

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “A.MALIGNANI” via L.da Vinci N°10 Udine**

**INSEGNAMENTO DI UNA MATERIA CURRICULARE IN LINGUA INGLESE**

Integrazione nell'associazione CLIC CLIL

**P**iano per l'**O**fferta **F**ormativa 2003/2004

Progetto:  
dott.ing.Rodolfo Malacrea

Il Dirigente Scolastico  
dott.prof. Lorenzo Amat

## **Rispetto alle precedenti versioni si propone l'istituzione di 3 corsi per estendere l'offerta formativa ad un maggior numero di classi e si sancisce l'integrazione nell'associazione CLIC CLIL**

### **PREMESSE**

Nell'anno 1995 si era concluso il primo triennio dell'insegnamento sperimentale della materia di Sistemi Automatici in lingua inglese proposto dal Preside prof. Fabio Illusi ed approvato quattro anni prima dal Collegio Docenti quale "mini-sperimentazione" art. 2 del DL 297. Il corso, affidato dall'ing. Rodolfo Malacrea veniva avviato nella sezione "A" della specializzazione Elettrotecnica ed Automazione.

Con questo atto, il Collegio anticipava in parte l'indicazione del Libro bianco di Delors che, al IV Obiettivo generale "***Promuovere la conoscenza di tre lingue comunitarie***" indicava: <<.....Sarebbe inoltre opportuno che, come nelle scuole europee, la prima lingua straniera appresa diventi lingua di insegnamento di talune materie nella scuola secondaria.....>>

### **MODALITA'**

La sperimentazione, inizialmente, era stata indirizzata soprattutto al miglioramento della capacità di comprensione globale dell'inglese parlato. Gli allievi erano stati incoraggiati ad esprimere parte dei concetti riguardanti la materia in lingua inglese. Durante la fase iniziale, soltanto una parte dei test, era stata somministrata in lingua inglese e si era fatto largo uso anche del testo in lingua italiana adottato dal Dipartimento di Sistemi A. Durante l'esposizione dei contenuti, al fine di non pregiudicare l'apprendimento della materia, era stata verificata con regolarità, la comprensione globale dei concetti fondamentali. Definizioni e contenuti particolarmente complessi venivano ripetuti di seguito anche in lingua italiana. Quando, nel corso della lezione, si avvertiva, che non veniva compreso il significato globale, o particolare, degli argomenti presentati, tutta la lezione veniva ripetuta in lingua italiana. Le lezioni in presenza con l'insegnante tecnico pratico erano di norma tenute in lingua italiana e solo alcune lezioni, o parti di esse, in lingua inglese. Venivano utilizzati anche manuali di programmazione e testi di consultazione in inglese, peraltro già ampiamente diffusi nell'Istituto. Durante le lezioni gli allievi erano coinvolti con domande, assegnazione di piccole relazioni o richieste di ripetizione di argomenti tendenti a monitorare con continuità la comprensione della lingua ed il livello di apprendimento. Il costante contatto con l'insegnante di lingua inglese consentiva l'aggiornamento sui progressi della sperimentazione e di avere indicazioni concordando le strategie per il miglioramento dell'azione formativa linguistica. Durante alcune lezioni interveniva direttamente l'insegnante di Inglese prof. Valnea Dominutti. Per evitare errori ripetuti o eventuali forme scorrette di espressione, questi interventi hanno sempre coinvolto direttamente gli allievi che hanno imparato ad autocorreggersi ed a migliorare le forme di espressione. A fine anno le verifiche degli aspetti sperimentali dell'insegnamento hanno riguardato essenzialmente la comprensione dell'inglese parlato e la capacità di esprimere concetti fondamentali. In ogni caso l'aspetto linguistico non ha mai pregiudicato in alcun modo la formulazione del voto relativo agli aspetti tecnici. In generale comunque la comunicazione con gli allievi, anche quando non era strettamente legata agli aspetti didattici disciplinari, avveniva sempre in lingua inglese.

