

Formazione Professionale post-diploma

I Tecnici del Territorio

Gilberto Balducci, Luigi Ciccarelli, Pietro Papoff*

1. Premessa

Le esigenze di professionalità avanzate nel mondo dell'impresa hanno accentuato l'interesse del Centro ELIS per la realizzazione di modelli residenziali biennali post-diploma. In questo settore rientra il corso biennale residenziale «tecnici del territorio» per la *Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.)*. È un corso destinato a giovani geometri neodiplomati di età compresa tra 18 e 22 anni. Si articola su 2500 ore di cui circa un terzo sono costituite da formazione extra-aula. Due mesi sono, infatti, destinati interamente alla realizzazione di una macro-esercitazione che ha riguardato, nella prima edizione del corso, la progettazione, comprensiva di alcuni sviluppi esecutivi, delle penetrazioni autostradali A1 e A2 all'interno del tessuto urbano della città di Roma. Le aule e i laboratori del Centro si sono trasformati in uno studio tecnico in perfetta simulazione della realtà aziendale. Solo pochi mesi prima lo stesso progetto era stato affrontato dalla società Autostrade e Bonifica e gli stessi responsabili sono stati nuovamente chiamati a dirigere il lavoro degli allievi. I successivi tre mesi sono stati destinati a uno stage presso le aziende promotrici.

* L'articolo è parte di un più ampia pubblicazione sul corso per Tecnici del Territorio, dal titolo: *La scuola post-secondaria per Tecnici del Territorio: un modello formativo fra esigenze aziendali e prospettive europee* — Fratelli Palombi Editori.

2. L'Ente di formazione: il Centro ELIS

Il Centro ELIS (Educazione, Lavoro, Istruzione, Sport) costituisce una impresa educativa rivolta alla formazione umana e alla promozione culturale e professionale; l'attenzione alla persona, globalmente intesa, è aspetto prioritario. Ai giovani si propone di dare un senso al lavoro e alla realtà in cui si impegneranno adeguando i propri servizi di istruzione e formazione alle esigenze del mercato.

È stato inaugurato il 21 novembre 1965 e si esprime attraverso l'azione formativa della Associazione Centro ELIS (Ente morale riconosciuto con DPR 738/65) e della Cooperativa Educativa ELIS.

Le attività formative mirano a sviluppare attitudini umane fondamentali quali la disponibilità alla collaborazione e all'acquisizione di nuove conoscenze, la capacità di operare scelte responsabili e di usare correttamente delle risorse, poiché l'innovazione tecnologica e le trasformazioni organizzative della produzione devono poggiare su un'accresciuta valorizzazione della persona.

3. Le caratteristiche del progetto

3.1. Un aspetto innovativo: il profilo professionale

L'origine del progetto va ricercata nella Direttiva CEE n. 337/85 che ha introdotto a livello comunitario una nuova procedura tecnico-amministrativa denominata V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale). Questa procedura si propone di mettere a disposizione del decisore politico una più chiara conoscenza delle problematiche ambientali e dell'impatto che in particolare le grandi opere infrastrutturali provocano sull'ambiente.

La peculiarità della nuova figura professionale sta nel coniugare l'operatività del tecnico intermedio dell'industria edile con le conoscenze e i metodi che consentono di rilevare il fabbisogno di recupero territoriale-ambientale e di progettare infrastrutture e insediamenti secondo criteri di compatibilità con l'ambiente stesso. Progettista civile e esperto ambientale sono stati integrati senza dimenticare gli aspetti di valutazione economica dei progetti, di analisi costi-benefici, di gestione del progetto e del cantiere.

Il profilo professionale del Tecnico del Territorio è caratterizzato da:

1) conoscenza consolidata ed operativa dei principi e delle tecniche che rendono possibile la gestione e l'utilizzo del territorio, degli ecosistemi e delle opere sul territorio (cartografia, geologia, topografia, idraulica, ecologia, tec-

niche di difesa del suolo, tecniche di progettazione e realizzazione delle infrastrutture territoriali);

2) capacità di esercizio di funzioni tecnico/esecutive nell'ambito delle procedure operative per la realizzazione di lavori ed interventi sul territorio;

3) capacità di operare nell'attività di studio e nelle indagini sul campo, intervenendo nella redazione di documentazione grafica, numerica e compilativa, nelle misurazioni metriche quantitative e nelle valutazioni oggettive degli stati di salute delle opere presenti sul territorio;

4) capacità di svolgere quei compiti che i responsabili dello studio di V.I.A. possono delegare, onde arrivare alla valutazione delle tecnologie necessarie alla mitigazione o all'eliminazione degli effetti negativi dell'impatto;

5) capacità di operare nelle attività necessarie alla valutazione del peso economico dell'insieme delle attività sopra riportate.

