|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SEZIONE A: **TRAGUARDI FORMATIVI** | | | | ***Scuola Sec. II grado*** | | **V ANNO** | |
| **Disciplina** | | Informatica | | | | |
| **Competenza chiave europea** | | *Competenza digitale, imparare ad imparare, progettare e risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare le informazioni, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, comunicare* | | | | |
| **ANNO** | **Competenze**  **specifiche** | | **Conoscenze** | | **Abilità** | |
| 5° | Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni. | | Competenza in buona parte acquisita nel corso del secondo biennio, può essere rafforzata nel corso del quinto anno. | | | |
| Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.  Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. | | Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.  Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.  Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.  Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche. | | Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.  Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. | |
| Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.  Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. | | Competenze in buona parte acquisite nel corso del secondo biennio e nel corso di “Gestione Progetti e Organizzazione di impresa”, possono essere rafforzate nel corso del quinto anno. | | | |
| **Orizzontalità** | Realizzazione di sistemi web di e-commerce e/o vetrine per la commercializzazione/promozione di prodotti specifici per l’agricoltura ed altri settori.  Realizzazione di applicazioni di crowdsourcing per la segnalazione di anomalie/eventi sul territorio. | | | | | |
| **Interdisciplinarità** | La disciplina è strettamente collegata con le altre materie di indirizzo quali: Sistemi e Reti, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, Telecomunicazioni e Gestione progetto e organizzazione di impresa.  È previsto anche il collegamento con la lingua Inglese per quanto riguarda il Lessico e la terminologia tecnica di settore.  Infine collegamenti possono essere previsti anche con la disciplina di Italiano per quanto riguarda la definizione dei contenuti all’interno di un sito web. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi** | | | | ***Scuola Sec. II grado*** | **V ANNO** |
| **Competenza chiave europea** | | *Competenza digitale, imparare ad imparare, progettare e risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare le informazioni, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, comunicare* | | | |
| **ANNO** | **Evidenze** | |  | ***Compiti significativi*** | |
| 5° | Conoscere i principali strumenti per la gestione ed implementazione di database relazionali.  Conoscere i principali strumenti per la gestione ed implementazione di soluzioni web based, con particolare attenzione al mondo dell’open source.  Saper utilizzare linguaggi per la definizione delle pagine web.  Utilizzare strumenti per lo sviluppo di software web based.  Saper utilizzare linguaggi di programmazione lato client per la gestione locale di eventi in pagine web.  Conoscere il lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. | |  | Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data.  Progettare e implementare basi di dati relazionali.  Progettare, realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale.  Progettare, realizzare e gestire pagine web dinamiche.  Progettare e realizzare interfacce utente contenenti form/moduli.  Installare e configurare strumenti open source per la realizzazione di applicazioni web.  Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***SEZIONE C: Livelli di padronanza delle Competenze*** | | | ***Scuola Sec. II grado*** | | **V ANNO** | |
| **Competenza chiave europea** | *Competenza digitale, imparare ad imparare, progettare e risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare le informazioni, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, comunicare* | | | | | |
|  | ***Livelli di padronanza*** | | | | | |
| **Criterio** |  |  | |  | |  |
| **Competenze di base** | LIVELLO AVANZATO | LIVELLO INTERMEDIO | | LIVELLO BASE | | LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO |
| Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni. | Utilizza in modo corretto e consapevole le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche nuove e/o complesse elaborando opportune soluzioni. | Utilizzare in modo corretto le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche note elaborando opportune soluzioni. | | Utilizza le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare semplici situazioni problematiche elaborando in modo corretto le soluzioni. | | Non è in grado di utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche seppure note e molto semplici, elaborando soluzioni non corrette. |
| Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.  Scegliere dispositivi, strumenti e tecnologie in base alle loro caratteristiche funzionali | Sviluppa autonomamente applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza anche complesse, scegliendo opportunamente dispositivi, strumenti e tecnologie in base alle loro caratteristiche funzionali. | Sviluppa con consapevolezza applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza, scegliendo in modo appropriato dispositivi, strumenti e tecnologie in base alle loro caratteristiche funzionali. | | Sviluppa semplici applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza, scegliendo in modo adeguato dispositivi, strumenti e tecnologie in base alle loro caratteristiche funzionali. | | Non è in grado di sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza anche semplici. Non sempre sceglie correttamente dispositivi, strumenti e tecnologie in base alle loro caratteristiche funzionali. |
| Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. | Gestisce progetti anche complessi in modo consapevole secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. | Gestisce progetti in modo corretto secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. | | Gestisce progetti semplici in modo essenziale secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. | | Non è in grado di gestire progetti seppure semplici, utilizzando in modo parziale le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. |
| Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. | Redige con molta accuratezza di linguaggio relazioni tecniche e documenta in modo dettagliato le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. | Redige con linguaggio appropriato relazioni tecniche e documenta in modo completo le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. | | Redige con linguaggio di base relazioni tecniche e documenta in modo corretto le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. | | Redige in modo lacunoso relazioni tecniche e documenta in modo non corretto le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. |