## ATTIVITA' COMPLEMENTARI E RISULTATI

### *IL PASSATO*

Si possono considerare più che soddisfacenti, per gli aspetti linguistici limitati agli obiettivi della sperimentazione, i risultati ottenuti. Gli allievi hanno messo in evidenza una discreta e in alcuni casi, più che buona capacità di comunicare in lingua inglese durante i contatti con le scuole del progetto europeo PETRA coordinato per il Malignani dal prof. Malacrea.

Gli studenti hanno formato, assieme agli studenti di una classe del Lycée Pilote Innovant del "Parc du Futuroscope" di Jaunay-Clan Poitiers (F) e della "Friedrich Ebert Schule" di Wiesbaden (D), una Euroclasse che si è preparata in modo itinerante, una settimana in ciascuna sede, sul tema "Quality control in Automatic Systems" usando la lingua inglese. Successivamente i giovani si sono incontrati in videocollegamento. **Non appena Udine è stata collegata alla rete ISDN è stato effettuato il primo collegamento trilaterale fra studenti di tre diversi paesi europei per vere lezioni interattive, a distanza in videocollegamento.**

La classe così preparata si aspettava un viaggio di istruzione particolare alla fine del corso di studi ed è stato quindi stato organizzato un viaggio scambio con l'Università di Farmingdale Long Island. I contatti fra il prof. Malacrea, che aveva condotto la sperimentazione, ed il Rettore dell'Università erano stati avviati a Wiesbaden durante le prime fasi del progetto Petra II.

Il tradizionale "Viaggio di istruzione" di fine corso è divenuto esperienza di apprendimento e di crescita funzionale agli obiettivi didattici della formazione tecnica, della formazione linguistica ed ha costituito palestra linguistica e stimolo all'uso della lingua. Va sottolineato l'effetto positivo che è stato esercitato dalla possibilità di concludere tre anni di sperimentazione con una attività di formazione che è stato uno stimolo ad altre classi di altre specializzazioni a percorrere lo stesso itinerario. **Studenti della classe di Elettrotecnica interessata dalla sperimentazione hanno sostenuto gli esami di maturità con la lingua Inglese quale materia complementare ed alcuni hanno dimostrato in sede d'esame la loro abilità conversando in videocollegamento con l'Insegnante Penny Tearle dell'Università di Exeter (GB). Il fatto nel 1995 ha riscosso l'interesse dell'informazione locale**

### *IL PRESENTE*

La calorosa accoglienza riservata dall'Università di Farmingdale alla classe accompagnata dalla prof. Valnea Dominutti, coinvolta nella sperimentazione in quanto insegnante di inglese della classe e dall'ing. Rodolfo Malacrea, insegnante di Sistemi Automatici in Lingua inglese e probabilmente la più che positiva valutazione del livello di preparazione degli allievi si sono successivamente concretizzati in un accordo di cooperazione siglato in videocollegamento fra il Preside Fabio Illusi ed il Rettore di Farmingdale. Nel mese di luglio ed agosto '97 e '98 cinque allievi delle varie specializzazioni hanno attivamente lavorato all'interno della State University of New York di Farmingdale ottenendo risultati encomiabili, sulla base di quanto ci è stato successivamente comunicato dall'Università stessa, nel campo della programmazione di sistemi di automazione e di comunicazione con l'uso delle più recenti tecnologie. Nel 1999, con un contributo della locale associazione dei genitori il numero degli allievi coinvolti è salito a otto. A conclusione delle visita compiuta nel mese di marzo 2000 l'Università di

Farmingdale confermava la disponibilità a ricevere cinque allievi dalla seconda metà di giugno a tutto luglio

La capacità di comunicare in lingua inglese quindi è risultata di fondamentale importanza per lo sviluppo dei progetti internazionali. Le aziende del territorio, con le quali il Malignani ha da sempre un rapporto forte e costante per il contributo dato dall'Istituto allo sviluppo industriale e per la diffusa presenza di diplomati del "Malignani" all'interno delle stesse, indicano la capacità di comunicare, in lingua Italiana ed in lingua inglese, quale competenza essenziale da aggiungere alle competenze tecniche caratterizzanti i diversi indirizzi. Il progetto per l'insegnamento di materie curriculari in lingua straniera potrebbe essere esteso in futuro anche ad altre lingue contribuendo a costruire una formazione europea poliglotta e multiculturale.

