

**ISTITUTO TECNICO SUPERIORE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY
INDIRIZZO MECCANICA E AERONAUTICA**

ISIS Arturo Malignani Udine 	
Provincia di Udine  Provincia di Udine <i>Provincia di Udine</i>	API Udine 
Confindustria Udine  CONFINDUSTRIA Friuli Venezia Giulia	Almatec Srl  AlmaTec <small>spA - via G. Galvani, 10 - 33010 - Udine</small>
Consorzio Keymec 	Danieli & C. Officine Meccaniche 
Ferriere Nord SpA  FERRIERE NORD	Officina Pittini per la Formazione 
Superjet International SpA 	Consorzio Friuli Formazione  <small>friuli formazione</small>
ENFAP FVG 	IAL FVG IALweb.it
ENAI FVG  <small>Friuli Venezia Giulia</small>	IRES FVG  IRES
UNIVERSITA' DI UDINE  Università degli Studi di Udine	MICRA SRL 
ICOP SPA 	UMANA 
ELI FRIULIA SRL 	

RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE INIZIATIVE 2014/2016



1 INTRODUZIONE

La presente relazione si riferisce alle iniziative della Fondazione Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy, indirizzo per l'industria meccanica e aeronautica, che ha come istituzione scolastica di riferimento l'ISIS A. Malignani di Udine. Contiene la descrizione delle attività previste per le annualità 2014-2015 e 2015-2016, suddivise tra gli interventi strettamente formativi, riferiti ai percorsi biennali I.T.S., e le azioni di sistema formative e non formative.

In linea generale, da ottobre 2014 prende avvio il quarto biennio di attività (2014 - 2016), che la Fondazione è in grado di gestire in modo ottimale avendo maturato ormai una consistente esperienza specifica grazie anche alla conclusione positiva del secondo biennio 2012/2014.

Tra la fine del 2013 e l'inizio del 2014 la Fondazione si è arricchita di nuovi partner che hanno dato un notevole contributo allo sviluppo delle attività:

Università degli Studi di Udine

Micra srl

Icop Spa

Umana

EliFriulia srl

Anche le previsioni in merito ai risultati occupazionali sono promettenti, avendo già riscontrato una buona percentuale di studenti che hanno ottenuto un contratto di lavoro e sono stati inseriti in imprese del settore.

In particolare, per quanto riguarda i percorsi formativi di Istruzione Tecnica Superiore, l'analisi dei fabbisogni di profili professionali delle aziende del settore meccanica, realizzata dai soci e supportata dall'azione di sistema n 78 - Analisi e ricognizione dei fabbisogni formativi - svolta nel corso del 2013 e conclusa nel luglio 2014 dal titolo "I fabbisogni formativi e occupazionali delle imprese del settore meccanico in FVG" (cod. OR1301473001), ha evidenziato un forte fabbisogno di personale qualificato professionale con competenze relative alla progettazione CAD e alla programmazione informatica per macchine CN e componenti PLC. Tale bisogno è stato valutato dal Comitato tecnico scientifico della Fondazione nella seduta del 16 maggio 2014, portando alla decisione di indicare al Consiglio di indirizzo come auspicabile l'avvio di due percorsi biennali in quest'area professionale.

Con la presente relazione pertanto si comunicano le seguenti richieste di:

- attivare un percorso biennale 2014/2016 di *"Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici"* - edizione A;
- attivare un percorso biennale /2016 di *"Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici - Edizione B"*;

Con il Decreto n. 4720/LAVFOR/IST/2014 del Servizio istruzione, diritto allo studio, alta formazione ricerca, sono stati assegnati alla Fondazione 558.000,00 euro (149.325,19 euro di finanziamento MIUR e 408.674,81 euro di fondi FSE) ai quali vanno aggiunti obbligatoriamente un co-finanziamento della Fondazione di 62.000,00 euro pari al 10% del totale disponibile di 620.000,00 euro per la realizzazione di due percorsi ITS biennali e delle azioni di sistema.

