

# NOVE LUSTRI

1951 1952 1953 1954  
1955 1956 1957 1958  
1959 1960 1961 1962  
1963 1964 1965 1966  
1967 1968 1969 1970  
1971 1972 1973 1974  
1975 1976 1977 1978  
1979 1980 1981 1982  
1983 1984 1985 1986  
1987 1988 1989 1990  
1991 1992 1993 1994  
1995 1996

**Numero Unico  
dei  
Periti Industriali  
Associati all' A.P.I.L.**

**1951-1996**

# ACE

APPARECCHIATURE CONTROLLI ELETTROSTATICI



Da anni la nostra azienda si occupa delle problematiche connesse alle cariche elettrostatiche.

In seguito all'esperienza acquisita è diventata un punto di riferimento importante per chiunque abbia la necessità di eliminare totalmente il fenomeno della formazione delle cariche elettrostatiche durante le fasi di lavorazione dei prodotti, o di chi, per necessità produttive, ha l'esigenza di caricare elettrostaticamente i materiali impiegati.

Le nostre apparecchiature hanno ottenuto la certificazione di conformità alle normative europee da parte del CESI, quindi, ancora più di prima, possiamo garantire un funzionamento ad alto livello qualitativo in condizioni di perfetta sicurezza.



#### Le nostre referenze sono:

- esperienza e professionalità trentennale;
- vasta e qualificata clientela in ogni settore produttivo sia in Italia che all'estero;
- impiego di soli materiali di qualità che rispondono strettamente alle normative europee;
- marcatura di conformità CE



- certificazione CESI
- assoluto rispetto della direttiva di Bassa Tensione CEE 73/23 e CEE 93/68 e della direttiva CEE 89/336 (Compatibilità Elettromagnetica).



Per ulteriori informazioni contattateci, oppure richiedete il nostro catalogo prodotti,  
ACE di Barbui D. & Figli srl  
V. abruzzi 42 - Ang. via campania 13  
20025 Legnano (Mi)  
Tel. (0331) 459.675 - 459.660 - Fax (0331) 459.660

Disponibile nelle lingue: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo

## NOVE LUSTRI - Numero Unico dei Periti Industriali Associati all'A.P.I.L.

3

Il messaggio del presidente  
Renato Galli

5

Il Presidente della Regione  
Lombardia - Il Sindaco di  
Legnano - Il Sindaco di Busto  
Arsizio

7

E' 45° anche in  
Famiglia Legnanese  
Dal Presidente Onorario  
Oscar Nova

I protagonisti e le attività  
sociali A.P.I.L.

10

19

Formazione e orientamento  
Federazione Nazionale  
Periti Industriali

23

Istituto "C. Facchinetti"  
di Busto Arsizio

25

La figura del Perito  
Industriale nelle Aziende

27

A.P.I.L. e città,  
un rapporto fecondo  
Cartolina ed annullo postale

28

"CRISTO LA VITA"

35

Comunicazione e marketing  
una professione per  
diplomati tecnici

37

Documento Fe.Na.P.I.  
Ricordando Rino Macchi

41

Una scelta per il futuro,  
profilo Istituto  
"A. Bernocchi" di Legnano

43

Un fenomeno:  
l'elettrostatica  
Emergenza rifiuti, proble-  
mi e soluzioni

45

Memorie di un Presidente

47

La Legnano industriale un  
patrimonio da riscoprire  
Lettera aperta al collega  
Sergio Sciuccati

49

Consiglio Direttivo APIL  
1995 - 1996  
Elenco iscritti APIL

55

Agenda '96

Redazione: ASSOCIAZIONE PERITI INDUSTRIALI LEGNANO  
Via Matteotti,3 20025 LEGNANO

Comitato di Redazione:  
CAIRONI AURELIO - CATTANEO PIERO - GIAPPARELLI GIORDANO  
GALLI RENATO - GARATTI ALESSANDRA  
LURAGHI MAURO - ROGORA ALESSANDRO

Realizzato da ITALSTAMPE Snc ARCISATE (VA)

Numero Unico distribuito in Omaggio

S  
O  
M  
M  
A  
R  
I  
O



**SE ALCUNI CAPITALI RENDONO DI PIÙ,  
LA DIFFERENZA NON STA NEI CAPITALI.**

**BL GESTIONI**

Conoscere a fondo i mercati finanziari, valutarne le tendenze e coglierne tempestivamente le opportunità.

Ecco quello che crea le differenze di rendimento tra capitali.

Una gestione che sappia trarre il meglio dell'offerta globale e possa metterlo immediatamente a disposizione del Cliente.

Banca di Legnano ha studiato formule e prodotti in grado di garantire a qualsiasi capitale il miglior rendimento e la minore percentuale di rischio.

Banca di Legnano sa anche mettersi a fianco dei suoi Clienti per guardare le cose dal loro punto di vista.

E le differenze alla fine, si vedono.



*Un punto d'incontro.*

I servizi della Banca di Legnano rappresentano il più completo profilo per la Gestione dei Patrimoni: dalle formule più classiche alle più sofisticate soluzioni di intervento.  
**CONTO DENARO ATTIVO • BL GEST AZIONARIO • BL GEST OBBLIGAZIONARIO • BL GEST MISTO  
 GESTIONE MOBILIARE PERSONALIZZATA • CERTIFICATI DI DEPOSITO A TASSO FISSO ED A TASSO VARIABILE**

TUTTE LE CONDIZIONI APPLICATE SONO RIPORTATE SUI FOGLI INFORMATIVI ANALITICI DISPONIBILI PRESSO LE NOSTRE FILIALI

# A.P.I.L. Nove Lustri

IL MESSAGGIO DEL PRESIDENTE

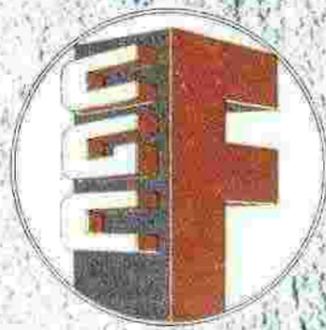
**P**er raccontare la storia della nostra associazione fra i periti industriali di tutte le specialità occorre scavare nella memoria e tornare alle origini. Nel 1951 uno sparuto gruppo di diplomati costituì ufficialmente l' "Associazione Periti Industriali di Legnano", iniziando così a percorrere un cammino lungo e difficile, ma costellato di importanti iniziative tecniche e culturali e di relazioni con enti e sodalizi. Per quarantacinque anni ci ha sempre sostenuto il desiderio di un dialogo fra tecnici e istituzioni pubbliche, il sogno di diventare un punto di riferimento per tutti quei diplomati che gravitano ed operano nella zona del legnanese. Nostro punto fermo è stato e sarà ancora a lungo uno statuto chiaro negli intenti e significativo nei contenuti, base irremovibile della nostra attività da sempre completamente volontaria. Con il passare del tempo alla guida dell'Apil si sono succeduti anziani tecnici di provata capacità, e ciascuno di questi presidenti fu affiancato da giovani che si sono dimostrati preparati professionisti ed entusiasti organizzatori. Proprio questa collaborazione fra giovani leve, anziani professionisti e semplici tecnici ci ha consentito di scrivere la storia della nostra associazione. Storia scritta pagina per pagina con le attente relazioni sulle nostre attività, e che potrete scoprire man mano che vi addenterete nella lettura delle pagine di questo "numero unico" dove articoli e foto illustrative si alternano a pagine di pubblicità di aziende create e condotte anche da validissimi diplomati periti industriali: colleghi che con orgoglio noi oggi possiamo citare ad esempio di creatività e di intraprendenza, e perché no, anche di coraggio. Per questo rivolgendoci ai giovani non ci stancheremo mai di invitarli a non sottovalutare queste esperienze; anzi, a trarne esempio per le loro attività future, tramite le quali sapranno perpetrare con lavoro e sacrificio quel benessere comune che è l'obiettivo di ciascuno di noi.

A chi opera da tempo e ai giovani queste pagine dovrebbero trasmettere un invito ad essere sempre professionisti scrupolosi, ma anche uomini desiderosi di migliorarsi continuamente, curando in particolar modo l'aggiornamento e la voglia di conoscere ciò che di nuovo si scopre in campo tecnico, ma senza trascurare la cultura, lo studio delle lingue straniere e, soprattutto, l'etica professionale. Se sosterrete la nostra associazione vi accorgete quanto questa possa essere utile a ciascuno: non parlo solo dei ritorni preziosi per la vostra attività, ma anche delle soddisfazioni personali che certamente andranno ben oltre le vostre aspettative. Sono certo che questo "Numero Unico" lo scorrerete con vivo interesse e lo conserverete nella Vostra biblioteca: è anche una parte della Vostra vita e della Vostra attività professionale.

Renato Galli



In primo piano il Presidente APIL



**FONDERIA GETTI SPECIALI**

di **Colombo Giuseppe di Carlo & Figli S.p.A.**

**FUSIONI IN GHISA:**

- Lamellare
- Sferoidale
- Resistente agli agenti chimici
- Resistente al calore
- Resistente all'abrasione

**CERTIFICAZIONI:**

- UNI EN ISO 9002
- TUV
- Lloyd`s Register
- Marchio Europeo
- Qualità Ghisa Sferoidale

Sede e Stabilimento:  
Via Montegrappa, 31  
20010 San Giorgio su Legnano (Milano)  
Telefono 0331- 441.421 Telefax 0331-401.477

## Il Presidente della Regione Lombardia

**V**olentieri rivolgo il mio saluto in occasione del 45° anniversario della fondazione dell'Associazione Periti Industriali di Legnano, che merita sicuramente un riconoscimento particolare per aver saputo perpetrare nel tempo una costante, ma sempre flessibile attenzione ai giovani diplomati dell'Alto Milanese. Tale attenzione, che interagisce inevitabilmente nel rapporto tra universo formativo e mercato del lavoro, ha contribuito a mantenere vitale il tessuto connettivo della nostra terra di Lombardia, nei suoi elementi che più la caratterizzano, la laboriosità del nostro popolo, una radicata cultura del lavoro, fortemente connessa con la possibilità di una realizzazione personale e sociale. In tal senso è fondamentale favorire e incentivare lo sviluppo delle capacità tecniche e di un profilo professionale che, se pur sempre richiesto dalle nostre aziende, deve essere soggetto a continue trasformazioni ed approfondimenti per poter alimentare - personalmente - una attiva modalità di partecipazione alla vita della società e - produttivamente - l'articolazione economica ed imprenditoriale del nostro Paese. Il luogo di rilancio e di reinvestimento produttivo, sociale e umano della nostra comunità lombarda - ne sono sicuro - potrà partire e proseguire anche da qui.

Con gli auguri di miglior successo!  
Roberto Formigoni

## Il Sindaco di Legnano

**D**i ogni attività umana o sociale svolta, di ogni esperienza intrapresa è infallibile giudice il tempo. Solo chi gli resiste, attraversandolo, rimane come un capitale indispensabile alla crescita, sia un individuo, sia una comunità, sia un sodalizio tra più persone unite da stessi interessi e obiettivi. Quarantacinque anni di presenza nella nostra città dell'Associazione Periti Industriali sono dunque un patrimonio tangibile, una testimonianza di quei lavori che il tempo ha moltiplicato e che la solidarietà tra gli associati succedutisi in più generazioni ha reso operante e utile anche per la nostra comunità. Nel segno di tale vitalità questa associazione legnanese ha colto, con encomiabile valenza, peculiarità professionali da valorizzare e sviluppare affinché siano utili non solo agli individui singoli ma anche all'intera società, integrando così la propria attività con motivi ideali e formativi anche tra le giovani generazioni. E a questo proposito sottolineo la notevole iniziativa, inquadrata nei rapporti col mondo della scuola, del premio "Fabio Vignati al merito scolastico". Per questi meriti, nel far giungere a tutti i dirigenti e i componenti dell'APIL un caloroso augurio in occasione di un così significativo anniversario, esprimo anche la gratitudine della municipalità per il loro impegno professionale e civile. Aggiungo, anche a titolo personale, gli auspici che l'associazione possa percorrere ancora un lungo cammino, circondata dall'interesse e dalla ammirazione di tutti i legnanesi.

Arch. Marco Turri

## Il Sindaco di Busto Arsizio

**L'**esistenza di una associazione che raggruppa una categoria di professionisti è sempre un fatto positivo, ma lo è ancor di più quando, come in questo caso, si è trattato di rimire sotto l'egida di una forma associativa coloro che, per formazione scolastica, sono chiamati a svolgere compiti chiave nel mondo industriale e produttivo. Non si può, quindi, non plaudire all'ambizioso compleanno di 45 anni dell'APIL, l'Associazione Periti Industriali di Legnano, che è riuscita a creare con lungimiranza quell'organismo che, attraverso un'organizzazione mirata, ha sottolineato l'importanza di questo genere di professione, fornendo ai periti quei mezzi necessari per affacciarsi nel mondo del lavoro in maniera avveduta. Proprio la nostra zona, l'Alto Milanese, rappresenta per la Lombardia il cuore della produttività e proprio nella stessa zona è nato nove lustri fa, per merito di un gruppo di uomini dal pensiero proiettato verso il futuro, questo organismo a tutela di una professionalità che nel campo industriale lombardo è essenziale e fondamentale. È davvero un piacere, quindi, che mi complimento con l'APIL non solo per la sua esistenza, ma anche per la continuità con cui ha operato in questi anni, formulando l'augurio che continui in questo percorso utile e produttivo per il bene sia dei periti industriali, che le scuole della zona preparano e che necessitano poi, per lanciarsi nel mondo del lavoro, di un giusto indirizzo, sia delle stesse aziende locali, che in questa figura professionale investono una buona parte delle proprie energie.

Prof. Gianfranco Tosi



**GENERALI**  
Assicurazioni Generali S.p.a.

RAPP. PROCURATORI

**GARIBOLDI ROMORINI SALVANO**

AGENZIA PRINCIPALE di LEGNANO - C.so Magenta, 28 - Tel.544.190 - 547.310 - 546.482

**Produciamo :**

**Lame seganastro**

per il taglio di:

Acciai  
Legno  
Plastica  
Cartoni  
Ossa

**Lame circolari**

in WIDIA  
in ACCIAIO HSS - COBALTO

**Affiliamo**

con macchine  
Volmer  
Loroch  
Smith

**COLOMBO LUIGI**

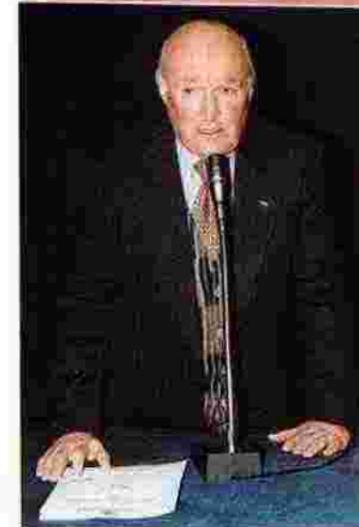
20025 LEGNANO (Milano)  
Via Manzoni, 55

Telefono e Fax  
(0331) 442.450

## E' 45° ANCHE IN FAMIGLIA LEGNANESE

**A**ll'Apil la Famiglia Legnanese è legata da una particolare affinità: lo stesso anno di nascita e una intensa e duratura collaborazione che si è anche concretizzata, da parte nostra, nel mettere a disposizione la sede per le attività dell'associazione. L'ottima corrispondenza di intenti comuni in passato e nel presente, cioè la valorizzazione del lavoro della nostra città e della professionalità di chi opera come protagonista del progresso industriale dell'intera comunità legnanese, hanno permesso l'attuazione di numerose iniziative comuni. Dell'Apil apprezziamo anche i due premi intitolati a Fabio Vignati, uno al merito professionale e l'altro rivolto ai giovani diplomati e consegnato nella giornata della scuola. Ci fa inoltre piacere ricordare le iniziative di aggiornamento professionale dei periti industriali, che danno vita a manifestazioni sempre molto interessanti e frequentate. Sono convinto che tra i compiti imposti dall'impegno civile e sociale che ogni associazione ha il dovere di svolgere ci sia quello di tendere al progresso individuale e collettivo, ma anche di conservare nella persona tutta la sua umanità, e con essa la gioia del lavoro svolto con l'intelligenza delle mani e della mente, la gioia della conoscenza dell'arte, della tecnica e della scienza. Tutte prerogative che i dirigenti dell'Apil hanno in questi quarantacinque anni di attività perseguito con orgoglio e impegno. Nel rivolgere, anche a nome del Consiglio Direttivo, a questo sodalizio coetaneo gli auguri più sentiti per un lungo cammino e per le tante ulteriori tappe di progresso e di attività proficua e incisiva, assicuriamo anche per il futuro il sostegno e la collaborazione della "Famiglia".

**Luigi Caironi**  
Presidente Famiglia Legnanese



## DAL PRESIDENTE ONORARIO

Ho avuto l'onore di essere eletto presidente onorario dell'Apil nel febbraio del 1988. Da allora sono cambiate tante cose: le conoscenze tecniche dei periti si sono dilatate al punto da raggiungere traguardi che fino a pochi anni fa sembravano improponibili, e in qualche caso quello che sembrava il sogno di scrittori e registi di fantascienza, si è rivelato un successo destinato a trasformarsi in strumento quotidiano. Penso, ad esempio, all'argomento delle recenti serate proposte dalla stessa associazione periti, come l'incontro sulla tecnologia satellitare che permette di monitorare il traffico degli autoveicoli indifferentemente da dove questi si trovino sul pianeta: dieci anni fa una simile invenzione avrebbe avuto del fantascientifico, per non parlare della reazione che il sistema avrebbe suscitato negli anni '50, quando l'associazione vide le sue origini per opera dei soci fondatori. Grazie allo sviluppo tecnologico la realtà è arrivata a superare la fantasia, immesando una catena di innovazioni che rincorrendosi l'un l'altra rischiano di costringerci a perdere di vista la centralità dell'uomo. E' proprio in questo ambito che l'Apil trova la sua ragione di esistere: in nove lustri l'associazione ha rappresentato una sorta di "supervisore" dell'evoluzione tecnica, impegnandosi, sempre e comunque, a fare da tramite tra i progressi della scienza e le necessità della società civile. Questo impegno traspare dalle iniziative che l'associazione dei periti ha organizzato in collaborazione con l'amministrazione civica e con le associazioni di volontariato, ma soprattutto, è evidente nel rapporto tra l'Apil e il mondo della scuola. La giornata dello studente, il premio Vignati e nel mio piccolo anche la borsa di studio che cinque anni fa ho voluto intitolare alla memoria di mio padre, non sono che piccola cosa, però rappresentano un punto di riferimento per un mondo che è in continua evoluzione. Chi ha frequentato con profitto un istituto tecnico, e ora è pronto per lanciarsi a capofitto nel turbolento mondo del lavoro, sa di poter contare su un gruppo di persone che prima ancora di rappresentare il necessario "trait d'union" tra tecnica, scuole e società, sono come una grande famiglia. Prima come socio, e poi come presidente onorario, ho avuto occasione di respirare quest'atmosfera di solidarietà in ognuna delle iniziative dell'associazione, dalla "serata mangereccia" al più importante intervento organizzato nell'interesse dei legnanesi. In questa occasione di festa vorrei infine ricordare i colleghi Renzo Macchi, Vittorio Smali e Rino Macchi, che ci hanno lasciato dopo aver contribuito con impegno ed entusiasmo a scrivere le pagine della nostra storia. Un po' è anche merito loro se oggi, prima ancora di essere un'associazione di tecnici e periti, l'Apil è una squadra di uomini e amici.