Si confidava che potesse venire approvato un progetto di cooperazione presentato nell'ambito dei "Joint Consortia" EU-USA. che avrebbe consentito di dotare di risorse economiche una attività che si è sorretta essenzialmente su **disponibilità e risorse individuali**.

Il progetto di insegnamento di una materia tecnica in lingua inglese è proseguito nel Triennio 96/98 anche con i corsi tenuti dall'ing. Paganin nella sez. Elettronica e Telecomunicazioni e dall'arch, Bertolini nella sezione Edilizia. Nel 1999, l'azione è stata estesa ad altre materie (matematica meccanica diritto ed. fisica religione ecc.) ad una quindicina di insegnanti, undici dei quali già impegnati nel presente anno, in forme diverse nell'azione formativa mentre altri dodici sono in fase di formazione.

**Il supporto del tecnico Paolo De Maio, già coinvolto in precedenza nello sviluppo del progetto per le competenze linguistiche, è stato determinato per il largo uso di strumenti didattici basati su nuove tecnologie (rete Internet, collegamenti in videoconferenza, CD ROM) per integrare il processo di formazione e per stimolare l'autoformazione.**

Fra le azioni di consolidamento dell'azione intrapresa, particolare rilievo riveste la sessione di formazione/autoformazione del giovedì pomeriggio, durante la quale il gruppo di insegnanti, in una sessione prolungata, facendo uso esclusivo della lingua inglese, si aggiorna, confronta le esperienze, affina le tecniche d'insegnamento sotto l'indispensabile guida linguistica dell'insegnante d'inglese. Il corso del presente anno scolastico ha consentito un indubbio miglioramento delle competenze generali ed ha fatto maturare una maggiore confidenza nell'uso delle stesse dovuto alla condivisione di problemi riscontrati e soluzioni prospettate. Il corso si è chiuso con una presentazione individuale che è stata valutata collegialmente sulla base di schede appositamente predisposte.

**Recentemente la Prof.ssa Carmel Coonan della facoltà di Glottologia e Linguistica dell'Università "Cà Foscari" di Venezia è intervenuta in Videoconferenza durante una sessione di lavoro fornendo indicazioni e raccogliendo informazioni sullo sviluppo del progetto. La dott. Coonan sta monitorando analoghe attività sviluppatesi anche in tempi recenti in altre scuole. Si propone un'estensione di attività in rete video utili a condividere le esperienze con altre scuole che si sono recentemente impegnate in tale tipo di attività.**

**Si auspica**

La dott. Coonan ha fornito ampie indicazioni su diverse tipologie di applicazione delle sperimentazione passando dalla modalità del "full immersion" adottato nella fase iniziale della sperimentazione a forme di alternanza linguistica , di presentazione parziale di alcune lezioni in inglese, di semplice utilizzazione della manualistica ecc...

È stato reiteratamente presentato un progetto "Lingua - Socrates" per fornire agli insegnanti che usano l'inglese come lingua veicolare un supporto linguistico estivo all'estero ma a tutt'oggi, non ci sono stati riscontri positivi; si sta pensando di chiedere ulteriormente un supporto nell'ambito dell'azione linguistica del progetto "Leonardo da Vinci". Non va trascurata infatti la forte componente costituita dalla motivazione personale e dalla predisposizione al lavoro di gruppo nel successo di un progetto fino ad oggi svolto su base volontaria.

L'esperienza maturata in otto anni ha indicato nella qualità del lavoro di gruppo e della condivisione degli obiettivi, l'indispensabile supporto agli inevitabili momenti di calo d'interesse in un ambiente favorevole, che ha sempre avuto la promozione del capo d'Istituto e di un grandissimo numero di sostenitori, ma globalmente non sempre attento o premiante.