In considerazione del fatto che i percorsi biennali ITS hanno una durata di 1.800 ore ciascuno il budget a disposizione complessivo per il biennio 2014/2016 è pari a 580.000,00 euro, di cui 139.691,31 euro di finanziamento MIUR (24,1%) e 382.308,69 euro di finanziamento FSE (65,9%) ai quali vanno aggiunti obbligatoriamente un co-finanziamento della Fondazione di 58.000,00 euro pari al 10% del budget totale.

La scelta della tipologia di azione di sistema della quantità per ciascun azione e per ciascun anno di competenza sarà il frutto di scelte che la Fondazione ha fatto autonomamente, rispettando i costi unitari e standard e il limite posto dalla normativa nazionale di riferimento che stabilisce che le azioni di sistema complessivamente possono assorbire risorse economiche per un massimo del 30% del budget dedicato alla realizzazione del percorso biennale ITS e del vincolo posto dalla Regione FVG che richiede un finanziamento delle azioni di sistema minimo di 10.000,00 euro per ciascuno percorso ITS.

La suddivisione delle fonti di finanziamento (MIUR, FSE, fondi Fondazione) è stata fatta in proporzione ad esclusione delle azioni di sistema a carattere non formativo che devono essere finanziate solo con i fondi ministeriali come da direttive della Regione FVG.

Si rimanda ai paragrafi successivi per una descrizione analitica delle azioni formative e non formative che la Fondazione intende attivare e al paragrafo 4, che contiene uno schema generale di ripartizione delle risorse economiche per il biennio 2014 - 2016.

2 AZIONI DI SISTEMA (2014/2016)

In merito alle diverse tipologie di azioni di sistema, il Consiglio di Indirizzo, che si è avvalso delle valutazioni e degli approfondimenti tecnici del Comitato Tecnico Scientifico, in considerazione dell'esperienza già maturata e valutando i fabbisogni specifici, ha deciso di attivare le seguenti azioni di sistema:

- **AZIONI DI SISTEMA A CARATTERE FORMATIVO:** rafforzamento delle competenze degli allievi frequentanti i corsi ITS;
- **AZIONI DI SISTEMA A CARATTERE NON FORMATIVO:** seminari di orientamento alle professioni tecniche rivolti agli allievi di quinta superiore;
- **AZIONI DI SISTEMA A CARATTERE NON FORMATIVO:** ricognizione e analisi dei fabbisogni formativi;

- AZIONI DI SISTEMA A CARATTERE NON FORMATIVO: azioni di accompagnamento al lavoro a conclusione dei percorsi ITS;
- AZIONI DI SISTEMA A CARATTERE NON FORMATIVO: sistema di valutazione delle competenze acquisite.

Le risorse dedicate alla realizzazione delle azioni di sistema ammontano a 95.440,00 euro pari al 16,5% del totale delle risorse economiche disponibili per il biennio (580.000,00 euro).

2.1 RAFFORZAMENTO DELLE COMPETENZE DEGLI STUDENTI

Le azioni di sistema a carattere formativo che la Fondazione ha deciso di attivare per il biennio 2014 - 2016, se si esclude l'azione mirata allo sviluppo del sistema di valutazione per il quale si rimanda al paragrafo 2.3, fanno riferimento alla seguente tipologia:

- rafforzamento competenze degli studenti frequentanti i percorsi ITS nei seguenti ambiti:
 - informatica (es. ECDL avanzato);
 - lingua inglese (es. livello B2);
 - moduli integrativi su competenze scientifico matematiche;

Il Comitato Tecnico Scientifico ha deliberato di utilizzare le azioni di sistema per il rafforzamento delle competenze in modo particolare con l'obiettivo di favorire il raggiungimento da parte degli studenti della certificazione B2 della lingua inglese e le competenze di elettronica ed elettrotecnica.

