



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Leopoldo II di Lorena”

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531

E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it



ALLEGATO B₁

RELAZIONE FINALE

OGGETTO: Piano nazionale per la scuola digitale (PNSD). Laboratori Territoriali per l'Occupabilità (LTO). Relazione finale.
Titolo del progetto “Laboratori territoriali per l’occupabilità”

DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE COMPETENZE RAGGIUNTI RISPETTO A QUELLI FISSATI NEL PROGETTO APPROVATO

Nel progetto, dopo aver ristrutturato le strutture necessarie ad ospitare i laboratori previsti, si è provveduto a realizzarli inserendovi le forniture acquistate sotto dettagliate. In Parallelo si è provveduto a sviluppare i progetti tecnologici. Negli spazi destinati è stato creato il laboratorio di formazione continua per l’avvio all’imprenditorialità, destinato agli incontri di orientamento in uscita per i ragazzi delle scuole coinvolte, inoltre è operativo il laboratorio multimediale per lo sviluppo delle competenze linguistiche e di microlingua oltre che per la formazione e lo sviluppo di progetti di marketing e web-marketing relativo a progetti innovativi in agricoltura.

Tutta la strumentazione acquistata e i progetti realizzati e avviati sono stati pianificati in ottica inclusiva per il coinvolgimento dei soggetti in situazione di svantaggio sia della scuola che del territorio coinvolto.

Gli spazi e la strumentazione acquisita sono strategici anche per il supporto e lo sviluppo dei progetti di agricoltura innovativa che vengono implementati insieme al centro CRISBA (Centro Ricerche Strumenti Biotecnici nel settore Agricolo-forestale) fondato all’interno dell’Istituto capofila.

Il laboratorio di Droni e Robotica è stato fornito di tutta la strumentazione necessaria, che integra quella già presente nell’Istituto. All’interno del laboratorio vengono utilizzati e continuamente implementati, in funzione delle attività svolte, il database multimediale di sicurezza in agricoltura che si interfaccia con gli strumenti di realtà aumentata e il software organizzativo e di controllo creato ad integrazione dei software di corredo agli strumenti.

Gli spazi sono a disposizione, in orario curriculare dei ragazzi della scuola capofila e delle scuole partner e negli orari extracurricolari sono aperti al territorio, sia per attività di enti esterni e istituzionali, sia per attività di ricerca. I laboratori sono ovviamente anche a disposizione dei ragazzi frequentanti i percorsi formativi dell’ITS EAT (Eccellenza Agroalimentare Toscana) di cui ISIS Leopoldo II di Lorena è capofila e della Fondazione Lorena, creata da ex insegnanti ed ex alunni dell’Istituto capofila per supportare



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Leopoldo II di Lorena"

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531



E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it

l'orientamento degli studenti in uscita e fornire consulenza sull'avvio di attività imprenditoriali.

Sono stati inoltre messi in atto i primi percorsi di aggiornamento dei docenti sia metodologici che tecnici nell'utilizzo della strumentazione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI LABORATORI REALIZZATI (SPAZI, STRUMENTI E ATTREZZATURE) (allegare anche planimetrie e documentazione fotografica)

Sono stati ultimati i lavori del podere Risorgimento, sito nella Cittadella degli studenti, dove sono stati allestiti, due uffici, due aule, un laboratorio linguistico/multimediale, e un laboratorio Droni/Robotica.

Le aule sono dotate di arredi modulari, monitor interattivo 65" su carrello elettrificato ribaltabile, una è dotata di sistema di videoconferenza e 24 notebook su carrello. Gli uffici sono dotati di Scrivanie, cassetiera, PC e mobile. Il laboratorio Linguistico/Multimediale è dotato di PC ad elevata performance, Monitor interattivo 75" su carrello elettrificato ribaltabile. Tutta l'attrezzatura è su arredi laboratoriali. Il laboratorio è inoltre dotato di Fotocamera 360, 4 visori VR e tablet per la realtà aumentata. Il laboratorio di Droni/Robotica è dotato di Droni già in possesso dell'Istituto, un tavolo specialistico per la robotica, Tre Robot per il mantenimento dell'esterno, un Rover Robotico per le operazioni agricole.

Il plesso è inoltre dotato di attrezzature e armadi aspirati specialistici. Tutti i laboratori e gli spazi creati sono dotati di connessione LAN/WLAN.

DESCRIZIONE DELL'UTILIZZO DEI LABORATORI AI FINI DIDATTICI

I locali sopra descritti si trovano nel podere Risorgimento che è di fronte all'Istituto Capofila. Il Podere ha un antistante giardino e piazzale privato e di proprietà su cui si affaccia il laboratorio Droni/Robotica e che viene utilizzato per i test e la dimostrazione delle apparecchiature.

Inoltre l'Istituto sta effettuando sperimentazioni delle attrezzature sul campo nell'azienda agraria dello stesso, ca 80 ettari, e presso le scuole e i partner del progetto.