Il coinvolgimento di un più grande numero di persone, la consapevolezza che gli obiettivi sono ormai universalmente condivisi e la grande attenzione sollevata in tempi recenti attorno alla conoscenza della lingua inglese ha risolto il problema dell'isolamento dovuto all'unicità della prima fase della sperimentazione. Il Piano per l'Offerta Formativa contiene una proposta per il coinvolgimento di tutti gli insegnanti che desiderassero partecipare al progetto in seguito ad un processo di formazione, anche pluriennale, da effettuarsi con il pieno coinvolgimento del Dipartimento di Lingue.

**Da pochi anni a questa parte l'esperienza è stata condivisa con altre scuole che hanno iniziato a sperimentare, in particolare con l'ITC Zanon ed il Liceo Scientifico Copernico. Nel mese di Maggio 2001 è stata sottoscritta una convenzione per lavorare in rete condividendo l'esperienza con altre scuole che intendono avviare l'insegnamento di materie curriculari anche in altre lingue europee.**

**Le scuole indicate in allegato hanno deciso di associarsi in rete CLIC CLIL e di rinnovare l'associazione alla fine del 2002 con l'adesione del IRRE F.V.G. e d**

**l'Istituto Tecnico Industriale Malignani, l'Istituto tecnico Commerciale Zanon, il Liceo Scientifico Copernico, l'Istituto Professionale Stringher, il Liceo Classico Stellini, l'Istituto Magistrale Percoto, il Liceo Classico Marinelli;**

## SEZIONE A: INFORMAZIONI RELATIVE ALL'INTERVENTO

### A/1 Denominazione dell'attività formativa proposta

**Insegnamento di una materia tecnica in lingua inglese**

### A/2 Soggetto proponente

I.T.I. Malignani  
Viale Leonardo da Vinci  
33100 UDINE  
Tel. 0432/46361  
Fax. 0432 / 545420

ISDN (384 kbps on demand) 0432 548102 - 548108 - 470533

**A/3 Ambiti ai quali il progetto di sperimentazione si riferisce**

Realizzazione dell'autonomia delle istituzioni scolastiche

**A/4 Sede di svolgimento dell'attività formativa**

I.T.I. Malignani – Udine

**A/5 Data prevista di avvio del corso**

Anno scolastico 99/2000 e successivi

**A/6 Tipologia formativa**

**Formazione linguistica.** L'apprendimento delle lingue si inserisce quindi nelle attività curriculari, favorendo iniziative di trasferimento dei linguaggi specialistici in un più completo sistema di comunicazione in una seconda lingua comunitaria.

**A/7 Utenza**

Insegnanti che insegnano una materia curriculare in lingua inglese e le loro classi:

**A/8 Durata complessiva in ore**

Le ore delle singole materie, interessate dall'insegnamento di una materia curriculare in Lingua Inglese, sono a tutt'oggi, senza retribuzione aggiuntiva; pertanto sarebbero da inserire nel piano per l'incentivazione.

Sono invece indicate e conteggiate nella tabella finale le ore di corso svolte dagli insegnanti nell'arco dell'anno per l'aggiornamento dei Docenti con collegamento in rete e videoconferenze. dell'anno per aggiornamento con l'insegnante e le ore di autoformazione.

**A/9 Numero allievi previsti per modulo/classe**

**Insegnanti: 11 + 3 in preparazione**

Mediamente 22 gli studenti per classe. Alcuni insegnanti hanno attivato la sperimentazione in tutte le classi ed alcuni solo in parte.

