

Agenzia Formativa LEOPOLDO II DI LORENA

INFORMALE

INNOVAZIONE FORMATIVA PER IL LEOPOLDO II DI LORENA

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Il presente report viene prodotto a supporto delle attività che ISIS Leopoldo II di Lorena ha posto in essere nell'ambito del progetto INFORMALE.
- Il report verrà pubblicato sul sito web della scuola e inviato, come disseminazione, a tutte le aziende che hanno collaborato e ad altre aziende del territorio tramite la mailing list

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Con il termine innovazione formativa ci si riferisce all'introduzione di nuove metodologie, tecnologie e approcci nell'ambito dell'apprendimento e dell'insegnamento. Mirando a migliorare l'efficacia dell'istruzione, rendendola più coinvolgente, personalizzata e adatta alle esigenze degli studenti e alle sfide del mondo contemporaneo.

In pratica, l'innovazione formativa è stata applicata attraverso:

- **Utilizzo di tecnologie digitali:**

  Piattaforme di apprendimento online, strumenti multimediali, realtà virtuale, ecc.
- **Metodologie didattiche innovative:**

  Flipped classroom (classe capovolta), gamification, apprendimento cooperativo, peer education, ecc.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Ambienti di apprendimento flessibili e personalizzati:**
- Creazione di spazi che si adattano alle esigenze specifiche degli studenti e che favoriscono la collaborazione e la sperimentazione.
- **Sviluppo di competenze trasversali:**
- Pensiero critico, capacità di risolvere problemi, creatività, comunicazione, ecc.
- **Coinvolgimento di attori esterni:**
- Collaborazione con enti locali, aziende, ecc. per offrire agli studenti esperienze di apprendimento significative e concrete.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Innovazione formativa vista quindi, non solo come un insieme di strumenti e tecniche, ma un vero e proprio cambio di paradigma nell'approccio all'apprendimento, che mette al centro lo studente e le sue esigenze, promuovendo un apprendimento attivo, partecipativo e orientato alla costruzione di competenze utili per il futuro.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Il progetto INFORMALE prende spunto dall’esigenza di adeguamento ai cambiamenti veloci ed irreversibili (tecnologici, culturali, normativi, sociali) che stanno investendo tutti i settori produttivi dall'esterno e dall'interno, imponendo alle persone capacità non comuni di adattamento e di interazione con l'ambiente. In questa ottica diventa quindi urgente l'acquisizione di competenze che, se fino a ieri non erano essenziali, sono oggi decisive per affrontare il cambiamento.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

L'ingresso in questo nuovo mondo, caratterizzato dall'evoluzione continua, non è indolore, specialmente per le aziende che devono stare sempre al passo con le nuove e più efficaci tecnologie produttive

Ma il fattore decisivo su cui puntare per gestire l'innovazione e farne un trampolino di lancio per ulteriori evoluzioni è costituito proprio dal fattore umano, considerato non tanto come un raccoglitore di informazioni quanto come un organismo complesso capace di sviluppare nuovi equilibri col mondo esterno.

Eppure le competenze relazionali e trasversali (ascolto, intelligenza emotiva, capacità di lavorare in gruppo, di negoziare accordi, gestione della complessità, apprendimento, giudizio critico, assunzione di rischio, leadership, creatività) risultano tradizionalmente trascurate.

Questo semplicemente perché non sono riconosciute o non sono ancora ritenute molto importanti nello svolgimento del proprio lavoro. Le incombenze quotidiane finiscono per avere sempre la priorità.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Nell'epoca attuale, caratterizzata da una crescente omologazione, ciò che fa la differenza è e sarà soltanto il fattore qualità. Ed essa dipende soprattutto da chi produce: quindi dal fattore umano.

  La formazione (chi la progetta, chi la eroga, chi ne stabilisce gli ambiti finanziabili e chi la commissiona) deve prendere atto di questa situazione e ricercare approcci, metodi e contenuti che mirino sempre più allo sviluppo delle competenze trasversali, comunicazionali, relazionali ed emozionali, delle persone.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

La nuova agenda europea per l'innovazione farà in modo che gli innovatori, le start-up, e le imprese innovative possano diventare leader globali dell'innovazione.

- L'istruzione è in prima linea in questo nuovo percorso in cui gli innovatori del futuro, vale a dire gli studenti, si stanno preparando ad entrare in un mercato del lavoro altamente competitivo. È quindi di fondamentale importanza per gli insegnanti esplorare l'intero spettro delle componenti dell'innovazione. Fra questi componenti appartenenti alla persona come la resilienza, l'identificazione precoce delle esigenze di apprendimento, l'organizzazione dinamica dell'apprendimento di gruppo ecc, ma subito dopo la conoscenza degli strumenti con cui portare innovazione all'interno del mondo produttivo

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Per cui Innovazione formativa vista come:

  uno stimolo, alla creazione e all'aiutare gli studenti a sviluppare le proprie opinioni, a parlare in pubblico, a prendere in mano e immaginare il proprio futuro

  la conoscenza delle nuove tecnologie per portare all'interno dei contesti aziendali il frutto di una formazione innovativa