Oscar Nova

# I PROTAGONISTI E LE ATTIVITA' SOCIALI "APIL"

Ci scusiamo con chi pur non citato ha dato un valido contributo alla promozione della nostra associazione. Questa cronistoria vuole essere un ringraziamento a tutti i Periti Industriali che si sono impegnati alla valorizzazione della categoria.

**1951** **24 Novembre** Nasce l'Associazione Periti Industriali di Legnano.

**1952** In novembre ha luogo la prima assemblea dei soci che nomina presidente onorario della nostra associazione FABIO VIGNATI

**1953** Il Collegio dei Periti e la Fe.Na.P.I. ottengono che i periti possano essere nominati commissari d'esame negli istituti tecnici della provincia di Milano. L'Apil organizza visite alla "Snia Viscosa" di Varedo, al Tubificio di Dalmine, all'Olivetti di Ivrea e all'Alfa Romeo di Milano.



**1954** L'associazione conta 91 aderenti che possono perfezionarsi in inglese utilizzando il corredo "Linguaphone". Visite alla Fiat di Torino ed alla "Bemberg" di Gozzano.

**1955** Visite alla "Sulzer" di Winterthur ed alla "Sweiter" di Horgen, entrambe in Svizzera.

**1956** Visita alla "Finsider" di Genova Cornigliano.

**1957** L'associazione rafforza i propri legami con l'A.L.I. per i futuri programmi su lavoro e scuola: l'iniziativa suscita notevole interesse nella cittadinanza. Visite alla Franco Tosi di Legnano e alla "Saurer" di Arbon (Svizzera).

**1958** Un membro del consiglio direttivo della nostra associazione entra a far parte del consiglio della Fe.Na.P.I.

**1959** L'Apil organizza il premio FABIO VIGNATI da conferire a periti industriali della nostra zona distintisi per meriti sociali e professionali.

**1960** Conferimento del premio "Fabio Vignati" ai colleghi CARLO GARAVAGLIA e SERGIO PROTASONI. I diplomati periti industriali da quest'anno, grazie alle azioni intraprese dalle varie associazioni, possono accedere al Politecnico.

**1961** L'Apil modifica lo statuto sociale portando a nove il numero dei consiglieri. Visita alla "Snia Viscosa" di Magenta ed al "Corriere della Sera" di Milano.

**1962** A MARIO FERRARIO viene assegnato il secondo premio "Fabio Vignati".

Visita alla Bassetti di Rescaldina e alla Rai di Milano.

**1963** Viene approvata l'istituzione di un premio al merito scolastico intitolato a FABIO VIGNATI. Il premio sarà assegnato ai periti diplomatisi con 60/60 all'Itis Bernocchi di Legnano. Visite al "Centro Elettrotecnico Sperimentale" di Milano e alla centrale elettronucleare di Trino Vercellese.

**1964** Muore il nostro presidente onorario FABIO VIGNATI; in suo ricordo viene fatta una donazione all'Ospizio di Sant'Erasmus. Gita a Parigi per visitare, oltre alla città, gli stabilimenti "Simca". A GIANGIACOMO GUILIZZONI viene assegnato il premio "Fabio Vignati" al merito professionale.



**1965** Visita al Planetario di Milano; il premio al merito professionale viene assegnato a SERGIO SANGUINETTI.

**1966** Vengono tenute due conferenze sui temi "urbanistica" e "programmazione degli esperimenti". Visita al Museo Navale di La Spezia.

**1967** I consiglieri dell'Apil partecipano al convegno nazionale tenutosi a Verona. VITTORIO SMALI, socio fondatore della nostra Associazione, riceve con giusto merito il "Premio Professionale Fabio Vignati".

**1968** Conferenza sul tema "controlli non distruttivi nell'industria". Visita alla "Marzotto" di Valdarno.

**1969** Viene conferito il "Premio Fabio Vignati" al socio LUCIANO CACCIA. Si iscrivono all'Apil numerosi periti dipendenti della "Franco Tosi".

**1970** Conferenza sul tema "programmazione della produzione nelle industrie meccaniche". Visita alla "Siai" di Vergiate.

**1971** L'associazione ricorda i 20 anni dalla fondazione pubblicando un "numero unico" e organizzando un concorso fotografico sul tema "soggetti e aspetti del lavoro nell'industria". Sono nominati Soci Onorari i colleghi DINO RIZZOLI, CAMILLO ROSSI e VITTORIO SMALI. Si tengono conferenze sui temi "inquinamento atmosferico da gas d'auto" e "programma spaziale USA". Il "Premio Fabio Vignati" va ad un benemerito Socio AUGUSTO BARIOLA imprenditore Legnanese.

**1972** La sede dell'associazione è trasferita presso quella della Famiglia Legnanese. Si organizza una conferenza sui fluidi da taglio e si effettua una visita alla centrale idroelettrica di Ronco Valgrande.

**1973** Viene consegnata una medaglia d'oro al preside dell'Itis Bernocchi Ing. SALVATORE NOBILE per la sua meritoria opera; il consiglio direttivo decide di offrire una medaglia d'oro al presidente della nostra associazione, RINO MACCHI, per i parecchi anni di vivo impegno. Partecipazione di una delegazione dell'Apil al primo convegno nazionale dei periti industriali.

Conferenza sulla scelta dei materiali di apporto nella saldatura elettrica degli acciai semplici e speciali.

**1974** In occasione del centenario della nascita di Guglielmo Marconi viene organizzata una visita al museo di Villa Grifone, a Pontecchio Marconi.

**1975** Si è attribuito il Premio al merito Professionale Fabio Vignati al collega Prof. ERMANNIO OLDRINI. I soci sono 172: la Fe.Na.P.I. consegna all'Apil una targa di benemerita per la fervente attività svolta. Partecipazione di nostri delegati ad un congresso indetto dalla Fe.Na.P.I. sulla riforma della scuola superiore. Visita alla centrale termoelettrica di Ostiglia. Conferenza su comandi e servocomandi oleodinamici; la "Diplomatic" regala ai partecipanti un volume sulla Fluidodinamica

**1976** OSCAR NOVA attuale presidente onorario della nostra associazione è festeggiato per aver conseguito il premio "Fabio Vignati".

Due conferenze: sui controlli non distruttivi e una conferenza sulla metallografia. Visita alla ditta "Impero" di Piacenza e alla "Franco Tosi" di Legnano.

**1977** L'Apil organizza una serie di conferenze sul trattamento delle acque (tecnica, impianti di depurazione, bonifica degli scarichi) e sul controllo numerico applicato alle macchine utensili.

Conferenza sul dimensionamento delle saldature. Visita alla "Bassetti" di Rescaldina. Con l'esposizione di un campionario di minerali, in collaborazione con il Gruppo Naturalista Valceresio, si tiene una conferenza sui minerali. L'Apil organizza inoltre una visita al museo mineralogico Mariani di Desio

**1978** Il prescelto al conferimento del premio "Fabio Vignati" è il collega e socio ENRICO MUSSI.

L'Apil organizza numerose conferenze nell'arco dell'anno, tra gli argomenti trattati:

- \*elettronica applicata all'industria
- \*tecnologia dei metalli e trattamenti termici
- \*prevenzione infortuni negli impianti industriali
- \*come e quando eliminare le tensioni di saldatura

L'anno si chiude con una visita all'osservatorio astronomico di Varese.

**1979** Anno sociale incentrato su conferenze aventi per tema:

- \*tecnologia del cemento
- \*caratteristiche della centrale di Trino Vercellese
- \*minicomputer come programmatore delle lavorazioni su macchine utensili

Visite: "Italcementi" di Rezzano - Centrale elettronucleare di Trino Vercellese - Centrale idroelettrica di Chiotas.

**1980** Per i 50 anni dell'istituzione del titolo di PERITO INDUSTRIALE i nostri soci sono ricevuti in Vaticano da Sua Santità GIOVANNI PAOLO II. Gita a La Spezia per visitare la nave militare "ANDREA DORIA", equipaggiata con apparati motore della "Franco Tosi" e tappa a Livorno ospiti

della ACCADEMIA NAVALE. Manifestazione e complimenti a EUGENIO COLOMBO per il conferimento del "Premio Fabio Vignati", presidente gruppo metalmeccanici A.L.I.

L'Apil in collaborazione con il Comune di Legnano e l'A.L.I. organizza, con sei appuntamenti serali, un corso di aggiornamento per Vigili Urbani. Uno dei relatori è il nostro socio FERDINANDO CUCCO, esperto di rilevamenti negli incidenti sull'infortunistica stradale. Con la "Waircom" e l'Itis Bernocchi si tiene un corso su "pneumatica e pneumologia".

**1981**

L'Apil promuove una raccolta di dati statistici e di informazioni sugli Istituti Industriali della zona, in preparazione del convegno di studio sulla riforma della scuola superiore promosso dalla Fe.Na.P.I.

In collaborazione con la "Loctite" si organizza inoltre una conferenza sull'utilizzo delle resine anaerobiche nel mondo. Gita a Comano per visitare il centro di produzione della Radio-Televisione della Svizzera Italiana. Il 13 dicembre nel nuovo salone dei congressi dell'associazione legnanese dell'industria si celebra la cerimonia per i 30 anni di fondazione dell'Apil. Durante l'assemblea generale è presentata la rivista numero unico "30° Apil". La cerimonia si chiude con la consegna del "premio Fabio Vignati al merito scolastico" ai neo diplomati dell'Itis Bernocchi.

**1982**

**13 Marzo**

**25 marzo**

Visita agli studi della Radio Televisione della Svizzera Italiana, sede di Comano (Lugano). Durante la permanenza negli studi si assiste alla ripresa di uno sceneggiato televisivo.

In collaborazione con la Famiglia Legnanese è organizzata una conferenza dal tema "astronomia moderna": relatori MAURIZIO FRANCHINI e FAUSTO LAZZATI, studenti della Facoltà di Astrofisica e membri del Centro Antares di Legnano.

**24 Aprile**

Visita a due industrie: "Trafital Spa" di Gorla Minore e "Taboplast Srl" di Marnate, società condotte sia economicamente che tecnicamente da nostri soci.

**6 Maggio**

Serata in "Famiglia Legnanese": dopo la cena, PINO TARTAGNI presenta una documentazione fotografica delle sue celebri e temerarie imprese con il deltaplano. Il socio RENZO MACCHI, presidente dell'A.L.I. e membro della giunta sindacale della Federmeccanica, è insignito del Premio professionale "Fabio Vignati".

**2 Ottobre**

Gita a Sesto Calende con visita a numerosi reperti dell'età del ferro provenienti da ricerche e scavi a Golasecca. Si prosegue poi fino ad Angera per raggiungere la Rocca e ammirare il panorama sul lago Maggiore, l'alto maschio e il palazzo duecentesco con la sala di giustizia ornata di affreschi del trecento.

**25 Novembre**

In collaborazione con il collega UMBERTO MANINI si organizza una conferenza sul tema "Programmi sicuri per la difesa del risparmio - Leasing mobiliare ed immobiliare".

Relatore FRANCO CARAFFA.

Con l'A.L.I. è organizzata una conferenza sul tema "sicurezza sul lavoro e prevenzione infortuni".

**1983**

**28 Marzo**

**27 Aprile**

I consigli direttivi dell'Associazione Periti e della Famiglia Legnanese organizzano un incontro culturale nel quale il giovane alpinista FRANCO MICHELI descrive la sua epica traversata delle Alpi, da Ventimiglia a Duino, nel golfo di Trieste. Numerose diapositive documentano gli 81 giorni impiegati per raggiungere l'Adriatico a partire dalla Liguria.

**10 Settembre**

In occasione dell'anno santo 1983 ed in collaborazione con la Famiglia Legnanese i nostri colleghi partecipano ad un pellegrinaggio a Roma per assistere all'udienza del Papa e visitare, nella vicina Umbria, le città Perugia, Gubbio, Assisi, Orvieto e Spoleto.

**8 Ottobre**

Gita turistico-culturale alle città di Mantova e Cremona

**29 Ottobre**

Visita tecnica allo stabilimento della "Franco Tosi Industriale Spa" di Legnano. All'iniziativa partecipano anche i colleghi dell'Associazione Periti Industriali di Novara e Torino.

**1984**

**31 Marzo**

A seguito delle numerose richieste pervenute dai nostri soci e dai colleghi delle associazioni di Torino e Novara, la direzione della "Franco Tosi Industriale" concede la possibilità di una seconda visita ai propri stabilimenti di Legnano.

**5 Aprile**

Conferenza sul tema "Introduzione all'informatica, il computer e la sua utilizzazione". L'incontro, tenuto da esperti del "Centrufficio Sistemi Srl", concessionaria della "Olivetti Prodotti speciali", si conclude con una presentazione generale del gruppo Olivetti.

**9 Maggio**

In collaborazione con la Famiglia Legnanese ed il Club Alpino Italiano l'Apil organizza un incontro sul tema "traversata a piedi dei Pirenei, dal Mediterraneo all'Atlantico: un mondo da scoprire". Il protagonista della serata e dell'impresa è FRANCO MICHELI.

**23 Giugno**

Visita tecnico-turistica al Centro Europeo di Ricerche Nucleari (Cern) di Ginevra.

**22 Settembre**

Visita tecnica al Cesi, il Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano che ha sede a Milano.

**25 Novembre**

Cerimonia di intitolazione del giardino pubblico di via Bonvicino a FABIO VIGNATI. La manifestazione è promossa dall'associazione in ricordo del defunto presidente onorario. La signora CARLA VIGNATI scopre una lapide che l'Apil ha offerto in occasione dei 20 anni della scomparsa del marito, benemerito cittadino.

**1985**  
**2 Aprile**

In collaborazione con la Famiglia Legnanese, il Cai e la biblioteca civica, l'Apil organizza una conferenza sul tema "avventure sulle montagne d'Europa": sul palco dei relatori FRANCO MICHELI illustra con diapositive le sue imprese di escursionista-alpinista-geologo nelle traversate di Corsica, Sardegna e Norvegia. Per i lunghi percorsi di avvicinamento MICHELI utilizza solo la bicicletta.

**20 Aprile**

In collaborazione con la presidenza dell'Istituto Tecnico Industriale Antonio Bernocchi il consiglio direttivo dell'associazione decide che il conferimento dei premi ai neodiplomati avvenga nell'aula magna dell'istituto alla presenza degli allievi delle ultime classi. Il premio diventa così un'occasione di incontro tra Apil e allievi dell'Itis.

**6 Luglio**

**5 Ottobre**

**12 Novembre**

Gita turistica sul Naviglio Grande, da Milano ad Abbiategrasso con pullman e battello.

Si ripete la visita tecnica effettuata l'anno precedente al Cesi di Milano.

In occasione dell'entrata in vigore della legge 818/84 e del relativo decreto ministeriale in materia di prevenzione incendi l'Apil organizza una conferenza dibattito sul tema "Prevenzione incendi". In qualità di relatori sono invitati il comandante provinciale dei Vigili del Fuoco di Milano LEONARDO CORBO e il legale esperto in problemi di sicurezza GABRIELE DE PALMA.

Il premio intitolato alla memoria di chi fu Presidente onorario della nostra associazione "Fabio Vignati" è attribuito a VENANZIO SCARPA oltre che per le sue doti professionali, per la sua umanità.

**1986**  
**12 Aprile**

Visita tecnica alle fonderie di alluminio "Teksid-Alutek" di Carmagnola, in provincia di Torino. Lo stabilimento appartiene al gruppo Fiat, è specializzato in getti colati in conchiglia e in pressofusione ed è uno dei più importanti produttori di semilavorati e finiti per l'industria automobilistica mondiale.

**19 Aprile**

In collaborazione con l'Itis Bernocchi si organizza una conferenza sul tema "Le macchine utensili moderne": all'iniziativa partecipano gli studenti delle classi quarta e quinta, sia meccanici che elettrotecnici. Al termine della conferenza il relatore FIORENZO CAPRIOTTI conduce una visita guidata agli stabilimenti della "Acme-International Spa" di Legnano.

**10 Maggio**

In occasione dell'annuale "giornata della scuola" organizzata con la presidenza dell'Itis Bernocchi il Consiglio Direttivo dell'Apil decide di istituire un concorso di disegno meccanico: il concorso è aperto a tutti gli alunni delle classi quinte, e al vincitore l'associazione assegnerà una targa ricordo intitolata a VITTORIO SMALI.

**28 Ottobre**

Preso atto del successo delle precedenti edizioni l'Apil organizza con Famiglia Legnanese e Amministrazione Comunale, una serata di proiezioni delle diapositive realizzate da FRANCO MICHELI. Tema: "Un sogno fantastico durato 4000 km, la traversata a piedi della Norvegia".

**1987**  
**9 Marzo**

Il Consiglio Direttivo promuove una nuova manifestazione culturale denominata "Incontri". Secondo i progetti durante gli "Incontri" potranno essere discussi argomenti di carattere tecnico o culturale di ampio interesse.

