

Registrazione Progetto

Id Domanda

44216409

Titolo del progetto

Ingegneri smart per una smart community

Nome e cognome del Referente delle attività di progetto

Anna Maria Catena

Indirizzo e-mail che la Regione utilizzerà per le comunicazioni relative al bando

cilf@tiscali.it

Indirizzo e-mail PEC che la Regione utilizzerà per le comunicazioni relative al bando

cilfpostacertificata@arubapec.it

Anagrafica Soggetto Richiedente

I DATI DI QUESTA SEZIONE SONO MODIFICABILI SOLO ACCEDENDO ALLA SEZIONE PROFILO SOGGETTO RICHIEDENTE

Ragione Sociale

C.I.L.F Centro per l'Innovazione Lavoro e della Formazione Società Cooperativa Sociale O.N.L.U.S

Indirizzo

Via Paolo Bassi 3

CAP

20159

Comune

MILANO

Prov

MI

Tel.

02/6685606

Fax**e-mail**

cilf@tiscali.it

sito web

www.cilf.it

Codice Fiscale

13087710151

Partita IVA

13087710151

Dati generali del progetto

Area di intervento

C. Orientamento

Linea d'azione

I. Orientamento alla formazione

Tipologia progetto

Residenziale

Realizzazione del percorso

Paternariato + rete

Numero Ore

40

Numero Giorni

6

Motivazioni

Numero Giorni in Residenzialità

5

Partner Nazionali

Id	Denominazione	Codice Fiscale	Tipologia Partner
2705	UNIVERSITA' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	02015300128	Università
2954	LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO FERRARIS	80016880124	Scuole/IIS
3704	LICEO STATALE D. CRESPI BUSTO ARSIZIO	81009350125	Scuole/IIS
3728	LICEO SCIENTIFICO STATALE VITTORIO VENETO	80125790156	Scuole/IIS

Partner Stranieri

Denominazione	VAT number	Registration number
---------------	------------	---------------------

Soggetti in rete italiani

Denominazione	Codice Fiscale	Tipologia Partner
IIS Benedetto Castelli	80048510178	Scuole/IIS

Soggetti in rete stranieri

Denominazione	VAT number	Registration number
----------------------	-------------------	----------------------------

Riepilogo soggetti inseriti

Denominazione	Ruolo	Tipologia
UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	Soggetto partner nazionale	Università
LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO FERRARIS	Soggetto partner nazionale	Scuole/IIS
LICEO STATALE D. CRESPI BUSTO ARSIZIO	Soggetto partner nazionale	Scuole/IIS
LICEO SCIENTIFICO STATALE VITTORIO VENETO	Soggetto partner nazionale	Scuole/IIS
IIS Benedetto Castelli	Soggetti in rete italiani	Scuole/IIS

Anagrafica delle risorse di progetto

Numero	Nome e Cognome	Ente di appartenenza	Anni di esperienza
2201	Luca Paolo Mari	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	20
2200	Giorgio Rapizzi	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	20
2203	Luigi Rondanini	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	14
2204	Giulio Contini	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	6
2206	Michele Puglisi	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	31
5413	Cristina Re	LICEO SCIENTIFICO STATALE VITTORIO VENETO	25
5450	Giuseppe Catalfamo	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	8

5442	Sara Sterlocchi	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	13
5409	Giacomo Leaci	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	20
5415	Cristina Balivo	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	5
5468	Laura Ballestra	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	14
5410	Foschi Laura Carlotta	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	1
5411	Rosanna Casile	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	10
5419	Lorella Carimali	LICEO SCIENTIFICO STATALE VITTORIO VENETO	0
5461	Piero Cavaleri	UNIVERSITA ' CARLO CATTANEO - LIUC (LIBERO ISTITUTO UNIVERSITARIO CARLO CATTANEO)	16
6130	Elena Galante	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	15
6231	Enrico Manzione	C.I.L.F CENTRO PER L'INNOVAZIONE LAVORO E DELLA FORMAZIONE SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE O.N.L.U.S	15

Descrizione progetto Nuova Learning Week

CARATTERISTICHE GENERALI DEL PERCORSO

Obiettivi del percorso(*) (max 3000 caratteri)