L'innovazione formativa non è solo un insieme di strumenti e tecniche, ma un vero e proprio cambio di paradigma nell'approccio all'apprendimento, che mette al centro lo studente e le sue esigenze, promuovendo un apprendimento attivo, partecipativo e orientato alla costruzione di competenze utili per il futuro.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Con il progetto INFORMALE si è quindi cercato di portare agli studenti, attraverso un approccio didattico che pone lo studente al centro del processo di apprendimento, valorizzando le sue peculiarità, stili di apprendimento e interessi. Si tratta di un approccio che mira a rendere l'esperienza educativa più efficace, coinvolgente e personalizzata, attraverso l'adozione di nuove metodologie didattiche, tecnologie e ambienti di apprendimento, lavorando su alcuni punti chiave sull'innovazione formativa e il ruolo dello studente:

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Centralità dello studente:**

  L'innovazione formativa pone lo studente come protagonista attivo del proprio percorso di apprendimento, incoraggiando la sua partecipazione e responsabilizzazione.
- **Apprendimento personalizzato:**

  Si cerca di adattare le strategie didattiche alle esigenze, agli stili di apprendimento e agli interessi di ciascun studente, favorendo un apprendimento più significativo e motivante.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Coinvolgimento attivo:**

  L'innovazione formativa promuove metodologie didattiche che stimolano il coinvolgimento attivo dello studente, come il cooperative learning, il problem-solving, la didattica laboratoriale e l'utilizzo di tecnologie digitali.
- **Sviluppo di competenze:**

  L'innovazione formativa mira a sviluppare non solo conoscenze disciplinari, ma anche competenze trasversali, come il pensiero critico, la creatività, la capacità di collaborare e di risolvere problemi.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Ambiente di apprendimento stimolante:**

  Si cerca di creare ambienti di apprendimento che siano accoglienti, stimolanti e adatti alle esigenze degli studenti, favorendo la collaborazione e la condivisione delle conoscenze.
- **Valutazione formativa:**

  L'innovazione formativa promuove una valutazione che non si limita alla misurazione dei risultati, ma che accompagna il processo di apprendimento, fornendo feedback continui e personalizzati per favorire il miglioramento.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- La scelta del Leopoldo II di Lorena è stata quella di sviluppare l'innovazione formativa legata a Industria 4.0 cercando di mettere a fuoco l'integrazione di tecnologie digitali avanzate nei processi di apprendimento e insegnamento, sia nel contesto scolastico che aziendale, per favorire la formazione di figure professionali adatte alle nuove esigenze del mercato del lavoro e per migliorare l'efficacia dei processi formativi. Questa innovazione si traduce nell'adozione di metodologie didattiche innovative, nell'utilizzo di ambienti di apprendimento digitali e interattivi, e nella promozione di competenze digitali specifiche per gli studenti.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Il lavoro effettuato è stato tradotto nei seguenti percorsi:
- AGRICOLTURA 4.0

"Gli studenti analizzano una rotatoria urbana nel Comune di Civitella Paganico (GR) per

proporre una riqualificazione paesaggistica basata su dati climatici e strumenti di disegno

manuale e digitale."

Il progetto ha rappresentato un'applicazione pratica dei concetti di sostenibilità, progettazione

ambientale e utilizzo delle tecnologie digitali nella pianificazione urbana. L'attività si è articolata in più fasi:

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- 1. Rilievo della rotatoria: gli studenti hanno effettuato un rilievo diretto della rotatoria urbana nel paese di Paganico (GR), documentandone geometria, stato attuale e contesto urbano
- 2. Progettazione manuale: nella seconda fase, gli studenti hanno realizzato proposte di riqualificazione a mano libera, utilizzando matite e cere su carta. L'obiettivo era introdurre elementi di verde urbano all'interno della rotatoria, immaginando una sua trasformazione più sostenibile e attrattiva.