**A/10 Coordinatori, responsabili del corso**

Progetto e coordinamento: ing. Rodolfo Malacrea:

#### **A/11 Natura giuridica e finalità del promotore**

L'Istituto Tecnico Industriale, coinvolto nel progetto, ha stabilito di sviluppare in un contesto di studi tecnico scientifici, la dimensione europea dell'insegnamento, attraverso l'approfondimento della conoscenza e l'impiego di una lingua di comunicazione comunitaria

#### **B/1 Motivazioni del corso**

Per raggiungere l'obiettivo suddetto gli insegnanti approfondiranno le tecniche per motivare gli allievi all'uso della lingua Comunitaria. **Saranno rafforzate le opportunità di incontro con altre scuole della Comunità sia con incontri diretti sia mediante l'uso delle reti di comunicazione e delle videoconferenze.**

### **SEZIONE C: CANDIDATI**

#### **C/1 Titolo di studio**

Iscrizione alla classe interessata dall'insegnamento in lingua inglese di una materia tecnica, scientifica o più in generale curriculare.

#### **C/2 Prerequisiti richiesti**

Conoscenza di base della lingua inglese

#### **C/3 Reperimento dell'utenza**

Sono inseriti, previo parere favorevole degli organi scolastici e dei genitori, gli allievi delle classi nelle quali viene attivato l'insegnamento di una materia tecnica in lingua straniera.

### **SEZIONE D: ANALISI DELLA PROFESSIONALITÀ**

#### **D/1 Contesto formativo/educativo di riferimento**

Formazione di tecnici dell'area elettrica-elettronica, aeronautica, meccanica ed edile. E' possibile l'estensione all'indirizzo scientifico tecnologico.

#### **D/2 Requisiti professionali degli studenti al termine del corso secondo tre categorie**

#### **CONOSCENZE DI BASE**

- Corso base di Lingua inglese

## ABILITÀ OPERATIVE

- Capacità di acquisire gli elementi tecnici direttamente da manuali in lingua inglese.
- Acquisizione del linguaggio tecnico in una delle lingue comunitarie: inglese
- Capacità di aggiornarsi in lingua inglese

## STILI RELAZIONALI

- Sviluppo delle capacità espositive e comunicative nel settore tecnico che si integra con l'insegnamento curricolare di lingua inglese.
- Capacità di lavorare in gruppo, comunicando in lingua inglese, nell'ambito delle attività dell'area di progetto.

## SEZIONE E: ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE

**E/1 Divisione del percorso formativo in moduli sequenziali con indicazione del titolo e durata**  
**Sono indicati solamente i corsi che sono stati già avviati o che inizieranno a partire dal a.s.2001.2002**

Modulo	Titolo del modulo	Durata	Ore teoria	Ore pratica
1	<b>Malacrea Rodolfo:</b> Sistemi Automatici "Insegnamento in lingua inglese per le Classi 3 <sup>^</sup> , 4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup> Elettrotecnica".	Ore previste per Sistemi Automatici	70%	30%
2	<b>Paganin Alessandro</b> T.D.P. , Elettronica "Insegnamento in lingua inglese per le Classi 3 <sup>^</sup> , 4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup> Elettronica".	Ore previste per T.D.P. ed Elettronica	70%	30%
3	<b>Bertolini Giampiero</b> Edilizia "Insegnamento di Costruzioni in lingua inglese per le Classi 3 <sup>^</sup> , 4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup> ".	Ore previste per Edilizia	70%	30%
4	<b>Paganin Carla</b> Matematica Insegnamento in lingua Inglese per le classi"	Ore previste per Matematica	70%	
6	<b>Negrello Nicoletta</b> Matematica Insegnamento in lingua Inglese per le classi"	Ore previste per Matematica	70%	
7	<b>Caime Maria Teresa</b> Diritto Insegnamento in lingua Inglese per le classi"	Ore previste per Diritto	70%	
8	<b>Della Piana Alberto</b> Religione Insegnamento in lingua Inglese per le classi"		70%	
9	<b>Comuzzi Stefano</b> Tecnologia Disegno e Progettazione per Elettrotecnica Insegnamento in lingua Inglese per le classi"		70%	