2.1.1 RAFFORZAMENTO COMPETENZE DEGLI STUDENTI - 2014/15

Si prevede complessivamente la realizzazione dei seguenti quattro corsi, due corsi per ciascuno dei due percorsi ITS biennali avviati, per un'utenza media di 20 allievi/corso

- Rafforzamento competenze elettrotecnica/elettronica - A (20 ore)
- Rafforzamento competenze lingua Inglese - A (40 ore)
- Rafforzamento competenze elettrotecnica/elettronica - B (20 ore)
- Rafforzamento competenze lingua Inglese - B (40 ore)

I progetti formativi di dettaglio sono allegati alla presente relazione e saranno conclusi entro il 31 luglio 2015.

2.1.2 RAFFORZAMENTO COMPETENZE DEGLI STUDENTI - 2015/16

Anche nel corso dell'anno formativo 2015/16 si prevede la realizzazione di moduli integrativi di recupero per gli allievi che denoteranno lacune nelle discipline scientifico-matematiche, informatica o nella lingua inglese, al fine di far progredire le classi in modo omogeneo.

Si prevede complessivamente la realizzazione di due corsi da 40 ore ciascuno rivolti esclusivamente agli allievi dei corsi ITS avviati (si ipotizza una media di 20 allievi per corso) e 2 corsi da 20 ore ciascuno, uno per ciascun percorso ITS biennali per un'utenza media di 20 allievi/corso.

Il Comitato Tecnico Scientifico si riserva la possibilità di scegliere gli obiettivi e le proposte formative da presentare alla Regione FVG per la seconda annualità 2015/2016 a seguito della valutazione sullo stato di avanzamento degli apprendimenti e del raggiungimento degli obiettivi formativi, che potrà

portare a una diversa individuazione del fabbisogno di rafforzamento delle competenze e una relativa progettazione per il secondo anno del biennio 2014/2016.

I progetti formativi di dettaglio saranno presentati all'Amministrazione regionale entro il 30 giugno 2015.

2.2 SEMINARI DI ORIENTAMENTO ALLE PROFESSIONI TECNICHE

In previsione dei nuovi corsi ITS che si presume verranno avviati nell'anno formativo 2015/16 verranno organizzate attività di orientamento per i percorsi previsti per il biennio 2015-2017.

In particolare, per l'annualità 2014-2015, si prevede la realizzazione di 4 seminari, della durata di 4 h ciascuno, rivolti ad allievi delle classi quinte 2014/15 di istituti ad indirizzo tecnico e/o scientifico (indicativamente uno per provincia).

I seminari si pongono l'obiettivo di far conoscere le opportunità formative e professionali rappresentate dai corsi ITS realizzati dalla Fondazione ITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy. Vengono illustrati non solo gli aspetti innovativi nel campo delle nuove tecnologie applicate ai processi di produzione, ma anche le opportunità lavorative e professionali offerte ai diplomati dell'ITS. I seminari affrontano alcune tematiche attualmente di rilievo nell'evoluzione dei processi produttivi. In particolare verranno presentate:

- le applicazioni più avanzate della robotica nell'industria manifatturiera
- nuovi modi di produrre: le stampanti 3D
- il lean manufacturing.

I progetti formativi di dettaglio sono allegati alla presente relazione e saranno conclusi entro il 31 luglio 2015.

Per l'annualità 2015-2016 si prevede la realizzazione di 4 seminari, della durata di 4 h ciascuno, rivolti ad allievi delle classi quinte 2015/16 di istituti ad indirizzo tecnico e/o scientifico (indicativamente uno per provincia).

I progetti formativi di dettaglio saranno presentati all'Amministrazione regionale entro il 30 giugno 2015.

