

**Candidatura N. 1004214**  
**3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di**  
**alternanza scuola-lavoro**

**Sezione: Anagrafica scuola**

Dati anagrafici	
<b>Denominazione</b>	G. GALILEI
<b>Codice meccanografico</b>	RMTF090003
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
<b>Indirizzo</b>	VIA CONTE VERDE,51
<b>Provincia</b>	RM
<b>Comune</b>	Roma
<b>CAP</b>	00185
<b>Telefono</b>	000677071943
<b>E-mail</b>	elisabetta.giustini2@gmail.com
<b>Sito web</b>	www.itisgalileiroma.it
<b>Numero alunni</b>	1272
<b>Plessi</b>	RMTF090003 - G. GALILEI RMTF09050C - G. GALILEI SERALE

**Sezione: Autodiagnosi**

**Sottoazioni per le quali si richiede il finanziamento e aree di processo RAV che contribuiscono a migliorare**

Azione	SottoAzione	Aree di Processo	Risultati attesi
10.6.6 Stage/tirocini	10.6.6A Percorsi alternanza a scuola/lavoro	Area 1. CURRICOLO, PROGETTAZIONE, VALUTAZIONE	Innalzamento delle capacità di orientamento delle studentesse e degli studenti - Intensificazione dei rapporti con i soggetti del mondo del lavoro (coinvolgimento nei percorsi di alternanza attraverso progettualità condivisa e di gruppo) - Potenziamento della dimensione esperienziale delle conoscenze e delle competenze sviluppate attraverso attività pratiche con azioni laboratoriali e/o in contesti di lavoro reali -

## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1004214 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.6.6A Percorsi alternanza scuola/lavoro

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale	Trasformiamo la canapa	€ 17.646,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 17.646,00</b>

## Articolazione della candidatura

### 10.6.6 - Stage/tirocini

### 10.6.6A - Percorsi alternanza scuola/lavoro

#### Sezione: Progetto

#### Progetto: Filiera della canapa ed economia circolare: scarti e tecnologia.

##### Descrizione progetto

Gli studenti sono inseriti nelle fasi della filiera dal campo al computer. Infatti i molteplici usi della Canapa Industriale permettono di ottenere un coinvolgimento profondamente verticale dalle fasi agricole, dove si estrae materia prima per uso alimentare, tessile e bioedilizio, fino all'utilizzo degli scarti della pianta per produrre bioplastica, sia in granuli per lo stampaggio termoplastico tradizionale sia in filamento per la stampa 3D. Quindi le attività previste dal percorso formativo sono per la maggior parte pratiche e manuali e comprenderanno sia il lavoro su terreni agricoli che su computer per la progettazione di prodotti con le nuove tecnologie di fabbricazione digitale.

La canapicoltura in Italia è stata tralasciata per circa mezzo secolo e solo dalla fine degli anni 90 alcune realtà territoriali come Assocanapa hanno ripreso la coltivazione e la sua valorizzazione a livello nazionale. L'obiettivo iniziale era quello di riportare l'Italia ad una produzione significativa di fibra e canapulo, componenti essenziali dello stelo della pianta che servono alla produzione di materiale tessile e bioedilizio. Con gli anni, grazie anche alle tendenze nutrizioniste contemporanee, è cresciuto anche l'interesse per la raccolta del seme, per la produzione di olio e farina senza glutine, ricchi di omega, e dei fiori come spezie ed infusi ricchi di oli essenziali. In aggiunta da qualche anno Kanèsis, start-up siciliana, ha brevettato una bioplastica di Canapa che sfrutta gli scarti derivanti dalla trebbiatura della pianta. Una delle applicazioni di questa bioplastica è il filamento per la stampa 3D che dà la possibilità di realizzare quasi qualsiasi cosa. Infatti, grazie alla tendenza tecnologica in ambito digitale, negli ultimi decenni le stampanti 3D sono diffuse e disponibili direttamente nelle case delle persone e in molti centri di artigianato digitale che praticano ricerca, innovazione sociale, culturale e tecnologica su più territori di riferimento, come nel caso specifico Make in Progress quale laboratorio di fabbricazione digitale.