È appena il caso di considerare che non tutte le aziende che realizzano infrastrutture o atti di programmazione territoriali richiedono al Tecnico del Territorio il completo esercizio delle capacità acquisite nel corso; l'allievo qualificato ha però un notevole potenziale di professionalità e le aziende non avranno difficoltà ad affidargli mansioni che di solito richiedono nel tirocinio aziendale molti mesi di affiancamento preliminare.

Alla base di questa figura professionale rimane comunque la capacità di inquadrare ogni intervento sul territorio nell'ottica della tutela e del corretto utilizzo delle risorse ambientali.

3.2. *Il modello educativo: la formazione globale*

La progettazione formativa dei corsi post-diploma richiede un adeguamento delle metodologie che diventano attive ed interattive; cambiano gli obiettivi didattici, che non mirano più solo al sapere, ma inglobano aspetti legati a variabili socio-tecniche, riferibili alla vita e all'ambiente di lavoro. Di conseguenza si vengono a determinare profonde trasformazioni anche del ruolo del docente; esse investono l'intera area di attività, dalla programmazione didattica alla gestione dell'aula, e richiedono interventi di aggiornamento dei docenti, non tanto sul piano dei contenuti, ma anche sulle modalità di insegnamento/apprendimento.

Per la massima valorizzazione del *fattore umano* si sono introdotte nel corso alcune caratteristiche attività attinenti sia alla sfera strettamente didattica che a quella residenziale. Tra le altre si segnalano:

a) Per la *Residenzialità*:

* *get-together*, incontri informali con professionisti, imprenditori, rappresentanti del mondo politico, culturale e sociale;

* *week-end*, presso il Centro Convegni di Ovindoli (AQ), allo scopo di favorire un clima di studio intenso ma al tempo stesso disteso;

* *incarichi*, quali l'organizzazione della biblioteca specializzata, i contatti con gli ospiti, l'aiuto agli altri allievi, le mansioni di segreteria, ecc. allo scopo di favorire un comportamento attivo dell'allievo;

* *sport*, sempre allo scopo di promuovere la formazione integrale dell'allievo, favorendo in particolare l'acquisizione di un autentico spirito sportivo.

b) Per la *Didattica*:

* *tutoring*, svolto da due neolaureati (un ingegnere civile e un architetto) che hanno partecipato in aula a tutta l'attività formativa, assistendo gli allievi e favorendo il coordinamento dei docenti suggerendo esercitazioni, lezioni integrative, ecc.;

* *didattica attiva*, affidando agli allievi stessi la preparazione ed esposizione di alcune lezioni (preparazione della lezione e dei lucidi, tecniche di esposizione, ecc.);

* *metodologia di studio*, tramite lo svolgimento di appositi seminari con particolare riferimento alle tecniche di apprendimento e comunicazione, alla redazione di documentazione tecnica, specifiche, ecc.;

* *lavoro d'equipe*, con particolare attenzione agli aspetti organizzativo-gestionali (tipi di riunioni: di *brainstorming*, organizzative, decisionali; norme di comportamento, compiti e funzioni del *project leader*, ecc.).

L'obiettivo fondamentale che si cerca di ottenere è la *formazione globale*: si tratta in definitiva di compaginare tutti gli aspetti della formazione della persona: formazione tecnico-professionale, formazione culturale-pedagogica, formazione alle qualità umane.

Tutto si basa sulla valorizzazione della libertà personale e del conseguente senso di responsabilità, stimolando lo sviluppo delle valenze positive insite in ognuno: obiettivo del perfezionamento delle potenzialità umane sarà proprio quello di aiutare i giovani a rendersi capaci di assumere personalmente il compito della loro formazione.