2.3 RICOGNIZIONE ED ANALISI DEI FABBISOGNI FORMATIVI

L'intervento previsto si ricollega al programma di osservazione permanente delle trasformazioni dell'industria metalmeccanica, attivato due anni fa nel sistema ITS in continuità con quanto già realizzato nell'ambito del Polo IFTS Meccanica e Aeronautica (anni 2010, 2011, 2012).

Dopo aver dedicato il 2013 ad un aggiornamento dei fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese del settore meccanico, ad un approfondimento sulle esperienze di stage svolte all'interno delle attività formative ITS, nonché ad un aggiornamento degli scenari evolutivi (in termini di processi e competenze) del comparto aeronautico e il 2014 all'analisi dei fabbisogni di una specifica funzione produttiva, (quello dell'assistenza e manutenzione dei sistemi mecatronici), ci si propone per il 2014/2016 di attivare due piani di ricerca biennali coordinati, scanditi ciascuno in due annualità

(2014/2015 e 2015/2016). Per ciascun percorso ITS (edizione A e B) saranno presentati due progetti per ciascun anno del biennio 2014/2016.

Il primo piano di ricerca riguarderà l'identificazione dei principali filoni evolutivi per l'innovazione nell'industria metalmeccanica, tralasciati dal punto di vista delle conseguenti trasformazioni dei profili professionali tecnici e le competenze ad essa correlate (ANALISI DEI FABBISOGNI A - ADVANCED MANUFACTURING NEL FVG - IMPATTO SU PROFESSIONI E COMPETENZE).

Il secondo piano di ricerca intende approfondire, in una logica di microfiliera produttiva metalmeccanica, l'analisi dei fabbisogni formativi ed occupazionali del comparto, andando ad analizzare ogni anno una filiera metalmeccanica diversa, scelta tra quelle più significative per lo scenario regionale, anche in previsione di possibili sviluppi futuri dell'ITS grazie a collaborazioni con Istituti scolastici ed imprese del vicino Veneto (ANALISI DEI FABBISOGNI B - I BISOGNI DELLA FILIERA DELLA PRODUZIONE DI MACCHINE AGRICOLE).

Per quanto riguarda il primo filone di ricerca, quello sulle principali innovazioni tecnologiche ed organizzative che interesseranno il comparto metalmeccanico nel prossimo futuro, esso è stato sollecitato da uno specifico interesse espresso nel Comitato Tecnico Scientifico dai rappresentanti delle aziende partner della Fondazione. Si andrà quindi ad identificare le ricadute, in termini di figure professionali e di competenze correlate, dei principali filoni di innovazione tecnologica ed organizzativa del comparto metalmeccanico del prossimo futuro, in maniera da adeguare per tempo i percorsi formativi alle continue trasformazioni delle professionalità richieste dalle aziende. Al fine di uscire dal ciclo di crisi che ancora influenza negativamente il panorama economico regionale sarà infatti necessario accentuare i processi di innovazione in grado di ridare competitività al sistema metalmeccanico regionale, e ciò richiederà risorse umane già preparate rispetto ai nuovi paradigmi emergenti della produzione industriale (es. produzione additiva).

Per quanto riguarda il secondo filone di ricerca, esso parte dalla constatazione che il comparto metalmeccanico regionale presenta una pluralità di nicchie produttive, dotate di una propria specificità dal punto di vista delle tecnologie produttive impiegate, dei materiali, del rapporto tra componenti meccaniche ed elettroniche, che rappresenta una ricchezza per il tessuto produttivo regionale. Appare quindi necessario mappare tale complessità dando conto delle specificità di ciascuna filiera, che possono portare alla elaborazione di edizioni di corsi ITS specificamente dedicati, qualora si raccolgano sufficienti fabbisogni occupazionali. La prima filiera che si intende analizzare è quella relativa alla produzione di macchine ed attrezzature per l'agricoltura, che presenta in regione una consistenza di una cinquantina di aziende per circa 700 addetti, con la presenza di alcune aziende storiche di grande rilevanza sul mercato mondiale. Tale scelta è stata anche dettata dalla possibilità, nel prossimo futuro, di realizzare un percorso ITS dedicato a tale filiera, in collaborazione anche con aziende e Scuole superiori del vicino Veneto.