In un momento di crisi economica come l'attuale e in una società sempre più complessa, caratterizzata da continue trasformazioni del mercato del lavoro, sono richieste competenze flessibili ed è sempre più pressante la domanda di orientamento, cioè, di interventi capaci di sostenere i percorsi decisionali degli individui. Si sente spesso parlare di smart community e delle professioni legate alla sua progettazione, ma qual è la formazione da seguire per ottenere ruoli importanti in questo campo? Una smart community è un territorio che eccelle: -in ambito economico, grazie alle opportunità offerte dalla tecnologia- nel rapporto tra cittadino, impresa e Pubblica Amministrazione, con contributi integrati per rendere disponibili nuovi servizi- nel quotidiano dei suoi cittadini, attraverso l'utilizzo di tecnologie moderne che sviluppino un sistema di servizi integrato migliore, orientato ad una miglior qualità della vita- nel rispetto delle risorse ambientali e nell'adozione di tecnologie green per la riduzione delle emissioni inquinanti. Con laboratori, simulazioni, ricerche, giochi di ruolo, lezioni e attività pratiche si vuole aiutare gli studenti a prendere coscienza del sé e a sviluppare un ragionato pensiero formativo, ponendoli nella condizione di acquisire le fondamentali competenze orientative richieste dall'OCSE e portandoli alla progettazione consapevole del proprio percorso scolastico. In sintesi: -Sviluppare le capacità orientative e di scelta degli studenti: conoscenza del sé, aspirazioni e risorse- Promuovere, stimolare e rafforzare l'apprendimento nell'area scientifica affermando la cultura della sperimentazione attraverso la didattica laboratoriale, learning by doing- Far vivere allo studente un'esperienza di apprendimento in università e di confronto con la realtà socio-economica di riferimento (in particolare relativa alle figure professionali in uscita ed agli sbocchi occupazionali) che gli permetta di affrontare al meglio il proseguimento degli studi e di ipotizzare il progetto personale- Sviluppare la competenza di problem solving (in modalità top-down/reverse engineering e bottom-up) e di decision making- Introdurre gli studenti ai principi di base della matematica come strumento per costruire modelli computazionali, eseguibili al computer nella logica della simulazione- Sperimentare il modus operandi di un ingegnere- Progettare e realizzare semplici sistemi software che simulino sistemi fisici e logistici e un vero e proprio videogioco- Comprendere la relazione tra studio teorico e applicato in vari ambiti attraverso l'ingegneria- Presentare le nuove frontiere dell'ingegneria, gli sviluppi futuri e le possibilità di lavoro in particolare nella sostenibilità ambientale- Far comprendere il concetto di smart community- Presentare l'offerta formativa di ingegneria e le conoscenze, abilità e competenze necessarie per affrontare bene l'iter accademico e per pianificare il curriculum di studi anche nel settore innovativo delle smart community.

Macro-contenuti del percorso(*)

Sarà un percorso formativo di orientamento ad una scelta consapevole, in cui lo studente potrà capire cosa "vuole fare da grande", prendere coscienza delle competenze/risorse che possiede e di quelle che dovrà possedere per realizzare i propri progetti futuri. Si forniranno strumenti e conoscenze a chi vuole inserirsi nell'ambito ingegneristico e una panoramica esaustiva della figura dell'ingegnere e della formazione necessaria per svolgere con successo questa attività. Sarà un percorso interdisciplinare: si affronteranno tematiche diverse degli ambiti ingegneristico, matematico, informatico, delle nuove tecnologie ICT, della smart participation, smart living e smart citizenship, in una modalità che coniuga disciplina teorica e pratica attiva. Le tappe del processo di orientamento verranno registrate in un diario di bordo, strumento di riflessione per una scelta consapevole. Finalità fondamentali della LW: facilitare il processo di scelta, rendendo lo studente protagonista dello stesso, sviluppare le competenze e le motivazioni necessarie per progettare un futuro formativo e lavorativo nel settore ingegneristico. Questi obiettivi principali si articolano in sotto-obiettivi, il raggiungimento

dei quali permetterà allo studente di proseguire in un percorso di scelte consapevoli. L'attività è suddivisibile in quattro fasi tra loro complementari:- Analisi di sé, delle proprie aspirazioni e delle proprie competenze. Porterà lo studente a riconoscere le proprie risorse per realizzare progetti futuri, mettendo in risalto le competenze già maturate in altre situazioni ed analizzando i punti di forza da valorizzare e i punti critici su cui lavorare- Imparare facendo e sviluppo competenze di problem solving, decision making e di ricerca di informazioni. Affinerà le capacità di analisi, ricerca, problem solving, team working, sintesi e rielaborazione- Conoscenza dell'ambiente universitario e dei percorsi delle facoltà di Ingegneria. Si introdurrà lo studente al vivere l'università e all'essere studente universitario e si fornirà una panoramica delle proposte formative del mondo universitario nel settore ingegneristico- Sviluppo di competenze matematiche, informatiche. Al fine di realizzare i punti precedenti, la LW si articolerà così:- Role-playing, riflessioni personali, strumenti di orientamento e stesura di un possibile curriculum di studi universitari- Realizzazione di semplici video giochi con l'utilizzo di STGraph. Business Game "Crea la tua impresa". Smart Community- Presentazione dell'offerta didattica universitaria. Confronto con professionisti. I principali elementi qualificanti: ri-costruzione e re-invenzione delle conoscenze: cultura della sperimentazione tramite la didattica laboratoriale – learning by doing - sperimentarsi per decidere - orientamento formativo- partecipazione di docenti e professionisti di alto profilo - sviluppo di consapevolezza di sé, delle risorse e delle aspirazioni- Sviluppo del concetto di smart community.