**26 Marzo**

Nell'ambito degli "Incontri" si tiene la prima riunione sugli aspetti normativi e tecnici della legge Merli sull'inquinamento delle acque. La relazione è tenuta dai colleghi GIOVANNI CAIRONI e GIUSEPPE NAZARI.

**30 Aprile**

La seconda riunione degli "Incontri" ha per tema "La qualità totale, nuovi concetti dell'applicazione del Sistema qualità nell'azienda". La relazione è tenuta dal collega OSVALDO MAZZATORTA.

**23 Maggio**

Visita tecnica alla "Fonderia Artistica Battaglia" di Milano. Lo stabilimento specializzato nella fusione a cera persa ha servito importanti artisti in campo internazionale e insigni scultori quali Messina, Pomodoro e Bodini. La Fonderia Battaglia ha eseguito i bassorilievi del Dotti per le porte della Basilica legnanese di San Magno.

**25 Giugno**

Terzo "Incontro". Questa volta il tema è "Fonti di energia e energie alternative". La relazione è tenuta da VITTORIO BEDOGNI.

**9 Settembre**

A conclusione del ciclo dei tre "Incontri" sperimentali previsti, il consiglio direttivo valuta più che positivamente i risultati conseguiti e decide pertanto di proseguire nell'iniziativa.

**19 Settembre**

Come seguito all'incontro sulle fonti di energia è organizzata una visita all'impianto di teleriscaldamento e cogenerazione del comune di Turbigo. Oltre a produrre energia elettrica l'impianto fornisce

calore a 40 imprese artigiane che lo utilizzano per i loro processi produttivi.

**10 Ottobre** Riprende la tradizione di visitare le aziende dei nostri soci: l'uscita interessa la "Tessitura B&B" di RENATO BASSAN, a Busto Garolfo.

15° premiato al merito professionale: PIERO CATTANEO, scelta che vuole mettere in risalto l'impegno sociale dei nostri associati.

La sua dedizione lo porta ad essere eletto Sindaco di Legnano.

**1988**  
**27 Febbraio**

Su proposta del Consiglio Direttivo, durante l'annuale assemblea ordinaria dei soci, viene nominato presidente onorario il collega OSCAR NOVA.



**15 Novembre** Il Consiglio Direttivo dell'Apil confortato della buona riuscita della manifestazione abbinata alla "giornata della scuola" decide di spedire il proprio notiziario a tutti gli ex alunni del Bernocchi. Lo scopo è quello di informare tutti i periti sulle problematiche della categoria e sulle iniziative dell'associazione.

**1 Dicembre** Incontro sul tema "Il programma aziendale sul miglioramento della qualità". La relazione è tenuta dal collega OSVALDO MAZZATORTA.

**3 Dicembre** Visita tecnica all'impianto consortile di depurazione delle acque "Olona Nord" della provincia di Milano, che si trova nel comune di Canegrate.

**1989**  
**14-21 Aprile** Si tengono due incontri sui temi "La sicurezza degli impianti elettrici di bassa e media tensione" e "Impianti di messa a terra".

All'iniziativa è invitato come relatore il collega FABRIZIO ISACCHI dello studio ingegneria elettronica professionisti associati di Milano.

**11 Maggio** In un incontro con gli allievi delle classi quinte dell'Itis Bernocchi sono illustrate le attività dell'Apil e della Federazione Nazionale Periti Industriali. Per coinvolgere gli allievi nelle iniziative dell'associazione l'Apil distribuisce a ciascun studente un questionario.

**1 Ottobre** Gita turistica a Bergamo. In mattinata visita ai monumenti e ai principali luoghi storici della città alta; nel pomeriggio si passeggia nel Sentierone.

**21 Ottobre** Si celebra la "giornata della scuola". In concomitanza con la manifestazione si tiene il secondo raduno degli ex allievi dell'Itis Bernocchi.

**11 Novembre** Primo incontro del consiglio direttivo dell'Apil con gli studenti dell'Itis Facchinetti di Busto Arsizio. L'iniziativa consente di illustrare le finalità e gli obiettivi dell'associazione, poi grazie alla collaborazione della presidenza dell'istituto i diplomati che nel precedente anno scolastico hanno conseguito il massimo dei voti sono premiati con una targa. Il C.D. dell'Apil assegna all'imprenditore e socio ENNIO FOSSATI il "Premio al merito professionale Fabio Vignati".

**1990**  
**3 Aprile** Incontro sul tema "Il tappeto orientale attraverso le sue origini, la sua storia, la tessitura, i nodi e i disegni. La sua valutazione ed i suoi usi". La relazione è tenuta dal maestro del lavoro COSTANTINO COLOMBO.

**3-4 Aprile** L'Apil partecipa alla manifestazione "Una giornata per il tuo futuro", promossa dalla Regione Lombardia e dedicata agli studenti delle scuole medie superiori.

**Maggio** L'associazione partecipa all'iniziativa organizzata dalla "Fondazione Rui" sull'orientamento professionale degli allievi delle scuole medie di Legnano.

**16 Settembre** Gita turistica al Lago d'Orta. I soci dell'Apil visitano l'isola di San Giulio e il monastero.

**13 Ottobre** Visita tecnica agli stabilimenti della "Zucchi Spa". In mattinata l'Apil visita lo stabilimento di Osseona e la prestigiosa biblioteca dove sono raccolti 56 mila blocchi di stampa per la riproduzione a mano di disegni sui tessuti: i blocchi in mostra provengono da diverse nazioni e sono stati raccolti negli ultimi

**29 Aprile**

Incontro sul tema "L'ottimizzazione dell'impiego dell'energia negli edifici civili ed industriali". La relazione è tenuta dal collega ANTONIO FODERARO.

**9 Giugno**

Incontro sul tema "La formazione a cera persa e la sua evoluzione nei secoli". La relazione è tenuta dal collega AURELIO CAIRONI.

**22 Ottobre**

In occasione dell'annuale "giornata della scuola" nell'aula magna dell'Itis Bernocchi il Consiglio Direttivo dell'Apil annuncia una nuova iniziativa: un gruppo di ex allievi intende organizzare un raduno di vecchi compagni nella stessa scuola che molti anni fa li vide studenti.

**20 ottobre**

tre secoli. Nel pomeriggio ci si sposta nei reparti dello stabilimento di Casorezzo.

Nell'aula magna dell'Itis Bernocchi si celebra la tradizionale "giornata della scuola". La manifestazione è promossa dall'associazione con lo scopo di consolidare i rapporti con le istituzioni scolastiche e di presentare l'Apil agli studenti destinati a divenire periti.

**1991**  
**9 Giugno**

Conferimento del "Premio Fabio Vignati al merito professionale" a GIORDANO CIAPPARELLI per i traguardi raggiunti come imprenditore e per la costante collaborazione alle attività associative. Nomina di "Soci Onorari" a colleghi che si sono distinti per meriti professionali ed associativi.

**18 Giugno**

Visita all'aeroporto di Cameri dove ha sede il 53° stormo "Chiarini".

Dopo il benvenuto da parte del personale l'Apil visita i vari reparti della base.

**30 Giugno**

La tradizionale gita sociale ha come meta Garbagna, tra le colline dell'Alessandrino.

**19 Ottobre**

Nell'ambito della giornata della scuola è assegnata la prima borsa di studio intitolata ad ANTONIO NOVA al neo diplomato dell'Itis Bernocchi che nel triennio ha ottenuto la media dei voti più alta.

**23 Novembre**

All'Itis Facchinetti di Busto Arsizio sono distribuite le targhe del "premio Apil" al merito scolastico. La cerimonia è un'occasione per fare il punto sulla situazione occupazionale dei periti maglieri.

**1992**

**11 Giugno**

Serata in onore di FRANCO MICHELLI. Lo sportivo presenta le diapositive della sua ultima avventura: l'escursione a piedi attraverso le isole del nord, una "vacanza" di due mesi tra le Lofoten e l'Islanda.

**28 Giugno**

Gita sociale sul Lago Maggiore: i soci dell'Apil visitano le isole Borromee.

**24 Ottobre**

La "giornata della scuola" organizzata con la presidenza dell'Itis Bernocchi si tiene in sala Ratti: nell'occasione sono assegnate la borsa di studio "Antonio Nova" e la "Targa Smalì". Il premio "Fabio Vignati" non è assegnato in quanto nessun neo diplomato ha ottenuto il massimo dei voti.

**1 Novembre**

Al cimitero parco di Legnano è inaugurata la scultura di NARDO DUNCHI "Cristo la Vita". L'opera raffigura in sintesi sia il Cristo che la Croce ed è unica nel suo genere: commissionato dal Comune di Legnano, "Cristo la Vita" è stato realizzato anche grazie al valido supporto dei colleghi dell'Apil, che così hanno potuto onorare il compianto socio GIUSEPPE COLOMBO, già assessore al comune di Legnano e ideatore dell'opera. Nell'occasione si decide di stampare una cartolina ricordo, con utilizzo di uno speciale annullo approvato dalle Poste Italiane.

**4 Novembre**

Il perito ANGELO PIVA presenta le riprese filmate della visita all'aeroporto di Cameri e della gita alle isole Borromee. Durante l'incontro il collega RINO MACCHI proietta un filmato girato durante l'assemblea dei soci dell'anno 1973.

**28 Novembre**

All'Itis Facchinetti di Busto Arsizio sono distribuite le targhe del "Premio Apil" al merito scolastico. La cerimonia di premiazione è un'occasione per presentare una relazione che mette a confronto la preparazione tecnica dei periti industriali italiani con quella dei periti degli altri paesi d'Europa.

**1993**

**23 Giugno**

Alla Famiglia Legnanese si tiene un incontro sul tema "Aspetti igienico sanitari ed ambientali degli impianti termici ad uso civile".

Durante la giornata i soci si scambiano informazioni sull'argomento e confrontano idee e programmi della pubblica amministrazione con quelli di professionisti e tecnici del ramo.

**23 Settembre**

Gita sociale in Valcamonica con visita alle incisioni rupestri di Capodiponte e alle antiche fucine di Bienno, dove i soci assistono a una dimostrazione di funzionamento delle antiche macchine azionate dall'energia idraulica.

**30 Ottobre e**

**6 Novembre**

Con la collaborazione delle presidenze dell'Itis Bernocchi, dell'Itis Facchinetti e l'istituto professionale Bernocchi, il consiglio direttivo organizza le tradizionali "giornate per la scuola": il fine è quello di avvicinare il mondo scolastico e i neo diplomati all'Apil.

I precedenti "numeri unici" in occasione del 20° e 30° di fondazione dell'Apil, sono il risultato, laborioso, della progettualità del collega RINO MACCHI, sempre proiettato, con costanza, alla valorizzazione della nostra Associazione.



**1994**  
**3 Febbraio**

Il premio per l'anno 1993 al merito professionale "Fabio Vignati" non poteva trovare che nell'amico Rino una migliore espressione.

Incontro sul tema "Generatori statici e antistatici nei processi industriali". Relatore il collega DAVI-DE BARBUI titolare della "Ace-Controlli elettrostatici" di Legnano, che presenta alcune apparecchiature per dimostrare i principi di generazione dei campi elettrici.

**21 Aprile**

Incontro sul tema "Satelliti sotto controllo, verifica degli apparati di bordo su satelliti - Simulazione, analisi, ispezione e test". Come relatore è invitato DARIO FOSSATI della ditta "Laben" (gruppo Alenia). FOSSATI presenta quanto di più sofisticato offre la tecnologia, per i soci dell'Apil è come fare un salto nel futuro.

**28 aprile**

A seguito delle numerose richieste si è ripetuta la visita alla base del 55° stormo di Cameri.

**2 Luglio**

Visita tecnica alla "Cementeria Rusconi" di Cittiglio, dove viene illustrato ai soci dell'Apil l'intero ciclo produttivo del cemento. Particolare attenzione è prestata alle soluzioni tecnologiche che rendono questa azienda leader nel suo settore.

**29 Settembre**

Gita sociale a Casale Monferrato, visita ai principali monumenti. Tappa a Rosignano dove i soci visitano una distilleria e una tenuta agricola.

#### GIORNATE DELLA SCUOLA

Il 22 ottobre con l'Itis Antonio Bernocchi di Legnano ed il 5 novembre presso l'Itis Facchinetti di Busto Arsizio.

**1995**

In maggio tradizionale appuntamento per il "concorso di disegno meccanico VITTORIO SMALI". Hanno partecipato gli allievi delle sezioni, diurna e serale dell'Itis A. Bernocchi. I colleghi MOCCHETTI e LURAGHI del Consiglio Direttivo hanno predisposto i temi ed assistito gli studenti. La prova ha avuto una buona rispondenza ed i risultati hanno appagato le nostre aspettative.

**3 Giugno**

Visita alla Tessitura Tosi di Inveruno che opera con le nuove tecnologie di progettazione a mezzo CAD. Si producono tessuti per foderami su moderni Jacquard. L'indubbio interesse della visita non ha polarizzato l'attenzione solo dei tecnici tessili ma anche per i colleghi meccanici, elettrotecnici ed elettronici informatici.

**14 Ottobre**

Organizzata dal collega SEVERINO LIMONTA, gita sociale a Montisola, sul lago di Iseo. Si è potuto visitare gli antichi Cantieri Nautici ed una fabbrica di reti. Visita al Santuario della Ceriola, risalente XII secolo

#### GIORNATE DELLA SCUOLA.

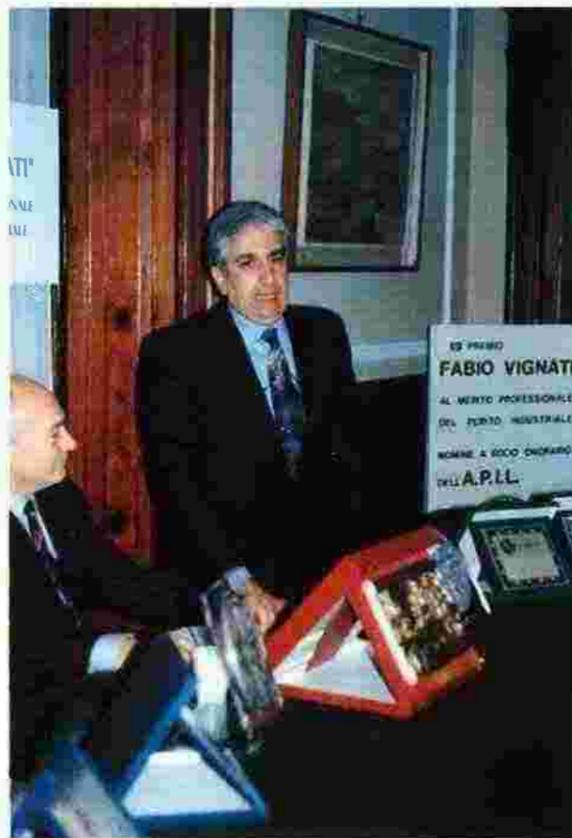
**21 Ottobre**

Il premio al merito scolastico FABIO VIGNATI ai diplomati presso l'Itis A. Bernocchi con 60/60 a: TOMMASO GIANUZZI, ALESSANDRO RIGOTTO e GIUSEPPE MARTIN che si è presentato come privatista. Con le tradizionali "pergamene", sono stati consegnati gli omaggi offerti da DANIELE ROVEDA, titolare della R.O.A.R. di Legnano. "Borsa di studio ANTONIO NOVA" a ALESSANDRO RIGOTTO. Numerosa partecipazione di studenti e neo diplomati. In rappresentanza della Fe.Na.P.I. il Vice Presidente GIORGIO MONTI.

**18 Novembre**

La manifestazione si è tenuta all'Itis Facchinetti di Busto Arsizio ed i premiati per il conseguimento del diploma con 60/60 sono stati: DAVI-DE ANCRI, SIMONA BENNECI, DESIREE CANTONI e GABRIELE CARDINI. Il Preside Ing. CARLO MARTEGANI nel suo intervento, ha avuto parole di elogio, augurandosi che questo appuntamento si consolidi per i prossimi anni. Per l'impegno profuso nell'organizzazione di queste manifestazioni è doveroso ringraziare i colleghi: COLOMBO, LURAGHI, MOCCHETTI, ROGORA ed UGAZIO.

Il progetto di trasfondere il nostro "logo" grafico in un bassorilievo ha potuto concretizzarsi con la disponibilità di NATALE COZZI che ha realizzato il modello, e della fonderia "F.I.A.S." in acciaio inox. E' gratificante che una di queste targhe, su richiesta del Presidente della



"Famiglia Legnanese" LUIGI CAIRONI, sia stato collocato all'ingresso pedonale della sede in corso Matteotti n° 3.

**25 Novembre**

Premio "Fabio Vignati" al merito professionale, viene assegnato al collega RENATO BASSAN imprenditore tessile. La manifestazione è risultata più animata del solito per la presenza di molti soci. Il Sindaco di Legnano MARCO TURRI a nome della Amministrazione ha offerto al premiato la "targa comunale in bronzo". A corollario della cerimonia sono stati nominati quattro "Soci Onorari". Alla Preside dell'Itis A. Bernocchi Professoressa MARIA CARLA ERMINI è stato donato il nostro medaglione per la costante collaborazione ed aiuto nella promozione dell'Apil. Un altro medaglione è stato offerto a NATALE COZZI quale riconoscimento, doveroso, della nostra Associazione per la realizzazione del progetto propostogli.



La Giraffa

La Giraffa



Disponiamo di tutto quel che serve per soddisfare le esigenze dei vostri amici

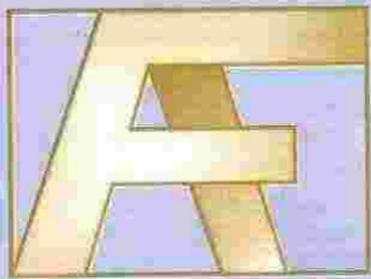
**MARNATE (VA) Via Roma, 28**  
**Tel. 0331- 60.08.49**

PER I PICCOLI ANIMALI DOMESTICI

**Venite a vedere coi vostri occhi !!!**

La giraffa è un animale pacifico che vive nelle savane africane, si muove in branchi composti al massimo da venti individui. Hanno istinto associativo con zebre, struzzi e gnu. Cammina silenziosa, ma ha gli altri sensi molto sviluppati. Se attaccata, da altri animali si difende calciando, anche se preferisce affidarsi all'innata velocità per sfuggire. È un ruminante, si nutre con le foglie degli alberi (leguminose) d'alto fusto. La sua dentatura non ha perciò canini e incisivi. La lingua, lunga anche 50 centimetri e le labbra sono prensili. Il maschio è normalmente alto oltre cinque metri e può pesare 1.000 Chilogrammi. La femmina ha una gestazione dai 14 ai 15 mesi e dà alla luce un solo piccolo. Il suo viso è simpatico con occhi scuri e dolci, tra le due orecchie lunghe ed in continuo movimento spuntano due protuberanze ossee, presenti in ambedue i sessi. Il mantello costituito da peli rasi e maculati differenziano nel colore e forme le specie che vivono nell'Africa orientale da quelle meridionali.

