

# UNA SCUOLA PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE: IL CENTRO POLIVALENTE DELLA CARNIA

di Raffaele Cavalli e Alice Lemessi

Un'adeguata formazione professionale per chi opera in bosco è divenuta ormai un'esigenza imprescindibile. In tal senso la sola esperienza non è più garanzia di un lavoro efficiente e sicuro, ma deve essere preceduta da una seria formazione di base, periodicamente coadiuvata da corsi di aggiornamento. L'operaio forestale deve essere in grado di operare nelle situazioni più disparate e possedere un'adeguata padronanza dell'uso delle attrezzature e delle macchine che la moderna tecnologia mette a sua disposizione. L'importanza della distinzione tra "formazione professionale" ed "aggiornamento professionale", acquisita già da tempo nei paesi dell'Europa Centrale, non è ancora stata completamente recepita in Italia. Mentre all'estero esistono diversi Centri o organizzazioni specializzati nella formazione e nell'aggiornamento tecnico-professionale, opportunamente predisposti con strutture e personale qualificato, **nel nostro Paese queste attività sono organizzate per lo più da istituzioni regionali e in modo epis-**

**dico, con non poche difficoltà nel reperire istruttori competenti, compilare programmi adeguati, fornire le attrezzature ed i locali necessari.**

All'interno di questa realtà vi sono però delle eccezioni; nella Provincia Autonoma di Trento il Servizio Foreste cura, con propri istruttori, l'aggiornamento tecnico-professionale del personale, avvalendosi anche di specialisti esterni; in Friuli-Venezia Giulia esiste invece un vero e proprio istituto per la prima formazione professionale di operatori forestali ed ambientali, che provvede anche all'organizzazione periodica di corsi di aggiornamento, approfondimento o specializzazione per chi opera già nel settore.

## L'ESPERIENZA DELLA REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA: IL CENTRO POLIVALENTE DELLA CARNIA

Il Centro Polivalente della Carnia, istituito dall'I.R.Fo.P.<sup>(1)</sup> a Paluzza (UD), ha iniziato la sua attività nel 1984, ed è oggi un punto di riferimento per la qualificazione e l'aggiornamento delle figure professionali intermedie nel settore boschivo ed ambientale. Negli anni l'Istituto ha contribuito alla preparazione di maestranze specializzate nella gestione del patrimonio forestale ed ambientale del Friuli-Venezia Giulia. L'Istituto esercita un'attività conti-

nuativa di prima formazione professionale con corsi triennali della durata complessiva di 3300 ore, suddivisi, a partire dal secondo anno, in due indirizzi, al termine dei quali viene rilasciato l'attestato di qualifica professionale di "Operatore Forestale" o di "Operatore Ambientale". Sono ammessi ai corsi i giovani di età non superiore ai 25 anni che abbiano assolto gli obblighi scolastici e superato un test psico-attitudinale. Il numero massimo di allievi ammessi al primo anno è venticinque, con una presenza di 12-13 allievi per ciascun indirizzo. Iscrizione, materiale didattico ed ospitalità conviviale sono gratuiti, finanziati da apposite Leggi Regionali. Ogni anno il corso ha inizio a ottobre e si conclude a giugno, con frequenza giornaliera da lunedì a venerdì. L'intero ciclo è suddiviso in cinque moduli (due al primo anno, due al secondo ed uno al terzo); al termine di ciascuno dei primi quattro è prevista una prova di verifica per accedere al successivo<sup>(2)</sup>. La prova ha la finalità di verificare il livello di preparazione degli allievi, ma nel contempo viene utilizzata

### GLI AUTORI

**Raffaele Cavalli**,  
Professore associato di  
meccanizzazione forestale,  
Dipartimento territorio e  
sistemi agro-forestali,  
Università di Padova  
**Alice Lemessi**, Laureanda  
in Scienze forestali,  
Università di Padova.

### PAROLE CHIAVE

Formazione professionale;  
operatore forestale; opera-  
tore ambientale.

(1) Istituto Regionale Formazione Professionale

(2) Nel caso in cui non superi la prova di verifica, l'allievo deve ripetere l'anno. Egli può reinscrivere per non più di una volta allo stesso anno.