Materia specifica del percorso(*) (255 caratteri)

ORIENTAMENTO

Materia complementare del percorso(*) (255 caratteri)

MATEMATICA/INFORMATICA

Materia complementare del percorso(*) (255 caratteri)

INGEGNERIA GESTIONALE

Materia complementare del percorso(*) (255 caratteri)

INGEGNERIA GESTIONALE/MATEMATICA

Materia complementare del percorso(*) (255 caratteri)

INFORMATION LITERACY/ ICT

Altre attività

PLACEMENT

Indicare gli elementi di interdisciplinarietà del programma del percorso (anche con riferimento alle materie/attività scelte)(*) (max 4000 caratteri)

Lo studente si sperimenterà nei settori matematico, ingegneristico, informatico e delle nuove tecnologie in laboratori creati appositamente per i prodotti da realizzare e si abituerà a cogliere le connessioni tra i saperi in una logica trasversale, ad affrontare un problema da più punti di vista, utilizzando in modo riflessivo le sue conoscenze e abilità. Vestirà i panni di un manager/imprenditore, sfidandosi nella gestione di un'azienda manifatturiera in competizione con altre in un mercato dato (Business Game). Questo consentirà di sviluppare la capacità di analisi critica, la logica sia deduttiva/bottom-up (valutazione dei dati a disposizione) che ipotetico-induttiva/top-down (decisione a partire dai dati a disposizione e dall'obiettivo da conseguire), le abilità di calcolo e previsionali. Verranno messe in gioco competenze di analisi dei dati, di team working, di decision making, di problem solving e di spirito competitivo sul mercato. L'apprendimento partirà

da domande, si svilupperà attraverso l'esperienza e diventerà "apprendimento unitario" dove il sapere teorico non è disgiunto da quello pratico: una metodologia didattica basata sull'esperienza pratica, sull'interdisciplinarietà, sulla creazione di prodotti e sulla discussione collettiva di casi consente ai vari saperi disciplinari di diventare strumenti per verificare le conoscenze e le competenze che ciascun allievo acquisisce. Progettare attività pratiche sviluppa nei ragazzi competenze complesse, tipiche di una cultura moderna: prendere decisioni in condizioni di incertezza, relazionarsi con culture diverse, orientarsi in un mondo confuso, essere attrezzati in relazione all'acquisizione e alla gestione del sapere, possedere un pensiero progettuale. La presenza della matematica all'interno del percorso permetterà di sperimentare l'importanza della disciplina all'interno di un percorso ingegneristico e di sperimentarne un uso creativo, come linguaggio con cui descrivere problemi, di impostarne la soluzione affidata poi al pc, di tradurre in forma matematica la struttura della soluzione di un problema inizialmente descritto informalmente in lingua italiana e di sviluppare/applicare la capacità di analisi critica su un problema di media complessità, in logica sia deduttiva (valutazione dei dati a disposizione) sia ipotetico-induttiva (decisione a partire dai dati e dall'obiettivo). Gli obiettivi saranno raggiunti grazie al ricorso ai principi di: elementarietà - da concetti di base dell'ingegneria e delle materie scientifiche fino al raggiungimento di livelli di complessità maggiori; interdisciplinarietà - il percorso analizza le sfaccettature delle discipline e le loro applicazioni; creatività - le attività pratiche permettono alle individuali potenzialità di emergere; innovazione - orientare, impegnando lo studente nelle attività inerenti alla professione scelta per verificare le proprie attitudini, la propria motivazione e la fattibilità della propria scelta.

ULTERIORI CARATTERISTICHE DEL PERCORSO

Servizi previsti nei giorni di residenzialità(*) (255 caratteri)

VITTO, ALLOGGIO E TRASPORTO

Specificare se si farà uso di strutture ricettive appartenenti a reti regionali (anche per percorsi non residenziali)

No

Se "Si" indicare il nome della struttura e il tipo di utilizzo(*) (255 caratteri)

Indicazione dei luoghi di residenzialità e della motivazione delle scelte in relazione agli obiettivi progettuali(*) (3000 caratteri)

Si è scelta la residenza del campus universitario per dare la possibilità ai partecipanti di vivere una settimana in completa modalità full immersion, tra attività, lezioni, laboratori e vita nel campus. Avranno modo di sperimentare gli aspetti positivi e quelli più complicati della gestione autonoma di spazi, tempi e strumenti, in modo da poter davvero vestire i panni di un universitario. L'incontro con studenti e docenti universitari, nelle ore libere e all'interno del campus, permetterà loro di fare domande in modo informale e ricevere risposte autentiche, utili strumenti per poter raggiungere l'obiettivo principe della settimana: progettare il proprio futuro scolastico. Gli studenti potranno usufruire anche delle strutture del campus e durante le attività laboratoriali impareranno ad usare risorse e luoghi di studio come la biblioteca, i laboratori di informatica e quelli multimediali.