3.3. *Le aziende promotrici: un ruolo attivo*

Il rapporto instauratosi tra le imprese e il Centro ELIS per la realizzazione del corso «Tecnici del Territorio» è stato l'elemento decisivo per l'esito po-

sitivo di questa esperienza di formazione. Ventidue aziende, pubbliche e private, operanti nei tre settori dell'ingegneria, delle costruzioni e dell'ambiente sono state le promotrici dell'iniziativa. Il loro apporto è andato ben oltre le borse di studio: il progetto del profilo professionale e l'associata attività di *scouting* sono durate più di un anno e sono state affidate a un gruppo di lavoro paritetico, denominato *comitato consultivo*, composto da due rappresentanti delle imprese e da due responsabili del Centro ELIS. Esso ha costantemente controllato e diretto l'andamento del corso, suggerendo tra l'altro le testimonianze, i seminari integrativi, le visite guidate, gli stage. Anche il reclutamento del corpo docente è stato svolto dietro indicazione delle imprese stesse, che hanno collaborato sia suggerendo le caratteristiche dei professionisti più adatti alla titolarità delle varie materie che mettendo a disposizione proprio personale.

3.4. *I riconoscimenti in Italia e nella CE*

Il corso ha ottenuto un doppio riconoscimento nazionale sia come « tecnico edile » che come « tecnico cartografo ». Tutti gli allievi hanno superato rispettivamente al termine del primo e del secondo anno l'esame corrispondente alla presenza di una commissione valutatrice esterna. In dimensione europea l'iniziativa è stata riconosciuta e inserita in EUROTENET, una rete di progetti dimostrativi caratterizzati da un nuovo approccio al problema della formazione. EUROTENET, che è un programma d'azione comunitario che mira allo sviluppo della formazione professionale nel campo delle nuove tecnologie, si propone inoltre di favorire la cooperazione transnazionale per promuovere gli scambi di informazione sugli obiettivi, metodi, e risultati dei progetti e lo sviluppo di progetti comuni.

La maturità nell'impostazione dell'attività formativa si è potuta esprimere nella partecipazione a Venezia il 2 febbraio 1990 al convegno promosso dal Fast e dall'Associazione Analisti Ambientali con una relazione sul tema « Etica, Ambiente e Valutazione Impatto Ambientale »; ad Arcavacata di Rende (CS) il 28 ottobre 1990 al convegno nazionale della S.I.T.E. unitamente alla Università della Calabria sul tema « La formazione in campo ambientale »; a Montpellier (Francia) il 17 aprile 1991 al convegno promosso dalla Comunità Europea nell'ambito dei progetti innovativi.

3.5. *Una prospettiva futura: il ciclo delle acque*

L'evoluzione futura del profilo professionale del « Tecnico del Territorio » è prevista nell'ambito del ciclo delle acque: progettazione, realizzazione e gestione di interventi integrati per acquedotti (dalla captazione ed accumu-

lo alla adduzione e distribuzione), impiantistica (depurazione, dissalazione, perforazione, sistemi di trasporto, riciclo delle acque tecnologiche), manutenzione e riabilitazione di reti idriche e fognarie e di impianti di depurazione. Per poter arrivare a una gestione integrata delle risorse idriche è necessario creare un'interconnessione tra difesa del suolo, tutela delle acque e l'intero ciclo delle acque, dall'approvvigionamento al disinquinamento e occorre pertanto formare personale specializzato ad alta professionalizzazione con una visione globale e sistematica dell'intero ciclo delle acque. Verso il settore delle acque spingono due fattori fondamentali:

— la recente *direttiva CEE sulle acque reflue*, per la quale entro il 2000 tutti i centri abitati con una popolazione superiore ai 15.000 abitanti dovranno dotarsi di un trattamento secondario delle acque reflue (oltre cioè alle semplici vasche di decantazione). Si prevede che gli investimenti in Europa raggiungeranno i 200 miliardi di ECU;

— il *progetto strategico per il mezzogiorno d'Italia*, il cui studio tecnico è stato affidato a un consorzio di imprese dell'IRI e dell'ENI, molte delle quali figurano anche tra le aziende promotrici del corso «Tecnici del Territorio».

4. L'organizzazione e il metodo didattico

L'esperienza del corso «Tecnici del Territorio» è stata alquanto complessa sia dal punto di vista organizzativo - gestionale che didattico.

Al termine della prima edizione di questo corso biennale si vuole comunque offrire una sintesi della sperimentazione compiuta; allo scopo sono state qui di seguito raccolti alcuni dati sulle risorse, i contenuti e le principali metodologie adottate.

Il materiale presentato non esaurisce la conoscenza di quanto realizzato durante il biennio; in preparazione e nel corso dell'attività formativa è stata, infatti, prodotta una vasta documentazione di programmazione didattica e materiale di supporto alle esercitazioni e alle lezioni.

Il «know-how» acquisito dall'Ente formativo è attualmente oggetto di valutazione e revisione al fine di migliorare, con la seconda edizione del corso, la qualità dell'iter formativo del Tecnico del Territorio.