Il progetto punta a favorire lo sviluppo di una comunità del fare stimolando la generazione e la crescita di idee innovative attraverso processi di contaminazione tra ARTE, FOOD, JOB, MAKING, TEATRO E COWORKING, così da innescare la costituzione di nuove forme di produzione e di impresa, attivare competenze in collaborazione con le aziende, gli artigiani, gli enti e le istituzioni territoriali. Make in progress godendo della partnership di CEM Ambiente, consorzio per la gestione dei rifiuti che fa rete con più comuni, ha a disposizione una serie di figure facenti capo direttamente alle amministrazioni locali. Invece la collaborazione del Politecnico di Milano assicura una qualità ed un supporto di spicco nel panorama scientifico nazionale, europeo e mondiale.

#### Sezione: Caratteristiche del Progetto

### Contesto di riferimento

Descrivere le caratteristiche specifiche del territorio e indicare i fattori che maggiormente incidono sulla dispersione scolastica all'interno dell'istituzione scolastica

L'ITIS Galilei è situato nel IX Distretto, in posizione centrale, vicino alla stazione della Metropolitana "Manzoni" e poco distante dalla Stazione Termini. L'utenza risulta abbastanza composita. È una scuola aperta l'intera giornata ed è sede di numerosi corsi legati al territorio (polisportiva, biblioteca, scambi con le scuole di primo grado del territorio circostante, corsi di cinese, Università per la terza età, etc.). Il territorio è caratterizzato da una realtà a prevalenza di piccole e medie imprese che non intrattengono rapporti sistematici e continuativi con la scuola.

La maggior parte degli studenti proviene dalle scuole medie dei distretti: XVIII (Cinecittà),

XIV (Prenestino-Pigneto), XVII (Appio-Tuscolano), I (Roma Centro).

La scuola propone, nell'ambito dell'istruzione industriale, diverse specializzazioni: Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Telecomunicazioni e dal prossimo anno scolastico Informatica), Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica ed Automazione), Meccanica e Meccatronica (articolazione Meccanica e Meccatronica), Logistica e Trasporti (articolazione Costruzione del Mezzo), Grafica e Comunicazione, dall'anno scolastico 2017-2018. Sono presenti, inoltre, due sezioni di Liceo Scientifico opzioni Scienze Applicate.

### Obiettivi

Indicare gli obiettivi che si intendono raggiungere con il progetto anche in collegamento con altre attività realizzate, o che si intendono realizzare, dalla scuola al suo interno e in collaborazione col territorio.

L'obiettivo è quello di sensibilizzare lo studente al territorio ed all'ambiente inserendolo in un contesto agro-industriale innovativo dove le materie prime vanno a creare più applicazioni d'uso in vari settori in sviluppo verticale. Principalmente, in più fasi del progetto gli studenti entrano in contatto con il concetto di Economia Circolare e cominciano a ragionare in modo diverso riguardo l'utilizzo della materia e l'efficienza produttiva, sviluppando ciò che viene chiamato "Pensiero circolare" che aiuta a rendere più abile ed efficiente la parte creativa del cervello. Il contatto con ambiti diversi della filiera a volte molto diversi tra loro incentiva la visione olistica e "Laterale", importante anch'essa per l'attivazione di processi d'intuito flessibili, creativi e progettuali. Infatti, il coinvolgimento nel programma di più enti come il consorzio di gestione rifiuti territoriale (CEM Ambiente Spa), il laboratorio di fabbricazione digitale del territorio per la realizzazione pratica (Make in Progress Srl), le svariate professionalità in ambito agricolo / scientifico / tecnologico coinvolte (Assocanapa Srl, Società agricola Canapesi, Kanèsis, Egocreanet ONG, Arianano ecc...), serve per trasmettere una visione globale ed una cultura progettuale ai partecipanti. Lo studente al termine delle attività di alternanza acquisisce il processo tecnico che porta la materia prima ad essere trasformata e il processo creativo che porta l'idea alla sua realizzazione fisica.