## Corsi di aggiornamento professionale

A cadenza biennale vengono svolti corsi di aggiornamento professionale dedicati ad operatori nel settore della filiera bosco-legno. I corsi sviluppano i programmi su base sia teorica che pratica. Negli ultimi anni sono stati realizzati seguenti corsi:

ANNO	ARGOMENTO	DURATA
1993	installazione di gru a cavo a stazione motrice semifissa	50 ore
1993	tecniche di progettazione di sistemi di trasporto su cavo	50 ore
1993	tecniche di abbattimento e di allestimento con motosega; manutenzione della motosega	50 ore
1993	installazione di gru a cavo a stazione motrice mobile	50 ore
1995	preparazione per l'accesso alla qualifica di Maresciallo forestale	50 ore
1995	manutenzione ambientale	50 ore
1996	tecniche d'uso della motosega per il personale dei Vigili del Fuoco	50 ore

La didattica viene svolta sia dal personale del Centro sia da esperti esterni con i quali si stipulano apposite convenzioni o contratti d'opera.

Per facilitare la frequenza i corsi vengono svolgono prevalentemente con orario pomeridiano-serale.

Al termine di ciascun corso viene rilasciato un attestato di partecipazione.

Prossimamente sono previsti corsi di aggiornamento per intarsiatori, ebanisti e restauratori di mobili in legno con durata di 120-200 ore.

anche dai docenti per testare l'efficacia dei metodi didattici. Al termine del quinto modulo i candidati, superata una prova di valutazione finale, conseguono l'attestato di qualifica professionale. Ai sensi delle vigenti Leggi, l'attestato rilasciato è valido ai fini dell'iscrizione nelle liste di collocamento con la qualifica conseguita e costituisce titolo per l'ammissione ai pubblici concorsi (Guardia forestale regionale, statale, ecc.).

## I CONTENUTI DIDATTICI

Comune ad entrambi gli indirizzi è il primo anno, durante il quale gli allievi acquisiscono le nozioni fondamentali riguardanti l'ambiente in cui andranno ad operare e cominciano ad esercitarsi in officina nell'uso e nella manutenzione delle attrezzature, che negli anni successivi dovranno utilizzare con sicurezza nell'ambiente esterno. Al termine dei primi due moduli gli allievi scelgono se divenire Operatori Forestali od

Operatori Ambientali. I primi non sono soltanto abili utilizzatori della risorsa legno, ma anche esperti conoscitori e tutori dell'ecosistema forestale, in grado di eseguire correttamente gli interventi richiesti dai tecnici per concretizzare i principi della selvicoltura naturalistica. Quella di "Operatore Ambientale" è invece una nuova qualifica professionale che si inserisce nel campo del recupero e della conservazione dell'ambiente naturale. Le sistemazioni di aree degradate e le opere idraulico-forestali, realizzate secondo i principi ed i metodi dell'ingegneria naturalistica sono, insieme alla realizzazione ed alla manutenzione del verde pubblico e privato, i principali settori di competenza di questa figura professionale. Per entrambi i corsi, oltre il

**VERRICELLI - CIPPATRICI - SCORTECCIATRICI - APPUNTAPALI - MACCHINE COMBinate - CANALETTE - CATENE - CARRUCOLE  
ARGANI TELEFERICI - GRU A CAVO - CARRELLI PESCANTI - ATTREZZI MANUALI - ATTREZZATURE COLLATERALI**

## DE ANGELI ING.ANDREA S.r.l.

**39100 BOLZANO - Viale Trento 2-4**

**Tel. 0471/971545 - Fax 0471/981263**



APPUNTAPALI YANIGAV



funi in acciaio per  
tutti gli impieghi



CIPPATRICI FARMI

**40 anni di esperienza specifica  
importazione diretta da Finlandia Austria Germania  
documentazione tecnica ed istruzioni in italiano  
grande magazzino**



VERRICELLI FARMI



VERRICELLI PER MOTOSEGA



CARRELLI E GRU A CAVO KOLLER

**RICHIEDETECI IL CATALOGO GENERALE OPPURE LA SPECIFICA DOCUMENTAZIONE.**



## Programmi dei corsi

### 1° anno propedeutico (comune ai due indirizzi)

durata 1100 ore; docenti laureati 1; docenti diplomati 12.

MATERIE	ORE SETTIMANALI	
	Teoria	Pratica
Educazione civica	3	---
Calcolo, geometria e fisica	4	2
Lingua tedesca	3	---
Nozioni di ecologia e botanica applicata	6	4
Tecnologia del legno e tecniche di lavorazione	1	2
Meccanica applicata e pratica di officina	2	2
Utilizzazioni forestali e pratiche selvicolturali	1	3
Ginnastica preparatoria		2

### 2° anno indirizzo Operatore forestale

durata 1100 ore; docenti laureati 3; docenti diplomati 7.