Per quanto riguarda la programmazione didattica il Centro ELIS e la CEDEL stanno infatti operando per esplicitare meglio gli obiettivi delle aree di insegnamento e per precisare il rapporto tra contenuti teorici e contenuti tecnico-pratici della formazione; la revisione dei materiali didattici mira a da-

re a questi supporti una configurazione più snella e funzionale agli obiettivi di professionalizzazione degli allievi.

Il corso «Tecnici del Territorio» è, in pratica, un'esperienza «in progress»; infatti, nonostante i positivi risultati della prima edizione, si stanno valutando attentamente i fattori e le risorse finora messe in campo, anche per riformularne, eventualmente, le modalità di impiego.

4.1. *L'attività promozionale e la selezione dei candidati*

Condizione indispensabile per garantire la qualità dell'intervento formativo è stata la selezione iniziale. Gli allievi sono stati scelti in base ad alcuni criteri guida:

- * omogeneità della piattaforma culturale/professionale di avvio;
- * capacità di assimilare una cultura della convivenza e del lavoro;
- * capacità di vivere una sperimentazione didattica attiva fra moduli tradizionali e modelli di autoapprendimento.

I criteri di selezione sono stati definiti quindi non solo in base a parametri di tipo scolastico, ma anche soprattutto sotto il profilo delle motivazioni all'attività da intraprendere e delle qualità idonee alla convivenza (essendo il corso a tempo pieno e residenziale).

La promozione si è svolta tramite l'invio del materiale pubblicitario (manifesto, depliant divulgativo, modulo di candidatura) a tutti gli istituti tecnici per geometri e periti edili d'Italia (340 istituti). Per alcune aree sono state effettuate visite in loco per un colloquio con il preside, i docenti e gli allievi del 5° anno (circa 2000 contatti su 58 istituti visitati). La promozione è stata integrata con una conferenza stampa presso il Centro ELIS per la presentazione del corso; gli articoli su riviste specializzate e su i quotidiani o settimanali hanno suscitato 190 richieste di informazioni scritte o telefoniche.

Hanno presentato domanda 376 candidati di cui 108 sono stati ritenuti non idonei in fase preliminare. I rimanenti 268 candidati sono stati convocati per una prima prova psico-attitudinale in 7 sedi distinte limitrofe alle loro città di appartenenza:

1) Verona	32 candidati
2) Roma	28 candidati
3) Avellino	70 candidati

4) Bari	16 candidati
5) Catanzaro	56 candidati
6) Acireale	48 candidati
7) Palermo	18 candidati
Totale	268 candidati

Si sono presentati alla prima fase di selezione 165 candidati di cui 90 sono stati ammessi alla seconda fase. Questi ultimi, divisi in quattro gruppi sono stati convocati a Roma per una maggiore conoscenza delle finalità del corso e un approfondito esame delle loro attitudini. Ogni gruppo è stato ospite presso la Residenza del Centro ELIS per la durata di 2 giorni. I candidati hanno ricevuto informazioni su:

- * il profilo professionale;
- * le società promotrici del corso;
- * il Centro ELIS e la CEDEL;
- * le modalità di svolgimento del corso.

Ogni gruppo, inoltre, ha effettuato una visita presso società promotrici del corso. Nei due giorni si sono svolte esercitazioni, lavori di gruppo, colloqui con i responsabili del corso per un approfondimento delle attitudini dei candidati.

4.2. *Elementi del metodo e contenuti didattici*

Le fasi iniziali dell'iter formativo hanno adottato una metodologia tradizionale; si trattava infatti di consolidare la preparazione tecnico-scientifica del neo-diplomato.

Per il raggiungimento di obiettivi professionalizzati si è proceduto poi con metodologie induttive; l'allievo è stato portato progressivamente ad esaminare e valutare concretamente procedure, strumenti e tecniche di lavoro e a sistematizzare queste esperienze in un quadro di riferimento scientifico.

Progressivamente l'allievo ha confrontato le sue acquisizioni con la prassi e l'organizzazione aziendale; i momenti didattici esplicativi e addestrativi sono stati, infatti, seguiti da un lavoro di analisi di progetti (già realizzati dalle aziende promotrici e proposti come casi di studio), in cui gli stessi allievi hanno individuato le soluzioni ritenute più opportune; i docenti hanno provveduto poi a correggere e a razionalizzare la scelte fatte dagli allievi.

