

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

A.S.: 2023-2024

INDIRIZZO: Informatica

ANNO DI CORSO: Quarto

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITÀ UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p style="text-align: center;">UDA n. 1</p> <p style="text-align: center;">Titolo: Fasi e modelli di gestione di un ciclo di sviluppo</p> <p style="text-align: center;">Periodo: settembre – ottobre</p>	<p>P5 – Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuare e descrivere il problema complesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scegliere le metodologie e le tecniche adeguate alle diverse situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le necessità di una metodologia per lo sviluppo di sistemi informatici Conoscere gli elementi fondamentali dell'ingegneria del software Conoscere le tecniche di schedulazione delle fasi
<p style="text-align: center;">UDA n. 2</p> <p style="text-align: center;">Titolo: I requisiti software</p> <p style="text-align: center;">Periodo: ottobre - gennaio</p>	<p>P3 – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>P10 – Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Individuare i requisiti utente Individuare i requisiti di sistema Utilizzare le tecniche di esplorazione Individuare gli scenari d'uso</p>	<p>Saper descrivere in UML i casi d'uso Saper documentare i casi d'uso Saper compilare il documento di Specifica dei Requisiti Software (SRS) Validare le specifiche di un SRS</p>	<p>Comprendere l'importanza della fase di analisi Avere il concetto di requisito utente e di sistema Avere il concetto di fase di esplorazione Conoscere le tecniche di esplorazione Avere il concetto di scenario e caso d'uso Comprendere le caratteristiche SRS</p>

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITÀ UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
	Analizzare il documento di Specifica dei Requisiti Software (SRS) Acquisire la struttura di un SRS		
<p style="text-align: center;">UDA n. 3</p> <p style="text-align: center;">Titolo:</p> <p style="text-align: center;">Il testing del software</p> <p style="text-align: center;">Periodo:</p> <p style="text-align: center;">febbraio - marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● P3 – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali ● P10 – Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza ● Applicare le tecniche per aumentare l'affidabilità del codice Introdurre la verifica e la convalida del software Descrivere il processo V&V Definire i requisiti di qualità dei test Applicare le tecniche di verifica statica Saper effettuare i test di sistemi OO 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pianificare i test e i casi di test ● Saper effettuare il Testing di unità ● Saper effettuare il test in grande 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere i concetti di Verification & Validation ● Acquisire la terminologia del processo di V&V ● Il concetto di Inspection ● Le metodologie di Testing ● I livelli di testing ● Conoscere gli strumenti di checking ● Il concetto di black box e white box
<p style="text-align: center;">UDA n. 4</p> <p style="text-align: center;">Titolo:</p> <p style="text-align: center;">Documentazione del software</p> <p style="text-align: center;">Periodo:</p> <p style="text-align: center;">aprile – giugno</p>	<p>P3 – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>P10 – Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Saper organizzare la documentazione del progetto</p> <p>Saper definire uno standard di documentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper ideare realizzare e documentare un progetto utilizzando diagrammi e schemi visti in teoria ● Presentare un progetto utilizzando strumenti quali slide o simili 	<p>Produzione di un progetto dall'ideazione alla realizzazione</p> <p>Comprendere la necessità di documentare Sapere quali sono i documenti necessari in un progetto</p> <p>Conoscere il concetto di documentazione interna ed esterna Apprendere le modalità per realizzare la documentazione esterna di sistema e utente</p> <p>Acquisire una tecnica di documentazione del codice</p> <p>Conoscere i principali tool di documentazione automatica del codice</p>

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
 CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITÀ UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
	Saper formattare il codice Saper effettuare la documentazione del codice Saper condividere componenti di un progetto con il team di sviluppo		

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

PROGRAMMAZIONE LABORATORIO

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 1</p> <p>Titolo: Tecnologie lato client</p> <p>Periodo: settembre - novembre</p>	P10	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare siti web statici utilizzando le principali tecnologie lato client • Progettare, realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggi di programmazione lato client per la gestione locale di eventi in pagine web: Javascript • Istruzioni di base, selezione ed iterazione • Oggetti • Funzioni ed espressioni funzionali • Modello DOM e sua manipolazione • Gestione degli eventi
<p>UDA n. 2</p> <p>Titolo: Framework di programmazione lato client</p> <p>Periodo:</p>	P10	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare siti web statici utilizzando le principali tecnologie lato client • Progettare, realizzare e gestire interfacce utente semplici ed interattive per single page applications 	<ul style="list-style-type: none"> • L'architettura MVC • Il framework MVC React per la creazione di single page applications • I componenti React • Gestione dello stato e dei props

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

novembre - febbraio			<ul style="list-style-type: none"> • React hooks
UDA n. 3 Titolo: Framework per la creazione di interfacce web Periodo: marzo - maggio	P10	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare interfacce per pagine web utilizzando strumenti e tecnologie evolute • Creazione di un layout responsive 	<ul style="list-style-type: none"> • Il framework CSS Bootstrap • I principali componenti Bootstrap predefiniti • Gli stili CSS predefiniti già inclusi nel framework

Informatica – competenze previste nella progettazione del profilo professionale - Asse informatico:

P10 Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.