Gli indigeni di alcune tribù ritengono che nello spirito delle giraffe vi siano le anime dei loro migliori cacciatori morti valorosamente durante le battute di caccia. Ogni nuovo maschio nato nella tribù viene subito lasciato vicino ad alcuni branchi di giraffe per fare in modo che gli spiriti uniscano l'anima di uno dei valorosi cacciatori con quella del bambino.



## STUDIO TERMOTECNICO FODERARO

Via Cappuccini, 29  
20023 CERRO MAGGIORE (MI)  
Tel. 0331/420506-420684 Fax 420119

# PROGETTAZIONE E CONSULENZA

- ◆ IMPIANTISTICA CIVILE E INDUSTRIALE
- ◆ ENERGIE ALTERNATIVE CON RECUPERO DI CALORE, nel settore industriale e terziario.
- ◆ DIAGNOSI ENERGETICA nell'edilizia e negli impianti centralizzati
- ◆ IMPIANTI DI TRATTAMENTO ARIA E ACQUA
- ◆ CENTRALI DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE UTILITIS E FLUIDI DI PROCESSO
- ◆ STESURE PRATICHE PREVENZIONI INCENDI E IMPIANTI ELETTRICI
- ◆ PERIZIE TECNICO-LEGALI
- ◆ VERIFICATORI Legge 46/90

### I nostri servizi tecnici per:

- ◆ Amministrazioni di immobili e di condomini
- ◆ Cooperative edificatrici e di consumo
- ◆ Proprietà edilizie
- ◆ Imprese di costruzioni edili
- ◆ Imprese di installazione impianti
- ◆ Imprese di manutenzione impianti
- ◆ Rivenditori di prodotti petroliferi, gestori di impianti
- ◆ Enti locali, amministrazione pubbliche
- ◆ Industrie
- ◆ Società di engineering

## FORMAZIONE e ORIENTAMENTO

**D**opo la terza media i giovani devono scegliere il loro futuro, cioè se iscriversi ad una scuola superiore o a un corso di formazione professionale. Le opportunità sono tante, e per farle conoscere meglio la Regione Lombardia e la Provincia di Milano hanno distribuito un volumetto che le riassume tutte. Rispondendo ad una sentita esigenza del mondo del lavoro un crescente numero di ragazzi si è iscritto all'Istituto Tecnico Industriale Statale Antonio Bernocchi di Legnano: i nuovi programmi di studio, introdotti dal Ministero della pubblica Istruzione da un paio d'anni, offrono una formazione globale all'individuo ma pongono una speciale attenzione alla preparazione scientifica e tecnica. Il diploma che i neo-iscritti conseguiranno tra cinque anni è stato e continua ad essere un'ottima presentazione per le aziende e costituisce inoltre una buona base per coloro che poi decideranno di proseguire gli studi superiori. Le imprese che cercano periti industriali da inserire nei cicli produttivi spesso non ne trovano e sono costrette a ripiegare su altri tipi di diplomati per coprire le necessità. Per ovviare in parte a questo inconveniente e per far conoscere meglio la realtà produttiva, l'Ucimu (Unione dei costruttori italiani di macchine utensili) ha organizzato il seminario "La fabbrica per l'uomo". Questa iniziativa vuole presentare dal vivo ai non addetti ai lavori uno dei comparti industriali più avanzati e più ricchi di interesse e di prospettive occupazionali. Per un allievo diplomato le prospettive future sono ampie: se non intende subito inserirsi nel mondo del lavoro avrà la possibilità di approfondire le proprie conoscenze con una formazione post-diploma in uno dei tanti corsi che ogni giorno vengono proposti. Chi desidera invece proseguire gli studi oltre ai corsi di laurea tradizionali potrà iscriversi ai corsi per lauree brevi che vengono ormai frequentemente istituiti nei differenti atenei.



**Carla Ermini**  
Presidente ITIS "A. Bernocchi"

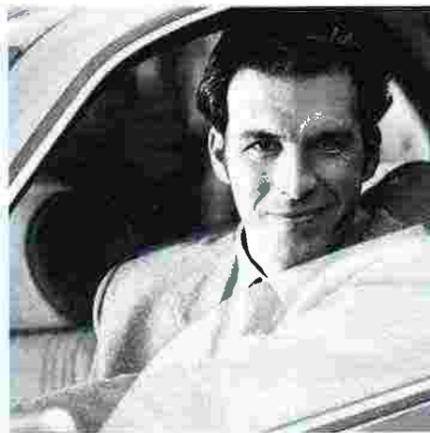
## FEDERAZIONE NAZIONALE PERITI INDUSTRIALI

**Q**uarantacinque anni di vita rappresentano un traguardo che potrebbe soddisfare qualsiasi Associazione dei Periti Industriali; quella di Legnano non celebra un punto d'arrivo ma vive un momento che stimola continuamente a migliorare l'attività sociale, la partecipazione alla vita della Scuola ed alla nostra Federazione, con l'entusiasmo di tutti i soci e dei suoi giovani dirigenti. Il bilancio non può che essere positivo, i successi ottenuti dagli allievi degli Istituti Tecnici di Legnano e Busto Arsizio, dimostrano quanto sia valida la componente umana inserita in un contesto locale altrettanto valido anche se l'attuale realtà economica ed industriale lascia alquanto perplesso e preoccupato sia il mondo del lavoro che quello importantissimo per noi, dei giovani-colleghi in cerca di una prima occupazione. La Federazione Nazionale dei Periti Industriali che fa da collegamento tra le Associazioni della nostra categoria, non può che ribadire quanto già asserito e riportato anni fa alle componenti politiche, scolastiche, culturali, sociali e sindacali e cioè la validità del nostro titolo, che è sempre stato la colonna portante dell'industria italiana, pur con la necessità di un'impostazione moderna motivata dall'affermazione delle nuove tecnologie che impongono rapidità di evoluzione unitamente ad un maggiore impegno della scuola nella formazione culturale, morale e professionale dei giovani. All'Associazione Periti Industriali di Legnano un augurio di proseguire il cammino allo stesso modo e con lo stesso entusiasmo ed un cordiale saluto a tutti i colleghi da parte delle Associazioni Periti Industriali aderenti alla FE.NA.P.I.



**Giorgio Fusina**  
Presidente FE.NA.P.I.

"...sono sei anni  
che non faccio  
incidenti e la mia  
assicurazione, finalmente,  
mi ha premiato.  
E non solo  
con il bonus."



Nessun aumento e in più il 6% di sconto:  
è il **Superbonus®**.

**Superbonus®.** La dimostrazione più evidente che essere realisti conviene, anche al volante della propria auto. Lo sanno bene tutti i titolari di una polizza R.C. auto Reale Mutua che non hanno fatto incidenti negli ultimi sei anni. Infatti per loro, quest'anno, il prezzo non solo non



subirà aumenti rispetto al '95, ma sarà anche ribassato del 6%. Grazie all'applicazione del Superbonus®, appunto. E questo non è che uno dei privilegi esclusivi riservati agli assicurati Reale Mutua. Parlatene con i nostri Agenti. Scoprite che essere realisti ha i suoi vantaggi.

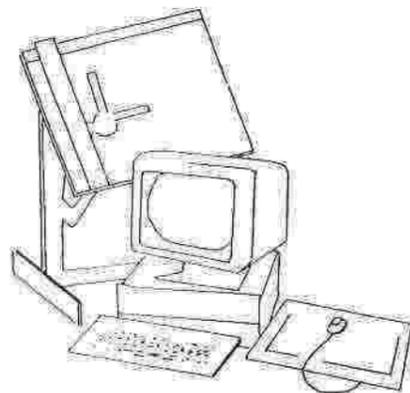
DA REALE MUTUA È NATURALE ASPETTARSI QUALCOSA DI PIÙ.

AGENZIA DI LEGNANO  
Corso Garibaldi, 66 - 20025 Legnano (Mi) - Tel. 0331/598555



# RIGOLIO EMILIO

- 3 PROGETTAZIONE
- 3 DISEGNO
- 3 COSTRUZIONE
- 3 ATTREZZATURE
- 3 MACCHINE SPECIALI
- 3 ISOLE DI LAVORO
- 3 AUTOMATISMI E COMPONENTI MECCANICI, ELETTRICI, PNEUMATICI, IDRAULICI
- 3 MODIFICA, ARRICCHIMENTO TECNOLOGICO E TRASFORMAZIONE DI MACCHINE DI QUALUNQUE TIPO
- 3 TORNITURA, FRESATURA E RETTIFICA DI PEZZI SINGOLI O A PICCOLI LOTTI

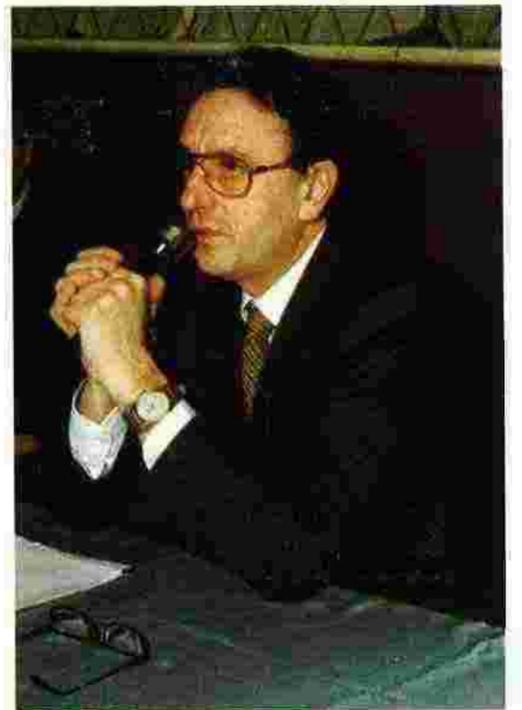


21052 BUSTO ARSIZIO - Via Varese, 10 - Tel. 0331/629.560

## Istituto "C. Facchinetti" di Busto Arsizio



**L'**Itis "Facchinetti" opera da trentacinque anni su un territorio a forte connotazione tessile. La presenza dei tre indirizzi tessili (Produzione dei tessuti), maglierie e chimico tintorio, non trova riscontro in nessun altro Itis italiano, quindi l'istituto bustocco potrebbe essere a buon diritto qualificato come l'"università del tessile", dal momento che non esiste a livello universitario nessun corso analogo. Di questo fa fede la ricca biblioteca del "Facchinetti", che nel campo delle tecnologie applicate alla produzione dei tessuti e della nobilitazione vanta una emerografia di primissimo livello per le rare raccolte di pubblicazioni specialistiche. I docenti che insegnano le materie raggruppate negli indirizzi sopra elencati sono quasi tutti degli autodidatti che trasferiscono l'esperienza acquisita con le consulenze industriali e con le analisi svolte nei laboratori per conto terzi nella metodologia didattica, e questo va a tutto vantaggio della preparazione dei futuri tecnici tessili. Stages al quarto anno, conferenze, sopralluoghi aziendali in tutta l'Europa presso le più competitive industrie del settore completano il programma formativo, basato su un piano di studi che a partire dall'anno scolastico '95/'96 ha avuto con decreto legge un ordinamento definitivo. Proprio il nuovo ordinamento ha salvato questi preziosi indirizzi da una riforma della scuola secondaria che comunque contribuirà a ridurre la professionalità del curricula a favore di contenuti culturali sempre più "liceizzanti". Il biennio propedeutico, a sua volta rinnovato, resta una solida base grazie all'introduzione di nuove materie quali "diritto ed economia", "chimica e laboratorio" e il laboratorio di informatica come ausilio trasversale alla matematica e alla fisica, le tecniche multimediali, ed infine l'"Area di progetto" studiata con l'obiettivo di far cogliere all'alunno le relazioni esistenti tra teoria e pratica, nonché di favorire il confronto tra la realtà scolastica e la realtà di lavoro, con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio. A partire dai primi anni '80 l'Itis "Facchinetti" ha ricevuto il nuovo indirizzo di "informatica industriale" che oggi sta ottenendo un indice di gradimento sempre più elevato, testimoniato da tangibili apprezzamenti da parte dei datori di lavoro che in più di una occasione hanno elogiato il livello di preparazione raggiunto dai diplomati. E' inoltre in atto il progetto sperimentale "Abacus", che ha come qualità specifica l'intensa collaborazione tra industria delle telecomunicazioni e dell'informatica, cioè quella che oggi è definita "telematica". Anche per questo l'istituto è collegato in rete locale, consentendo lo scambio di informazioni, l'accesso alle base date e il calcolo distribuito. Nelle materie "elettronica" e "sistemi" rientra inoltre l'"automatica", intesa come scienza e tecnologia del controllo. Anche la "chimica industriale" (5° indirizzo presente al "Facchinetti") ha ricevuto dal nuovo ordinamento studiato tenendo conto dei buoni risultati della sperimentazione "Deuterio" una notevole innovazione, specie nelle discipline di "bio-organiche delle fermentazioni". I punti di forza di questo importante indirizzo sono le biotecnologie connesse alla necessità del risparmio energetico, la tutela dell'ambiente e la messa a punto di processi a basso contenuto energetico che diano origine a limitate quantità di sottoprodotti non utili. In tutti i laboratori del "Facchinetti" sono poi presenti strumenti di analisi informatizzati e computers dotati di sofisticati programmi "Cad" e di simulazione di progetti. Il perito industriale, oggi preferito agli ingegneri, sta vivendo un periodo di felice gradimento per l'occupazione: ne sono testimonianza le richieste di nuovi diplomati che ogni giorno sono recapitate in presidenza. Per l'immediato futuro si sta lavorando sui corsi post diploma, che oggi costituiscono un prolungamento indispensabile per rendere i nostri titoli di studio intercambiabili e spendibili in ambito europeo. Occorre comunque conquistare al più presto la piena autonomia e sollecitare i protagonisti del mondo associativo (ad esempio l'Unione Industriali) a farsi promotori di questi progetti formativi. Anche appoggiandosi agli Itis sfruttando le opportunità di finanziamento dell'Unione Europea che fino ad oggi sono stati utilizzati solo dai centri di formazione regionali.



**Carlo Martegani**  
Presidente ITIS "C. Facchinetti"

# ARIA, OLIO E...



COMPRESSORI ROTATIVI  
A VITE DA 4 A 450 KW

HIROSS

FILTRI DEPURATORI  
ESSICCATORI E CHILLER



COMPRESSORI CENTRIFUGHI  
DA 4 A 15 KW



Bellofram



APPARECCHIATURE PNEUMATICHE PER AUTOMAZIONE E REGOLAZIONE



SISTEMI AUTOMATICI  
DI LUBRIFICAZIONE



OLEODINAMICA ED  
OLEOTRONICA



BOSCH

UTENSILI ELETTRICI  
E PNEUMATICI



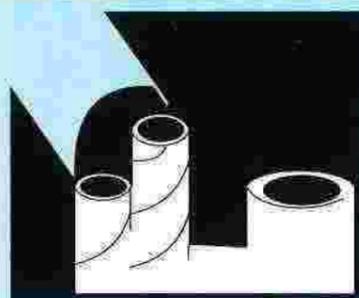
20025 legnano (Mi) - corso sempione, 45 - tel. 0331/544311 - fax 0331/453690

# LA FIGURA DEL PERITO INDUSTRIALE NELLE AZIENDE

**L**e trasformazioni tecnologiche ed economiche avvenute nel nostro Paese a partire dagli anni 70' hanno profondamente modificato la cultura del lavoro ed i contenuti delle professioni. I processi di continua innovazione e di sviluppo pongono le risorse umane come fattore prioritario di produttività. La conoscenza, il sapere, la capacità di una visione d'insieme in grado di fare interagire le singole specificità, diventano variabili della competitività delle singole imprese. Al tempo stesso, la capacità di un'area di alimentare e sostenere la diffusione di questo sapere, sia attraverso idonee strutture scolastiche e formative sia grazie alla presenza di imprese attente ai cambiamenti, dà ragione, forse più di ogni altro fattore, dell'affermazione per la quale oggi la competizione è, prima ancora che tra aziende, tra sistemi integrati d'area. Sotto tale aspetto questa zona ha sempre potuto avvantaggiarsi di ottime scuole tecniche, in molti casi con laboratori ben attrezzati e presidiati, che offrono tutt'oggi un più che valido supporto alle imprese. L'Alto Milanese non presenterebbe l'attuale fisionomia industriale senza l'avvicinarsi da lungo tempo, tra i banchi di queste scuole, di generazioni di studenti, originando un processo che trova poi il suo compimento, ed auto-alimento, nell'inserimento dei giovani stessi nelle imprese. In quasi tutti i reparti dell'azienda troviamo la figura del perito industriale: come addetto al ciclo produttivo, come responsabile di reparto, come dirigente di processi produttivi. Numerosi, altresì, sono gli stessi imprenditori che si sono formati a questa scuola. Il Regolamento professionale approvato nel 1929 prevedeva, sia pure in via esemplificativa, solo alcune figure, tra le quali: meccanico, elettricista, edile, tessile, chimico...; negli anni, altre specialità si sono aggiunte: elettronica, telecomunicazioni, materie plastiche... Si tratta di un cammino continuo, come deve essere, perchè sempre nuove figure professionali, nuove capacità, nuovi percorsi formativi, sono richiesti dalle imprese per rispondere all'evoluzione delle scienze, della tecnica, dell'organizzazione. Cosa chiede, oggi, il mercato del lavoro ai periti industriali ed alla scuola? Chiede periti preparati; ma al tempo stesso in possesso di capacità di analisi e di sintesi delle situazioni, capacità di risolvere i problemi, di adattarsi a nuove esperienze, di comunicare chiaramente. In sintesi, una "cultura attualizzata", in grado di predisporre l'allievo per una capacità di aggiornamento; una "professionalità di processo" aperta a successive implementazioni. Attraverso la sperimentazione diversi Istituti di fatto hanno saputo per molti versi sottrarre il processo di rinnovamento, che la realtà rendeva necessario, a vincoli di leggi e di regolamenti inelastici. Questi progetti hanno favorito in molti casi processi di interscambio con il tessuto economico circostante, indirizzando la scuola verso un rapporto sempre migliore con le esigenze del mondo produttivo. Questo processo di avvicinamento tra scuola e mondo del lavoro, in attesa di una legislazione più mirata e radicale, deve essere quanto possibile agevolato e transito, oggi, anche attraverso la specializzazione post secondaria ed in particolare i diplomi universitari, riferimenti di formazione e specializzazione professionale corrispondenti alla normativa comunitaria in materia. Una riflessione, infine, sull'orientamento. E' essenziale che i ragazzi siano aiutati a scegliere la propria professione in base alle proprie attitudini e motivazioni. Liberi da preconcetti e dal peso di informazioni errate o mancanti. Né le imprese né le famiglie possono permettersi la presenza concomitante di fenomeni quali la disoccupazione da un lato e dall'altro la carenza di figure professionali richieste ed idonee; come nella nostra zona si sta verificando, anche a livello di periti industriali, relativamente ad alcune specializzazioni. Per questi motivi l'A.L.I. ha curato e programmerà, con la collaborazione indispensabile delle scuole e delle aziende, iniziative volte a portare i giovani e gli studenti "nelle" fabbriche (con stages, con visite guidate), a mettere a disposizione tecnici aziendali che affianchino gli insegnanti in appositi corsi.