MATERIE	ORE SETTIMANALI	
	Teoria	Pratica
Educazione civica ed elementi di gestione aziendale	3	1
Geometria, fisica applicata, topografia e cartografia	2	1
Lingua tedesca	3	---
Selvicoltura generale e applicata	6	4
Tecniche di lavorazione del legno	---	3
Uso e caratteristiche delle macchine forestali	2	2
Utilizzazioni forestali, antinfortunistica e pronto soccorso	1	7

### 3° anno indirizzo Operatore forestale

durata 1100 ore; docenti laureati 3; docenti diplomati 5.

MATERIE	ORE SETTIMANALI	
	Teoria	Pratica
Elementi di gestione aziendale	2	1
Fisica applicata, topografia e cartografia	2	1
Lingua tedesca	3	---
Economia forestale	2	3
Tecniche di lavorazione del legno	---	3
Uso e caratteristiche delle macchine forestali	1	3
Utilizzazioni forestali, antinfortunistica e pronto soccorso	1	13

### 2° anno indirizzo Operatore ambientale

durata 1100 ore; docenti laureati 1; docenti diplomati 11.

MATERIE	ORE SETTIMANALI	
	Teoria	Pratica
Educazione civica e legislazione per la tutela ambientale	2	1
Geometria e fisica applicata	2	1
Lingua tedesca	3	---
Teoria e tecnica delle qualificazioni ambientali	2	4
Ripristino e manutenzione delle aree verdi	2	3
Tecnologia e tecniche di lavorazione del legno	1	4
Tecnica d'uso e manutenzione degli attrezzi e delle macchine	2	2
Sistemazioni idraulico-forestali, antinfortunistica e pronto soccorso	2	4

### 3° anno indirizzo Operatore ambientale

durata 1100 ore; docenti laureati 1; docenti diplomati 10.

MATERIE	ORE SETTIMANALI	
	Teoria	Pratica
Elementi di gestione aziendale	2	---
Lingua tedesca	3	---
Teoria e tecnica delle qualificazioni ambientali	1	7
Ripristino e manutenzione delle aree verdi	---	4
Tecnologia e tecniche di lavorazione del legno	---	6
Tecnica d'uso e manutenzione degli attrezzi e delle macchine	1	2
Sistemazioni idraulico-forestali, antinfortunistica e pronto soccorso	3	6

50% dell'attività è di carattere pratico e viene svolta nei laboratori del Centro e nei boschi che circondano la località di Paluzza.

#### CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO PER "OPERATORE FORESTALE"

La professione del tecnico forestale e del boscaiolo, pur vantando antiche radici, ha subito nel corso degli ultimi anni notevoli trasformazioni, dovute soprattutto alle innovazioni tecnologiche che consentono oggi di operare con mezzi che aumentano la produttività del lavoro e riducono lo sforzo fisico. L'abbattimento degli alberi, nel rispetto dei cicli di crescita della foresta, richiede tut-

tavia una profonda conoscenza dell'ambiente naturale ed una perfetta padronanza dell'uso delle attrezzature e delle macchine forestali. Solo così l'operatore forestale riesce a svolgere in sicurezza la propria attività, riducendo al minimo gli impatti ambientali e mantenendo remunerativo il risultato del proprio lavoro. Molta parte dell'attività didattica viene perciò svolta nei boschi, sotto il controllo di istruttori qualificati; proprio grazie all'impostazione pratica dei corsi gli allievi raggiungono abilità tali da consentire il loro agevole inserimento nel mondo del lavoro come dipendenti di imprese boschive o di cooperative che operano nel settore della forestazione.

#### CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO PER "OPERATORE AMBIENTALE"

La figura professionale dell'operato-

re ambientale è andata delineandosi negli ultimi anni e sta diventando sempre più necessaria per rendere l'ambiente naturale sicuro e fruibile; egli è in grado di realizzare opere per la difesa da valanghe, frane, alluvioni e da qualsiasi altro tipo di dissesto ambientale.