Servizi previsti per favorire la partecipazione degli studenti con disabilità

Docenti di sostegno sulla base della vigente normativa

Altri servizi

Se "altri servizi" specificare quali(*) (255 caratteri)

Valorizzazione del patrimonio culturale regionale(*) (max 3000 caratteri)

Il tema smart city and community è un tema sempre più attuale anche se ai più sconosciuto o conosciuto solo in superficie. La Regione Lombardia sta mettendo in campo vari strumenti per incentivare progetti collaborativi tra micro, piccole e medie imprese lombarde e organismi di ricerca pubblici e privati. La Regione guarda con favore alla nascita di nuovi prodotti, di processi e servizi per aumentare la competitività delle imprese, utilizzando anche i vantaggi offerti dalle tecnologie Ict; a questi elementi si unisce quello della sostenibilità ambientale che interessa i settori della sicurezza del territorio, del waste management, delle smart grids e di una gestione attenta delle risorse idriche, così come di un'architettura sostenibile dei trasporti e della mobilità in generale. Conoscere questo mondo è importante per poter progettare con successo il proprio futuro lavorativo e in funzione di questo, quello formativo. La scelta di svolgere questa LW alla Liuc e di soggiornare all'interno del campus stesso, risiede in due fatti: far vivere agli studenti la realtà universitaria in tutti i suoi molteplici aspetti e permettere la valorizzazione sia del patrimonio culturale di Castellanza sia del patrimonio ecologico e sostenibile. La Liuc, infatti, utilizza gli edifici dell'ex-filatura Cantoni (fondato nel 1845, riedificato nel 1902-1905 ed ampliato sino al 1930) e i nostri studenti potranno approfondire, così, il significato di archeologia industriale. Varese si sta sviluppando come smart city e la Liuc, con i suoi docenti e ricercatori, è partner di alcuni interessanti progetti di ricerca che sono stati presentati recentemente al Lingotto.

METODOLOGIA DIDATTICA

Numero Ore didattica frontale

10

Numero Ore didattica esperienziale/laboratoriale

30

Sul totale di 40 ore, numero ore di formazione in materie complementari rispetto alla materia specifica del percorso

25

Ricorso a metodi di insegnamento basati sull'interazione di linguaggi e discipline diversi(*) (max 3000 caratteri)

Il percorso si avvarrà di una metodologia attiva (learning by doing), interattiva ed orientata allo studente, che pur non trascurando l'inquadramento teorico del problema affrontato, sarà caratterizzata da una forte componente sperimentale, con attività laboratoriali, simulate e pratiche. Durante le attività laboratoriali, di role playing e discussione di casi gli allievi saranno divisi in piccoli gruppi e questo permetterà una didattica fortemente centrata sull'allievo. Ogni tema avrà un collegamento immediato con la quotidianità, legando gli aspetti teorici alle varie necessità della vita di tutti i giorni (multidisciplinarietà), favorendo, così, un apprendimento a lungo termine, lo sviluppo di capacità di collegamento e di un punto di vista critico. In particolare, verrà utilizzato l'apprendimento basato su progetto (PBL, Problem Based Learning) che è un metodo didattico che rompe con la tradizionale lezione ex cathedra, isolata e frontale, a favore di attività che si protraggono nel tempo e che favoriscono la collaborazione tra studenti

e insegnanti (innovazione). Nel percorso, infatti, si abbandonerà la logica della riproduzione del sapere per fare spazio alla ri-costruzione e alla re-invenzione delle conoscenze, attraverso una varietà di stimoli e di percorsi personalizzati di accesso ai contenuti. L'apprendimento parte da domande, si sviluppa attraverso l'esperienza e diventa "apprendimento unitario" dove il sapere teorico non è disgiunto da quello pratico. Gli studenti, guidati da docenti/tutor, impareranno ad utilizzare la matematica per risolvere problemi e per costruire videogiochi, si sfideranno nella gestione di un'azienda manifatturiera - il Business Game "Crea la tua impresa"- in cui vestiranno i panni di un manager che deve interagire con gli altri componenti del team, responsabili dei diversi settori, nella gestione di un'azienda manifatturiera in competizione e cercheranno di immaginare soluzioni per un futuro capace di garantire un nuovo benessere e un nuovo sviluppo nel terzo millennio. Lo studente recupera motivazione per un apprendimento sistematico e approfondito e sviluppa in modo indiretto le competenze orientative. Verranno stimolate le capacità che sono alla base di tali competenze: la capacità di analisi, di autovalutazione (dei risultati), di metacognizione, di individuazione di risorse e interessi personali e, attraverso un processo di riflessione consapevole sulle proprie capacità, la capacità di prendere decisioni. Grazie alla realizzazione di semplici sistemi software che simulino sistemi fisici (in particolare meccanici, nell'ipotesi di punto materiale), sistemi logistici e di un vero e proprio videogioco e con l'integrazione dei diversi linguaggi (matematico, fisico, informatico) potranno comprendere facilmente quali sono i propri punti di forza, le proprie inclinazioni ed i propri punti di debolezza.