Giovanni Assi

Presidente Associazione Legnanese dell'Industria



**TUBI DI CARTONE**

**F.LLI FERRARIO s.n.c.**  
di Giovanni & Pierantonio Ferrario

21055 GORLA MINORE (VA)

Via A. Colombo, 225

Telefono / Telefax (0331) 60.20.10

**CATTOLICA**

SOCIETA' CATTOLICA DI ASSICURAZIONE

DAL 1896

Agenti Generali in Legnano

**CAMILLO TENCONI  
& FABRIZIO PORTA**

la "boutique" del servizio assicurativo

Corso Magenta, 183  
Tel. 0331 / 545.191 ( 3 linee r.a. )  
Fax 0331 / 597.547

consulenti al Vostro servizio per:

**assicurazioni in tutti i rami**

## APIL e CITTA', UN RAPPORTO FECONDO

**I**l Cristo-Croce realizzato grazie alla collaborazione tra l'artista Nardo Dunchi e alcuni iscritti all'Associazione dei periti legnanesi rappresenta bene il rapporto che l'Apil ha instaurato con la città e con le associazioni che per tradizione sono impegnate nella salvaguardia del patrimonio artistico e culturale, prima fra tutte la "Famiglia Legnanesa". Il Cristo è il simbolo più alto di questo rapporto fatto di collaborazione e di reciproco rispetto delle esigenze, ma non ne è l'unico esempio.

In altre occasioni l'Apil aveva già ricoperto ruoli analoghi, realizzando per esempio le croci che oggi dall'alto delle cupole di due chiese dominano sui tetti del centro. In entrambi questi casi la fonderia "Fias" dei fratelli Caironi ha giocato un ruolo da protagonista: la prima volta, 25 anni fa, dagli stampi di Gorla uscirono tre nuove croci per la basilica di San Magno. Molto più recentemente, operai e tecnici hanno invece fatto del loro meglio per realizzare una precisa copia della croce in ferro che per quattro secoli ha vegliato dall'alto del campanile del santuario dedicato alla Madonna delle Grazie. In quest'ultimo caso gli aspetti artistici sono stati curati dall'architetto Marco Turri, presidente della Società Arte e Storia e sindaco della città di Legnano. E' stato lo stesso Turri, per rivelare nei minimi particolari la complessità del disegno seicentesco, simile a un ricamo, a consigliare per la croce del santuario una finitura opaca (pallinatura con microsferi di vetro eseguita dalla "Fratelli Gianazza" di Legnano). Il 24 marzo del '94 la nuova croce è stata sistemata al posto dell'originale abbattuto da un colpo di vento.

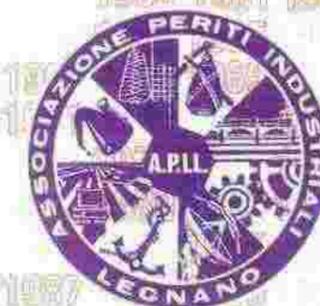
Per posizionare la nuova opera, alta oltre 3 metri, si sono mobilitati diversi colleghi dell'Apil: chi ha provveduto al trasporto, chi ha trovato la gru e chi ha rischiato in prima persona salendo sul campanile per fissare sulla cupola il simbolo del cristianesimo.

Preso atto del fatto che la caduta della croce aveva danneggiato i cavi del parafulmine, nella stessa occasione i periti coordinati dai colleghi Foderaro e Colombo hanno provveduto a costruire un nuovo impianto. Essere iscritti all' Apil significa anche questo: adoperarsi volontariamente per il bene della propria città.



CARTOLINA ED ANNULLO  
POSTALE PROPOSTI IN  
OCCASIONE DEL 45° ANNO DI  
FONDAZIONE DELLA  
ASSOCIAZIONE PERITI  
INDUSTRIALI DI LEGNANO.

**NOVE LUSTRI**



1951-1996

Il logo APIL, presente sulla cartolina, è stato realizzato nel 1989 aggiornando l'originale disegnato negli anni '50. Lo spazio circolare è stato diviso in otto settori che indicano alcune specializzazioni tra le diverse proprie del Perito Industriale.

Nel progetto grafico si constatò che l'ottagono era a livello visivo ben delineato, oltre si riduceva la immediatezza di lettura dei segni.

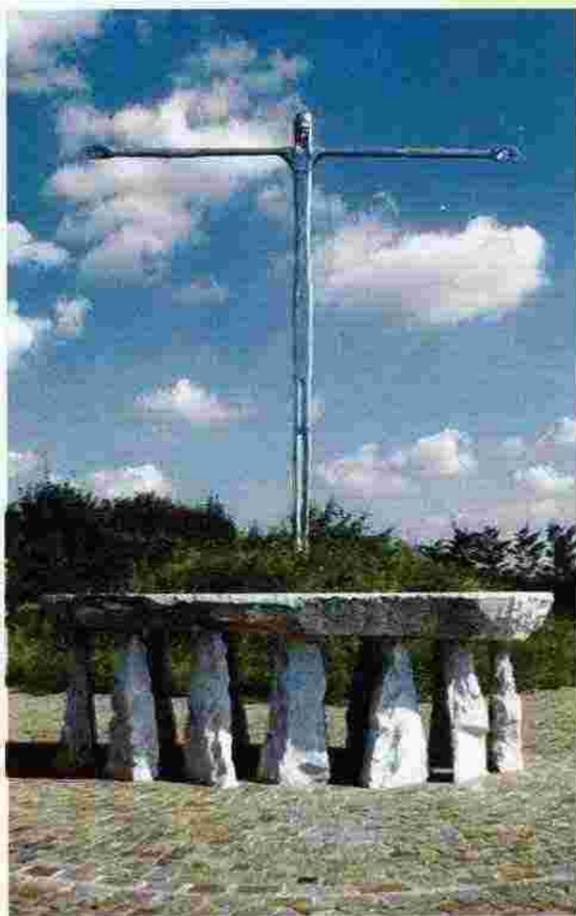
Nel 1995 il progetto grafico del logo si è trasformato in una targa ad elementi in rilievo "testimonial" delle nostre manifestazioni. La cartolina postale rappresenta l'elaborazione grafica della copertina della rivista "Nove Lustri" e l'impronta originale della targa, presente sulla cartolina.

Le idee, il disegno ed alcune composizioni pubblicitarie di questa monografia sono state curate personalmente da Andrea Ciapparelli.



# “CRISTO LA VITA”

## UNA INTUIZIONE RIVOLUZIONARIA



**Del** crocifisso che Nardo Dunchi ha scolpito per il cimitero parco di Legnano hanno parlato in molti, perché “Cristo la Vita” è un’opera d’arte unica sotto tre punti di vista: prima di tutto sotto l’aspetto artistico, poi dal punto di vista tecnico. Infine dal punto di vista religioso, visto che pur rispettando l’irrinunciabile tradizione, l’artista ha saputo comunque “inventarsi” una nuova via per essere innovativo ed efficace al tempo stesso. Per quanto riguarda l’aspetto artistico, il Cristo che domina dall’alto del cimitero parco ha inaugurato quella che potrebbe diventare una nuova “era”: dopo il marmo e il bronzo Dunchi ha dimostrato a tutti la possibilità di trasmettere messaggi ed emozioni ricorrendo a un materiale che per definizione è tra i meno “modellabili”. L’acciaio inossidabile fino a ieri era noto per le ineguagliabili caratteristiche meccaniche, non certo come materia prima ideale per sculture e bassorilievi. E’ proprio per superare questa apparente incompatibilità che entrano in scena i tecnici: l’artista ha un sogno, al tecnico volenteroso spetta il modo di trovare la via per realizzarlo. Per quanto riguarda “Cristo la Vita”, questo secondo aspetto non è stato meno problematico del primo. Se nel suo intervento Dunchi spiega il perché di quella figura slanciata e di quelle enormi braccia, a Piva e a Caironi tocca chiarire in che modo siano

riusciti a fare “stare in piedi” l’opera. Mesi di calcolo, progetti ed esperimenti, tutto per essere sicuri che il crocifisso alto quasi sette metri fosse in grado di reggersi su caviglie poco più spesse di quelle di una normale persona. Se l’originalità degli aspetti tecnici è intuibile tutto sommato abbastanza velocemente, è invece necessario spendere qualche riga in più per capire perché l’opera del Dunchi sia stata definita anche “un’avventura della fede”.

Presentando il modello della propria opera alle autorità cittadine tre anni fa l’artista spiegò: “più che a una croce mi capitò di pensare a una figura umana. Sapevo che i due simboli erano in realtà una cosa sola - insistette Dunchi-. Cristo e la Croce sono la stessa cosa, quindi disegnai una croce stilizzata, con braccia, piedi e volto proprio come fosse una persona”. A quel punto l’intuizione doveva solo essere perfezionata: l’artista aggiunse le braccia larghe e le mani sproporzionate perché “l’abbraccio liberatorio di questa nuova statua doveva raggiungere il maggior numero di persone, in modo che ognuno potesse avere pace e misericordia”. Infine, la studiata collocazione all’interno del parco voluto dall’assessore Peppino Colombo ha posto il sigillo al progetto: sulla sommità di una piccola collinetta, un poco più in alto rispetto al livello medio del camposanto per dare l’idea dello slancio verso il cielo, ma con i piedi ben piantati per terra per ricordare che il Cristo è venuto per stare tra gli uomini. Nel suo insieme, il simbolismo dell’opera del Dunchi è più che efficace: tanto efficace che nel dicembre del ’92 convinse l’austero direttore di un importante periodico cattolico a titolare un’intera pagina “Il Cristo dell’anarchico” e a spiegare che “la scultura di quest’uomo che si dichiara ateo è così stilizzata e sofferta da comunicare un’ansia di spiritualità”. Ateo o non ateo, Dunchi è riuscito con il suo esperimento a tracciare un nuovo confine, o meglio (come dicono altri) a ritrovare l’essenza stessa del cristianesimo, che per troppi secoli era passata quasi inosservata su milioni di crocifissi più simili a pali di tortura che a strumenti per restituire la vita. La stessa scelta del materiale, l’acciaio inossidabile, è stata operata per dare alla scultura la maggiore resistenza e la maggiore luminosità possibili, ovvero per meglio rendere l’idea della “luce eterna”. Anche dal punto di vista tecnico e artistico è proprio l’acciaio inossidabile a sottolineare l’arditezza dell’opera: la scultura è stata realizzata dalla fonderia “Fias” con una fusione in tre pezzi, per un totale di sei metri e ottanta in altezza e sei metri e trenta in larghezza. Oltre duemila chili di peso. Come spiegano meglio coloro che hanno partecipato alle diverse fasi di realizzazione dell’opera, sul Cristo-Croce sono stati ottenuti diversi gradi di finitura, in modo da ottenere un inedito gioco di luci: anche dai punti di vista tecnico e artistico la scultura del Dunchi rappresenta il tentativo di aprire una nuova via. Un secondo crocifisso, identico al primo ma realizzato in legno è stato infine posto dietro l’altare della Chiesa di San Giovanni a Legnano. Si tratta del modello definitivo scolpito dall’artista, quello dal quale i fonditori hanno tratto il loro stampo. Nel giorno dell’inaugurazione Nardo Dunchi si augurò che “quanti in futuro vedranno Cristo raffigurato in questo modo comprendano che ho voluto infondere a tutti, credenti e non, quella serenità che

egli elargiva quando era in terra e che anche ora continua a infondere nel cuore degli uomini”. La folla che allora era presente ai piedi della statua non poté che condividere le parole dell’artista, e la stessa serenità devono aver provato nel corso degli anni successivi le

migliaia di persone che recandosi in visita ai defunti sepolti nel parco hanno alzato gli occhi verso quel crocifisso splendente.

Luigi Crespi

## L’OPERA DI UNA CITTA’

*Tra tutte le persone che hanno contribuito alla realizzazione dell’imponente Cristo del Dunchi, un riconoscimento particolare va al collega Piero Cattaneo. Nel ’92 Cattaneo era vicesindaco di Legnano, e il suo ruolo politico fu determinante per condurre a buon fine i progetti varati dall’assessore Peppino Colombo. Lo stesso vicesindaco partecipò di persona a ognuno degli appuntamenti che precedettero e seguirono l’inaugurazione ufficiale del Cardinale Carlo Maria Martini: proprio in segno di riconoscimento per tanto impegno politico e personale abbiamo deciso di ripubblicare su queste pagine l’intervento con cui Cattaneo aprì la serata che la “Famiglia Legnanese” dedicò all’inaugurazione della scultura.*

**C**risto la Vita veglia sul cimitero parco appena da tre giorni, eppure tutta la città parla della scultura di Dunchi. Ognuno vuole sapere, vedere e capire. Ciascuno cerca la sua strada per entrare in contatto con quello che in pochi giorni è già diventato un simbolo importante. Dal mio punto di vista questo è stato possibile perché il Cristo non è il risultato dei soli sforzi dell’artista. La “nascita” della scultura ha coinvolto molte persone, che alla fine hanno quasi fatto a gara per dare il meglio di loro stesse. Dunchi ha realizzato molte opere, ma questa è la più importante perché è stata vissuta come un’avventura da un’intera città. Con “Cristo la Vita” il cimitero voluto dall’assessore Colombo ha finalmente dichiarato il proprio significato, trasformandosi da luogo di morte e dolore in luogo di vita e luce.

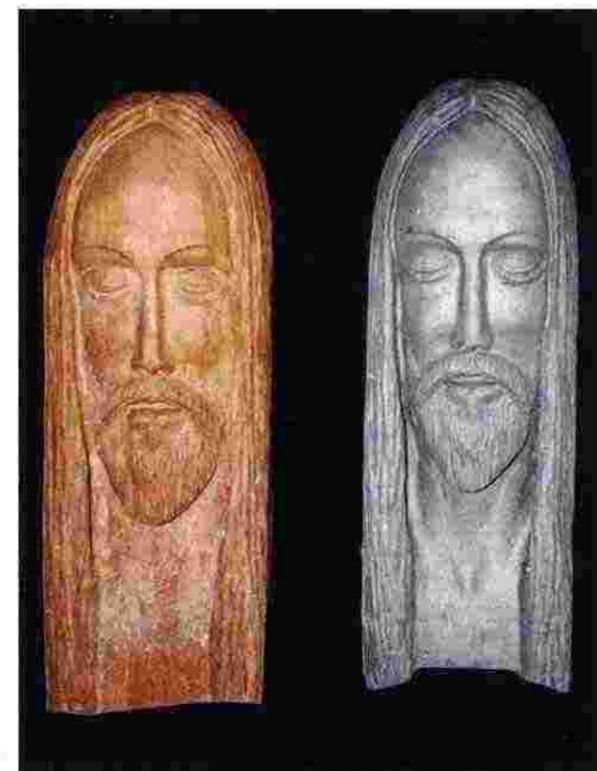
Piero Cattaneo

## EMOZIONI INDIMENTICABILI

**P**er descrivervi l’emozione che mi coglie ogni volta che parlo del Cristo del Dunchi è necessario fare un passo indietro. Non bisogna credere che la gente si sia stretta attorno alla scultura solo nel giorno della sua inaugurazione, perché in verità gli stessi sentimenti di solidarietà, lo stesso impegno e la stessa sentita ammirazione hanno accompagnato in ogni momento la realizzazione dell’opera. Fin dal primo momento è stato chiaro a tutti che non si sarebbe trattato di una fusione qualsiasi: questa volta tecnici ed operai stavano lavorando un pezzo che esprimeva il senso stesso del Cristo, per questo ognuno era sempre pronto a darsi da fare in prima persona, a contribuire alla buona riuscita di questa incredibile avventura. E dire che in principio alla nostra fondazione la commissione arrivò quasi per caso: Dunchi aveva pensato a un Cristo di bronzo, ma poi l’assessore Peppino Colombo ci interpellò per realizzare un’anima in acciaio che avrebbe permesso alla scultura di reggersi sulle proprie gambe. Come ha spiegato bene Dunchi nel suo intervento, l’idea di realizzare un’opera di acciaio inossidabile maturò per caso, e sia io che i miei fratelli Giuseppe e Giovanni ci trovammo impegnati quasi senza accorgercene. Fu in quei momenti che il contributo di amici e tecnici diventò determinante: per non citarne che alcuni penso al perito Angelo Piva e al modellista Egidio Salmoiraghi. Piva si occupò di calcolare la resistenza dell’opera come struttura meccanica, mentre Salmoiraghi con la sua disponibilità e il suo entusiasmo, fu insostituibile. Ognuno voleva vivere in prima persona quell’esperienza, ognuno fece più di quanto avrebbe dovuto, anche solo per poter dire di aver partecipato: basti ricordare quel ferramenta che ci regalò viti e attrezzi per fissare la targa commemorativa. Fondere il Cristo è stata una sfida, ma anche

una grande esperienza di vita che ci ha insegnato ad apprezzare le persone e che ci ha fatto trovare un grande amico: Nardo Dunchi.