Gli spazi sono a disposizione, in orario curriculare, dei ragazzi della scuola capofila e dalle scuole partner e, negli orari extracurricolari, sono aperti al territorio, sia per attività di enti esterni e istituzionali, sia per attività di ricerca. I laboratori sono ovviamente anche a disposizione dei ragazzi frequentanti i percorsi formativi dell'ITS EAT (Eccellenza Agroalimentare Toscana) di cui ISIS Leopoldo II di Lorena è capofila e della Fondazione Lorena, creata da ex insegnanti ed ex alunni dell'Istituto capofila per supportare l'orientamento degli studenti in uscita e fornire consulenza sull'avvio di attività imprenditoriali.

Sono stati inoltre messi in atto i primi percorsi di aggiornamento dei docenti sia metodologici che tecnici nell'utilizzo della strumentazione.

Presso i locali sono ad oggi stati organizzati i corsi della sicurezza e BLS, sia dell'Istituto che di enti esterni, il corso Droni, corsi di applicazione delle nuove tecnologie in agricoltura e di coltivazione sperimentale.



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Leopoldo II di Lorena"

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531



E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it

La strumentazione acquisita permette di effettuare le attività basandosi sulla sperimentazione, mettendo i discenti e i docenti a contatto con pratiche sperimentali, avvalendosi delle competenze che provengo dai partner di progetto, dal CRISBA e dall'ITS Eat.

Le attività grazie agli strumenti installati sono laboratoriali, basate sulla risoluzione di problemi e soprattutto sull'apprendere facendo. Inoltre il sistema di video conferenza e i device d'aula garantiscono anche la presenza di esperti internazionali collegati per formazioni ad alta specializzazione in modalità mista (presenza, videoconferenza).

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE ATTIVITA' SVOLTE DA TUTTE LE SCUOLE COMPONENTI LA RETE E DAI PARTNER PUBBLICI E PRIVATI COINVOLTI

La Provincia di Grosseto, oltre a concedere in uso i locali ha fornito assistenza e consulenza al nostro progettista e si è assunta l'onere di tutte le utenze

La Misericordia di Grosseto ha già effettuato i corsi per il BLS.

Le scuole partner, usano i laboratori per attività laboratoriali tecnologiche, sfruttando anche gli arredi innovativi e tecnici installati e portando anche strumentazione di loro proprietà.

Il CPIA, usa i laboratori per le attività pratiche e sfrutta anche la totale disponibilità dei degli spazi in orari extracurricolari. Con le cooperative sociali dichiarate nel progetto la collaborazione è costante e diretta ai numerosi allievi in situazione di svantaggio.

Le scuole partner hanno attivamente partecipato alla progettazione degli spazi e all'analisi dei software prodotti. L'Isis Zuccarelli sta attivamente partecipando, inoltre, alla pianificazioni delle attività di marketing delle pratiche innovative che vengono sviluppate nei laboratori, anche attraverso il CRISBA. Le associazioni di categoria usano gli spazi per i loro workshop ed incontri.

DESCRIZIONE DELLE SINERGIE REALIZZATE CON IL TESSUTO PRODUTTIVO DI RIFERIMENTO, DELLE ATTIVITA' SVOLTE PER FAVORIRE IL RAPPORTO CON IL MONDO DEL LAVORO E DELL'IMPATTO PRODOTTO SULL'OCCUPABILITA' DEGLI STUDENTI DEL TERRITORIO

La cordata che ha sviluppato il progetto è integrata strategicamente nel territorio della maremma che è a vocazione agricolo/turistico. Ciascuna scuola si porta la propria rete di relazioni, ne sono un esempio l'ITS EAT (Eccellenza Agroalimentare Toscana) e il già menzionato centro di ricerche CRISBA (Centro Ricerche Strumenti Biotecnici nel settore Agricolo-forestale) fondato all'interno dell'Istituto Superiore ISIS "Leopoldo II di Lorena" di Grosseto nel Luglio 2010, Centro iscritto all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche (cod. 61934QUW) che svolge attività di sperimentazione scientifica in ambito agro-ambientale e agro-alimentare, con il coinvolgimento e l'attiva partecipazione degli studenti.



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Leopoldo II di Lorena”

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531



E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it

Inoltre, la scuola capofila diploma ogni anno cuochi, camerieri, tecnici agrari e professionisti nel settore agroalimentare ed è costante il rapporto con le associazioni sindacali e datoriali del settore, che sono tra le altre cose anche partner di progetto. Il contributo dell'azienda Agricola dell'ISIS Leopoldo II di Lorena è strategico in quanto meta di presentazioni turistiche agricole al quale, già, le scuole della provincia e non solo, partecipano attivamente. La attiva partecipazione del CPIA e delle cooperative sociali, permette inoltre l'inserimento e la specializzazione lavorativa delle persone in situazione di svantaggio. Il progetto di inserisce inoltre nel percorso già avviato nell'Istituto Capofila di sviluppo tecnologico in base al quale, attraverso la le nuove tecnologie si trasmettono agli allievi le competenze dell'Agroalimentare in chiave digitale, dotandosi di infrastrutture sempre più al passo con i tempi. I risultati occupazionali in uscita dell'Istituto sono la dimostrazione che questo percorso di innovazione tecnologica ha una diretta ricaduta sull'occupabilità dei destinatari delle azioni.