Ricorso a modalità didattiche che favoriscano l'interazione fra gli studenti(*) (max 3000 caratteri)

Si proporrà una metodologia attiva, interattiva ed orientata allo studente, che pur non trascurando l'inquadramento teorico del problema affrontato, sarà caratterizzata da una forte componente sperimentale la cui specificità risiederà nella valorizzazione del processo di interazione fra gli studenti. In particolare verrà utilizzato l'apprendimento basato su progetto (PBL, Problem Based Learning) che è un metodo didattico che rompe con la tradizionale lezione ex cathedra, breve, isolata e frontale, a favore di una serie di attività progettate con attenzione e che si protraggono nel tempo, nel nostro caso nella settimana. Tali attività sono interdisciplinari, incentrate sugli studenti, collegate tra loro e integrate con i problemi quotidiani e favoriscono la collaborazione tra studenti e tra studenti e insegnanti. Nel percorso, infatti, si abbandonerà la logica della riproduzione del sapere per fare spazio alla ri-costruzione e alla re-invenzione delle conoscenze attraverso una varietà di stimoli e di percorsi personalizzati di accesso ai contenuti. Si cercherà, infatti, di attivare la cooperazione attraverso attività laboratoriali, di role-playing, simulazioni di casi, project work, processo simulato, visione di film e discussioni guidate da docenti universitari e ricercatori: si stimolerà così nei ragazzi la curiosità, elemento fondamentale nel processo di apprendimento. Durante le attività laboratoriali, di project work e role playing e discussione di casi gli allievi saranno divisi in piccoli gruppi e questo permetterà una didattica fortemente centrata sull'allievo, un'individualizzazione del percorso in cui, però, il lavoro di ciascuno contribuisce alla realizzazione di un progetto di tutti. L'alternanza tra fasi di lavoro in piccoli gruppi e confronto in gruppi più ampi servirà a sperimentare l'importanza di discutere in modo collaborativo per giungere a confrontarsi su obiettivi e valori. Utilizzando la tecnica del 'role playing', a ciascuno studente verrà assegnato un compito, un ruolo e ciascuno si assumerà la responsabilità dei passaggi fondamentali per la buona riuscita del progetto. Il Business Game "Crea la tua impresa" alimenterà tale collaborazione tra studenti: durante il gioco vestiranno i panni di un imprenditore che deve interagire con le altre componenti del team che sono i responsabili di diversi settori per la gestione di un'azienda manifatturiera in competizione con altre. Vivere la dinamica relazionale in una modalità produttiva e non conflittuale comporterà il bisogno di stabilire in partenza delle

regole ben precise che tutti dovranno rispettare. Progettare insieme consente di promuovere nei ragazzi competenze complesse, tipiche di una cultura moderna, che riguardano ad es. prendere decisioni in condizioni di incertezza, relazionarsi con culture diverse, lavorare con gli altri, orientarsi in un mondo confuso, essere attrezzati in relazione all'acquisizione e alla gestione del sapere e possedere un pensiero progettuale.

INNOVATIVITÀ E RICADUTE

Elementi innovativi(*) (max 3000 caratteri)