Aurelio Caironi



Martinelli Sauro  
Parabiago - Meccanica

Martini Gianluca  
Olgiate Olona - Informatica

Mengoli Alessandro  
Legnano - Elettrotecnica

Merlo Marco  
Magnago - Elettrotecnica

Minesi Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Mocchetti Davide  
Legnano - Meccanica

Moggi Enea  
Legnano - Aeronautica

Moggi Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Monorchio Lorenzo  
Cuggiono - Elettrotecnica

Montagnoli Giovanni  
Arsago Seprio - Meccanica

Montinaro Davide  
Legnano - Elettrotecnica

Morelli Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Moroni Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Mussi Eugenio  
Legnano - Tessile

Mutti Carlo  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Nazari Giuseppe  
Castellanza - Meccanica

Nova Oscar  
Legnano - Meccanica

Oldrini Ermanno  
Legnano - Tessile

Oldrini Maurizio  
Legnano - Meccanica

Oldrini Osvaldo  
Legnano - Meccanica

Oltolina Massimo  
Rho - Elettrotecnica

Osto Emanuele  
Busto Arsizio - Tintore

Pagani Edoardo  
Legnano - Tessile

Paleari Marco  
Rho - Elettrotecnica

Paleari Massimo  
Legnano - Meccanica

Paleari Paolo  
Rho - Elettrotecnica

Passoni Christian  
Legnano - Elettrotecnica

Patrignani Elisa  
Ceriano Laghetto - Tessile

Pentella Francesco  
Nerviano - Elettrotecnica

Peressini Francesco  
Legnano - Meccanica

Perotta Alberto  
Legnano - Elettrotecnica

Pezzuto Giacomo  
Rho - Elettrotecnica

Piva Angelo  
Legnano - Meccanica

Pizzoli Giuseppe  
Legnano - Tessile

Poretto Luigi  
Legnano - Elettrotecnica

Poretto Virgilio  
Legnano - Tessile

Porta Christian  
Canegrate - Elettrotecnica

Porta Gianni  
Legnano - Elettrotecnica

Povia Sergio  
Legnano - Meccanica

Pozzini Angelo  
Canegrate - Meccanica

Prada Gaspare  
S. Giorgio su L. - Elettrotecnica

Prada Riccardo  
S. Giorgio su L. - Elettrotecnica

Prandoni Carlo  
Legnano - Meccanica

Pravettoni Luigi  
Legnano - Chimica Ind.

Provasio Massimo  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Proverbio Gianluigi  
Cerro Maggiore - Elettrotecnica

Raffagnato Loretta  
Varese - Tessile

Raimondi Luigi  
Legnano - Chimica

Rancilio Roberto  
Parabiago - Meccanica

Re Carlo  
San Vittore O. - Meccanica

Re Giorgio  
Legnano - Meccanica

Re Ferrè Alessandro  
Rescaldina - Meccanica

Rendina Nunzio  
Busto Garolfo - Elettrotecnica

Resmini Emiliano  
Busto Arsizio - Chimica

Rigiroli Ernesto  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Rigiroli Paolo  
S. Giorgio su L. - Elettrotecnica

Rigolio Emilio  
Busto Arsizio - Meccanica

Rigotto Alessandro  
Vanzaghelo - Meccanica

Rognoni Andrea  
Nerviano - Elettrotecnica

Rogora Alessandro  
Busto Arsizio - Elettrotecnica

Roncato Chiara  
Marnate - Chimica

Rondanin Orfeo  
Legnano - Chimica

Rossi Andrea  
Magnago - Meccanica

Rotondi Paolo  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Rotondi Simone  
Castellanza - Elettrotecnica

Roveda Bruno  
Legnano - Tessile

Ruggeri Antonio  
Legnano - Meccanica

Rusconi Pierangelo  
Cerro Maggiore - Meccanica

Sala Emanuele  
San Giorgio su L. - Tessile

Salvioni Alessandro  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Sassi Roberto  
Marnate - Tessile

Scaraonati Marco  
Rho - Elettrotecnica

Scarpa Venanzio  
Legnano - Meccanica

Sciuccati Sergio  
Cerro Maggiore - Meccanica

Scotellaro Luciano  
Busto Arsizio - Tessile

Segantin Valerio  
Castellanza - Chimica Ind.

Signorelli Aldo  
Legnano - Elettrotecnica

Simonazzi Ivan  
Samarate - Tessile

Soldavini Andrea  
Lonate Pozzolo - Meccanica

Stella Roberto  
Villa Cortese - Meccanica

Svanoni Massimo  
Barbaiana - Elettrotecnica

Tampellini Andrea  
Cuggiono - Elettrotecnica

Tappella Cristian  
Vanzaghelo - Elettrotecnica

Tavanti Fabio  
Vanzaghelo - Meccanica

Tesoro Vincenzo  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Toniolo Edmiro  
Villa Cortese - Tessile

Toniolo Paolo  
Villa Cortese - Informatica

Tote Franco  
Gorla Minore - Elettrotecnica

Tunesi Luca Natale  
Legnano - Elettrotecnica

Tunzi Vito  
San Vittore O. - Meccanica

Ugazio Antonio  
Busto Arsizio - Tessile

Vandoni Nicola  
Legnano - Elettrotecnica

Vandoni Simone  
Legnano - Elettrotecnica

Venegoni Giovanni  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Vicconti Giulio  
Samarate - Maglieria

Viganò Alberto  
Arluno - Elettrotecnica

Vignati Pietro  
Canegrate - Chimica Ind.

Viola Paolo  
Castellanza - Chimica Tint.

Volpato Orazio  
Legnano - Elettrotecnica

Zanotti Claudio Alberto  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Zanzottera Gabriele  
San Vittore O. - Elettrotecnica

Zanzottera Giuseppe  
Legnano - Elettrotecnica

Zaro Tarcisio  
Gallarate - Meccanica

Zodio Andrea  
Legnano - Elettrotecnica

Zoia Alessandro  
Mesero - Elettrotecnica

# Laboratorio Materiali **ALTO MILANESE**

LAM s.a.s

di S.Cattaneo & C.

20027 RESCALDINA - Via V.Veneto, 1 - Tel. 0331/576.609  
20025 LEGNANO - Uffici - Via XXIX Maggio, 48 - Tel. 0331/ 547.595

**METALLURGIA**  
**ANALISI CHIMICHE**  
**MERCEOLOGIA**  
**ESAMI STRUTTURALI**  
**ECOLOGIA**  
**PROVE TECNOLOGICHE.**

Valutazione della **QUALITA'**  
dei vari materiali con i tradi-  
zionali sistemi di esame:  
Analisi chimiche, esami  
micrografici, prove mecca-  
niche, esami non distruttivi  
e altri.

Per l'analisi chimica elementare il  
Laboratorio é dotato di una moderna  
serie di strumenti. Questi sono in fusione  
continua e costantemente in situazione di tara-  
tura; pertanto i risultati di analisi "urgenti" sono disponibili e certificati in tempo reale.

\* **SPECTROLAB** - Spettrometro ad emissione a scarica in argon.  
Per analisi simultanea di materiali metallici quali: acciai comuni, legati ed inossidabili; ghise comuni, sferoidali e legate; leghe non ferrose. I programmi predisposti, consentono di determi-  
nare tutti gli elementi costituenti le principali impurezze, gli elementi residui, nonché idrogeno,  
ossigeno ed azoto. Si possono eseguire esami di campioni di qualsiasi dimensione o forma geo-  
metrica, come: laminati sottili, fili, manufatti, ecc. Nel caso di materiali a struttura eterogenea  
(ghise) o prodotti in forma inconsistente (polveri, trucioli) si utilizza una attrezzatura (rifusione  
sotto argon) per la preparazione dei necessari provini.

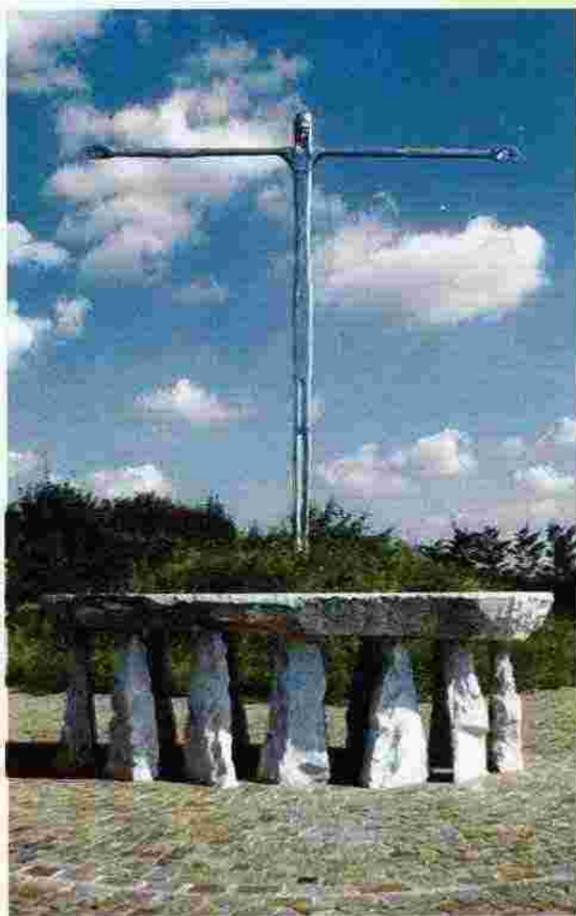
\* **SPECTROFLAME** - Spettrometro ad emissione a plasma (ICP) doppio monocromatore.  
Viene utilizzato per l'analisi di elementi (a livello anche di tracce ed ultratracce) presenti in solu-  
zioni acquose e non come: acque di scarico, eluati di rifiuti, solventi, soluzioni di materiali metal-  
lici e non metallici.

\* **SPECTRO X-LAB** - Spettrometro a fluorescenza di raggi X a dispersione di energia.  
Impiegato per l'analisi elementare simultanea di materiali di qualsiasi natura: rifiuti da processo  
e/o da incenerimento, oli lubrificanti usati, cementi, scorie e sabbie rigenerate di fonderia, legan-  
ti inorganici ed altro.



# “CRISTO LA VITA”

## UNA INTUIZIONE RIVOLUZIONARIA



**Del** crocifisso che Nardo Dunchi ha scolpito per il cimitero parco di Legnano hanno parlato in molti, perché “Cristo la Vita” è un’opera d’arte unica sotto tre punti di vista: prima di tutto sotto l’aspetto artistico, poi dal punto di vista tecnico. Infine dal punto di vista religioso, visto che pur rispettando l’irrinunciabile tradizione, l’artista ha saputo comunque “inventarsi” una nuova via per essere innovativo ed efficace al tempo stesso. Per quanto riguarda l’aspetto artistico, il Cristo che domina dall’alto del cimitero parco ha inaugurato quella che potrebbe diventare una nuova “era”: dopo il marmo e il bronzo Dunchi ha dimostrato a tutti la possibilità di trasmettere messaggi ed emozioni ricorrendo a un materiale che per definizione è tra i meno “modellabili”. L’acciaio inossidabile fino a ieri era noto per le ineguagliabili caratteristiche meccaniche, non certo come materia prima ideale per sculture e bassorilievi. E’ proprio per superare questa apparente incompatibilità che entrano in scena i tecnici: l’artista ha un sogno, al tecnico volenteroso spetta il modo di trovare la via per realizzarlo. Per quanto riguarda “Cristo la Vita”, questo secondo aspetto non è stato meno problematico del primo. Se nel suo intervento Dunchi spiega il perché di quella figura slanciata e di quelle enormi braccia, a Piva e a Caironi tocca chiarire in che modo siano

riusciti a fare “stare in piedi” l’opera. Mesi di calcolo, progetti ed esperimenti, tutto per essere sicuri che il crocifisso alto quasi sette metri fosse in grado di reggersi su caviglie poco più spesse di quelle di una normale persona. Se l’originalità degli aspetti tecnici è intuibile tutto sommato abbastanza velocemente, è invece necessario spendere qualche riga in più per capire perché l’opera del Dunchi sia stata definita anche “un’avventura della fede”.

Presentando il modello della propria opera alle autorità cittadine tre anni fa l’artista spiegò: “più che a una croce mi capitò di pensare a una figura umana. Sapevo che i due simboli erano in realtà una cosa sola - insistette Dunchi-. Cristo e la Croce sono la stessa cosa, quindi disegnai una croce stilizzata, con braccia, piedi e volto proprio come fosse una persona”. A quel punto l’intuizione doveva solo essere perfezionata: l’artista aggiunse le braccia larghe e le mani sproporzionate perché “l’abbraccio liberatorio di questa nuova statua doveva raggiungere il maggior numero di persone, in modo che ognuno potesse avere pace e misericordia”. Infine, la studiata collocazione all’interno del parco voluto dall’assessore Peppino Colombo ha posto il sigillo al progetto: sulla sommità di una piccola collinetta, un poco più in alto rispetto al livello medio del camposanto per dare l’idea dello slancio verso il cielo, ma con i piedi ben piantati per terra per ricordare che il Cristo è venuto per stare tra gli uomini. Nel suo insieme, il simbolismo dell’opera del Dunchi è più che efficace: tanto efficace che nel dicembre del ’92 convinse l’austero direttore di un importante periodico cattolico a titolare un’intera pagina “Il Cristo dell’anarchico” e a spiegare che “la scultura di quest’uomo che si dichiara ateo è così stilizzata e sofferta da comunicare un’ansia di spiritualità”. Ateo o non ateo, Dunchi è riuscito con il suo esperimento a tracciare un nuovo confine, o meglio (come dicono altri) a ritrovare l’essenza stessa del cristianesimo, che per troppi secoli era passata quasi inosservata su milioni di crocifissi più simili a pali di tortura che a strumenti per restituire la vita. La stessa scelta del materiale, l’acciaio inossidabile, è stata operata per dare alla scultura la maggiore resistenza e la maggiore luminosità possibili, ovvero per meglio rendere l’idea della “luce eterna”. Anche dal punto di vista tecnico e artistico è proprio l’acciaio inossidabile a sottolineare l’arditezza dell’opera: la scultura è stata realizzata dalla fonderia “Fias” con una fusione in tre pezzi, per un totale di sei metri e ottanta in altezza e sei metri e trenta in larghezza. Oltre duemila chili di peso. Come spiegano meglio coloro che hanno partecipato alle diverse fasi di realizzazione dell’opera, sul Cristo-Croce sono stati ottenuti diversi gradi di finitura, in modo da ottenere un inedito gioco di luci: anche dai punti di vista tecnico e artistico la scultura del Dunchi rappresenta il tentativo di aprire una nuova via. Un secondo crocifisso, identico al primo ma realizzato in legno è stato infine posto dietro l’altare della Chiesa di San Giovanni a Legnano. Si tratta del modello definitivo scolpito dall’artista, quello dal quale i fonditori hanno tratto il loro stampo. Nel giorno dell’inaugurazione Nardo Dunchi si augurò che “quanti in futuro vedranno Cristo raffigurato in questo modo comprendano che ho voluto infondere a tutti, credenti e non, quella serenità che

egli elargiva quando era in terra e che anche ora continua a infondere nel cuore degli uomini”. La folla che allora era presente ai piedi della statua non poté che condividere le parole dell’artista, e la stessa serenità devono aver provato nel corso degli anni successivi le

migliaia di persone che recandosi in visita ai defunti sepolti nel parco hanno alzato gli occhi verso quel crocifisso splendente.

Luigi Crespi

## L’OPERA DI UNA CITTA’

*Tra tutte le persone che hanno contribuito alla realizzazione dell’imponente Cristo del Dunchi, un riconoscimento particolare va al collega Piero Cattaneo. Nel ’92 Cattaneo era vicesindaco di Legnano, e il suo ruolo politico fu determinante per condurre a buon fine i progetti varati dall’assessore Peppino Colombo. Lo stesso vicesindaco partecipò di persona a ognuno degli appuntamenti che precedettero e seguirono l’inaugurazione ufficiale del Cardinale Carlo Maria Martini: proprio in segno di riconoscimento per tanto impegno politico e personale abbiamo deciso di ripubblicare su queste pagine l’intervento con cui Cattaneo aprì la serata che la “Famiglia Legnanese” dedicò all’inaugurazione della scultura.*

**C**risto la Vita veglia sul cimitero parco appena da tre giorni, eppure tutta la città parla della scultura di Dunchi. Ognuno vuole sapere, vedere e capire. Ciascuno cerca la sua strada per entrare in contatto con quello che in pochi giorni è già diventato un simbolo importante. Dal mio punto di vista questo è stato possibile perché il Cristo non è il risultato dei soli sforzi dell’artista. La “nascita” della scultura ha coinvolto molte persone, che alla fine hanno quasi fatto a gara per dare il meglio di loro stesse. Dunchi ha realizzato molte opere, ma questa è la più importante perché è stata vissuta come un’avventura da un’intera città. Con “Cristo la Vita” il cimitero voluto dall’assessore Colombo ha finalmente dichiarato il proprio significato, trasformandosi da luogo di morte e dolore in luogo di vita e luce.