10	<b>Carignani Giuseppe</b> Insegnamento in lingua Inglese per le classi"	Tecnologia edile	70%		
11	<b>Bandiziol Santino</b> Laboratorio di T.D.P. Elettronica e Telec.			70%	
12	<b>Carmassi Rolando</b> Chimica	Chimica	70%		
13	<b>Michela Morelli</b> Chimica	Chimica	70%		
14	<b>Cragnolini Sergio</b> Chimica	Chimica	70%		
15	<b>Rotolo Antonella</b> Storia	Storia	70%		
16	<b>Valeri Federico</b> <b>Laboratorio di Sistemi Automatici</b>	Sistemi Automatici.		70%	
anno –2002 2003					
Da intendersi per ogni classe di ciascuna specializzazione		Totale ore	Ore relative ai corsi	70%	30%

AL CORSO TENUTO DALLA PROF. VALNEA DOMINUTTI HANNO PARTECIPATO I SEGUENTI PROFESSORI

### Partecipanti

Nome	Materia	Indirizzo 1 tel	e-mail
DOMINUTTI VALNEA (coordinatrice del corso)	Inglese English	Via Q. Sella,6 33100 Udine 0432-21240 Via del Molino, 13	valnea@malignani.udit valnead@libero.it
Bandiziol Santino	Elettronica Electronics	S: Giovanni al Nat.(UD) 0432-757927	bandiziol@malignani.ud.it
Caime Saporito Teresa	Diritto ed Economia Law and Economics TDP-	Via del Pozzo, 1 33100 Udine 0432-508547 Via Cicogna,48	mariafehce~omlancLit
Cornuzzi Stefano	Impianti elettrici Electrotechnics	3 3 100 Udine 0432-507413 Via Bosi,23	s.cornuzzi@malignani.ud.it
Carmassi Rolando	Chimica Chemistry	33 100- Udine 0432-284002 Via Udine,5	carmarol@libero.it a.della piana@libero.it
Della Piana Alberto	Religione Religion Via Monti 26/a	Palmanova (Ud) 0432-928494	
De Maio Paolo ( <b>tecnico</b> )	multimediale Multimedia Technician	33037 Pasian di Prato (Ud)	Mc6233@mclink.it

Malacrea Rodolfo	Sistemi automatici Automated Systems	Via Trieste,2 33041 Aiello del Friuli 0431-99255 Via del Freddo,4	rmalacrea@malignani.ud.it  negrello@malignantud.:it
Negrello Nicoletta	Matematica Maths	33100-Udine 0432-21146 Via Venerio, 18	negus@adriacom.it
Cragolini Giorgio	Chimica Chemistry Tecnologia delle	Pozzuolo (Udine) 0432-669436 Via XI Febbraio,77	giorgio-crg@libero-it
Carignani Giuseppe	Costruzioni Construction Technology	33019-Tricesimo Ud 0432-880929	carignani@tecnest.it waterbikefflibero.it
Paganin Alessandro	Elettronica e TDP Electronics	Via S.Chiara, 12 33100-Udine 0432-25885	pa~@nial.conecta.it apaganin@malignani.ud-it
Paganin Carla	Matematica Maths	Via Duchi d'Aosta,9 33100-Udine 0432-502925	paviotti@mail.conecta.it
Morelli Michela	Chimica Chemistry	Via Pradamano618 33100-Udine 0432-522535	micdo@libero.it
Ngombwa Ephraim	Meccanica Mechanics	P.le Cavedalis 615 33 100 -Udine 0432-503005 Via T. Decani,21	ngombwa@malignani.udit
Rotolo Antonella	Italiano e Storia Italian and History	33100- Udine 0432-509096	acolla@tin.it

## Codutti

AL CORSO TENUTO DALLA PROF. SANDRA DRI HANNO PARTECIPATO I SEGUENTI PROFESSORI:

Barbierato Manuela  
Cordignano Milvia  
Dori Antonella  
Fontana Maria  
Giacometti Giorgio  
Marchiol Cristina  
Micillo Elena  
Musuruana Simonetta  
Orlandi Anna Maria  
Orlando Cristina  
Savonitto M. Maddalena  
.Squadrito Manuela  
Vivian Stefania

