nel corso degli anni. Un particolare spazio viene dedicato al tema della connettività, sia in termini sistemistici, sia di sviluppo software, di elaborazione statistica dei dati, ma anche dal punto di vista umanistico, considerando ad esempio aspetti del social computing applicati alla letteratura e al cinema di più recente produzione. 	