Se innovare significa trovare idee realizzabili e esportabili, in questo percorso gli elementi innovativi sono tanti: prima fra tutti, l'idea di un orientamento formativo attivo. Negli ultimi anni le iniziative di orientamento informativo universitario sono aumentate in modo considerevole e paradossalmente, questo ha reso tutto più complicato perché tali informazioni raramente si strutturano in conoscenza o si inseriscono in un progetto consapevole. Il bisogno di orientamento nasconde confusione tra corsi e ruoli professionali, paure sulla mancanza delle competenze necessarie, presenza di false credenze, riferimenti confusi o pressioni familiari divergenti dalle vocazioni naturali. Questo percorso traduce in azioni, attività, laboratori e conoscenze la definizione di competenza orientativa, che non trova applicazione oggi all'interno del sistema scolastico. Si propone un orientamento formativo attivo e non convenzionale come strumento per la costruzione del percorso educativo e di lavoro: le attività sono volte a dare allo studente conoscenza delle proprie propensioni, consapevolezza nelle scelte, capacità di autovalutarsi, affinché possa vagliare efficacemente tutte le opportunità. Gli studenti verranno, soprattutto, introdotti al modus operandi di un ingegnere gestionale, attraverso: -analisi critica di un problema di media complessità in logica deduttiva (valutazione dei dati) e ipotetico-induttiva (decisione a partire dai dati e dall'obiettivo) - abilità di calcolo e previsionali - analisi dati-lavoro di gruppo e stimolazione processo decisionale - attitudine a relazionarsi con un mercato competitivo - gioco didattico complesso che si basa su un modello realizzato con il software di simulazione-produzione di idee. Altri elementi innovativi: - esportabilità del modello: si può mettere a sistema nelle scuole di provenienza, come richiesto dal recente decreto sulla scuola. La rete di contatti di docenti e studenti in questa settimana permetterà di continuare le attività anche alla fine dell'esperienza - metodologia attiva e sinergia tra teoria e esperienza pratica: sperimenteranno il processo decisionale all'interno di laboratori e giochi di ruolo, abbandoneranno la logica della riproduzione del sapere per fare spazio alla ricostruzione e alla re-invenzione delle conoscenze attraverso stimoli e percorsi personalizzati di accesso ai contenuti - conoscenza e sperimentazione di smart community/city: gli studenti realizzeranno prodotti concreti con idee di progetti di smart community (per es: il Sindaco incarica il tuo gruppo di individuare dei problemi del territorio e possibili soluzioni smart), discuteranno sulle potenzialità degli strumenti tecnologici per il potenziamento dell'intelligenza e della creatività individuale e collettiva, attraverso nuovi paradigmi di partecipazione e condivisione di conoscenza. Potranno esplorare alcune dimensioni di una smart community (uso creativo dell'Internet of Things, open innovation, crowdsourcing, ecc).

Strumenti per la trasferibilità/riproducibilità dell'esperienza e ricadute didattico-educative attese(*) (max 3000 caratteri)

Gli studenti acquisiranno un approccio sistematico all'analisi degli argomenti di studio e di approfondimento che migliorerà il loro approccio allo studio e che potranno trasferire anche agli altri compagni e porteranno a scuola il diario di bordo, strumento fondamentale che potrà continuare ad essere usato per monitorare il processo di orientamento. I docenti che assisteranno alle lezioni di questa LW trasferiranno, nella scuola di provenienza, un nuovo modello del processo di orientamento che integreranno

con quello esistente, troppo spesso carente e poco efficace. In quasi tutte le scuole, infatti, viene per lo più offerto un Orientamento di tipo Informativo. L'Orientamento, però, deve essere anche, e soprattutto, Formativo: il giovane deve essere accompagnato nella realizzazione di un proprio progetto di vita, attraverso un lavoro di consapevolezza e di riflessione, mediante l'ausilio di strumenti valutativi come schede o questionari, colloqui individuali, sperimentazioni e tramite la messa in luce delle caratteristiche delle professioni che desidera intraprendere, nonché dei loro possibili sbocchi professionali. L'idea base, infatti, è quella della promozione dell'iniziativa personale di ogni studente, del restituire a ciascuno capacità e competenze per scegliere adeguatamente e per saper verificare le proprie scelte, dell'aiuto all'imprenditoria personale. Il decreto del Ministro di metà settembre rende obbligatoria l'attività di orientamento e la inserisce all'interno delle attività aggiuntive dei docenti. Anche per la pratica didattica, gli insegnanti presenti potranno trarre utili spunti per l'applicazione delle metodologie di didattica attiva quali: case history, team working, problem solving, business games, ecc e per la loro trasferibilità nelle normali programmazioni curricolari. Attraverso questo percorso si raggiunge anche un importante obiettivo indiretto, quello della formazione dei formatori, in modo che si possa realmente migliorare la didattica e rendere evidente l'importanza della valenza orientativa delle materie curricolari. I docenti che accompagneranno gli studenti potranno assistere e intervenire durante le lezioni e le attività laboratoriali degli universitari e partecipare attivamente anche alla realizzazione dei vari prodotti. Avranno, così, modo di formarsi sul campo, nella logica del "learning by doing". In particolare, per quanto riguarda l'insegnamento della matematica, vedranno un modo nuovo di presentare e far sperimentare la disciplina, come strumento valido e consistente per realizzare modelli al fine di risolvere problemi. Potranno anche osservare e acquisire metodi per attività svolte interamente in laboratorio, che potranno realizzare anche nella scuola di provenienza, poichè il software utilizzato è open source. Il software è STGraph, un'applicazione per creare, modificare ed eseguire modelli di sistemi dinamici secondo l'approccio agli stati della Teoria dei Sistemi.