**E/2 Per ogni modulo indicato in E/1 si riportano gli obiettivi e contenuti formativi sviluppati nel modulo stesso (da inserire per ogni insegnante)**

**Modulo n. 1**

**Titolo :** Insegnamento di Sistemi Automatici per Elettrotecnica in Lingua Inglese  
**Durata:** ore curriculari previste dai corsi

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nell'ambito di un insegnamento tecnico curricolare

**Sedi di svolgimento:** I.T.I. Malignani.

Modulo n. 2  
**Titolo :** Insegnamento di T.D.P. per Elettronica in Lingua Inglese  
**Durata:** ore curriculari previste dai corsi

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nell'ambito di un insegnamento tecnico curricolare.

**Sedi di svolgimento:** I.T.I. Malignani.

Modulo n. 3  
**Titolo :** Insegnamento di Costruzioni in Lingua Inglese per Edilizia  
**Durata:** ore curriculari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 4  
**Titolo :** Insegnamento di Matematica 2 in Lingua Inglese  
**Durata:** parte ore curriculari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 5  
**Titolo :** Insegnamento di Costruzioni Aeronautiche  
**Durata:** parte ore curriculari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 6

Titolo : Insegnamento di Automazione in Lingua Inglese per Meccanica  
Durata: parte ore curricolari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 7  
Titolo : Insegnamento di Laboratorio di TDP in Lingua Inglese per Elettronica  
Durata: ore curricolari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 8  
Titolo : Insegnamento di Elettronica gen. in Lingua Inglese per Elettronica  
Durata: ore curricolari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 9 **Della Piana**  
Titolo : Insegnamento di religione  
Durata: ore curricolari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

Modulo n. 10 11 12 13 14 e 15 da completare per insegnanti che sono in grado di integrarsi subito con il gruppo già in attività  
Titolo : Insegnamento di  
Durata: ore curricolari previste dai corsi.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nella formazione di tecnici preparati ad operare in ambiente internazionale.

**Sedi di svolgimento:** I.T.I. Malignani.

**Obiettivi e contenuti:** I contenuti sono quelli previsti dai programmi Ministeriali per le rispettive classi, l'obiettivo è costituito dalla graduale preparazione all'utilizzazione della Lingua Inglese per la comunicazione, la ricerca e l'approfondimento nell'ambito di un insegnamento tecnico curriculare.

*Sedi di svolgimento:* I.T.I. Malignani.

**E/3 Descrizione delle caratteristiche professionali del personale addetto al coordinamento e alla docenza con indicazione del numero delle ore di impegno, le caratteristiche professionali e il rapporto contrattuale previsto.**

**In questo quadro vengono descritte le caratteristiche professionali dei formatori di Lingua Inglese e dei tecnici che forniranno supporto all'attività di insegnamento in Lingua Inglese da parte degli Insegnanti di materie tecniche.**

<b>Personale</b>	<b>Ore</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Caratteristiche professionali</b>	<b>Tipo di rapporto</b>
Docenti di Lingua Inglese interni	50x2	Miglioramento degli strumenti linguistici per l'insegnamento di una materia tecnica in Lingua Inglese.	Docente di lingua impegnato nello sviluppo del progetto	
Consulenti esterni			Esperto	Consulente
Tecnico	50	Supporto tecnico per l'impiego di strutture multimediali, coordinamento di videoconferenze e ricerche in rete Internet	Esperto	

<b>Descrizione</b>	<b>N. persone</b>	<b>N. ore</b>
Docenti interni impegnati nell'Insegnamento di una materia curriculare in Lingua Inglese	30 previa verifica dell'attività svolta in classe che prevede almeno 1 ora alla settimana oppure 1 modulo al quadrimestre in lingua inglese	Da incentivare con fondo per attività aggiuntive sulla base di 20 ore max
Docenti interni ed esterni impegnati nella formazione degli Insegnanti di materie curriculari in Lingua Inglese.	2 +n	50x2 +n
Tecnico	1	20
Coordinatore per l'Istituto	2	60
Segreteria	1	15

La stima delle ore è approssimativa. Ciascun docente interno potrà stabilire, nel proprio orario, le ore

necessarie per la preparazione della classe al corso.