Le indagini saranno realizzate, in via prioritaria, tramite il ricorso all'analisi documentale, all'analisi statistica di dati secondari e all'utilizzo delle interviste qualitative in profondità a testimoni privilegiati di volta in volta individuati, e che potranno appartenere al mondo della ricerca, al sistema metalmeccanico regionale (Associazioni di categoria, consulenti, esperti tecnici), a rappresentanti di aziende.

I progetti, allegati alla presente relazione, saranno realizzati entro il 31 luglio 2015. I progetti di dettaglio relativi all'anno 2015/2016 saranno presentati all'Amministrazione regionale entro il 30 giugno 2015.

2.4 AZIONI DI ACCOMPAGNAMENTO AL LAVORO A CONCLUSIONE DEI PERCORSI ITS

La fase di inserimento nel mercato del lavoro degli allievi in uscita dai corsi ITS rappresenta un momento di grande delicatezza, in particolare in questo periodo di crisi che rende sempre più difficile l'inserimento dei giovani in azienda. Se è vero che fino ad ora i risultati in termini occupazionali dei corsi ITS possono considerarsi molto positivi, grazie alla buona preparazione raggiunta dagli allievi e alla scarsità di figure tecniche, in particolare nell'area meccatronica, nel mercato del lavoro regionale, appare anche necessario premunirsi rispetto a possibili ulteriori variazioni negative del quadro occupazionale regionale, attivando servizi specifici di accompagnamento al lavoro che possano essere usufruiti, in particolare dagli allievi meno dotati di intraprendenza, a conclusione del percorso biennale.

Per tale motivo il progetto di dettaglio relativo a tale azione sarà presentato all'Amministrazione regionale entro il 30 giugno 2015.

2.5 PROGETTAZIONE DI UN SISTEMA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Nell'ambito delle attività di supporto alla progettazione e realizzazione dei percorsi formativi (in coerenza con il punto 4 dell'allegato A del DPCM 25 gennaio 2008) si prevede di proseguire il lavoro di implementazione di un sistema di valutazione e certificazione delle competenze in esito al corso TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE DEI SISTEMI MECCATRONICI al fine di poterle rapportare agli standard del costruendo Repertorio nazionale e regionale delle competenze e delle qualificazioni, ex dlgs 13/2013. Tale repertorio si basa sostanzialmente sul Quadro Europeo delle Qualifiche.

Si ipotizza di sviluppare le seguenti attività:

- analisi delle competenze in uscita e del relativo percorso formativo del profilo del TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE DEI SISTEMI MECCATRONICI;
- riscrittura delle competenze individuate adottando il modello delle Qualificazioni Regionali, declinandolo in competenze, conoscenze ed abilità;
- costruzione di schede QPR come da modello regionale;
- costruzione di schede di valutazione.

Il progetto, allegato alla presente relazione, dovrà concludersi entro il 31 gennaio 2016.

3 INTERVENTI FORMATIVI I.T.S.

Per quanto riguarda il modello didattico generale adottato per i nuovi bienni si è cercato di puntare maggiormente su una formazione per competenze con un sistema di valutazione degli apprendimenti coerente con la futura implementazione di un sistema di certificazione delle competenze acquisite. A supporto di questo obiettivo, la Regione FVG ha inserito nuovamente nella direttiva regionale di riferimento la tipologia di azione non formativa finalizzata alla progettazione ed implementazione di tale sistema di valutazione delle competenze.