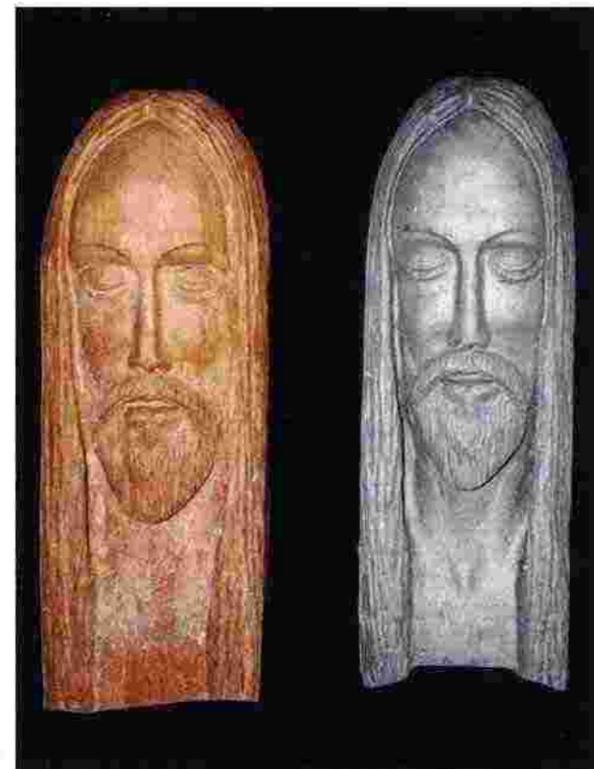
Piero Cattaneo

## EMOZIONI INDIMENTICABILI

**P**er descrivervi l’emozione che mi coglie ogni volta che parlo del Cristo del Dunchi è necessario fare un passo indietro. Non bisogna credere che la gente si sia stretta attorno alla scultura solo nel giorno della sua inaugurazione, perché in verità gli stessi sentimenti di solidarietà, lo stesso impegno e la stessa sentita ammirazione hanno accompagnato in ogni momento la realizzazione dell’opera. Fin dal primo momento è stato chiaro a tutti che non si sarebbe trattato di una fusione qualsiasi: questa volta tecnici ed operai stavano lavorando un pezzo che esprimeva il senso stesso del Cristo, per questo ognuno era sempre pronto a darsi da fare in prima persona, a contribuire alla buona riuscita di questa incredibile avventura. E dire che in principio alla nostra fondazione la commissione arrivò quasi per caso: Dunchi aveva pensato a un Cristo di bronzo, ma poi l’assessore Peppino Colombo ci interpellò per realizzare un’anima in acciaio che avrebbe permesso alla scultura di reggersi sulle proprie gambe. Come ha spiegato bene Dunchi nel suo intervento, l’idea di realizzare un’opera di acciaio inossidabile maturò per caso, e sia io che i miei fratelli Giuseppe e Giovanni ci trovammo impegnati quasi senza accorgercene. Fu in quei momenti che il contributo di amici e tecnici diventò determinante: per non citarne che alcuni penso al perito Angelo Piva e al modellista Egidio Salmoiraghi. Piva si occupò di calcolare la resistenza dell’opera come struttura meccanica, mentre Salmoiraghi con la sua disponibilità e il suo entusiasmo, fu insostituibile. Ognuno voleva vivere in prima persona quell’esperienza, ognuno fece più di quanto avrebbe dovuto, anche solo per poter dire di aver partecipato: basti ricordare quel ferramenta che ci regalò viti e attrezzi per fissare la targa commemorativa. Fondere il Cristo è stata una sfida, ma anche

una grande esperienza di vita che ci ha insegnato ad apprezzare le persone e che ci ha fatto trovare un grande amico: Nardo Dunchi.

Aurelio Caironi



## IL MIO DIO LUMINOSO



*Cristo la vita è stato definito un'avventura della fede, dell'arte, della tecnica. Se il grande simbolo è stato realizzato, il merito è di tutti coloro che hanno fatto la loro parte durante le travagliate fasi che hanno preceduto l'inaugurazione. Un grazie tutto particolare va comunque all'artista carrarese Nardo Dunchi, cioè a colui che ha ideato un'opera tanto efficace. Per questo motivo il maggior spazio disponibile su queste pagine è stato dedicato all'intervento dell'artista, che ha ripercorso la storia del suo Cristo con il suo inconfondibile stile narratorio, a metà strada tra l'italiano e il francese.*

Si chiamava Giuseppe Colombo, e da illuminato personaggio qual'era pensò di cambiare totalmente il modo di interrare i defunti. Così mi domandò se ero disposto ad aiutarlo nell'adornare un parco che aveva ideato, corredandolo con le mie opere di tutto ciò che aveva bisogno. Si trattava di sculture in bronzo, e dovevo cominciare dal cancello di entrata, largo 14 metri e alto 2,60, e subito assieme, al modello di una fonte da sistemarne copie varie in tutto il parco, così come lampioni, panchine ecc. Devo dire che a me i cimiteri normali, anche quelli più grandi, di città numerose di popolazione, se andavo a visitarli perché decantati come luoghi colmi di opere d'arte che poi non si trovavano perché le opere decantate non erano altro che delle statue di donne piangenti residuo del Winhelmuiano neoclassico, li trovavo di aspetto sinistro e del tutto al di fuori di come pensavo dovesse essere un luogo di eterno riposo dei cristiani. Cominciai subito il lavoro e non mi dilungo nel descriverlo, perché ognuno può constatare di persona andando a farci visita. Si trattava anche che il detto assessore aveva circondato un ampio spazio cintandolo di mura, in cui nell'interno stavano costruendo la prima collina delle cinque previste. La collina centrale avrebbe dovuto essere quella sulla quale in occasione delle feste solenni si sarebbero tenute le funzioni religiose, sulla quale oltre all'altare e al cero pasquale, all'ambone e ai dieci sedili per far sedere i sacerdoti durante le messe cantate, doveva esserci un crocifisso sempre fuso in

bronzo. Quello fu per me ciò che mi fece pensare su un tantino che cosa dovevo fare. Le altre cose erano di ordinaria amministrazione, sebbene sapessi di aver promesso di far fondere opere mai viste prime. La mia preoccupazione, se così vogliamo chiamarla, si trattava di fare anche il crocifisso in una maniera nuova, mai eseguita. Doveva essere disuguale ai miliardi di crocifissi sparsi su tutta la terra. Così pensai di fare una croce, ma umanizzandola con la figura di Cristo. Eeci in bronzo direttamente il modello, che piacque immensamente all'assessore. La faccenda stava nel come tenerlo in piedi, questo crocifisso alto sette metri il quale aveva le caviglie un centimetro (viste in sezione) più grosse delle mie, cioè di una persona normale. L'assessore non si diede per vinto e pensò di far fare un'anima di acciaio inossidabile da fasciare col crocifisso bronzeo, e far reggere in quel modo le caviglie e tenerlo in piedi anche all'impeto del vento e di probabili stormi di uccelli che occasionalmente nelle stagioni migratorie si fossero un pò riposati sulle braccia larghe di quel crocifisso. Io l'avevo pensato con le braccia larghe partendo dal verso di Dante quando, nel terzo canto del Purgatorio, incontra Manfredi, peccatore in vita incallito, che risponde alla sua domanda e dice: "Orribili furon li peccati miei, ma la bontà infinita ha sì gran braccia che prende ciò che si rivolge a lei". L'assessore in parola, convinto che il mio crocifisso doveva essere posto nel luogo stabilito, si rivolse alla fonderia dei fratelli Caironi per avere un'anima di acciaio inossidabile per sostenere l'involucro di bronzo. Da questi fu consigliato di fondere addirittura in acciaio inossidabile la scultura, assicurandogli che l'opera sarebbe risultata benissimo. I Caironi, in breve, volevano dimostrare che anche il loro acciaio poteva servire a ciò che avanti era solo dominio del bronzo. Mi chiesero telefonicamente se tale fusione mi soddisfaceva, e risposi di sì. Dovevo, si capisce, recarmi a Legnano per scolpire in legno il modello. Venne a vederlo un sacerdote, il quale mi disse: "Vede, questo crocifisso in un primo momento scioccherà molte persone, ma sono certo che poi verranno fatte ai suoi piedi a pregarlo". Nel frattempo ero andato al passo dell'Abetone a trovare un amico là in villeggiatura. A pranzo mi trovai accanto il rugino della consorte, ospite pure lui. Quasi subito mi domandò se ero io quello del crocifisso alto sette metri che stavano fondendo in acciaio. Risposi confermando. "Io - mi rispose - sono un pensionato di fonderia di acciaio inossidabile, e non capisco come possano eseguire in fusione unica un affare lungo sette metri. Mi pare impossibile che si possa fare una fusione così grande, tutta di un pezzo". Gli risposi che io, in quanto a fusioni, ero un'analfabeta e che non potevo informarlo come lui mi richiedeva, che per spiegarli per filo e per segno come sarebbe avvenuta, ci voleva solo Aurelio, quello dei tre fratelli Caironi che si era assunto la responsabilità (non con me ma con l'assessore) di portare a termine tutta quella faccenda nel modo più che perfetto. Siccome vedevo poi che la detta fusione veniva spesso rimandata, mi sorse il dubbio che il pensionato sopra detto avesse tutte le ragioni del mondo e che, quella fusione, non era stata altro che il sogno dei tre fratelli fonditori. Ma arrivai per caso a Legnano il giorno in cui in fonderia c'era un gran daffare, perché la sera il

crocifisso sarebbe stato fuso. Tutto quel va e vieni frettoloso di tecnici e operai, veniva filmato. Contribuì anch'io a portare delle carriole di terra refrattaria da sistemare attorno alla forma, posta come su uno scivolo lungo una dozzina se non più di metri. I forni funzionavano fin dal mattino per fondere l'acciaio occorrente. Quando tutto fu sistemato a dovere, vidi che con una grande fiamma stavano riscaldando il grande crogiolo che avrebbe raccolto l'acciaio fuso e, per mezzo di una gru, portato sull'imbocatura. Fu dato l'ordine di far fluire il metallo. Un altro foro dalla parte opposta avvertì che la fusione era finita. Il tecnico mi disse che tutto era riuscito alla perfezione, ma si doveva attendere tre giorni prima di aprire la forma, per far raffreddare il metallo. Quando il cardinal Martini gli si fece sotto per benedirlo, lo osservò così alto nel cielo e disse che quello era un crocifisso dipinto nel cielo. C'era folla ad assistere alla benedizione. Molte donne anziane, alle quali ero stato indicato, vennero da me per baciare le mie mani. Ma io lo impedii. Ero stato in accordo col sacerdote quando mi disse che il crocifisso i primi tempi avrebbe scioccato la gente. Entrambi ci eravamo sbagliati.

Nardo Dunchi



## UN'AVVENTURA DELLA SCIENZA

### Progettazione e verifica del calcolo meccanico

La parte meno nota ma non meno importante dell'opera dello scultore Nardo Dunchi "Cristo la Vita" è la sua progettazione e verifica dal punto di vista della Scienza delle Costruzioni.

La prima idea non fu quella del Cristo con il corpo ottenuto da fusione, bensì quella di una figura arcuata, con il traliccio tubolare interno che doveva essere poi ricoperto da un rivestimento in bronzo.

Questa soluzione fu abbandonata perché non facilmente risolvibile strutturalmente nei collegamenti tra braccia e corpo e tra corpo e basamento, debole inoltre nelle giunzioni all'altezza delle caviglie e all'attacco delle braccia al corpo nella zona ascellare. I tubi avrebbero avuto poi uno spessore tale per cui il loro peso sarebbe stato pressoché uguale a quello di una struttura piena. Si è optato quindi per la fusione, e il materiale usato è stato l'acciaio inossidabile 18/10-AISI 304.

Questo acciaio ha uno snervamento di 2000 Kg/cm<sup>2</sup> e quindi una sollecitazione ammissibile di 1250 Kg/cm<sup>2</sup>. Il suo peso specifico è di 8 Kg/dm<sup>3</sup>. La struttura è stata ipotizzata come una mensola incastrata alla base e libera all'altro estremo, vincolata cioè all'altezza dei piedi e senza tiranti all'altezza delle braccia.

Le sollecitazioni principali a cui l'opera è sottoposta, considerate nella verifica, sono: il peso proprio, la spinta del vento, le formazioni di ghiaccio, l'effetto dinamico, i carichi accidentali e l'azione sismica.

Non si sono prese in esame né le variazioni termiche né i cedimenti, perché considerati ininfluenti sul tipo di opera.

La struttura è anche stata verificata per le "azioni variabili" cioè alle forze indotte dalle operazioni di movimentazione, trasporto in loco e montaggio.

La normativa applicata è quella Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche), e precisamente la "Cnr-Uni

10011 - costruzioni in acciaio - istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione" e la "Cnr-Uni 10012 ipotesi di carico sulle costruzioni". I testi consultati nella conduzione del calcolo sono i tre volumi del Belluzzi "Scienza delle costruzioni".

La spinta del vento è risultata essere l'azione peggiore sulla struttura in esame. Per la nostra regione e alla quota di Legnano, 210 metri sul livello del mare, la pressione cinetica (q) è di 60 Kg/m<sup>2</sup>, pari ad una velocità del vento di 112 Km/h. Tenendo conto dei coefficienti di forma (c) e di snellezza (k), la spinta effettiva diventa  $p = (q) \times (c) \times (k) = 60 \times 1,3 \times 1,45 = 113 \text{ kg/m}^2$ .

La superficie massima esposta è di 2,52 mq, quindi il carico orizzontale risulta essere  $c = 113 \times 2,52 = 285 \text{ Kg}$ , e precisamente 184 Kg, applicati nel baricentro del corpo e 101 Kg all'altezza delle braccia. Il peso, ipotizzato all'inizio della verifica, compreso il peso del tronco di piramide che collega solidamente i piedi del crocifisso alla piastra di base, è di 2250 Kg, così suddiviso: peso proprio del corpo 1200 Kg, peso delle braccia 570 Kg, peso della testa 250 Kg, peso della base 230 Kg. La prima verifica è stata effettuata nella sezione d'incastro tra braccio e corpo, dove la sezione minima ascellare risulta essere 8 x 8 cm.

Nell'analisi dei carichi verticali si è anche considerato un possibile deposito di ghiaccio e neve sulle braccia. Per la Lombardia e alla nostra quota il carico è di 90 Kg/m<sup>2</sup>, per cui supponendo un deposito di mezzo metro si ha per ogni braccio un carico di 144 Kg. Come carico accidentale si è immaginato il peso di uno stormo di corvi per 30 Kg, per cui complessivamente si ha un carico uniformemente distribuito di  $570 \times 0,5 + 144 + 130 = 460 \text{ Kg}$ . Per i carichi orizzontali, oltre alla spinta del vento su ogni braccio di Kg. 101 x 0,5, si è supposta una spinta accidentale di 50



Kg. dovuta ad un possibile urto su una mano. Le sollecitazioni risultanti nei due sensi hanno dato una sollecitazione ideale di 912 Kg/cm<sup>2</sup>, minore quindi della sollecitazione ammissibile per il tipo di acciaio

utilizzato (1250 Kg/cm<sup>2</sup>). La seconda verifica è stata effettuata nell'altra sezione minima, che ha dimensioni 7 x 18 mm. ed è il punto di attacco delle caviglie con il blocco di base. Tenendo conto della snellezza dell'opera, con l'azione concomitante del carico e del vento si ha una sollecitazione complessiva 128 + 899 = 1027 Kg/cm<sup>2</sup>, sempre minore del limite di 1250 Kg/cm<sup>2</sup>. Anche la verifica a torsione in questa sezione è contenuta nel massimo ammissibile. Con i carichi assunti, le frecce massime sono risultate di 2,6 cm all'estremità della mano e di 9,7 cm alla sommità del capo. È stata verificata la saldatura di unione tra il piedistallo e la piastra di base che appoggia sul plinto di fondazione: il valore massimo è risultato 87 Kg/cm<sup>2</sup>. Con il calcolatore si è controllato lo spessore della piastra e delle nervature di irrigidimento, dei bulloni di fondazione e della pressione sul cemento, con il risultato ampiamente contenuto nei limiti. La stabilità globale del complesso è di circa 12 volte superiore al necessario e la pressione sul terreno è minore di 3 volte quella ammissibile. L'analisi dinamica è stata effettuata mediante il codice di calcolo "Frame" con il programma "Dags", ed i risultati ottenuti escludono la possibilità di innesco di vortici, cioè non dovrebbero crearsi le condizioni di risonanza (somma della frequenza propria con quella dei vortici). Anche l'azione sismica non è determinante, non solo perché la nostra zona non rientra nella mappa sismica italiana, ma perché pur considerando una azione minima, la sollecitazione massima è di 347 Kg/cm<sup>2</sup>. Il collegamento principale tra il corpo e le braccia, fuse in un solo pezzo, è ottenuto mediante un'unica vite di diametro 36 mm, filettata nel corpo e bullonata nella sezione centrale del complesso delle braccia: questa vite è serrata con chiave dinamometrica Beta 677/50, con moltiplicatore 4 per applicare una coppia di serraggio di 94 Kgm. I disegni, gli schizzi e le tabelle sono a richiesta disponibili per un esame più dettagliato.

Angelo Piva

## DUEMILA CHILI DI ACCIAIO INOSSIDABILE

### Fusione - Studio e Realizzazione

“Cristo la Vita” è stato realizzato assemblando tre getti in acciaio inossidabile: il corpo, le braccia e la testa. I getti si definiscono in generale come particolari ottenuti direttamente dal metallo liquido che, colato in apposite forme predisposte, solidifica ed assume la configurazione voluta. Analizziamo le varie fasi di processo: costruzione del modello; formatura di una cavità (detta forma) che, tolto il modello, presenta in negativo il pezzo che si vuole ottenere; fusione e colata del metallo liquido attraverso opportuni canali predisposti; distaffatura del pezzo che, una volta raffreddato, viene tolto e liberato dalla terra; taglio delle materozze e dei canali di colata; finitura e lucidatura secondo le prescrizioni. Vediamo più da vicino come l'opera è stata realizzata partendo da un modellino in metallo, in scala 1/10, scolpito dallo stesso autore. Per prima cosa si doveva ottenere un modello in legno in scala naturale che soddisfacesse innanzitutto il genio creativo dell'artista, ma anche tenesse conto delle esigenze di fonderia e della possibilità del suo futuro collocamento nella chiesa di San Giovanni. Per questo è stato scelto l'iroko, un legno africano molto duro,

resistente nel tempo e con poche deformazioni. Sono stati preparati quattro blocchi interi nei quali Nardo Dunchi ha scolpito la testa, le mani ed i piedi: per le altre parti dell'opera sono stati utilizzati blocchi già preventivamente sezionati sull'asse più lungo e spinti in due metà. Si doveva tener conto delle esigenze dell'autore ma anche garantire l'assenza di difetti nelle parti più sollecitate. Scartata la possibilità teorica di fondere l'opera in un solo pezzo, sono stati eseguiti due getti di prova (dal piede alla caviglia e dal piede fin sopra il ginocchio) per verificare la buona scelta del metodo di formatura. Confortati dall'esito dei controlli visivo e radiografico si è proceduto sezionando l'opera in tre parti:

- il corpo, dal basamento fino al collo
- le braccia, da mano a mano
- la testa, a coprire la vite di unione tra le due parti e fissata al corpo con una sottile saldatura cosmetica.