Il lavoro didattico per progetti reali ha affrontato casi a complessità cre-

scente, fino a prendere in esame interventi sul territorio, per i quali sono stati realizzati sia lo studio d'ambiente e di V.I.A. che l'infrastruttura territoriale vera e propria.

La formazione del Tecnico del Territorio è stata completata con lo stage aziendale che non è da intendere in modo riduttivo quale semplice affiancamento a tecnici più esperti.

Sulla base delle propensioni dimostrate e di un accordo preventivo con le aziende per l'effettuazione dello stage, gli allievi sono stati immessi in una posizione di lavoro all'interno di un'unità progettuale di cui hanno avuto conoscenza preliminare del funzionamento e delle finalità; l'esperienza compiuta nell'unità progettuale aziendale è stata riassunta dall'allievo sotto forma di relazioni che, di volta in volta, sono state presentate e discusse in aula e, alla fine dello stage, hanno costituito la tesi per la valutazione finale dell'allievo.

Nel corso dell'iter formativo sono state effettuate (in particolare al termine di vari moduli) verifiche formalizzate del livello di apprendimento.

4.3. Struttura del corso e materie di insegnamento

Anno	Modulo	Materie	ore	
1° Razionalizzazione Basi scientifiche della cultura del territorio	1° conoscenze e strumenti fondamentali	Istituzioni di matematica	75	
		Disegno tecnico	100	
		Topografia	120	
		Istituzioni di diritto	40	
		Informatica di base	130	
		Etica professionale	20	
		Lingua inglese	40	
		Totale 1° Modulo	525	
		2° metodi e tecniche professionali	Ecologia generale	70
			Cartografia e Aerofotogrammetria	75
Geologia generale	50			
Procedure VIA e tecniche di realizzazione	75			
Tecnologia	75			
Organizzazione e gestione del cantiere	75			
Informatica applicata (CAD)	120			
Etica professionale	20			
Totale 2° Modulo	560			
		Totale 1° Anno	1085	

<i>Anno</i>	<i>Modulo</i>	<i>Materie</i>	<i>ore</i>
2° Sviluppo capacità tecniche Confronto con il ciclo produttivo aziendale	3° approccio al progetto di intervento sul territorio	Procedure di VIA	100
		Monitoraggio	50
		Idraulica	40
		Geologia applicata	50
		Programmazione e pianificazione del territorio ...	60
		Tecnologia	80
		Organizzazione e gestione del cantiere	20
		Grandi opere	60
		Cartografia numerica	50
		Informatica applicata	75
		Etica professionale	20
		Totale 3° Modulo	685
	4° il progetto come prodotto aziendale	Didattica per progetti: lavoro per « Progetto Tipo » (2 mesi)	320
		Stage aziendale (3 mesi)	480
		Totale 2° Anno	1486
TOTALE ORE DEL CORSO			2570

4.4. *La didattica per progetti*

Al termine del terzo modulo del corso i contenuti del programma erano stati completati.

Si tratta quindi di procedere nella formazione, permettendo agli allievi di applicare le conoscenze acquisite ad un « progetto-tipo » prodotto dalle imprese promotrici.

Allo scopo è stato organizzato un periodo di due mesi di « Lavoro per progetti »; con questa metodologia gli allievi hanno potuto ripercorrere i problemi, gli obiettivi e i metodi di lavoro di una unità operativa aziendale alle prese con un progetto complesso di intervento sul territorio.

Il « progetto-tipo » che gli allievi avrebbero dovuto riprodurre doveva rispondere a due requisiti essenziali: innanzitutto doveva essere un prodotto realmente nato e sviluppato in azienda; in secondo luogo doveva contenere sia la problematica di progettazione dell'opera che il suo inserimento nel contesto ambientale.

Gli allievi sarebbero stati guidati nella riformulazione del progetto dagli stessi tecnici aziendali che lo avevano eseguito nella realtà.

Come caso concreto da proporre come esercitazione ai corsisti, su suggerimento del Comitato Consultivo, è stato scelto il progetto delle penetrazioni autostradali all'interno del G.R.A. di Roma dell'autostrada Milano-Napoli.

Analizzando i due tronconi, si è convenuto di rispettare la suddivisione a suo tempo individuata dai progettisti in cinque lotti di cui tre relativi alla penetrazione nord, due alla penetrazione sud.

Ogni lotto funzionale comprende un tratto di asse viario e uno svincolo. I cinque lotti sono stati affidati ai cinque gruppi di allievi di sei unità ciascuno che al termine dei due mesi, come obiettivo finale, hanno presentato ai progettisti una serie di tavole relative allo sviluppo del progetto di massima fornito loro e una relazione del lavoro svolto.