Durante il corso, rivolti ai Docenti impegnati nell'insegnamento di una materia curriculare in lingua inglese saranno essenzialmente rafforzate le capacità di comunicazione degli Insegnanti che già svolgono tale attività e migliorate le conoscenze degli Insegnanti che si apprestano a svolgere tale attività negli anni a venire.

#### **E/4 Elementi innovativi nel campo della metodologia e organizzazione didattica**

La formazione dei docenti avverrà essenzialmente con simulazione di parti di attività didattiche che saranno discusse dal gruppo e migliorate su indicazione dell'Insegnante di Lingua. L'attività sarà integrata con l'impiego di strumenti multimediali, collegamenti in rete ed in particolare videoconferenze che consentiranno scambi e formazione a distanza da parte di Istituzioni partner in Europa e negli Stati Uniti.

#### **E/5 Descrizione delle verifiche iniziali, in itinere e finali dei livelli di apprendimento degli allievi; requisiti formativi; gruppo (o soggetto competente) di valutazione**

La *verifica iniziale*, sarà svolta principalmente sugli allievi delle classi terze.

Per la *verifica in itinere* saranno concordate prove trasversali per gli Insegnanti del gruppo sulla ricaduta relativamente alle abilità degli allievi, attraverso discussione interattiva.

La *verifica finale* dovrà rilevare con prove oggettive il livello di conoscenza e le abilità d'uso della Lingua Straniera con riferimento anche al settore tecnico. Si valuterà, in relazione alle finalità della sperimentazione il livello di confidenza nell'uso dello strumento linguistico. Sono previste anche forme di misura delle abilità del singolo allievo da parte di tutta la classe mediante l'uso di apposite schede di valutazione

Come già avvenuto alla conclusione del primo ciclo di sperimentazione, l'esame di Stato costituirà un importante riferimento.

#### **E/6 Tipologia e modalità di valutazione sull'attività dei docenti e/o sui livelli di soddisfazione degli allievi.**

La valutazione sulla qualità degli interventi didattici attivati sia dai docenti interni che dai relatori/esperti esterni, nonché sul livello di soddisfazione dei partecipanti viene operata mediante questionari da utilizzarsi anche per una migliore articolazione e eventuale prosecuzione del corso. Si tenga comunque conto che si è sempre rilevato il maggior livello di soddisfazione alla conclusione del triennio.

#### **E/7 Attrezzature tecniche di supporto alla realizzazione del corso**

Video conferenze ISDN rete INTERNET .

### **SEZIONE F: FONTI FINANZIARIE**

**Ipotesi di spesa.** Ore di docenza di insegnanti di lingua straniera rivolte agli insegnanti di materie tecniche o altre materie curricolari che si propongono di insegnare in toto o in parte in lingua inglese. Ore di progettazione del corso. Spesa per materiali e supporti tecnici e didattici. Canoni per collegamento di

reti multimediali e Videoconferenze.

**Per l'anno scolastico 2001/2002 si prevede eventualmente l'istituzione di un ulteriore corso di 50 ore oltre ai corsi già attivati: un corso rivolto agli insegnanti che hanno insegnato in lingua straniera negli anni precedenti (prof Dominutti) un corso per gli insegnanti che hanno iniziato a sperimentare nel 2001/2002 (prof Dri) ed un eventuale ulteriore corso (ex novo e non contabilizzato) rivolto a insegnanti che garantiscono di iniziare l'attività nell'anno corrente o nell'anno successivo. I partecipanti ai corsi sono da definire in relazione alle risorse umane presenti nell'Istituto e alla disponibilità dei docenti previa verifica delle competenze.**

**Per la docenza dell'eventuale terzo corso sarà consultato il Dipartimento di lingue straniere.**