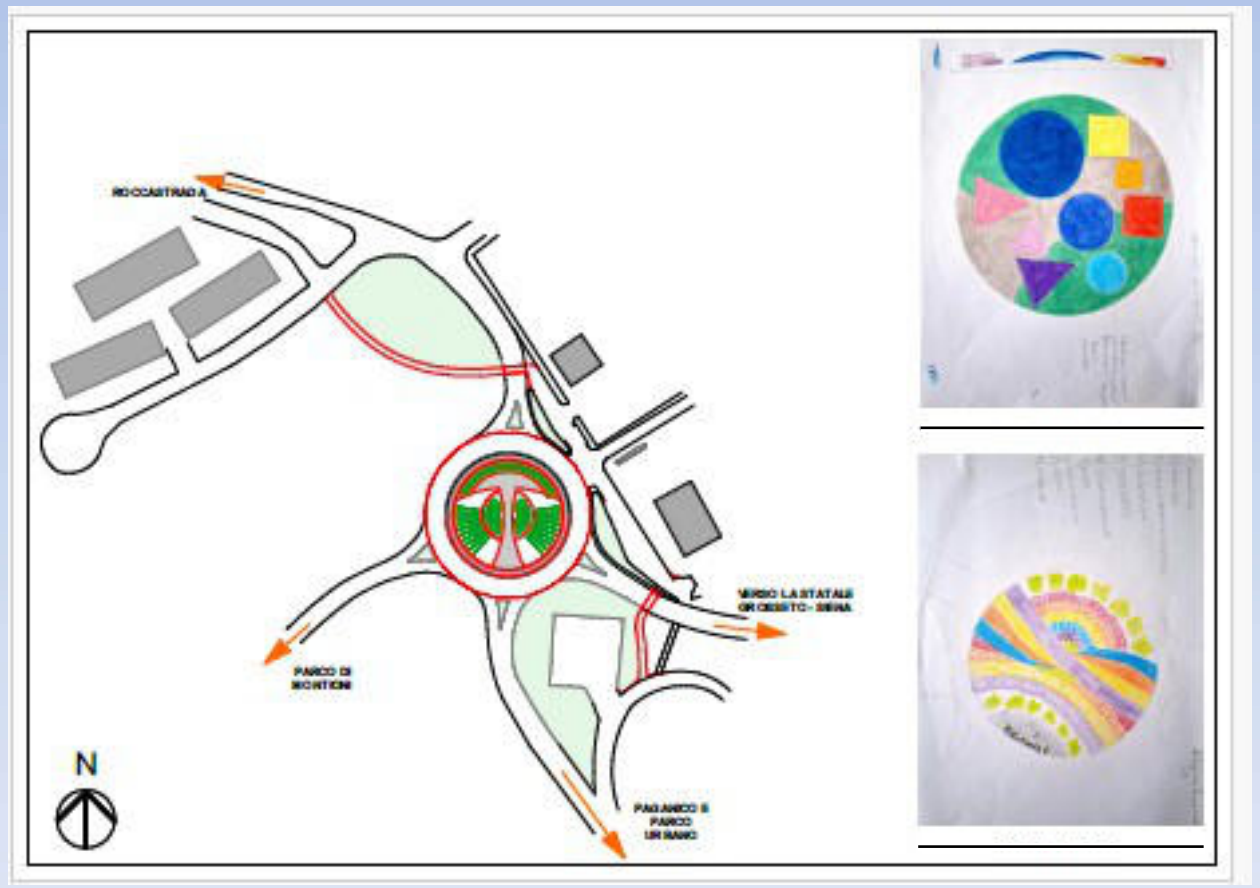
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- 3. Analisi climatica: a supporto della progettazione, è stata avviata una ricerca sui dati climatici del territorio comunale, essenziali per individuare le essenze vegetali più adatte alle condizioni ambientali specifiche di Civitella Paganico. Tale fase ha posto le basi per scelte progettuali coerenti con il contesto.

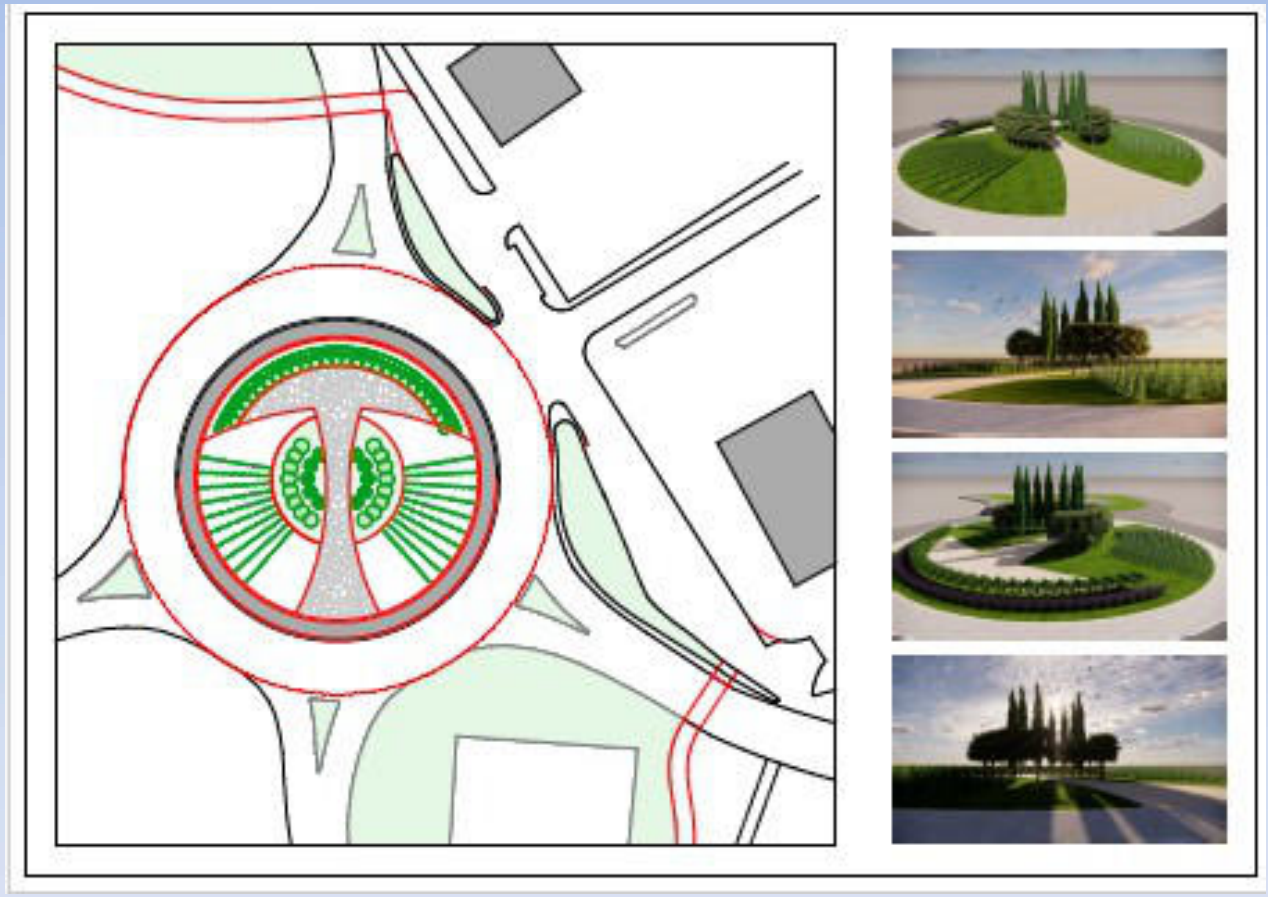
- 4. Progettazione digitale:
- Nella fase conclusiva, le proposte progettuali sono state trasferite su supporto digitale attraverso il software CAD ArchiCAD. Gli studenti hanno elaborato modelli tridimensionali della rotatoria con l'inserimento delle nuove componenti vegetazionali, restituendo così una visione realistica e professionale delle loro idee.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Elaborati finali:



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



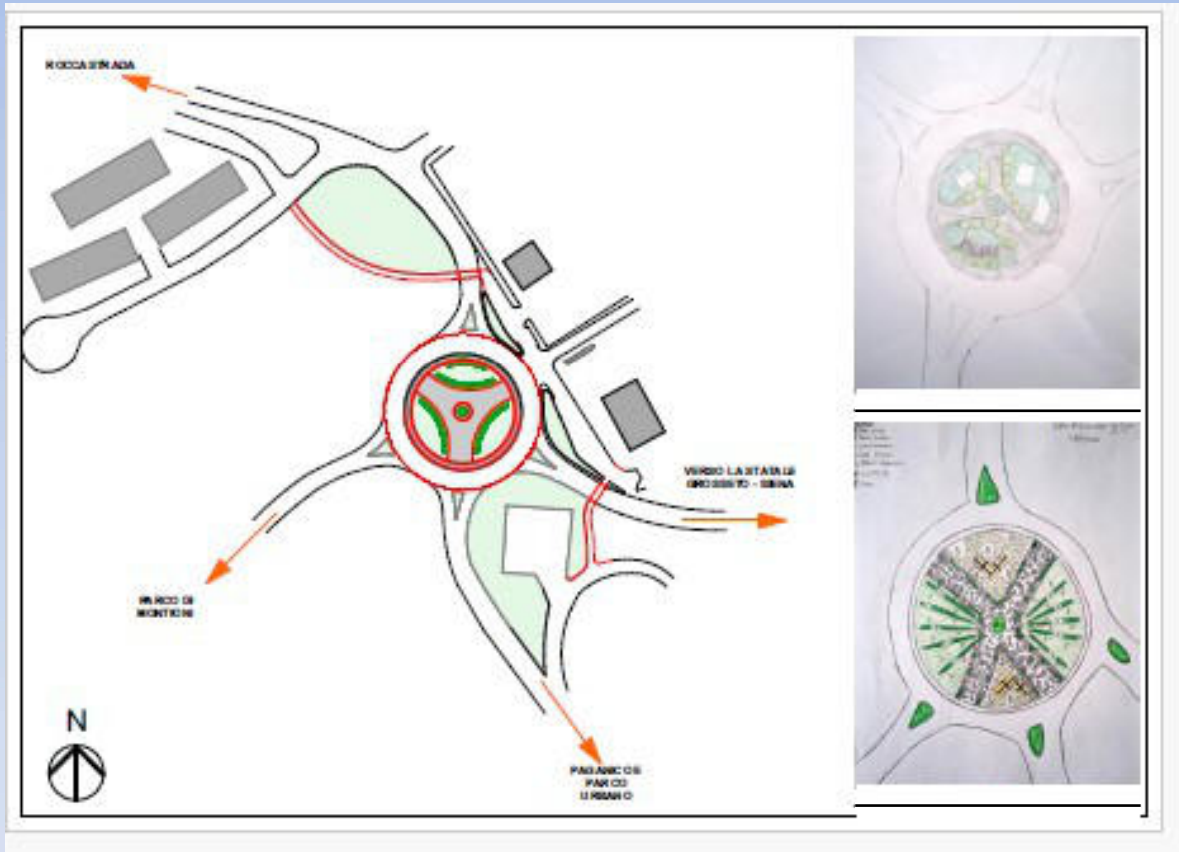
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