3.1 Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici A e B

Il Tecnico superiore opera nel contesto delle soluzioni usate per realizzare, integrare, controllare macchine e sistemi automatici destinati ai più diversi tipi di produzione. Utilizza i dispositivi di interfaccia tra le macchine controllate e gli apparati programmabili che le controllano sui quali interviene per programmarli, collaudarli e metterli in funzione documentando le soluzioni sviluppate. Gestisce i sistemi di comando, controllo e regolazione. Collabora con le strutture tecnologiche preposte alla creazione, produzione e manutenzione dei dispositivi su cui si trova a intervenire. Cura e controlla anche gli aspetti economici, normativi e della sicurezza.

La figura professionale in esito al percorso fa riferimento alle seguenti classi ISTAT:

3.1 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione

3.1.3 - Tecnici in campo ingegneristico

3.1.3.1 - Tecnici meccanici

3.1.3.4 - Tecnici elettronici

Il Corso si propone di sviluppare le seguenti competenze:

PROGETTAZIONE DI SISTEMI MECCANICI E MECCATRONICI

- progettare sistemi meccanici e meccatronici ed integrarli per la gestione dei processi produttivi;
- realizzare programmi in vari linguaggi di media complessità su sistemi programmabili;
- produrre documentazione tecnica di installazione, gestione e manutenzione.

INSTALLAZIONE DI SISTEMI MECCATRONICI

- installare unità di comando e controllo (PLC), trasduttori ed attuatori, di tipo elettronico, elettromeccanico pneumatico ed idraulico.

GESTIONE DI SISTEMI MECCATRONICI

- collaborare alla gestione dei sistemi meccatronici e alla gestione dei processi produttivi.

MANUTENZIONE DI SISTEMI MECCATRONICI

- definire le politiche di manutenzione dei sistemi meccanici e meccatronici e le modalità di monitoraggio e supervisione.

SICUREZZA NEI SISTEMI INDUSTRIALI

- lavorare in sicurezza

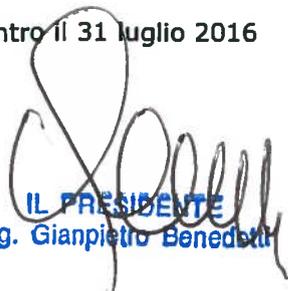
Le competenze in uscita del tecnico superiore sono state definite con riferimento al profilo professionale concordato nell'ambito di numerosi Progetti Europei appartenenti perlopiù al programma di apprendimento permanente "Leonardo da Vinci". Fra questi il progetto ECVET, Il progetto Ex.Per.O (Malignani capofila), PermeVET ed altri, tutti orientati a costituire un comune standard europeo di competenze nel settore della meccanica e dell'automazione, che negli anni hanno visto l'ISIS Malignani collaborare con istituti scolastici, università ed enti formativi di diversi paesi europei (Germania, Francia, Norvegia, Islanda, Danimarca, Olanda, Belgio).

Il corso prevede una durata complessiva di 1.800 ore, di cui 1.170 ore di aula e attività laboratoriali, 630 ore di stage.

I 2 corsi, descritti dettagliatamente negli allegati progetti formativi inseriti contestualmente su Webforma, saranno organizzati con la seguente scansione temporale:

*Prima annualità: avvio novembre 2014; conclusione entro il 31 luglio 2015

*Seconda annualità: avvio ottobre 2015; conclusione entro il 31 luglio 2016


IL PRESIDENTE
Ing. Gianpietro Benedetti

4 RIPARTIZIONE DEI COSTI PER IL BIENNIO 2014/16

La Tabella 1 presenta la ripartizione dei costi in Euro del Programma di attività 2014-16 per macro-attività e ripartizione per tipologia di risorsa: MIUR, FSE Regione Autonoma FVG, fondi propri della Fondazione (quota iscrizione allievi + altri contributi propri). L'obbligo del cofinanziamento della Fondazione pari al 10% del totale dei costi a budget è soddisfatto in parte con risorse provenienti dal pagamento della quota iscrizione degli allievi e in parte da altri fondi propri della Fondazione.