### **Caratteristiche dei destinatari**

Indicare, ad esempio, in che modo è stata sviluppata una analisi dei bisogni e un'individuazione dei potenziali destinatari a cui si rivolge il progetto

L'esperienza formativa e lavorativa che si va ad intraprendere nel contesto della Canapicoltura e delle nuove tecnologie, si colloca nell'insieme di problematiche attuali che coinvolgono l'ambiente scolastico in ambito di orientamento. La questione dell'orientamento attraverso questo esempio di alternanza viene ribadito essere funzionale attraverso degli elementi formativi e esperienziali di fondamentale importanza: la teoria immediatamente affiancata alla pratica, il contesto innovativo di sviluppo di competenze, la creazione di responsabilità su un progetto reale. È sempre più difficile creare un ponte diretto tra innovazione e scuola per mancanza di risorse di vario genere e soprattutto perchè l'informazione che ruota intorno a determinati temi è spesso occlusa a favore di mode e tendenze prettamente economiche e poco valorizzanti. In un periodo di crisi economica e successiva ripresa c'è il bisogno di rilanciare i settori agro-industriali coerentemente con l'evoluzione scientifica, culturale e sociale. In questo contesto evolutivo l'idea e l'intuito sono fattori che influiscono positivamente ed esponenzialmente sull'andamento di un settore e del suo conseguente possibile futuro mercato. Quindi, ad oggi, lo scenario della canapicoltura in Italia è un modello emblematico da poter trasmettere agli studenti di un istituto superiore sia dal punto di vista del progresso scientifico che dal forte sviluppo economico creativo.

### **Apertura della scuola oltre l'orario scolastico**

Indicare ad esempio come si intende garantire l'apertura della scuola oltre l'orario specificando anche se è prevista di pomeriggio, di sabato, nel periodo estivo.

L'apertura della scuola oltre l'orario scolastico è già garantita dalla presenza di un corso serale e da una serie di attività pomeridiane in raccordo con il territorio ( Università Upter, classi per ragazzi cinesi, gruppi sportivi, corsi di greco moderno ) Il piano di attività della scuola, inoltre, è orientata alla formazione integrata, prevedendo azioni di avvio al mondo del lavoro sulla base di un protocollo di intesa con l'agenzia Quanta; attività di formazione in orario extracurricolare per docenti e studenti; attività laboratoriale pomeridiana con riferimento all'indirizzo di trasporti e logistica; attività di didattica peer to peer pomeridiana. E' attualmente in cantiere l'organizzazione di un polo tecnico- professionale Galilei Carlo Urbani con enti locali, associazioni di categoria, parti sociali e agenzie per il lavoro.

### **Coerenza con l'offerta formativa**

Indicare la coerenza del progetto con l'offerta formativa già in essere e la sua capacità di integrazione con altri progetti della scuola (con particolare attenzione ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro), attuati anche grazie a finanziamenti diversi, oltre che con altre azioni del PON-FSE o di rilievo locale e nazionale

Il PON d'Istituto per il triennio 2016-18 ha investito molto su due attività di alternanza scuola- lavoro direttamente connesse ai temi della sostenibilità ambientale e della ciclicità della produzione energetica. Le due esperienze hanno già coinvolto circa 90 studenti per un complessivo numero di ore certificate superiore a 4500. Le aziende partner sono leader europei del settore energetico. Grazie all'ENI gli studenti hanno acquisito consapevolezza dell'importanza che ricopre sul territorio nazionale la produzione di energie alternative con particolare riguardo ai settori eolico e fotovoltaico. Mediante il colosso francese ENGIE, invece, gli studenti hanno imparato a stimare quanto il recupero di fonti energetiche influisca sulla riduzione dell'impatto ambientale e i costi di produzione. I concetti di economia circolare e di rapporto tra scarti e tecnologia, presenti nella filiera della canapa, pertanto, sono argomenti coerenti con l'offerta formativa in essere. Tali concetti sono capaci di integrarsi sapientemente con quelli di altri progetti della scuola, in particolare, attraverso l'utilizzo della tecnologia digitale ed elettronica che gli studenti di un istituto tecnico possono applicare per produrre soluzioni interessanti in una filiera che mescola tradizione e innovazione come quella della canapa.

### **Metodologie e Innovatività**

Indicare l'innovatività e qualità pedagogica del progetto, in termini di metodologie, strumenti, impatti, nell'ottica della promozione di una didattica aperta al territorio e alle esperienze al fine di promuoverne l'autonomia e la capacità di scelta delle studentesse e degli studenti