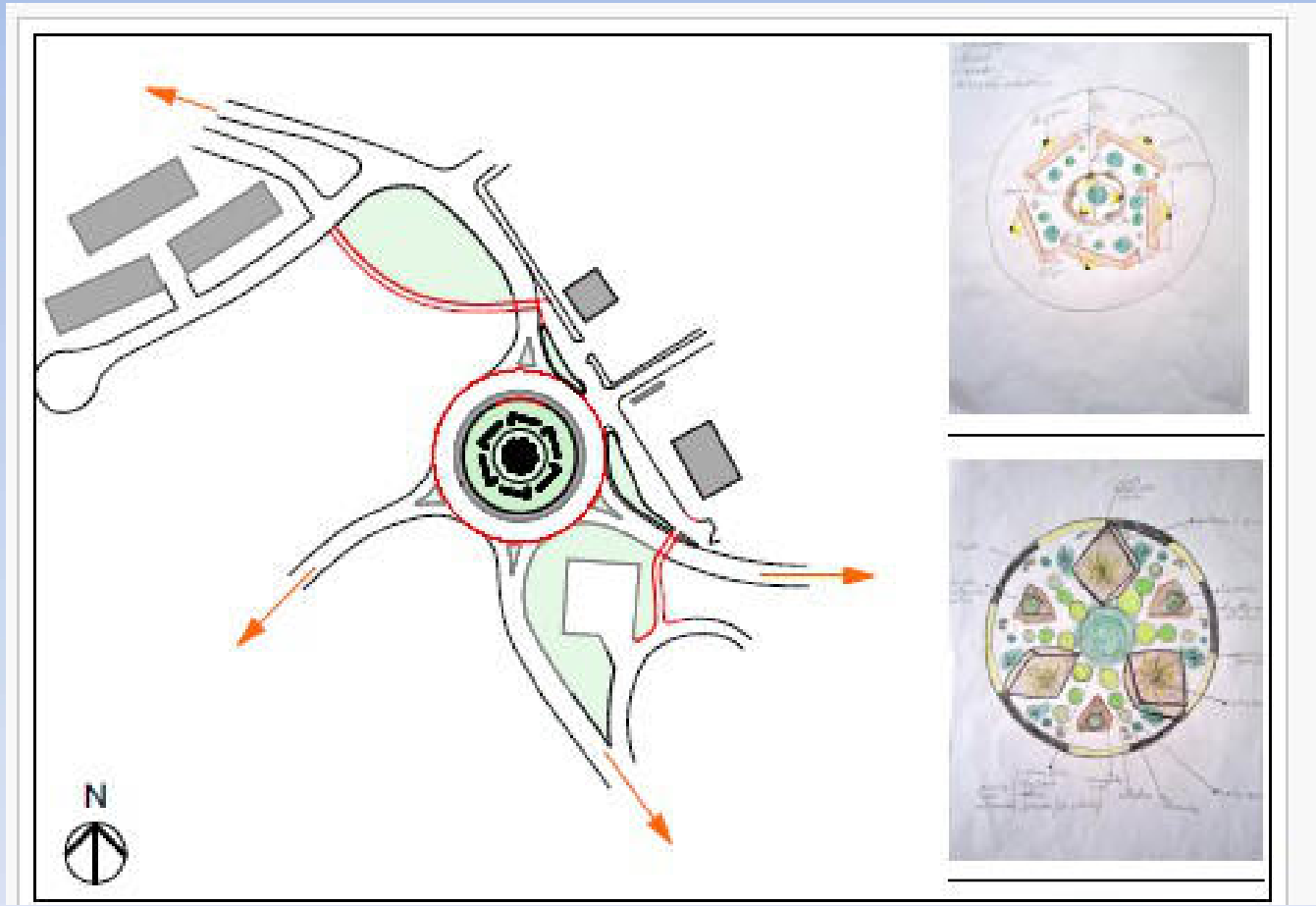
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



