



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

Curricolo verticale della disciplina **GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Istituto Tecnico - settore tecnologico

Indirizzo di studio: **Informatica e Telecomunicazioni**

QUINTO ANNO

MODULO	PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	CONNESSIONI INTERDISCIPLINARI	TEMPI
Modulo 1 Principi e tecniche di Project Management	<ul style="list-style-type: none">Utilizzo di software di video scrittura e fogli di calcolo.	<ul style="list-style-type: none">Il progetto e le sue fasi.Principio chiave nella gestione di un progettoObiettivi di progetto.L'organizzazione dei progetti: strutture organizzative e project manager.Tecniche di pianificazione e controllo temporale.Definizione delle attività: la Work Breakdown.Structure (WBS) e i Work Package (WP).La programmazione e il controllo dei tempi: Gantt etecniche reticolari.	<ul style="list-style-type: none">Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto;Utilizzare le tecniche reticolari.Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto.Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto.Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log.	<ul style="list-style-type: none">Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto.Sapere in cosa consiste il risk management per un progetto.Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico.Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto.Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.	<ul style="list-style-type: none">Realizzazione della documentazione di un progetto.Realizzazione della Work breakdown structure.Realizzazione del diagramma di Gantt.	<ul style="list-style-type: none">Informatica: la progettazione di un database e la progettazione di un sito web.Inglese: uso di termini tecnici in lingua inglese. Progettazione di siti web in lingua inglese.Altre materie: le attività laboratoriali relative alla realizzazione di un progetto si prestano a collegamenti interdisciplinari anche con le altre materie.	<ul style="list-style-type: none">Settembre.Ottobre.



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

<p>Modulo 2</p> <p>Gestione di progetti informatici</p>	<ul style="list-style-type: none">• Principi e tecniche di project management.• I principali documenti e diagrammi necessari per gestire un progetto.• Pianificazione temporale dei progetti.	<ul style="list-style-type: none">• Generalità e tipologie dei progetti informatici.• L'ingegneria del software.• Software Engineer e figure professionali del settore ICT.• Il processo di produzione del software.• Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti.• Preprogetto pianificazione del progetto.• Diagramma di Gantt del piano di progetto.• La valutazione della qualità del software.• Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici.	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le competenze richieste alle figure professionali del settore ICT dal "Repertorio regionale delle competenze e dei profili formativi".• Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.• Individuare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.• Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.• Verificare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche definite.	<ul style="list-style-type: none">• Definire le competenze del Software Engineer.• Saper effettuare la raccolta dei requisiti in situazioni reali e concrete.• Saper effettuare la stima dei costi di un progetto informatico.• Stimare la qualità del software secondo diversi modelli.• Scegliere i modelli di sviluppo adeguati alle diverse situazioni.• Saper riconoscere la necessità della documentazione di progetto per una corretta collaborazione e comprensione con il "cliente" e per una proficua suddivisione del lavoro nel team.• Individuare le cause di rischio di fallimento del progetto connesse alla superficialità o all'assenza di uno studio di fattibilità	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione della documentazione di un progetto informatico.• Realizzazione della Work breakdown structure ed il diagramma di Gantt del relativo progetto.• Implementazione del progetto.	<ul style="list-style-type: none">• Informatica: l'implementazione di un database utile per la realizzazione di un progetto concreto.• Informatica: l'implementazione di un sito web che riesca a collegarsi al database.• La realizzazione e la stima dei tempi di progetti che possono coinvolgere diverse discipline.	<ul style="list-style-type: none">• Novembre.• Gennaio
---	---	--	---	---	---	--	---



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

<p>Modulo 3</p> <p>Elementi di economia e organizzazione aziendale</p>	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenze base di come si struttura un progetto.	<ul style="list-style-type: none">• L'informazione come risorsa organizzativa.• L'organizzazione come configurazione d'impresa.• Elementi di organizzazione.• Job enlargement e job enrichment.• Meccanismi di coordinamento.• Definizione di posizione, compito e mansione, ruolo.• Le unità organizzative e l'organigramma.• La struttura semplice, funzionale, divisionale, ibrida e a matrice.• I costi di un'organizzazione aziendale.	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere il ruolo delle informazioni come supporto alle decisioni.• Individuare le componenti di sistemi complessi.• Comprendere le interdipendenze tra gli elementi di un sistema.• Riconoscere l'organizzazione come elemento base del sistema aperto impresa.• Individuare l'organizzazione più idonea alle esigenze aziendali.• Individuare le principali caratteristiche, vantaggi e svantaggi delle varie strutture organizzative.	<ul style="list-style-type: none">• Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa.• Saper identificare le tipologie di costo aziendali.• Distinguere le diverse applicazioni informatiche in base al tipo di azienda analizzata.• Identificare i meccanismi di coordinamento adatti ad una particolare azienda.	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione degli organigrammi rappresentanti le strutture organizzative.	<ul style="list-style-type: none">• Informatica e sistemi e reti: analisi delle strutture organizzative tipiche di aziende che realizzano prodotti e servizi informatici.	<ul style="list-style-type: none">• Febbraio
--	---	---	--	--	---	---	--