Il percorso formativo e lavorativo è incentrato sul "Saper fare". Tutti gli studenti dall'inizio sono spinti in tutto il progetto a pensare, appuntare, scrivere, disegnare arrivando per approssimazioni e analisi successive alla realizzazione pratica dell'idea. Importante è la visione olistica e locale che pone lo studente in un reale contesto di filiera dove lui stesso è protagonista. Lo studente capirà che l'azione che sta facendo avrà una funzione reale, immediata e tangibile e si approprierà della responsabilità e del senso di appartenenza al progetto e all'ambiente in cui vive. L'azione progettuale sarà in mano allo studente perché verranno poste delle problematiche locali nelle quali lui stesso è immerso. In alternanza ai momenti scolastici gli studenti parteciperanno con il tutor nella struttura ospitante alla realizzazione pratica delle loro idee tramite incontri di gruppo progettuali e produttivi. L'innovazione passerà anche attraverso il contributo di professionisti che si collegheranno attraverso video conferenze. I lavori degli studenti sono il volano di numerose altre opportunità di partecipazione e condivisione della conoscenza e servono per stimolare il territorio, la comunità e le imprese generando così nuovi pensieri per innovative sfide locali e globali. Infatti, l'esperienza diretta avrà la finalità di portare innovazione tecnologica negli ambiti della filiera e potenziare i fattori di connessione e condivisione fra gli anelli della catena industriale.

### Struttura del progetto

Descrivere la struttura del progetto e la valorizzazione dell'esperienza di affiancamento delle studentesse e degli studenti all'interno della struttura ospitante attraverso attività di contestualizzazione dell'attività (introduzione alla rete, alla filiera o al settore di attività) e di orientamento (sensibilizzazione delle studentesse e degli studenti sulle professioni, le competenze e le conoscenze richiesti dal settore di attività)

La struttura ospitante Make in Progress Srl a valle di ogni fase del progetto prevederà introduzioni al settore di attività e su come nello specifico quella fase si ingloba e crea valore per tutta la filiera. La struttura ospitante è formata da una squadra di professionisti ibrida e polimorfa che ha come obiettivo quello di avvicinare alla filiera della Canapa orientando secondo le predisposizioni e gli interessi al contesto della filiera più adatto alle esigenze dello studente. Tramite GLI spazi tecnologici, infatti, gli studenti arrivano a studiare soluzioni innovative di prodotto e di merchandising da affiancare alle fasi di vendita dei prodotti, ma anche alternative sostenibili al consumo: creazione di packaging lavabili, controllo sulla materia venduta, riciclo e riuso della bioplastica, servizi di cauzione sui prodotti. Nel percorso di alternanza scuola-lavoro gli studenti prendono coscienza attraverso incontri con professionisti e sono spinti immediatamente a svolgere la funzione di intermediari tra l'agricoltura e la vendita configurandosi all'interno della filiera come protagonisti dialoganti e creativi. Inoltre è possibile sempre essere a contatto con gli attori delle start-up grazie agli spazi di coworking presenti in ExFilanda, struttura dove ha sede Make in Progress Srl, che è anch'essa una rete di imprese. Insomma, una rete nella rete.

### Coinvolgimento delle PMI

Descrivere il coinvolgimento delle piccole e medie imprese (PMI) nei percorsi di alternanza scuola-lavoro, valorizzando la dimensione di progettualità condivisa e di gruppo, mettendo in evidenza le interconnessioni delle attività tra gli attori coinvolti (nel solo caso di progetti presso una rete di strutture ospitanti)

Le relazioni lavorative che vivono gli studenti in prima persona sono quelle che collegano il mondo agricolo a quello della comunicazione e vendita. Infatti, dopo la raccolta e l'essiccamento dei fiori con la Società Agricola Canapesi, gli studenti partecipano ad un primo livello di progettazione del packaging con il tessuto di canapa che verrà fornito da Assocanapa Srl, proveniente dagli impianti di 1° trasformazione di Carmagnola (TO) e lavorato a laser dalle infrastrutture produttive di Make in Progress Srl. Già in questa prima fase si entra in contatto con il mondo della connessione e della rete fra imprese, tra l'altro tutte start-up. Gli studenti hanno la possibilità di vivere delle realtà imprenditoriali simboliche sul territorio: Canapesi Società Agricola, nascente start-up agricola, è improntata allo sviluppo del territorio dal punto di vista della valorizzazione delle colture, prima del suo esordio ha creato sinergie e scambi di conoscenza tra i contadini e gli operatori del settore della zona per variare le coltivazioni e lanciarsi verso la reintroduzione di un nuovo prodotto locale antico e pregiato. Dalla ricerca nel settore della Canapicoltura si è sviluppato un rapporto di collaborazione con la start-up della bioplastica Kanèsis Srl che con Make in Progress Srl svolge ricerca con le stampanti 3D su questo innovativo prodotto.