Il lavoro per progetti ha avuto il seguente schema organizzativo:

- 1) fase di analisi: carte di analisi delle problematiche territoriali e ambientali ai fini dell'individuazione del tracciato ottimale;
- 2) fase progettuale: tavola planimetrica, partendo dalla planimetria fornita dai progettisti, profilo longitudinale, tavola delle sezioni tipo, tavola delle sistemazioni idrauliche, planimetria delle sistemazioni ambientali, tavola delle sistemazioni trasversali ad uso computo, tavola dei particolari costruttivi;
- 3) fase computi: computo metrico estimativo del lotto;
- 4) relazione conclusiva nella quale sono state giustificate tutte le scelte fatte.

Il progetto prescelto è stato illustrato e seguito nelle sue fasi dai progettisti e da alcuni docenti del corso.

4.5. *Lo stage in azienda*

Lo « stage » è stato un elemento caratterizzante per questa esperienza di formazione che, per gli obiettivi e le soluzioni tecnico-didattiche finora adottate, si è rivelata veramente all'avanguardia.

Le aziende promotrici hanno fornito il loro apporto anche nell'ultima fase del corso, permettendo agli allievi di sperimentare direttamente il modo di operare dell'impresa.

Ogni impresa presentava propri prodotti e processi che non esaurivano, presi singolarmente, la professionalità del Tecnico del Territorio; ciò non urtava, però, con le finalità dello stage che doveva consentire all'allievo di confrontare il proprio patrimonio di conoscenze con un modo di lavorare, con un clima organizzativo e umano come quello aziendale.

Interessava quindi che le aziende dessero la loro disponibilità in ragione della loro specificità; non si poteva avere la pretesa di far svolgere uno stage sulla figura del Tecnico del Territorio, ma solo su alcune sue caratteristiche, per saggiare la capacità del singolo di sapersi collocare in un contesto aziendale.

Lo «stage» in azienda, in quanto segmento di un percorso formativo, era finalizzato all'acquisizione di un'esperienza professionale e essendo lo «stage» parte di un corso di formazione, non ci si attendeva dagli allievi una prestazione subordinata strettamente agli obiettivi aziendali immediati.

Ciò non significava per l'azienda ospitare l'allievo in maniera «gratificante», ma perseguire semplicemente obiettivi diversi, forse nuovi, collaborando all'esplicitazione di una vocazione professionale.

Infatti, mentre il corso di formazione nei suoi segmenti classici (lezioni, esercitazioni, visite ecc.) ha permesso l'acquisizione di conoscenze e di strumenti in maniera generalizzata e diffusa ad una classe di allievi, lo stage aveva una finalità forse più delicata ed importante dei precedenti segmenti dell'iter formativo: i concetti e le tecniche apprese, con lo «stage» vengono applicati, confrontati con il ciclo reale di un prodotto dell'azienda.

4.6. *Le tesi di diploma e la valutazione finale*

Lo sviluppo del modello educativo integrato di didattica e residenzialità ha condotto ad una conoscenza approfondita degli allievi, lungo il biennio, da parte di coloro che, a vario titolo (docenti, tutors, esperti aziendali), contribuivano a realizzare l'attività formativa. La conoscenza di ciascun allievo ha indotto i responsabili ad elaborare alcuni strumenti di rilevazione personalizzata delle attitudini professionali e umane/lavorative che rispecchiavano la loro personalità.

Si è così ritenuto al termine del corso di operare tre livelli di valutazione:

a) valutazione sull'apprendimento tecnico-professionale comprensivo dei primi tre moduli didattici;

b) valutazione della cultura della convivenza e del lavoro, secondo un questionario che le esigenze espresse in sede CE (cfr. «Relazione del Comitato dell'Istruzione» presentato alla riunione del Consiglio dei Ministri della P.I. della CE il 29.11.76); tale valutazione è stata compiuta distintamente da un responsabile del Comitato consultivo, da un tutor tecnico e da un responsabile della convivenza;

c) valutazione sulla tesi di diploma presentata da ciascun allievo al termine dello *stage* aziendale e sul corrispondente esame orale finale svolto alla presenza di una commissione paritetica da esperti delle aziende e degli Enti di formazione.

I risultati conseguiti da ciascun allievo alla stesura dei tre livelli di valutazione, così come la relativa documentazione, verranno consegnati alle imprese promotrici dietro specifica richiesta.