

PERITO INFORMATICO		PERITO INFORMATICO -PRESTAZIONI CHIAVE
COMPETENZE		ATTIVITA' DEGLI STUDENTI - IIS E.Mattei (San Donato - Mi)
PRENDERE DECISIONI / ASSUMERE RESPONSABILITA'		
esercitare in autonomia scelte rispetto a: COSA FARE	individua le metodologie le tecnologie le applicazioni ICT più adatte in funzione di uno specifico contesto o progetto	Dopo aver inquadrato teoricamente gli argomenti, soprattutto nel IV e V anno si lavora per problemi. Ad esempio: - specificate le esigenze progettare una rete LAN; - data la necessità di automatizzare una attività ripetitiva scrivere uno strumento sw che la risolva; -dovendo condividere dei dati fra più utenti distanti creare un servizio WEB che risolva il problema
	progetta e implementa un db per la gestione di un problema reale	Nel corso del V anno è l'argomento principale. Esempi: - gestione di magazzino (le parti di contabilità non sono parte del programma ITI) - gestione di pagine WEB dinamiche che usano DB per immagazzinare dati (integrazione con JSP/ASP)
	definisce interrogazioni per la ricerca e il raggruppamento di dati	In base ai problemi vengono create le interrogazioni anche complesse con uso di sottoqueries e di raggruppamenti. Gli aspetti transazionali sono solo accennati
	definisce le specifiche dettagliate sulla base delle esigenze del sistema e in relazione alle caratteristiche di HW e SW	Anche se non sempre in maniera dettagliata l'analisi dei problemi proposti può comprendere anche questi aspetti. Ci si limita al dimensionamento dell'hw necessario a gestire il DB del problema proposto o alla componentistica hw necessaria a creare le reti.
	progetta la soluzione software (tecnologie coinvolte e linguaggio di programmazione da utilizzare, architettura dell'applicazione, algoritmi rilevanti)	Basi dati: SQL con MySQL o Access WEB: HTML, CSS, Javascript, JSP/ASP Ambienti di sviluppo: Visual o NetBeans
	progetta semplici reti locali: sceglie gli apparati di rete e definisce i servizi di rete	vedi sopra
	sceglie i multimedia appropriati alle specifiche date e definisce l'architettura del progetto	Non si curano aspetti multimediali (la programmazione Flash non è argomento dei programmi)
ORGANIZZARE, FARE E CONTROLLARE		
organizzare il lavoro	gestisce le proprie attività di progetto, con attenzione agli aspetti relativi a tempi/costi/qualità	si propone agli studenti, divisi in gruppi, un problema con il tempo entro cui debbono svilupparlo. La valutazione tiene conto della qualità della soluzione. In certi casi si invitano gli studenti sia nelle fasi intermedie che alla fine ad illustrare la soluzione proposta anche agli altri gruppi in modo da stimolarli nella ricerca della soluzione (attività svolta principalmente al V anno)
produrre	implementa in Access tabelle, relazioni, query, maschere, report e costruisce piccole applicazioni	sì
	realizza maschere e report complessi	sì, eventualmente rielaborando i dati prodotti dalla ricerca in una pagina WEB
	definisce e manipola dati utilizzando i comandi SQL	sì, si vede e si applica il set completo delle istruzioni
	inserisce contenuti statici alle pagine web utilizzando il linguaggio html (statico) o Java e Asp	vengono abituati alla programmazione di pagine statiche al IV anno ed a quelle dinamiche nel V
	implementa misure di sicurezza mediante tecnologie e sistemi di controllo	si curano più gli aspetti teorici che quelli pratici. Per i prodotti usati (MySQL, Apache/Tomcat) si mostra anche come si può curare l'aspetto della sicurezza.
	implementa programmi per la gestione dei file sequenziali	è un aspetto marginale del programma in quanto si privilegia l'uso delle BD.
	fornisce assistenza al cliente per l'utilizzazione di SW e HW	Non vi è questa abitudine per tutti gli studenti. Sono state fatte, con successo, esperienze di tutoring verso altri studenti e verso adulti nell'apprendimento dell'uso di sw di base (Office).
	installa e configura i software di base per la sicurezza e applicativi (sia Server-Side che Client Side)	poco sviluppato per evitare problemi sulle macchine usate anche da altre classi.
	aggiorna l'hardware, i SW e i SO installati	come sopra
	esegue operazioni di backup/ripristino	si mostrano e si fanno usare gli strumenti previsti dai S.O. usati (Windows e Linux), e da MySQL
	realizza l'applicazione in modo conforme alle specifiche (edita il codice sorgente, compila/linka)	sì, si forniscono esempi di prova e si invita lo studente a crearne di nuovi in modo da verificare il funzionamento del codice o dell'applicazione prodotta.