### **Inclusività**

Indicare la capacità della proposta progettuale di includere le studentesse e gli studenti con maggiore disagio negli apprendimenti e di migliorare il dialogo tra studentesse e studenti e le capacità cooperative entro il gruppo-classe

I processi messi in atto si basano sulla Social Innovation e mirano allo sviluppo di momenti dove persone con interessi ed esigenze differenti si possono incontrare, socializzare, fare circolare conoscenze e creare collaborazioni su progetti transdisciplinari nei campi dell'agricoltura, dell'artigianato, della fabbricazione digitale. In più, sono funzionali dove le persone vivono, agiscono e creano. Le buone idee oggi si trovano dappertutto e hanno valore grazie al consenso creato ed alle particolarità delle comunità locali che le rendono trasmissibili a contesti ecologici e sociali più ampi. L'alternanza prevede sia momenti di brainstorming che di progettazione mirata all'impresa. I primi servono per conoscere le esigenze di ciascuno e creare connessioni e gruppi di lavoro, i secondi servono per progettare e produrre direttamente su richiesta delle realtà territoriali. La responsabilizzazione e il dialogo fra gli studenti durante la fase prettamente lavorativa si fonda nei momenti liberi e conoscitivi delle fasi preliminari di apprendimento non formale. Make in Progress Srl ha un ruolo primario ed innovativo sul territorio per quanto riguarda la ricerca e il design e in particolare, grazie al suo makerspace (laboratorio macchine digitali condivise), aiuta la diffusione della rivoluzione digitale fra i cittadini offrendo, oltre a servizi di progettazione e sviluppo prodotti e prototipi, anche formazione e abilitazione per l'uso autonomo delle macchine digitali.

### **Valutabilità**

Descrivere la valutabilità, intesa come capacità della proposta progettuale di stimolare la riflessione pedagogica e di misurare l'impatto del progetto

Il processo di rete aziendale in atto fra le imprese interessate è qualcosa di innovativo anche dal punto di vista socio-culturale. Questo è dovuto alla natura e allo statuto delle Start-up che sono incentrate sull'incentivazione di nuove dinamiche lavorative. Infatti, Make in Progress Srl, realtà ospitante e capofila dell'intero progetto B-Rain, presenta, oltre alle attività di formazione e progettazione, degli spazi condivisi come laboratori ed uffici (Makerspace e Coworking). In questo modo abilita automaticamente e spontaneamente connessioni e sinergie tra le persone che vivono quegli spazi, generando scambi di conoscenze tra differenti professionalità e moltiplicando gli effetti creativi e di crescita reciproca. Importante è anche lo sviluppo di un nuovo processo di pensiero chiamato "pensiero circolare" che è un meccanismo di riflessione creativo e progettuale proprio di economie verticali connesse e a ciclo chiuso, che permette alla materia trasformata di reinserirsi in un ciclo di vita generando valore economico aggiunto. Gli studenti entrano a far parte di queste dinamiche sviluppando responsabilità diretta e spirito di appartenenza ad un processo di sviluppo verso il quale si sentono parte attiva e verso il quale attivano loro stessi come risorse umane per processi eco-economici successivi e per le future generazioni.

### **Prospettive di scalabilità e replicabilità**

Descrivere le prospettive di scalabilità e replicabilità della proposta progettuale nel tempo e sul territorio

Il lavoro svolto dagli studenti ha un grosso potere sociale perchè incide direttamente sulla comunità locale in termini di creatività e produttività e implica un alto valore aggiunto alle risorse umane, naturali e capitali del territorio di interesse. Le azioni sviluppate dagli studenti nel percorso di alternanza sono reali, tangibili e utili alla situazione locale ma potenzialmente scalabili a contesti socio-ecologici interregionali e internazionali. I risultati attesi sono pubblicati sulle piattaforme digitali delle società e dei collaboratori coinvolti e sono esposti presso manifestazioni ed eventi di interesse comunale, sovraterritoriale e nazionale. Di fatto, gli stessi studenti sono promotori dei canali social dei loro progetti e delle loro idee di comunicazione nate in linea con l'esperienza dell'alternanza e secondo format progettuali suggeriti dagli esperti del settore per continuare a creare contenuti e proseguire via web il racconto della loro esperienza. In ottica di replicabilità è previsto, nelle successive edizioni dell'alternanza, il coinvolgimento anno dopo anno di studenti che hanno già seguito il percorso formativo-lavorativo e che sono esempio e guida per i progetti che seguiranno gli allievi futuri.