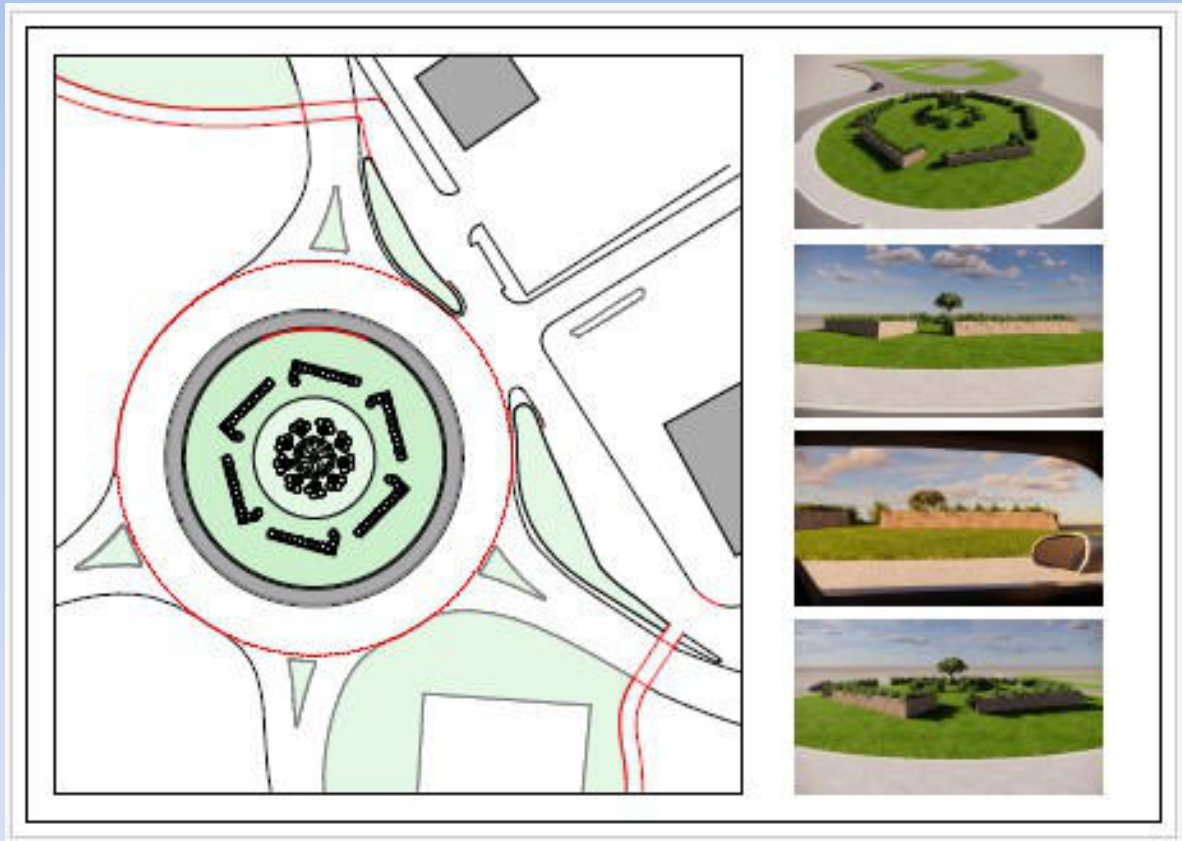
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



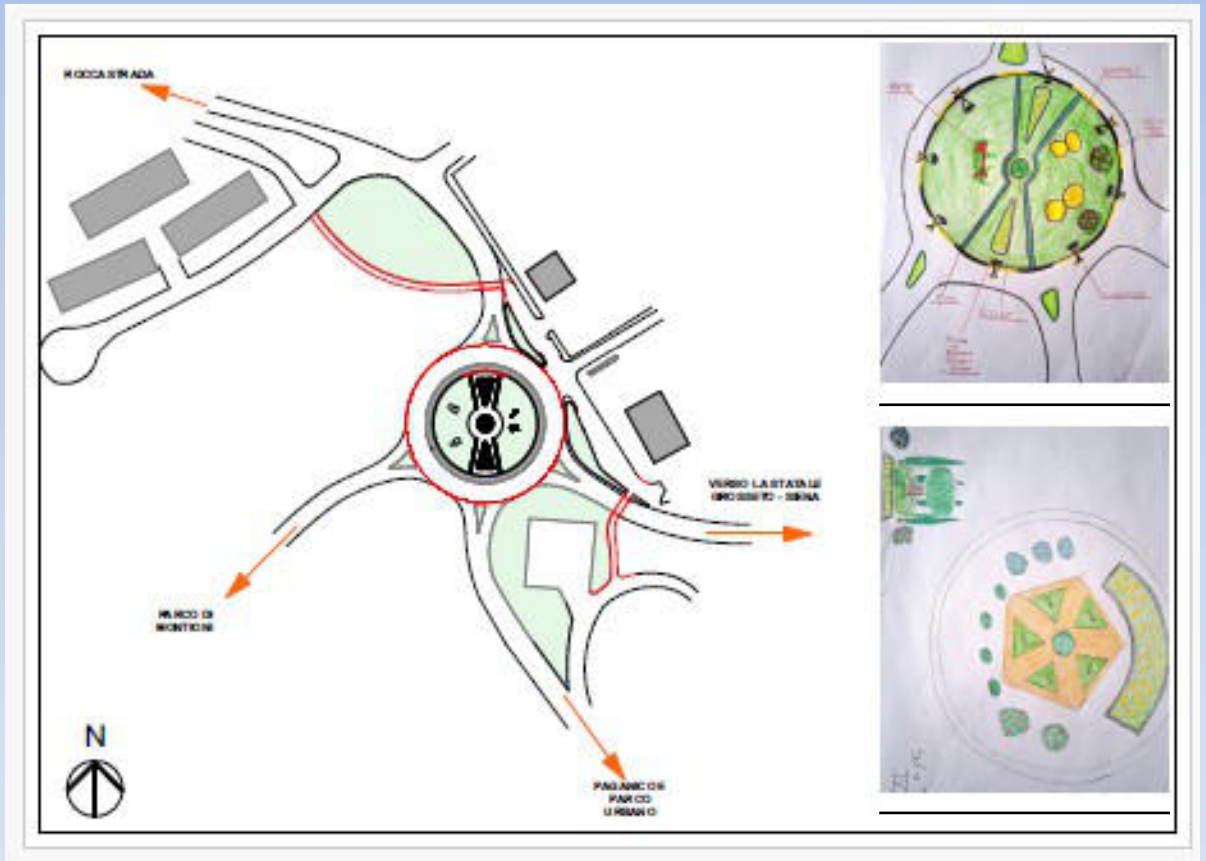
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