DESCRIZIONE DELLE TECNOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE PER LA FORMAZIONE ALL'INTERNO DEL LABORATORIO

La strumentazione già descritta permette attività di formazione non solo dedicata all'agricoltura 4.0, ma anche di applicare le tecnologie innovative a diversi altri settori, diventando una vera e propria palestra nella declinazione in 4.0 di molteplici professioni. L'applicazione di una didattica immersiva, tramite le tecnologie di Realtà Virtuale e aumentata permettono di veicolare le competenze ai ragazzi, non solo utilizzando i linguaggi digitali a cui sono abituati, ma sorprendendoli e coinvolgendoli con tecnologie molto più avanzate rispetto a quelle che sono abituati ad utilizzare. Il laboratorio di Droni e Robotica permette di veicolare, sviluppare e CREARE tecnologie innovative per l'automazione in agricoltura e non solo, rendendo i ragazzi che ne usufruiscono pronti per l'inserimento nel mondo del lavoro padroneggiando tecnologie che le aziende stanno acquisendo e acquisiranno. Consci che la partecipazione attiva del discente sia il viatico migliore per l'acquisizione delle metacompetenze la didattica in laboratorio sarà finalizzata all'educare ed al comprendere, pertanto assumibile ad un metodo di lavoro in grado di coniugare teoria e prassi in uno spirito di problematizzazione/ricerca e progettazione di soluzioni. L'adeguamento dei laboratori permette di trasferire ai discenti le ultime tecnologie facendo loro acquisire le competenze necessarie ad essere inseriti in aziende che applicano le tecniche delle professionalità 4.0, della filiera controllata, anche attraverso le Block Chain, dell'analisi dei dati e dei prodotti. I nuovi laboratori permetteranno anche un adeguamento delle tecniche verso lo studio della sostenibilità, della biodiversità e del sostegno alla transizione ecologica. L'automazione è infatti, anche uno sforzo verso un minor impatto delle tecniche lavorative.



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Leopoldo II di Lorena”

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531



E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it

DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI SOSTENIBILITA' REALIZZATE PER GARANTIRE IL FUNZIONAMENTO A REGIME DEI LABORATORI

Come già descritto, le attività progettuali sono state implementate da una rete formata da una pluralità di attori. Tra loro, oltre agli Istituti Scolastici, vi sono associazioni datoriali, Enti pubblici, Cooperative Sociali.

I partner di progetto utilizzano già attivamente gli spazi della scuola e continueranno in futuro.

I laboratori sono a disposizione anche degli enti e delle associazioni che orbitano intorno agli Istituti partecipanti, che già da tempo richiedono spazi per le loro attività, e che adesso si ritrovano degli spazi utilizzabili, modulari e adattabili alle varie esigenze, oltre che tecnologicamente avanzati.

Il progetto è stato divulgato alla comunità scolastica e al territorio e si sono implementate e si implementeranno attività di promozione attraverso i canali delle strutture partner e attraverso la piattaforma web della scuola.

Gli eventi e le attività che sono organizzati presso i laboratori sono comunque un sistema di divulgazione della loro presenza.

La sostenibilità è garantita dalla vicinanza al plesso di direzione dell'Istituto, aperto fino alle 20.00 per le scuole serali, garantendo quindi la presenza di personale per garantire il funzionamento dei laboratori. L'accordo con la Provincia di Grosseto e il suo cofinanziamento garantisce l'assegnazione delle strutture all'Istituto Capofila e il mantenimento di tutte le spese e le utenze necessarie.

DATI QUANTITATIVI:

<i>Indicatore</i>	<i>Valore</i>
Numero di studenti che hanno ad oggi utilizzato i laboratori	700
Numero di scuole beneficiarie che utilizzano i laboratori	4
Numero di aziende/enti in rete per il funzionamento dei laboratori	10
Numero di ore di attività didattica svolta nei laboratori fino ad oggi	400

Il dirigente scolastico dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che tutte le attività sono state realizzate in coerenza con il progetto approvato.

Luogo e data Grosseto 29/03/2023
Scolastico*

Firma del Dirigente



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Leopoldo II di Lorena”

Via de Barberi - 58 100 Grosseto Tel. 0564/22321 - Fax 0564/ 415389

Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto tel e fax 0564-23564

C.F./P.I. 00224160531

E - mail: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it