Strumenti di monitoraggio e valutazione(*) (max 3000 caratteri)

Questo intervento educativo sarà costantemente monitorato e valutato per verificarne l'efficacia, per "aggiustarne il tiro" e migliorarlo, per progettare una eventuale messa a sistema e, soprattutto, per controllare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati. Sono stati considerati due aspetti della valutazione: la valutazione della proposta formativa e la valutazione degli apprendimenti degli studenti. Quando si parla di monitoraggio, in questa learning week, si intende l'utilizzo di strumenti e metodologie che tengano sotto controllo l'effettivo raggiungimento degli obiettivi fondamentali prefissati, quali, lo sviluppo delle capacità orientative e l'apprendimento di strumenti che portino ad una maggiore consapevolezza di sé e delle proprie aspirazioni, con le eventuali azioni correttive. Il monitoraggio sarà a breve, medio e lungo termine. Con esso si intende verificare, attraverso diversi momenti di test e re-test: - l'efficacia dell'intervento formativo per correggere in itinere l'azione didattica - l'effettiva acquisizione delle competenze orientative. In particolare si vuole valutare se il livello di consapevolezza delle risorse personali e di contesto si è innalzato. I test e i re-test controlleranno il livello di acquisizione della consapevolezza del sé, delle proprie risorse cognitive e motivazionali. Questi test permetteranno di vedere se c'è stato un aumento della motivazione nei confronti della professione inizialmente identificata, un aggiustamento o un cambio di rotta. In tutti i tre casi, comunque, vuol dire che l'intervento è stato efficace, perché sono state sviluppate le competenze orientative, che stanno alla base di una decisione consapevole e che lo studente è stato in grado di scegliere. I test e le varie metodologie adottate per tener sotto controllo il processo di apprendimento (focus group, diari di bordo, colloqui con il tutor) permetteranno di valutare: a breve: -

l'aumento delle capacità decisionali e motivazionali - l'aumento della capacità di scegliere - la scelta universitaria e/o lavorativa. A lungo termine: - la conferma della scelta universitaria. In fase di accoglienza si valuterà il soggetto nella sua complessità in modo che lui stesso individui: - che immagine ha di sé - quali sono le sue capacità e aspirazioni - quale è la sua idea di professione futura e se ha un progetto di vita e lavorativo - se ha tutte le informazioni per decidere consapevolmente. Il monitoraggio, quindi, sarà iniziale, in itinere e finale e utilizzerà i seguenti strumenti: - schede per la rilevazione delle attitudini - questionari di orientamento - test e re-test - focus group - incontri con il tutor e/o psicologo e/o docenti - discussioni guidate - costruzione di un diario di bordo implementabile e condivisibile anche dopo la settimana che servirà allo studente come strumento di riflessione - colloqui orientativi - questionari di gradimento

Programmazione analitica della didattica

Giorno
Giorno 1
Giorno 2
Giorno 3
Giorno 4
Giorno 5
Giorno 6

Riepilogo della programmazione didattica

Giorno	Disciplina/Altra attività	Argomento	Numero di ore
Giorno 1	ORIENTAMENTO	Benvenuto del Rettore della facoltà di ingegneria o di un suo delegato. Accoglienza dei ragazzi, descrizione delle attività che animeranno la settimana, analisi delle aspettative e condivisione degli obiettivi.	1
Giorno 1	ORIENTAMENTO	Informazioni per scegliere: introduzione al mondo universitario, descrizione dell'organizzazione didattica, dei servizi, dei CFU, della struttura degli appelli, lettura critica e condivisa di alcuni siti dedicati all'orientamento universitario.	2

Giorno 1	ORIENTAMENTO	Laboratorio Chi siamo e dove vogliamo andare: Costituzione gruppo classe conoscenza dell'altro, conoscenza di sé, dei propri punti di forza, di debolezza, delle proprie competenze e degli interessi accademico-professionali. De-briefing. Diario di bordo.	3
Giorno 2	MATEMATICA/INFORMATICA	Continuazione laboratorio Fare modelli: uso creativo e sperimentale della matematica – realizzazione di videogiochi smart:analisi del problema, ideazione, progettazione e sviluppo informatico della soluzione, cura della componente estetica.	3
Giorno 2	MATEMATICA/INFORMATICA	Sperimentiamo il modus operandi dell'ingegnere smart: partiamo dalle competenze matematiche.Laboratorio: principi di base della matematica intesa come strumento per costruire modelli computazionali, eseguibili al computer nella logica della simulazione	4
Giorno 2	ORIENTAMENTO	Compilazione diario di bordo sia per l'orientamento sia per il monitoraggio	1
Giorno 3	ORIENTAMENTO	Laboratorio conoscenza del sé in azione: riflessione sulle competenze e sulle conoscenze attivate nel gioco come ingegnere. Lo studente riflette se questo ruolo gli si addice per continuare a progettare il proprio futuro. Compilazione diario di bordo	1
Giorno 3	INGEGNERIA GESTIONALE	Ruolo manageriale ingegnere smart.Gioco di ruolo a squadre strutturato con l'ausilio delle TIC "Crea l'impresa" in cui ogni squadra ha il compito di gestire da un punto di vista strategico la propria impresa competendo con le altre in un mercato dato.	4