	installa e configura i vari apparati e i componenti di una LAN, compreso i servizi software	sì, si creano i cavi per i collegamenti, si fanno installare i sw su qualche macchina di prova
	configura software server per offrire servizi di rete per calcolatori e per utenti	sì viene configurato Apache/Tomcat
	gestisce la sicurezza informatica del sistema: configura software server per l'autenticazione degli utenti usa software per analisi di protocollo, per effettuare port scanning	per la prima parte viene mostrata la possibilità di configurare MySQL e Apache; per gli altri aspetti ci si limita alla teoria
installa e configura i sistemi di telecomunicazione	no	
personalizza e configura le caratteristiche dei package software aziendali per la parte di automazione dei processi primari: CIM, MRP, ERP	non disponiamo di sw simili	

PERITO INFORMATICO		PERITO INFORMATICO -PRESTAZIONI CHIAVE
COMPETENZE		ATTIVITA' DEGLI STUDENTI - IIS E.Mattei (San Donato - Mi)
	progetta e sviluppa siti WEB che permettano di accedere a DB per visualizzare e modificare informazioni secondo il modello client server	sì, si sviluppano applicazioni di diverso tipo, comprese applicazioni che reperiscono in maniera automatica informazioni presenti in siti WEB analizzando il contenuto della pagina inviata
	utilizza correttamente proprietà, eventi e metodi dei controlli di base	sì è una competenza che è acquisita
tenere sotto controllo la produzione	apporta modifiche al programma e lo riesegue per verificarne il corretto funzionamento	fin dal III anno vengono abituati a questa problematica
	monitora la funzionalità della rete mediante i sistemi informativi di supervisione e controllo	no
	diagnostica e risolve i principali problemi software	sì solo sui sw prodotti dallo studente
	effettua la manutenzione dell'applicazione verificandone l'aderenza alle specifiche	non si studiano queste problematiche
prevenire rischi e errori	rileva e valuta la vulnerabilità del sistema dall'esterno e dall'interno	solo in maniera teorica
verificare e valutare processi e prodotti	verifica che il prodotto realizzato soddisfi richieste e specifiche	sì, sebbene in maniera limitata ai semplici progetti proposti e sviluppati in laboratorio
	prova il programma finito simulando la situazione operativa	sì, sempre
GESTIRE INFORMAZIONI		
utilizzare/produrre la documentazione utilizzare e elaborare dati	utilizza/produrre manuali di istruzione utente	sì, almeno quelli di uso del prodotto
	raccoglie le segnalazioni di malfunzionamento da parte degli utenti	no (solo le osservazioni degli insegnati sul funzionamento)
	ricerca informazioni	sì, qualche volta si pone un problema e li si invita a cercare le soluzioni in rete (anche sw che risolve il problema) e quindi si chiede di utilizzare le conoscenze acquisite per risolvere il problema (es. si chiede di studiare e di implementare un particolare algoritmo di crittografia di cui si indica il nome; lo studente cerca il materiale prepara una relazione che spiega l'algoritmo e quindi realizza una pplicazione anche utilizzando anche codice reperito in Rete)
	analizza la realtà di competenza del progetto (definisce la realtà in esame, valuta l'eventuale sistema esistente, identifica il flusso dei dati)	sì, almeno nei progetti più complicati
applicare norme e prescrizioni, rispettare le specifiche	analizza LAN in semplici realtà valutando l'eventuale sistema esistente ed eventuali espandibilità future	sì (vedi sopra)
	applica standard e protocolli	sì, utilizzando librerie sw standard (quelle di Java/C#). Non reimplementa in protocolli.
derivare informazioni utili dalla conoscenza del contesto	applica le norme relative alla sicurezza nei sistemi informatici	il punto di vista pratico è un aspetto non molto curato
	raccoglie informazioni sui trend innovativi nel proprio campo di attività	Si propongono delle ricerche sui trendi innovativi.
GESTIRE RISORSE		
utilizzare, preservare, ottimizzare le risorse di produzione		no
GESTIRE RELAZIONI E COMPORAMENTI		
gestire relazioni e lavorare in team	attiva reti di persone su obiettivi concreti e condivisi	sì, vengono abituati al lavoro di gruppo
	lavora per il cliente esterno / interno e con i fornitori	non vi sono state esperienze negli ultimi anni
	interfaccia la persona che, nell'ambito della struttura organizzativa del cliente, ha la facoltà decisionale per l'acquisto	non vi sono state esperienze negli ultimi anni
rispettare le regole aziendali di comportamento	adotta l'etica aziendale nella gestione degli affari	non vi sono state esperienze negli ultimi anni
	si adatta	
utilizzare le occasioni di crescita professionale	aggiorna le proprie conoscenze e competenze	sì, solo gli studenti più motivati lo fanno in maniera autonoma, la maggior parte va obbligata
GESTIRE PROBLEMI		
	applica tecniche di soluzione di problemi	sì, limitatamente agli aspetti algoritmici