### **Modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori**

Indicare la modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori nella progettazione, da definire nell'ambito della descrizione del progetto

L'utenza in generale (studenti, studentesse e genitori) ha già fornito contributi evidenziando in fase di evidence-based policy design, la necessità di acquisire competenze proprie nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro. La declinazione scelta per questo progetto è anch'essa parte di un processo che vede coinvolta l'utenza nella definizione di attività che coinvolgano tecnologie innovative di chiaro interesse industriale. L'utenza ha ben chiaro che il declino industriale dell'Italia verte anche e soprattutto su una crisi di offerte educative adeguate al contesto attuale.

Il coinvolgimento di studenti e studentesse sarà realizzato tramite l'indizione di un concorso con presentazione di un prodotto in 3D, che porterà, in base ai risultati, alla scelta dei quindici studenti da inserire nel progetto.

### **Coinvolgimento del territorio in termini di collaborazioni**

Descrivere eventuali collaborazioni a titolo gratuito con amministrazioni centrali e locali, fondazioni, enti del terzo settore, camere di commercio, rappresentanze economiche e sociali, reti già presenti al livello locale.

La realtà ospitante Make in Progress Srl, si inserisce all'interno del Distretto Culturale Evoluto MB, un progetto nato da un bando di Fondazione Cariplo, con capofila la Provincia di Monza e della Brianza, in partenariato con il Comune di Sulbiate e la Camera di Commercio di Monza e Brianza, ideato e coordinato dal Dipartimento di Design e POLI.design – Consorzio del Politecnico di Milano.

È situata all'interno di ExFilanda denominato "Fabbrica del Saper Fare", che è parte di un più ampio progetto strategico che prevede la creazione di un centro sperimentale di servizi che, grazie alla simultanea presenza di più aree funzionali, consentirà scambi tra attività produttive, artigianali e commerciali, ma anche artistiche, educative e culturali, svolgendo un ruolo di attrazione locale e territoriale. L'ambizione è quella di contribuire a generare un'economia reale dal forte valore economico e sociale andando a definire un vero e proprio HUB culturale, tecnologico e innovativo, che diventi punto di riferimento nel contesto territoriale in cui opera.

Il complesso immobiliare nel quale viene realizzata l'alternanza scuola-lavoro, la ExFilanda di Sulbiate, ha un grande valore storico e come tale rappresenta un grande potenziale sia economico che culturale e simbolico, da sviluppare attraverso la collaborazione fattiva ed interdisciplinare di esperienze e professionalità diverse.

### Sezione: Progetti collegati della Scuola

#### Presenza di progetti formativi della stessa tipologia previsti nel PTOF

Titolo del Progetto	Riferimenti	Link al progetto nel Sito della scuola
Alternanza scuola lavoro	38-39	<a href="http://www.itisgalilei.gov.it/it/?option=com_attachments&amp;task=download&amp;id=298">http://www.itisgalilei.gov.it/it/?option=com_attachments&amp;task=download&amp;id=298</a>

### Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

#### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Nessuna collaborazione inserita.

#### Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

#### Collaborazioni con Strutture ospitanti

Oggetto	Strutture ospitanti	Num. Pr otocollo	Data Pro tocollo	All ega to
Organizzazione di stage per gli alunni della scuola sulle fasi della filiera della canapa dal campo al computer.	Make in progress	0003147/ U	10/07/20 17	Sì

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Trasformiamo la canapa	€ 17.646,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 17.646,00</b>