Tabella 1: programmazione biennio 2014/2016 (Percorsi ITS e Azioni di sistema)

ATTIVITA'	Anno	Ore	N° allievi	Costo previsto	MIUR	FSE	Fondi propri Fondazione		Totale disponibilità
							Tassa iscrizione	Contributi soci/privati	
CORSO ITS - Meccatronico A	2014/2015	900	25	121.140,00	19.289,06	89.736,94	7.500,00	4.614,00	121.140,00
CORSO ITS - Meccatronico B		900	25	121.140,00	19.289,06	89.736,94	7.500,00	4.614,00	121.140,00
AZIONI DI SISTEMA				44.470,00	28.342,53	11.680,47		4.447,00	44.470,00
TOTALE A.S. 2014/2015		1800	50	286.750,00	66.920,65	191.154,35	15.000,00	13.675,00	286.750,00
CORSO ITS - Meccatronico A	2015/2016	900	25	121.140,00	19.289,06	89.736,94	7.500,00	4.614,00	121.140,00
CORSO ITS - Meccatronico B		900	25	121.140,00	19.289,06	89.736,94	7.500,00	4.614,00	121.140,00
AZIONI DI SISTEMA				50.970,00	34.192,53	11.680,47		5.097,00	50.970,00
TOTALE A.S. 2015/2016		1800	50	293.250,00	72.770,65	191.154,35	15.000,00	14.325,00	293.250,00
TOTALE GENERALE		3600	50	580.000,00	139.691,31	382.308,69	30.000,00	28.000,00	580.000,00

Le successive Tabelle 1.1 e 1.2 presentano il dettaglio delle azioni di sistema per ciascun percorso (A e B) e per anno di competenza (Biennio 2014/2016).

Tabella 1.1: **PERCORSO A** - ripartizione dei costi per attività interne alle Azioni di sistema

Azioni sistema	Descrizione	N° edizioni	Subtotale
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 20 ore (competenze di elettrotecnica/elettronica)	1	2.628,00
Progett. sistema di valutazione	Corso da 40 ore (Inglese per certificazione B2)	1	5.256,00
Seminari di orientamento	Destinatari studenti delle classi V° di Istituti superiori	2	5.000,00
Ricognizione fabbisogni formativi			6.351,00
Progettazione sistema di valutazione			3.000,00
TOTALE A.S. 2014-15			22.235,00
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 20 ore (Obiettivi e contenuti da definire)	1	2.628,00
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 40 ore (Obiettivi e contenuti da definire)	1	5.256,00
Seminari di orientamento	Destinatari studenti delle classi V° di Istituti superiori	2	5.000,00
Ricognizione fabbisogni formativi			6.351,00
Accompagnamento al placement			6.250,00
TOTALE A.S. 2015-16			25.485,00
TOTALE BIENNIO 2014-16			47.720,00

Tabella 1.2: **PERCORSO B** - ripartizione dei costi per attività interne alle Azioni di sistema

Azioni sistema	Descrizione	N° edizioni	Subtotale
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 20 ore (competenze di elettrotecnica/elettronica)	1	2.628,00
Progett. sistema di valutazione	Corso da 40 ore (Inglese per certificazione B2)	1	5.256,00
Seminari di orientamento	Destinatari studenti delle classi V° di Istituti superiori	2	5.000,00
Ricognizione fabbisogni formativi			6.351,00
Progettazione sistema di valutazione			3.000,00
TOTALE A.S. 2014-15			22.235,00
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 20 ore (Obiettivi e contenuti da definire)	1	2.628,00
Rafforzamento competenze allievi	Corso da 40 ore (Obiettivi e contenuti da definire)	1	5.256,00
Seminari di orientamento	Destinatari studenti delle classi V° di Istituti superiori	2	5.000,00
Ricognizione fabbisogni formativi			6.351,00
Accompagnamento al placement			6.250,00
TOTALE A.S. 2015-16			25.485,00
TOTALE BIENNIO 2014-16			47.720,00