Un'adeguata conoscenza dell'ambiente, in particolare di quello montano, ed una buona dimestichezza con attrezzature rappresentano gli aspetti caratterizzanti di questa professione. Oltre alla realizzazione di opere finalizzate alla difesa della natura, l'operatore è attivamente impegnato nella conservazione e valorizzazione di ambienti naturali di particolare interesse, come le riserve e



**Caratteristiche generali dei corsi di prima formazione con qualifica di Operatore forestale e di Operatore ambientale**

**Destinatari:** giovani dai 14 ai 25 anni che abbiano comunque assolto gli obblighi scolastici

**Durata:** 3 anni per un totale di 3300 ore

**Frequenza:** dal lunedì al venerdì

**Selezione all'ammissione:** test psico-attitudinali

**Diploma:** diploma di qualifica professionale

**Qualche informazione sulla scuola**

Istituto Regionale di Formazione Professionale Centro Polivalente della Carnia  
Via Roma 40  
33026 Paluzza UD

Coordinatore Sig. **Giovanni Colussi**

L'ufficio iscrizioni è aperto dal lunedì al venerdì con il seguente orario:  
dal lunedì al giovedì  
8.00-13.00  
14.00-16.30  
il venerdì  
8.00-13.00

**Per informazioni:**  
telefono 0433 775648  
fax 0433 775648

i parchi. La sua opera si realizza in interventi di manutenzione del verde, di creazione o ripristino della sentieristica e della viabilità minore e nella realizzazione di infrastrutture e di aree attrezzate.

L'attuale situazione del Friuli-Venezia Giulia consente di prevedere, per questa figura professionale, ampie possibilità occupazionali nelle imprese cooperative che operano nel settore della gestione del verde e risanamento delle aree degradate, nonché nei parchi e nelle aree protette di recente istituzione.

**LE STRUTTURE**

Lo svolgimento dell'attività didattica si articola su diverse strutture: la sede principale dell'Istituto, dove, oltre alla direzione ed alla segreteria, si trovano anche le aule e la sala riunioni, è situata nel centro di Paluzza, a pochi passi dal convitto di recente costruzione dove possono alloggiare gli studenti. Un pulmino garantisce il collegamento con la sede periferica in cui sono ospitate l'officina, la falegnameria ed il deposito delle attrezzature, nonché con i cantieri forestali esterni in cui si svolgono le esercitazioni pratiche. Nell'officina trovano posto i banchi da lavoro sui quali gli allievi possono esercitarsi nello smontaggio, manutenzione e montaggio degli strumenti. La disponibilità di attrezzature forestali, che vanno dal semplice zappino fino alla gru a cavo a stazione motrice mobile, mantenute efficienti dal personale dell'Istituto, consente agli allievi di acquisire una preparazione adatta per operare in un'ampia gamma di situazioni.

Il corpo docente è composto da istruttori laureati in Scienze Forestali e da tecnici forestali preparati non solo dal punto di vista teorico, ma anche pratico, che seguono

periodici corsi di aggiornamento e collaborano attivamente nella preparazione dei programmi in modo da renderli completi e sempre al passo con le innovazioni del settore.

Il numero di docenti è proporzionato a quello degli allievi di ciascun indirizzo e permette di mantenere un rapporto docenti/allievi di 1/4, ottimale per garantire un costante impiego degli allievi in tutte le attività pratiche.

**L'ATTIVITA' DI AGGIORNAMENTO E LO SVILUPPO DI NUOVE INIZIATIVE**

L'attività del Centro non si esaurisce con i corsi di prima formazione, ma continua con periodici corsi di aggiornamento o specializzazione rivolti a chi lavora già nel settore forestale o ambientale. I corsi di questo tipo hanno lo scopo di istruire i partecipanti sulle nuove tecniche di lavoro o permettere loro di esercitarsi, sotto la guida degli istruttori, nell'uso di particolari attrezzature. Il Centro ha collaborato con la Direzione Regionale delle Foreste nell'organizzazione di corsi di seconda formazione destinati agli operatori ed ai tecnici forestali, riguardanti la progettazione di linee di gru a cavo, l'installazione di gru a cavo a stazione motrice semifissa e mobile. Ha inoltre organizzato un corso di perfezionamento per accedere alla qualifica di Maresciallo Forestale ed uno sulle tecniche d'uso della motosega rivolto al personale dei Vigili del Fuoco.

A sottolineare l'importanza delle attività svolte dal Centro di Paluzza ed a dimostrazione delle capacità organizzative e della professionalità che possono essere messe a disposizione, si è avviata una collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università di Padova. Gli scopi che queste due istituzioni si prefiggono sono molteplici, indirizzati non solo agli studenti dei corsi di laurea e di diploma della Facoltà di Agraria, ma anche agli addetti del settore forestale ed ambientale del Friuli-Venezia Giulia.