Giorno 3	INGEGNERIA GESTIONALE	Fine gioco. Classifica commentata. Debriefing tecnico e sulle strategie di gioco, differenze tra le giocate in particolare rispetto alla prima classificata. Analisi delle sensazioni che i ragazzi hanno provato nel simulare la gestione di un'azienda.	3
Giorno 4	INFORMATION LITERACY/ ICT	Project work: produrre e presentare idee di progetti di smart community. Ad esempio nella forma: il Sindaco ha incaricato il tuo gruppo di individuare alcuni problemi del territorio e possibili soluzioni "smart". Debriefing -Compilazione diario di bordo	4
Giorno 4	INFORMATION LITERACY/ ICT	Laboratorio smart community/city: Internet of Things, open innovation, crowdsourcing, strumenti tecnologici di potenziamento dell'intelligenza e della creatività individuale e collettiva, nuovi paradigmi di partecipazione e condivisione di conoscenza	3
Giorno 5	ORIENTAMENTO	Laboratorio: lavoro, percorso universitario. Quadro completo delle conoscenze, delle abilità e delle competenze di un ingegnere smart. Illustrazione dei percorsi universitari nell'ambito. Illustrazione delle peculiarità del percorso di studi.	4
Giorno 5	PLACEMENT	Laboratorio Identità e Lavoro: attività di placement, informazioni generali sulla struttura di un curriculum vitae, stesura curriculum vitae e simulazione colloquio di selezione. Diario di bordo	4

Giorno 6	ORIENTAMENTO	Laboratorio: dal decision making alla valutazione dell'esperienza. A partire dalle attitudini, dalle aspirazioni, dai punti di forza e di debolezza emersi in questa settimana i ragazzi pensano il proprio progetto universitario e professionale futuro	3
Totale			40

Modalità	Numero di ore
Docente unico	10
Compresenza	30

Edizioni

Id	Titolo
1500	EDIZIONE 2
1480	EDIZIONE 1
1723	EDIZIONE 6
1710	EDIZIONE 4
1691	EDIZIONE 3
1718	EDIZIONE 5

Firmatario

PER INSERIRE O MODIFICARE I DATI DI QUESTA SEZIONE CLICCARE SULL'ICONA ACCANTO AL CODICE FISCALE

Codice fiscale
CTNNMR48E52H769X

Cognome
CATENA

Nome
ANNA MARIA

Data di nascita
12/05/1948

Comune di nascita
SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Provincia di nascita
AP

Indirizzo di residenza
Piazza Fratelli Zavattari 4

Comune di residenza

MILANO

Provincia di residenza

MI

CAP di residenza

20149

Telefono

02/6685606

Fax

02/69901226

Email

cilf@tiscali.it

Documenti da scaricare

Elenco documenti obbligatori da scaricare, compilare e ricaricare nella successiva sezione "**Documenti**"

La mancata compilazione dei suddetti documenti potra' essere causa del non accoglimento della richiesta

Descrizione
Convenzione di partenariato
Lettera di adesione alla rete
Relazione sulle attività
Dichiarazione statuto

Documenti da caricare

Documenti allegati al progetto

Descrizione	Data protocollo	N. protocollo
Convenzione di partenariato	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007

Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Curriculum vitae della risorsa di progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Documento identità Legale Rappresentante o altro soggetto munito dei poteri di firma	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Domanda di ammissione	15/10/2013 15:14:50	L1.2013.0205014
Lettera di adesione alla rete	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Relazione sulle attività	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Relazione sulle attività	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Relazione sulle attività	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Relazione sulle attività	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Relazione sulle attività	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Ricevuta pagamento bollo virtuale documento 45000161	15/10/2013 15:14:50	L1.2013.0205014
Scheda progetto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Statuto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007

Statuto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007
Statuto	15/10/2013 15:12:27	L1.2013.0205007

Invio elettronico

Id Progetto

44216409

Procedura guidata di presentazione del progetto

- Salva in bozza
- Effettuo la verifica dei dati inseriti e visualizzo il FAC-SIMILE del modulo di adesione
- Eseguo la procedura guidata di presentazione: ATTENZIONE, i dati inseriti non saranno più modificabili!!