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

<p>Modulo 4 I processi aziendali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di organizzazione aziendale. • Le strutture organizzative. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di processo aziendale. • Processi primari e processi di supporto. • Processi di gestione del mercato. • Elementi di marketing • Ciclo di vita del prodotto. • Processi efficaci ed efficienti. • Strategie di trasformazione dei processi. • Scomposizione dei processi. • I principi della gestione per processi. • Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi. • I sistemi informativi e le tecnologie di supporto all'organizzazione per processi con particolare riferimento al sistema ERP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la visione per processi del flusso delle attività aziendali. • Saper individuare le tipologie di processi e i parametri caratterizzanti. • Comprendere le interdipendenze tra i processi aziendali. • Conoscere il compito specifico del marketing. • Conoscere e saper rappresentare il ciclo di vita di un prodotto. • Saper scomporre i processi in fasi. • Conoscere i principi della gestione per processi. • Conoscere i principali sistemi informatici di supporto ai processi aziendali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere i processi primari da quelli di supporto. • Essere in grado di riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda. • Essere in grado di individuare e valutare le prestazioni dei processi aziendali. • Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale. • Essere in grado di riconoscere il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi. • Essere in grado di comprendere l'importanza di un sistema ERP (enterprises resources planning). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione della documentazione necessaria per un processo aziendale specifico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informatica e sistemi e reti: analisi dei processi aziendali tipici di aziende che realizzano prodotti e servizi informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marzo -Aprile
<p>Modulo 5 La qualità totale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I processi aziendali. • Il ciclo di vita di un prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La filosofia della qualità totale. • Strumenti e tecniche per il miglioramento continuo. • Enti di normazione e norme ISO. Confronto con i CMM. • Sistemi di gestione per la qualità. • La certificazione di qualità del prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di qualità nella produzione artigianale e di massa; • Individuare i fattori di passaggio dalla qualità alla qualità totale; • Conoscere le principali tecniche per il miglioramento continuo; • Conoscere l'iter per la certificazione di qualità di prodotti/servizi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare le principali tecniche di miglioramento continuo. • Essere in grado di schematizzare i costi legati alla qualità. • Saper descrivere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione per la qualità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione dei diagrammi causa-effetto. • Organizzare un foglio di raccolta dati. • Rappresentare attraverso grafici a istogrammi le frequenze di accadimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Storia: il passaggio da una produzione artigianale ad una produzione di massa. • Informatica: gestione di un prodotto informatico o di un dispositivo di rete. 	<p>Maggio</p>



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

<p>Modulo 6 La sicurezza sul lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> L'organizzazione aziendale. 	<ul style="list-style-type: none"> Pericoli e rischi. Condizioni e comportamenti insicuri. La normativa prevenzionistica. La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro. Fattori di rischio, misure di tutela. I requisiti ergonomici del videoterminale. 	<ul style="list-style-type: none"> Saper riconoscere nella vita quotidiana condizioni e comportamenti insicuri. Saper distinguere gli aspetti legati alla prevenzione e alla protezione. Conoscere le figure e la normativa di riferimento per la sicurezza sul posto del lavoro. Conoscere la segnaletica di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> Essere consapevoli del fenomeno dello stress lavoro-correlato, del burnout e del mobbing e delle principali implicazioni riguardanti questa tematica. Essere in grado di sapere quali dispositivi di protezione individuale usare in ambito lavorativo. Essere in grado di individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una presentazione multimediale che approfondisca una tematica specifica della sicurezza sul lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi e reti: la sicurezza delle comunicazioni in ambito lavorativo. Crittografia simmetrica e asimmetrica. Informatica: la sicurezza dei dati. Database e backup. Inglese: terminologia inglese legata alla sicurezza sul lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> Maggio.
---	---	--	--	--	--	--	---

<p>OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI</p>	<p>Le conoscenze relative agli obiettivi minimi sono quelle riportate nel curriculum, ma in contesti basilari ed accettabili a livello di approfondimento/difficoltà e con competenze/abilità minime o parziali. In particolare, per questa disciplina i nuclei fondanti della materia da raggiungere sono:</p> <p>Modulo 1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> Il progetto e le sue fasi. Obiettivi di progetto Definizione delle attività: la Work Breakdown Structure (WBS) e i Work Package (WP) I progetti informatici e l'ingegneria del software Il processo di produzione del software Fattibilità e analisi dei requisiti Pianificazione del progetto e il Diagramma di Gantt <p>Modulo 3 - 4</p> <ul style="list-style-type: none"> L'informazione come risorsa organizzativa L'organizzazione come configurazione d'impresa Elementi di organizzazione e strutture organizzative Processi aziendali: primari e di supporto <p>Modulo 5 - 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Il concetto di qualità. I pericoli e i rischi. 	
<p>APPROCCIO DIDATTICO COMUNE A TUTTI I MODULI</p>	<p>METODOLOGIE</p>	<p>STRUMENTI</p>



Istituto di Istruzione Superiore "Giorgi – Woolf"

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

	<ul style="list-style-type: none">• Didattica laboratoriale.• Lezione frontale.• Lezione dialogata.• Classe capovolta.• Apprendimento per scoperta.• Apprendimento per progetti.• Peer to peer.• Problem solving.• Apprendimento attivo.	<ul style="list-style-type: none">• Lavagna.• Piattaforma di e-learning.• Appunti elaborati dal docente.• Presentazioni multimediali e mappe concettuali.• Libro di testo.• Simulazioni di esperienze.• Strumenti di laboratorio classico.
--	--	--