Con il recente accordo si intende contribuire alla formazione degli studenti con apposite esercitazioni e con lo svolgimento di tirocini pratico-applicativi previsti dall'ordina-

mento degli studi. Il Centro di Paluzza rende possibili tali attività mettendo a disposizione sia le proprie strutture ed attrezzature, che i propri istruttori, i quali collaborano con i docenti universitari nell'organizzazione delle esercitazioni e nell'applicazione di nuove modalità didattiche. L'Università contribuisce invece con i propri docenti alla progettazione e realizzazione di iniziative per l'aggiornamento o la formazione professionale degli operatori del settore forestale ed ambientale del Friuli-Venezia Giulia, consentendo inoltre l'accesso alle biblioteche ed ai centri di documentazione della Facoltà, e mettendo a disposizione le proprie attrezzature scientifiche.

La prima attività derivata da questa collaborazione è stata un'esercitazione sull'esbosco con gru a cavo a stazione motrice mobile svoltasi a Paluzza nel gennaio scorso, alla quale hanno partecipato undici studenti laureandi del Corso di Laurea in Scienze Forestali dell'Università di Padova. Durante i sei giorni di permanenza al Centro gli studenti, che erano accompagnati da un docente della Facoltà, dopo aver seguito delle lezioni teoriche sulla progettazione di impianti per le gru a cavo, hanno avuto modo di mettere in pratica le loro conoscenze teoriche. Sotto la guida degli istruttori del Centro essi hanno anzitutto preso confidenza con le attrezzature, imparando a maneggiare le funi metalliche ed i vari accessori. Nel corso dell'esercitazione si è poi proceduto al montaggio, messa in funzione e smontaggio di una gru a cavo a stazione motrice mobile, dapprima attuando una linea a campata unica, e successivamente realizzando una linea a due campate con il montaggio di un cavalletto intermedio. A coronamento delle



operazioni svolte con la gru a cavo, gli studenti si sono potuti esercitare anche nell'utilizzo del trattore forestale con verricello integrato, impiegato per lo strascico e l'accatastamento dei tronchi esboscati.

Il Centro Polivalente della Carnia rappresenta nel suo ambito territoriale un valido esempio di istituzione per la formazione, l'aggiornamento e la specializzazione degli operatori forestali e ambientali. L'avvio di collaborazioni con altri enti, quali ad esempio l'Università, mette in rilievo le potenzialità del Centro nell'indirizzare le proprie capacità didattiche verso nuove funzioni formative. Si tratta di un processo di ampliamento nel quale potranno essere sviluppate ulteriori attività, quali la sperimentazione di moderne attrezzature forestali o la verifica di nuovi sistemi di lavoro, che contribuiranno ad elevare il Centro di Paluzza al livello degli altri centri di formazione ed aggiornamento professionali operanti in Europa Centrale.



## BIBLIOGRAFIA

Cavalli R., 1995. **Forsttechniktag für Studenten der Universität Padua.** Österreichische Forstzeitung. 106 (9): 22

Hippoliti G., 1996. **Sulla formazione professionale dei lavori forestali.** Monti e Boschi 47 (1): 31.

Hippoliti G. e Piegai F., 1996. **L'aggiornamento tecnico-professionale degli operai forestali.** Sherwood-Foreste ed Alberi Oggi 2 (17): 5-8.

## ABSTRACT

The Centro Polivalente della Carnia, established in 1984, operates in the field of training and updating for people working in the area of forestry. Two 3-years courses are offered: one dealing with forest exploitation and one with environmental maintenance. Every two years the Centro organises postexperience courses that give the opportunity of a continuous updating. There is a strong and growing emphasis on links with Universities and other training centres in order to develop new activities both in teaching and in testing of forestry machines and working methods.

**Centro di formazione forestale tedesco cerca partner. Per informazioni consultare la rubrica "Notizie in pillole"**



## Garden "Zerga"

di  
Pangallo Geom. Angelo

### Produzione Vivaistica Forestale:

- Piante per la riforestazione
- Progetti di recuperi ambientali di aree pubbliche e private
- Arredamento di interno ed esterno
- Studio di Architettura Paesaggistica
- Parchi e Giardini
- Piante Ornamentali e da Frutto



Garden Zerga  
Via Ponte, 19 - 36070 Tezze di  
Arzignano (VI) - Italia  
Tel. 0444/482253-482650  
Fax 0444/482065

