

Candidatura N. 997513
**3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di
alternanza scuola-lavoro**



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

 
UNIONE EUROPEA MIUR

Numero Protocollo
Autorizzazione:
182

Importo Autorizzato: € 49.901
€ 20.169

Codice	Titolo	Azione / sottoazione	Stato	Importo autorizzato
10.2.5A-FSEPON-LO-2017-6	Pratiche di eccellenza in alternanza scuola lavoro	10.2.5 - 10.2.5A - Competenze trasversali	Autorizzato	€ 20.169
10.6.6B-FSEPON-LO-2017-1	Lavorare e crescere in Europa	10.6.6 - 10.6.6B - Percorsi di alternanza scuola-lavoro - transnazionali	Autorizzato	€ 49.901

Articolazione della candidatura
 10.2.5 - Competenze trasversali
 10.2.5A - Competenze trasversali

Progetto	
Progetto: Pratiche di eccellenza in alternanza scuola lavoro	
Descrizione progetto	<p>Il progetto 'Pratiche di eccellenza in alternanza scuola lavoro' è un progetto biennale, che coinvolge gli studenti in verticale dal quarto al quinto anno e che, nella prima fase di attuazione che qui si presenta, è articolato in due moduli di 90 ore l'uno ed è pensato per 30 studenti, 15 per modulo</p> <p>Le 90 ore sono divise in 8 di preparazione e 82 di presenza nei laboratori di ricerca esterni. Ogni modulo avrà 2 tutor, uno interno ed uno esterno.</p> <p>Il progetto, rivolto agli studenti dell'indirizzo di Liceo Scientifico delle Scienze applicate si propone di valorizzare ed approfondire la caratteristica di 'approccio sperimentale' che questo indirizzo ha presso il nostro Istituto e che si concretizza nell' ampliamento dell'orario settimanale di due ore di laboratorio di fisica e chimica nel primo biennio e di un'ora di laboratorio di chimica nel triennio.</p> <p>Il criterio-guida è che l'alternanza, soprattutto nei percorsi di eccellenza, non debba essere genericamente considerata un'opportunità formativa, ma piuttosto una metodologia dell'apprendere e che, come tale, non può essere occasionale ma va programmata e realizzata in continuità con il curriculum, sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica ma in stretto raccordo con le realtà – del territorio ma non solo – in grado di accompagnare gli studenti nel percorso scuola superiore /esperienze in contesti di ricerca /inserimento lavorativo.</p> <p>I due moduli proposti riguardano la Fisica e le Scienze dei materiali, due campi particolarmente importanti in un territorio come quello di Lecco, sede di un Distretto meccanico tra i più importanti d'Italia e d'Europa.</p> <p>La priorità individuata dal progetto e da ognuno dei due moduli, è di inserire gli studenti nel processo 'attività di ricerca – assistenza tecnico/scientifica – accompagnamento operativo all'applicazione' che caratterizza i rapporti virtuosi tra Università, CNR e aziende.</p> <p>Questi rapporti sono fortemente strutturati in una logica di filiera: solo nel 2016 sono stato 60 i nuovi 'contratti di rete' registrati presso la locale Camera di Commercio e che vedono le PMI del territorio unirsi per presidiare interi processi produttivi.</p> <p>Entrare in questo sistema è decisivo per gli studenti e il progetto prevede di percorrere la filiera cominciando dai laboratori universitari e del CNR (studenti di classe 4*) per proseguire poi (durante la classe 5*) in esperienze presso le aziende.</p> <p>Le sedi universitarie individuate da convenzione mettono a disposizione percorsi laboratoriali con spiccato valore sperimentale. CNR sede di Lecco, Università dell'Insubria, Università di Milano Bicocca, Politecnico di Milano, sedi di Bovisio e di Lecco dispongono attività formative che consentono agli allievi di seguire percorsi di approfondimento disciplinare insieme alla costruzione di esperienze sperimentali, apprezzando le tecnologie di avanguardia messe a disposizione da queste sedi prestigiose.</p> <p>I percorsi di alternanza seguono così 'passaggi' (filiera) esperienziali, formativo-attivi e laboratoriali integrando il curriculum in coerenza con l'indirizzo di studio.</p> <p>Gli step previsti si concludono nelle aziende con esperienze altamente specializzate che completano il percorso formativo.</p>



FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Scuola IST. ISTR. SUP. S.TEN. VASC. A.
BADONI (LCIS00900X)

Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 997513 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli - 10.2.5A Competenze trasversali