### Sezione: Moduli

**Elenco dei moduli**  
Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale  
Titolo: Trasformiamo la canapa

#### Dettagli modulo

Titolo modulo	
Trasformiamo la canapa	

<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>La struttura del corso prevede il susseguirsi nel processo didattico di varie macro-fasi principali della filiera:</p> <p>1 Fase (20h) Raccolto: durante questa fase gli studenti seguono il lavoro di raccolta della materia prima sia tessile che alimentare (Assocanapa e Canapesi Società Agricola). È previsto il lavoro manuale sul campo per la raccolta a mano dei fiori di Canapa con lezioni sulla coltivazione direttamente sui terreni agricoli riguardo la storia, gli utilizzi, la filiera, le potenzialità e le applicazioni innovative.</p> <p>2 Fase (20h) Trasformazione: durante questa fase gli studenti seguono il lavoro di trasformazione della materia prima tramite lezioni frontali, videocall e visite giornaliere agli impianti di trasformazione (Assocanapa). Viene proseguito il lavoro manuale sui fiori di Canapa che prevede la preparazione dei mazzi e l'essiccamento (Canapesi Società Agricola). Durante questa fase viene approfondito con particolare riguardo la trasformazione degli scarti in bioplastica (Kanèsis) attraverso anche visite guidate alle piattaforme ecologiche e approfondimenti sul trattamento della frazione verde, del riciclo in ambito aziendale e comunale, del mantenimento del verde e della valorizzazione del capitale naturale. (CEM Ambiente Spa).</p> <p>3 Fase (30h) Progettazione: per conferire agli studenti padronanza e libertà creativa sui temi progettuali della Canapa riguardanti la società ospitante (Make in Progress Srl) vengono fatte delle lezioni di disegno 2D/3D e tecnologia di fabbricazione digitale con esercitazioni pratiche direttamente usando le macchine digitali. In parallelo si organizzano dei momenti di sfogo creativo e ideazione progressiva per abilitare interconnessioni per il lavoro di gruppo inerente all'obiettivo aziendale.</p> <p>4 Fase (30h) Progettazione e produzione: al termine di questa fase di iniziazione gli studenti sono accompagnati a passaggi successivi alla creazione dei prodotti tramite l'utilizzo di taglio laser e stampanti 3D che lavorano i semilavorati (tessile e bioplastica) derivati dalle fasi di trasformazione della Canapicoltura. Oltre all'elaborazione di caratteristiche di prodotto tecniche, estetiche e materiche, sono invogliati a organizzare ed escogitare meccanismi di controllo del ciclo di vita della materia prodotta.</p> <p>5 Fase (20h) Comunicazione : dalla fase di progettazione i gruppi di lavoro hanno l'obiettivo non solo di pensare a questioni materiche, estetiche, funzionali e formali ma anche a come comunicare e vendere ad un target specifico di persone i prodotti che si andranno a fabbricare. In questa fase infatti lo studente indaga sia a livello visuale che organizzativo un possibile piano di comunicazione che va dalla creazione dell'immagine e del bagaglio di informazioni da trasmettere al pubblico sino alla predisposizione di luoghi ed eventi per l'esposizione e la vendita (mostre, fiere e sagre).</p>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>27/09/2017</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>31/05/2018</p>
<p><b>Tipo Modulo</b></p>	<p>Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale</p>
<p><b>Sedi dove è previsto il modulo</b></p>	<p>RMTF090003</p>
<p><b>Numero destinatari</b></p>	<p>15 Allievi istituti tecnici e professionali</p>
<p><b>Numero ore</b></p>	<p>120</p>

**Scheda dei costi del modulo: Trasformiamo la canapa**

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			3.600,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			3.600,00 €
Opzionali	Mensa	Costo giorno persona	280,00 €/alunno		15	4.200,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		15	6.246,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>17.646,00 €</b>

## Azione 10.2.5 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

#### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Filiera della canapa ed economia circolare: scarti e tecnologia.	€ 17.646,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 17.646,00</b>

<b>Avviso</b>	3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro(Piano 1004214)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 17.646,00
<b>Num. Prot. Delibera collegio docenti</b>	3694/C14b
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	22/09/2016
<b>Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto</b>	3695/C14b
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	14/11/2016
<b>Data e ora inoltro</b>	10/07/2017 14:55:11
<b>Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei</b>	Sì
<b>Si dichiara che le azioni presentate sono coerenti con la tipologia dell'istituzione scolastica proponente.</b>	Sì

#### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
<b>10.6.6A</b> - Percorsi alternanza scuola/lavoro	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale: <u>Trasformiamo la canapa</u>	€ 17.646,00	€ 17.700,00
	<b>Totale Progetto "Filiera della canapa ed economia circolare: scarti e tecnologia."</b>	<b>€ 17.646,00</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 17.646,00</b>	