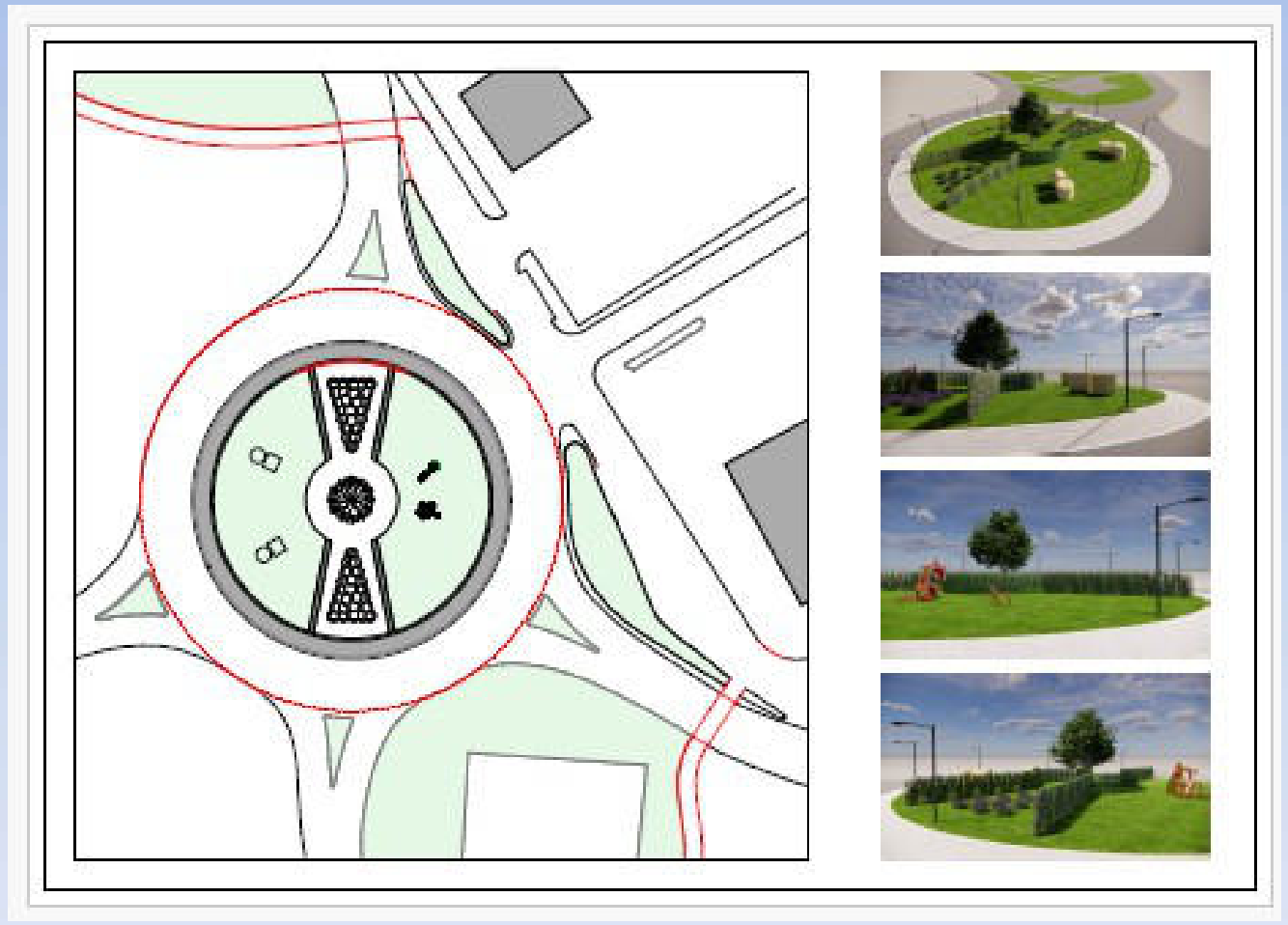
Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Le etichette parlanti**

L'obiettivo principale dell'attività è stato la realizzazione di un'applicazione e della sua interfaccia a supporto dei progetti didattici interdisciplinari svolti dagli studenti. Tale applicazione è stata progettata e utilizzata per raccogliere e presentare informazioni relative ai vari progetti:

- ***Progetto "Etichetta parlante del vino"***

  "Un utente scansiona il QR code su una bottiglia di vino per visualizzare le informazioni digitali del prodotto". Questo progetto ha coinvolto gli studenti nella creazione di una "etichetta parlante" per i vini prodotti dalla scuola, sfruttando la tecnologia QR code per fornire dettagli tecnici e nutrizionali sul prodotto.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- Gli studenti, guidati dai docenti, hanno partecipato a tutte le fasi del progetto: **raccolta, digitalizzazione e organizzazione dei dati** relativi ai vini locali. Hanno contribuito a definire i contenuti della scheda informativa – includendo dati come vitigno, annata, caratteristiche organolettiche, modalità di produzione, oltre ai valori nutrizionali – assicurando che fossero chiari e completi. Sulla base di questi contenuti è stata sviluppata un'**applicazione** in grado di generare automaticamente QR code univoci per ciascun vino. Scansionando il QR code, si aprono due sezioni informative distinte: una tecnica (descrittiva del prodotto) e una nutrizionale, in linea con quanto richiesto dalla normativa vigente.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Vino	Etichetta Informativa	Etichetta Nutrizionale
Menrva		
Rosso di sera... si beve stasera?		

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Vino	Etichetta Informativa	Etichetta Nutrizionale
Rimontino		
RigoMale		

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Vino	Etichetta Informativa	Etichetta Nutrizionale
IL BIANCONE		
Sole di Vigna		

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Vino	Etichetta Informativa	Etichetta Nutrizionale
Dolci Carezze		
Larthia		

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- ***Progetto "Etichetta Parlante Prodotti Agricoli"***

  "Un utente scansiona il QR code accanto ad una pianta per visualizzare le informazioni digitali informative e su come trattarla".

  Questo progetto ha coinvolto gli studenti nella creazione di una "etichetta digitale" per le piante da vivaio attraverso l'uso di QR code per fornire informazioni e su come trattarle.

  Gli studenti, guidati dai docenti, hanno partecipato a tutte le fasi del progetto: raccolta, digitalizzazione e organizzazione dei dati relativi alle piante del vivaio della cooperativa Statice e del vivaio scolastico. Hanno contribuito a definire i contenuti della scheda informativa – includendo dati come informazioni botaniche, foto, caratteristiche della specie e suggerimenti per la cura e la prevenzione delle malattie – assicurando che fossero chiari e completi. Sulla base di questi contenuti è stata sviluppata un'applicazione in grado di generare automaticamente QR code univoci per ciascuna pianta. Scansionando il QR code, vengono visualizzate le informazioni inserite dagli studenti.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Corbezzolo	Lentisco	Fico
Geranio	Mirto	Ortensia

Rosmarino

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- ***Progetto "Etichetta parlante per fornire informazioni sull'isola del Giglio"***
- *"Un utente scansiona uno dei QR code collocati su un pannello lungo il sentiero per scoprire la biodiversità, la cucina e la storia dell'Isola del Giglio."*
- Questo progetto ha avuto come obiettivo la valorizzazione del patrimonio naturale, culturale ed enogastronomico dell'Isola del Giglio attraverso l'utilizzo di QR code collegati a contenuti digitali informativi. Gli studenti, con il supporto dei docenti, hanno organizzato e digitalizzato i materiali raccolti durante le attività interdisciplinari, in particolare legati alla descrizione di un sentiero dell'isola.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena



Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- L'applicazione realizzata permette di associare a quattro diverse aree tematiche altrettanti QR code distinti, ognuno dei quali conduce a una sezione informativa dedicata a:
- la descrizione del sentiero e delle sue caratteristiche
- le piante tipiche del territorio;
- gli animali caratteristici dell'isola;
- i piatti tipici locali.
- Ogni sezione è stata progettata per fornire una presentazione semplice ma completa, arricchita da testi, immagini e riferimenti culturali. Gli studenti hanno gestito l'inserimento dei contenuti e la verifica del corretto funzionamento dei QR code, testandone l'accesso ai dati informativi.

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

Scopri il **SENTIERO** che attraverserai

Scopri le **PIANTE** che troverai

Scopri gli **ANIMALI** che incontrerai

Scopri i **PIATTI** che gusterai

Innovazione formativa per il Leopoldo II di Lorena

- **Conclusioni**
- L’attività si è concretizzata nella realizzazione di un'applicazione digitale funzionale ai progetti interdisciplinari svolti dagli studenti: la tracciabilità del vino, la produzione di schede informative sulle piante e la valorizzazione del territorio dell’Isola del Giglio.
- Gli studenti hanno potuto sperimentare come una soluzione tecnologica possa supportare attività didattiche concrete, contribuendo a migliorare la presentazione, la diffusione e la consultazione dei materiali sviluppati all’interno del percorso formativo.
- L’esperienza ha inoltre permesso loro di prendere maggiore consapevolezza delle tecnologie digitali utilizzate quotidianamente, facilitando una comprensione più profonda e critica di ciò che si cela dietro a un’applicazione o a un semplice QR code.