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera	Esperienze di Scienze dei Materiali in progetti di alternanza formativa	€ 10.084,50
Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera	Esperienze di Fisica in progetti di alternanza formativa	€ 10.084,50
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 20.169,00

Riepilogo moduli - 10.6.6B Percorsi di alternanza scuola-lavoro - transnazionali

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero	Lavorare e crescere in Europa	€ 49.901,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 49.901,00

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Pratiche di eccellenza in alternanza scuola lavoro	€ 20.169,00
Lavorare e crescere in Europa	€ 49.901,00
TOTALE PROGETTO	€ 70.070,00



Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera

Titolo: Esperienze di Scienze dei Materiali in progetti di alternanza formativa

Descrizione modulo	<p>Laboratori orientativi di scienza dei materiali a integrazione del curricolo scientifico-tecnico e in continuità con l'alternanza scuola-lavoro, in partenariato con CNR (Istituto di chimica della materia condensata e di tecnologie per l'energia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede Lecco), Università dell'Insubria, Università Milano Bicocca, Università Statale di Milano, Associazioni datoriali della provincia di Lecco.</p> <p>Con tutti i soggetti sono già in essere convenzioni per progetti di vario tipo.</p> <p>Per il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate il progetto rappresenta un'integrazione del curricolo in coerenza col progetto di autonomia scolastica che prevede una specifica curvatura nella direzione della tecnologia e del metodo sperimentale applicati alla fisica e alla scienza dei materiali.</p> <p>L'istituto, per la quasi totalità a utenza maschile, grazie al LSSA ha acquisito un buon gruppo di ragazze che sono brillantemente avviate agli studi scientifici e tecnologici.</p> <p>Finalità</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientamento alle facoltà scientifico-tecniche - avviamento alle metodologie della ricerca, in particolare della ricerca applicata al mondo dell'industria (a Lecco il CNR svolge ricerche su commissione dell'industria locale) - integrazione organica di soggetti e competenze diverse (scuola, università, CNR, organizzazioni datoriali) a servizio della formazione dei giovani e dello sviluppo socio-economico della comunità locale <p>Argomenti</p> <p>Chimica-scienza dei materiali: (elenco argomenti) 12 ore con CNR Lecco, Università Insubria</p> <p>Metodologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione di percorsi di ricerca orientativa di gruppo e individuale, in collaborazione coi partners; creazione dei prodotti commissionati - Esecuzione degli esperimenti, documentazione e valutazione del lavoro dei gruppi e individuale, attraverso appositi strumenti concordati tra i partners. - All'esterno presso i partners: fruizione di attrezzature all'avanguardia messe a disposizione dai partners presso le loro sedi per attività laboratoriali in continuità con quelle svolte in istituto - All'interno o presso i partners; seminari di approfondimento tenuti dai ricercatori del CNR e delle facoltà universitarie, sui metodi e i temi dell'attività sperimentale-di ricerca e in preparazione ai laboratori orientativi - Integrazione, in tutti i casi in cui è possibile, dei percorsi orientativi con le attività individuali di alternanza scuola-lavoro presso i partners (associazioni datoriali e aziende convenzionate per alternanza). <p>Obiettivi didattico/formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire i contenuti della fisica. - Utilizzare gli strumenti di calcolo e di rappresentazione per l'individuazione, la modellizzazione e la risoluzione di problemi di natura fisica. - Saper associare ad una situazione problematica il relativo modello, costruire modelli e rielaborarli correlandoli tra loro. - Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
Data inizio prevista	2018
Data fine prevista	2018
Tipo Modulo	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Elenco dei moduli

Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera

Titolo: Esperienze di Fisica in progetti di alternanza formativa

Descrizione modulo	<p>Laboratori orientativi di fisica applicata a integrazione del curriculum scientifico-tecnico e in continuità con l'alternanza scuola-lavoro, in partenariato con CNR (Istituto di chimica della materia condensata e di tecnologie per l'energia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede Lecco), Università dell'Insubria, Università Milano Bicocca, Università Statale di Milano, Associazioni datoriali della provincia di Lecco.</p> <p>Con tutti i soggetti sono già in essere convenzioni per progetti di vario tipo.</p> <p>Per il Liceo delle Scienze Applicate il progetto rappresenta un'integrazione del curriculum in coerenza col progetto di autonomia scolastica che prevede una specifica curvatura nella direzione della tecnologia e del metodo sperimentale applicati alla fisica e alla scienza dei materiali.</p> <p>L'Istituto, per la quasi totalità a utenza maschile, grazie al LSSA ha acquisito un buon gruppo di ragazze che sono brillantemente avviate agli studi scientifici e tecnologici.</p> <p>Finalità</p> <ul style="list-style-type: none">- orientamento alle facoltà scientifico-tecniche- avviamento alle metodologie della ricerca, in particolare della ricerca applicata al mondo dell'industria (a Lecco il CNR svolge ricerche su commissione dell'industria locale)- integrazione organica di soggetti e competenze diverse (scuola, università, CNR, organizzazioni datoriali) a servizio della formazione dei giovani e dello sviluppo socio-economico della comunità locale <p>Argomenti</p> <p>Fisica applicata: (elenco argomenti)12 ore con CNR Lecco, Università Bicocca Milano</p> <p>Metodologie</p> <ul style="list-style-type: none">- Progettazione di percorsi di ricerca orientativa di gruppo e individuale, in collaborazione coi partners; creazione dei prodotti commissionati- Esecuzione degli esperimenti, documentazione e valutazione del lavoro dei gruppi e individuale, attraverso appositi strumenti concordati tra i partners- All'esterno presso i partners: fruizione di attrezzature all'avanguardia messe a disposizione dai partners presso le loro sedi per attività laboratoriali in continuità con quelle svolte in istituto- All'interno o presso i partners; seminari di approfondimento tenuti dai ricercatori del CNR e delle facoltà universitarie, sui metodi e i temi dell'attività sperimentale-di ricerca e in preparazione ai laboratori orientativi- Integrazione, in tutti i casi in cui è possibile, dei percorsi orientativi con le attività individuali di alternanza scuola-lavoro presso i partners (associazioni datoriali e aziende convenzionate per alternanza). <p>Obiettivi didattico/formativi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Approfondire i contenuti della fisica.- Utilizzare gli strumenti di calcolo e di rappresentazione per l'individuazione, la modellizzazione e la risoluzione di problemi di natura fisica.- Saper associare ad una situazione problematica il relativo modello, costruire modelli e rielaborarli correlandoli tra loro.- Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
Data inizio prevista	/2018
Data fine prevista	/2018
Tipo Modulo	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Articolazione della candidatura

10.6.6 - Stage/tirocini

10.6.6B - Percorsi di alternanza scuola-lavoro - transnazionali

Sezione: Progetto

Progetto: Lavorare e crescere in Europa

Progetto: Lavorare e crescere in Europa	
Descrizione progetto	<p>L'esperienza di internazionalizzazione e di mobilità consente e realizza una maggiore consapevolezza delle richieste del mondo del lavoro insieme alla predisposizione ad acquisire caratteristiche personali orientate verso l'orizzonte dell'apprendimento permanente. Le attività di disseminazione previste permetteranno una informazione e condivisione delle politiche comunitarie in ordine all'istruzione e alla formazione tecnico professionale e imprenditoriale.</p> <p>L'esperienza di mobilità VET rappresenta non solo una modalità interna di arricchimento della vicenda scolastica degli alunni, ma anche la possibilità di partecipare a un modello di Europa vivo e significativo nella costruzione del destino di quanti vi sono coinvolti.</p> <p>Il progetto intende promuovere l'equità, la coesione sociale, la cittadinanza attiva insieme alla creatività e all'innovazione. In quest'ottica la disseminazione rappresenta uno strumento fondamentale e imprescindibile integrata da misure specifiche che consentano di utilizzare, valorizzare e assicurare la sostenibilità dei risultati del progetto.</p> <p>La condivisione dei risultati, dei prodotti e delle esperienze acquisite, oltre le organizzazioni partecipanti, permette a una comunità più ampia (scuola-famiglia, territorio-mondo dell'impresa, agenzie formative, attori politici) di beneficiare di un lavoro realizzato grazie ad un finanziamento comunitario, nonché di promuovere gli sforzi dell'organizzazione verso gli obiettivi di Europa 2020, che attribuisce importanza fondamentale al collegamento tra il programma e le politiche.</p>



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

<p>Descrizione modulo</p>	<p>Il progetto mira a promuovere nei partecipanti la crescita di competenze professionali e personali necessarie per realizzare il proprio percorso formativo e approfondire la vocazione professionale oggetto del percorso di studio e, allo stesso tempo, vivere un percorso reale di esperienza lavorativa in una dimensione multiculturale trasferibile nel proprio contesto formativo con valore orientativo.</p> <p>L'esperienza di mobilità che l'istituto intende realizzare si pone i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostenere gli studenti nell'acquisizione di learning outcomes (conoscenze, abilità e competenze). - Rafforzare le competenze produttive (parlato) e ricettive (ascolto, lettura e comprensione) in lingua straniera dei partecipanti. - Rafforzare e potenziare gli STEM. - Consentire a studenti in situazione di bisogno educativo speciale e svantaggio socio-culturale di fare esperienze altrimenti precluse al di fuori del segmento scolastico formale. - Arricchire l'esperienza scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". - Potenziare nei partecipanti la consapevolezza interculturale e la 'cittadinanza attiva', intesa come controllo responsabile delle scelte personali. - Innescare cambiamenti nel senso della modernizzazione e internazionalizzazione delle istituzioni educative e formative. - Promuovere sinergie e transizioni tra educazione formale e non formale, tra formazione e mondo del lavoro. - Assicurare un miglior riconoscimento delle competenze acquisite all'estero attraverso strumenti di certificazione condivisi con il partner. <p>Gli studenti sono selezionati in numero di 15 per anno, ripartiti proporzionalmente tra i diversi indirizzi dell'Istituto nell'ambito delle classi quarte. Una quota di partecipazione del 25% circa è riservato agli studenti con BES (Bisogni educativi speciali), situazioni di disagio personale e/o familiare, o con disabilità medio-lieve certificata. Il profilo dello studente candidato dovrà presentare una forte motivazione per gli aspetti laboratoriali e professionali delle discipline di indirizzo, insieme alla consapevolezza che nello scambio con esperienze scolastiche diverse può ricevere stimoli sia per il suo orientamento lavorativo futuro, che per l'approfondimento di competenze personali.</p> <p>Tutti gli studenti selezionati riceveranno, prima di partire, un'adeguata formazione sulla tutela della salute e della sicurezza.</p> <p>L'istituzione scolastica registra ed attesta le competenze acquisite dallo studente, anche in termini di alternanza scuola-lavoro, all'interno del certificato finale rilasciato ai sensi dell'articolo 8 dei dd.PP. RR. nn. 87 e 88 del 2010 per gli istituti professionali e tecnici, secondo le referenziazione del sistema italiano delle qualifiche secondo il Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) di cui alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2003.</p> <p>La scuola ha già attivato corsi di potenziamento linguistico pomeridiani e mattutini sia per gli studenti che per i docenti servendosi dell'apporto di docenti madrelingua esterni alla scuola.</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti interculturali, la Commissione di progetto elaborerà un modulo didattico da svolgersi in orario pomeridiano con il gruppo di studenti selezionato per partecipare al progetto.</p> <p>L'attività degli studenti consiste in un periodo di mobilità di 15 giorni durante i quali gli stessi svolgeranno 120 ore di alternanza presso aziende del distretto produttivo di Anversa. Presso le aziende gli studenti saranno assegnati a reparti diversi secondo il loro indirizzo di studio e in base alle preferenze espresse in sede di selezione.</p> <p>Un tale processo, costruito in modo logico e organico, non solo consolida, negli studenti, l'incontro con il mondo del lavoro, ma diviene un'esperienza orientante, volta a favorire la conoscenza del sé e della società contemporanea, a sperimentare come risolvere problemi, a sviluppare pensiero critico, autonomia, responsabilità, imprenditorialità, etica del lavoro.</p> <p>Tutti i dati utili all'orientamento e all'accesso al mondo del lavoro, le competenze acquisite e anche le esperienze in alternanza, sono presenti nel curriculum dello studente.</p>
----------------------------------	--



FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

	<p>L'intento è di costruire un processo che veda, nel corso degli anni scolastici, un crescente coinvolgimento degli studenti nelle attività presso le imprese o gli enti, accompagnato dall'evoluzione delle finalità dell'alternanza da obiettivi puramente orientativi ad obiettivi finalizzati all'acquisizione di competenze lavorative e trasversali attraverso l'esperienza, secondo i concetti di gradualità e progressività.</p> <p>L'esperienza di internazionalizzazione e di mobilità consente e realizza una maggiore consapevolezza delle richieste del mondo del lavoro insieme alla predisposizione ad acquisire caratteristiche personali orientate verso l'orizzonte dell'apprendimento permanente. Le attività di disseminazione previste permetteranno una informazione e condivisione delle politiche comunitarie in ordine all'istruzione e alla formazione tecnico professionale e imprenditoriale.</p>
Data inizio prevista	/2018
Data fine prevista	/2018
Tipo Modulo	Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero
Sedi dove è previsto il modulo	Altre
Numero destinatari	15 Allievi istituti tecnici e professionali
Numero ore	120



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI **pon**
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)