Ma procediamo con ordine: il corpo è stato formato con sabbia agglomerata con resine furaniche ed opportuni catalizzatori che provocano l'indurimento della forma attraverso un processo di polimerizzazione. I canali di colata, a ferro di cavallo, sono stati

applicati dalla parte del collo e fino alle ginocchia, con portate e sezioni di attacco decrescenti. Le materozze, che fungono da riserva di metallo liquido per compensare la diminuzione di volume nel passaggio dalla fase liquida a quella solida, sono state opportunamente posizionate tenendo conto della necessità di ottenere un getto sano e diritto. Le braccia sono state ottenute con un nuovo metodo studiato ed impiegato per la prima volta in questa occasione: fusione in un solo pezzo di particolari formati in cera a perdere con altri formati in sabbia e resina. In un primo tempo sono state formate le mani con il metodo della cera a perdere, simile a quello impiegato per la testa e che vedremo poi, ma con opportuni accorgimenti atti ad ottenere due blocchi ceramici aventi conformazioni geometricamente regolari. È stato modificato il modello sostituendo le mani con due blocchi di legno (portate) con figura geometrica corrispondente alle ceramiche. Si è quindi provveduto alla formatura delle braccia con il metodo della sabbia e resina e, levato il modello, sono stati accuratamente posizionati i blocchi ceramici nelle relative portate. L'impiego di questa nuova tecnologia rispetto ad altre meno onerose, è stato scelto dalla fonderia allo scopo di impiegarla l'opera ottenendo la più fedele riproduzione del modello, senza ricorrere alla saldatura delle mani fuse a parte. Per la testa è stato impiegato il metodo della cera persa già utilizzato dalla Fias per fondere il monumento agli Jucker posto nel parco della sede della Famiglia Legnanese. Il modello scolpito in legno è stato dapprima ricoperto con uno strato di 10/12 millimetri di plastilina: si è provveduto a ricoprire il tutto con gesso impastato con acqua e steso con opportuni accorgimenti in modo che, una volta solidificato, formasse un guscio dallo spessore di circa 30 millimetri di facile apertura. Aperto il guscio, tolta la plasti-

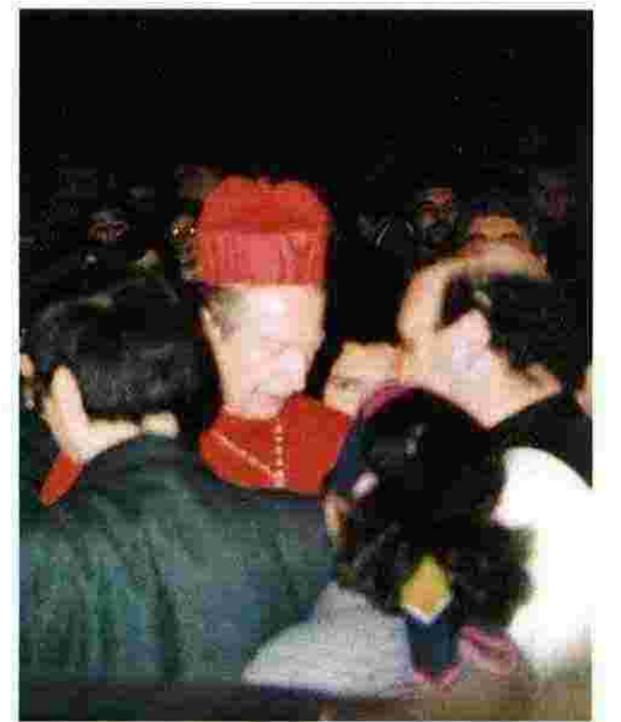
lina, ripositionato il modello nella posizione iniziale, si è quindi versato nell'intercapedine risultante tra il modello ed il gesso una speciale resina che, con un opportuno catalizzatore, polimerizza formando una gomma molto resistente e flessibile che riproduce al negativo tutti i particolari del modello. Aperto di nuovo il guscio in gesso e tagliata la gomma è stato poi tolto il modello, e sul calco così ottenuto è stata versata a più riprese della cera d'api fusa, aspettando di volta in volta tra una colata e l'altra la sua solidificazione, fino ad ottenere uno spessore di circa 12 millimetri. Alla testa così riprodotta sono state applicate delle bacchette di cera che sarebbero poi diventati i canali di colata. Posizionato il grappolo ottenuto in un apposito contenitore, si è versata nello stesso una miscela fluida, composta da materiale refrattario e da un legante a base di silicato di etile. La miscela è stata poi indurita con l'aggiunta di agenti precipitanti che agiscono in un tempo dipendente dalla loro quantità. Nella reazione di idrolisi si è generato alcool etilico che, a forma indurita, è stato eliminato mediante combustione: in questa fase la cera si scioglie e fuoriesce. La forma così essiccata è stata poi cotta a mille gradi per diverse ore. La colata è avvenuta versando il metallo nella forma ancora calda. Particolarmente laboriose sono state le operazioni di distaffatura, taglio e finitura dei getti: si dovevano evitare colpi e surriscaldamenti che avrebbero potuto deformare o anche danneggiare i particolari dell'opera. L'esame radiografico, eseguito nella zona delle caviglie, ha dimostrato la completa assenza di difetti occulti. Dopo la lavorazione meccanica, eseguita con la collaborazione della "Fratelli Gianazza" di Legnano, i getti sono stati lucidati ed assiemati. All'artista, eseguiti i ritocchi finali, non è restato che firmare l'opera.

A.C.

## UN GIGANTE CHE INVITA A VIVERE

L'incontro con un Cristo come quello disegnato dal Dunchi è un'esperienza che segna una persona. Io ho visto la statua appena sfornata e ne sono rimasto affascinato, ma quando l'ho ammirata nel giorno dell'inaugurazione ho capito il suo senso universale: quella domenica di Novembre sotto il Cristo erano raccolte centinaia di persone. Vivi e morti, credenti e non credenti, tutti accumulati dal desiderio di partecipare a un evento. Ciascuno di questi uomini era attirato dal Cristo che uscendo dalla terra si proiettava verso il cielo indicando la strada per la vita che non si conclude. “Cristo la Vita” può essere interpretato in molti modi differenti, ma in ciascuna di queste interpretazioni era possibile trovare un motivo per essere presenti, per radunarsi ai piedi del simbolo. La Comunione in cui ogni cristiano dovrebbe credere è proprio questa, quindi sento il bisogno di ringraziare tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione della scultura. Il gigante luminoso, con le braccia aperte, invita tutti alla vita, e comunica il vero messaggio universale del Cristo.

Don Giampaolo Citterio  
già decano di Legnano  
ed ora Prevosto di Rho



# Fonderie Italiane Acciai Speciali

## Roberto Caironi

### FUSIONI ACCIAI SPECIALI ED INOSSIDABILI

RESISTENTI AL CALORE  
CORROSIONE  
ED USURA  
PER :

- Petrolchimica
- Trattamenti Termici
- Cementeria
- Produzione energia
- Siderurgia
- Vetraria
- Incenerimento rifiuti



**f.i.a.s.**  
s.r.l.

21055 GORLA MINORE (VA)  
Via A. Colombo, 216

Telefoni 0331 600.148 r.a.  
Telefax 0331 600.210  
Telex 331388 FIAS I

LEGHE : Nichel Rame - Nichel Molibdeno - Nichel Molibdeno Cromo - Cobalto Cromo

# COMUNICAZIONE e MARKETING

UNA PROFESSIONE PER DIPLOMATI TECNICI

**S**copo di questa breve relazione è il presentare all'attenzione dei giovani Periti Industriali una stimolante professione: il discorso però non deve essere inteso come riservato ai periti di sesso maschile, perchè è necessario premettere che la presenza di diplomate "al femminile" oggi interessa molte società.

**MARKETING** - Il marketing è l'insieme delle azioni che un'impresa organizza per raggiungere determinati obiettivi. L'idea progettuale, l'utilità, l'aggiornamento tecnologico, l'individuazione del prezzo di mercato, l'insieme delle azioni commerciali, la ricerca delle fasce di utilizzo, lo studio dei supporti di vendita come i cataloghi o le pubblicità su riviste specializzate sono tutte azioni che oggi competono a professionisti preparati per dare messaggi coerenti ed interessanti.

**TECNICO COMMERCIALE** - Il tecnico commerciale è invece l'esperto che comunica con la clientela, sia potenziale che acquisita. La sua sensibilità e la sua esperienza devono essere finalizzate a trasmettere le capacità dell'azienda che si avvale della sua collaborazione. Il tecnico commerciale è in altre parole il punto di contatto tra la stessa azienda ed il cliente.

Le aziende moderne sono interessate a professionalità differenti rispetto a quelle istituzionali cui fanno riferimento abitualmente i tecnici diplomati in cerca di un impiego. Oggi la comunicazione e l'immagine hanno un ruolo determinante nello sviluppo e nella crescita delle imprese: i diplomati tecnici possono trovare una loro logica collocazione negli organici delle aziende



de che lavorano nelle numerose specializzazioni in cui si articola il diploma di perito industriale, ma senza scelte strategiche e senza dare comunicazioni non è più possibile operare. L'organico deve necessariamente essere completato con professionisti capaci di gestire un servizio tale da migliorare l'immagine aziendale, aumentare le vendite e offrire una efficace collaborazione al cliente, che deve pertanto essere trattato come protagonista e fruitore di tutte le azioni imprenditoriali. Il binomio fornitore - cliente come era inteso fino a pochi decenni fa è stato oggi stravolto dalla prorompente entrata in scena della pubblicità: nata come razionalizzazione delle tecniche di vendita, questa ha progressivamente cambiato il modo di pensare e di lavorare, coinvolgendo direttamente l'immagine di cose e persone. Ricordiamo che alla base di questa evoluzione ci sono i concetti di qualità ed affidabilità delle produzioni industriali. Chi pensa di poter operare nel Marketing o come Tecnico Commerciale dovrebbe sentirsi protagonista degli obiettivi aziendali. La sua preparazione dovrà necessariamente essere integrata con le problematiche del prodotto che gli viene affidato, ed è preferibile che conosca almeno una lingua straniera, possibilmente l'inglese, che abbia una buona inclinazione allo scrivere e una propensione a sintetizzare gli interventi rivolti agli interlocutori. La collaborazione con i colleghi nella divisione tecnica è inoltre indispensabile per lo sviluppo dei progetti e la ricerca di nuove tecnologie richieste dagli utilizzatori. E' infine fondamentale affinare le proprie qualità personali, allo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi:

- \*Saper suscitare curiosità ed interesse nei contatti
- \*Avere una spiccata sensibilità verso il cliente
- \*Rendere ogni messaggio una proposta valida
- \*Dimostrare ottimismo e credibilità spontanei
- \*Evitare di compararsi alla concorrenza

L'impegno a volte può sembrare notevole, ma è certamente gratificante vedere realizzato un lavoro nel quale anche le nostre idee si sono concretizzate. Le aziende tendono ad avvalersi sempre più di tecnici altamente specializzati: logico quindi che tendano a motivarli professionalmente per proporli poi come soggetti attivi nei confronti della clientela.

Giordano Ciapparelli

**BOLCHINI  
DI COSTA**

**Orologeria - Gioielleria - Ottica - Ottici - Optometristi**

Piaget - Jaeger Le Coultre -  
Biancpain - Eberhard -  
Baume & Mercier - Omega -  
Tissot - Breitling - Tag Heuer -  
Pierre Balmain - Raimond Weil -  
IWC - Gucci - Rado - Oris -  
Sector - Junghans -  
Alain Silverstein - Swatch...

... i gioielli su design e...  
... Mikimoto,  
le prime perle coltivate nella storia...

Nei'ottica: Cartier - Persol -  
Ray ban - Revo - Zeiss -  
Ferré - Christian Dior - Gucci -  
Missoni - etc...

Centro applicazioni lenti a contatto.



**Largo Seprio, 2 - 20025 Legnano - Tel. 0331 / 547849**

**Affilatrice per utensili  
a 5 assi controllati  
SHARP FUTURA CNC5**



**F.lli ZARO & C. s.n.c.**

Via XXIV Maggio, 34 - 21015 Lonate Pozzolo/Va/Italia - Tel. 0331/668.251 - Fax 0331/669.707

**DOCUMENTO Fe.Na.P.I.**

**P**erché i periti industriali possano avere chiara l'origine e gli scopi della "Federazione Nazionale Periti Industriali" che è l'organo rappresentativo della nostra categoria, sul piano nazionale, pubblichiamo queste brevi note esplicative. Nel 1946 ad iniziativa di alcuni colleghi sorsero in tutta Italia Associazioni di Periti Industriali con carattere locale. Lo scopo era di dare la possibilità di intraprendere tutte quelle azioni utili alla difesa della categoria e valorizzare, legalmente, la libera professione attraverso i Collegi ed il Consiglio Nazionale. Si diede così vita alla "Associazione Nazionale dei Periti Industriali" con atto notarile n.5543 registrato a Roma - Atti Pubblici il 4 ottobre 1946 n.11835, Vol.729. Divennero "sezioni" dell'Associazione Nazionale n° 65 associazioni locali, delle quali quindici solamente potevano dirsi funzionanti. Purtroppo questo organismo, così importante, ebbe vita breve. Le Associazioni Lombarde, fra le quali quella dei Periti Edili, in accordo con il Consiglio Nazionale della professione, nel 1950 - 1951 e 1952 organizzarono presso la Fiera Campionaria di Milano, le "Giornate del Perito Industriale" alle quali parteciparono delegati da ogni parte d'Italia, con unità di intenti ed azione. Durante i dibattiti svoltisi in quelle "giornate" i delegati espressero un parere unanime a rivedere l'organizzazione centrale della categoria. L'Associazione Nazionale con sezioni periferiche (organizzazione di tipo gerarchico) si era dimostrata inadeguata agli scopi e al momento. Vennero pertanto avviati contatti fra le sezioni attive e l'orientamento fu per una nuova Organizzazione Centrale costituita da una Federazione di libere Associazioni locali. Nella "giornata" del 1951 veniva votata all'unanimità dai delegati convenuti a Milano, un ordine del giorno nel quale si riaffermava "l'indispensabilità di giungere nel tempo più breve possibile alla costituzione di una Federazione Nazionale delle Associazioni dei Periti Industriali di tutta Italia, allo scopo di tutelare gli interessi morali e materiali della categoria". Il 20 aprile 1952 nell'ultima "giornata" si è costituita la FEDERAZIONE NAZIONALE dei PERITI INDUSTRIALI, i Presidenti delle varie Sezioni presenti al convegno, che rappresentavano la maggioranza delle sezioni attive, muniti di regolare delega hanno sottoscritto l'atto notarile, con rogito del dr. Antonio Zagara di Milano al n. di rep. 1786 registrato in Milano il 2 maggio 1952 al n.31123 Vol.982. Le associazioni firmatarie erano quelle di: Milano, Bergamo, Pisa, Napoli, Varese, Parma, Modena, Reggio Emilia, Bologna, Torino, Roma, Firenze, Cremona ed unica sezione non capoluogo di provincia quella di Legnano rappresentata dal Cav. Vittorio Smali. Le varie associazioni locali modificarono la loro denominazione e pur aderendo alla Fe.Na.P.I. saranno associazioni "libere". La Federazione Nazionale Periti Industriali rappresenta la categoria sul piano Nazionale ed è garanzia per le Associazioni locali della massima libertà d'azione.

Alessandro Rogora

**RICORDANDO  
RINO MACCHI**

**L**a scomparsa di Rino Macchi ha segnato in modo indelebile la vita della nostra Associazione. Era tipicamente legnanese, aperto alle amicizie ed inesauribile nelle iniziative. Entusiasmo e spirito critico, ma costruttivo, hanno sempre accompagnato il suo operare in seno all'APIL, alla collaborazione con l'APIM di Milano e la Federazione Nazionale dei Periti Industriali. Diplomato Perito Meccanico nel 1943 all'Istituto "Cobianchi" di Intra, inizia la carriera lavorativa come disegnatore progettista, nel 1951 diviene imprenditore di una fonderia per getti in ghisa fino al 1975 quando si dedica alla libera professione (era iscritto, da anni, all'Albo dei Periti Industriali della Provincia di Milano) come consulente tecnico in materia di ecologia e sicurezza nei luoghi di lavoro. La innata passione per la "Sagra del Carroccio" di Legnano, ne fece uno dei protagonisti: Capitano della Contrada di San Martino, Vice Gran Maestro del Collegio dei Capitani, membro del Comitato della Sagra del Carroccio. E' stato una figura di rilievo fin dalla fondazione dell'APIL come Consigliere, Segretario, Vice Presidente e per molti anni Presidente. Questa apprezzata dedizione gli è stata riconosciuta nel 1973 con una "Medaglia d'Oro" nel 1981 con la nomina di "Socio Onorario" e nel 1993 con il prestigioso premio "Fabio Vignati al merito professionale del Perito Industriale". I soci dell'APIL lo ricorderanno, sempre, per la Sua grande umanità e per quell'entusiasmo per l'associazionismo che hanno contribuito a fare apprezzare la nostra Associazione da Autorità ed Enti quali l'Associazione Legnanese dell'Industria, la Fe.Na.P.I. la rivista "Il Perito Industriale" che Lui ha sostenuto e divulgato con impegno. Lo ricorderemo con immenso affetto e stima, esempio a chi continuerà l'attività della nostra Associazione,





ristorante  
**il BARBAROSSA**

corso Mazzini 3  
telefono 0331-540.50-7  
20025 Legnano (MI)



Agenti: **Giuseppe Previtali**  
**Claudio Mucci**

**TORO ASSICURAZIONI**

**Agenzia Generale di Legnano**

20025 - Via XXV Aprile, 7 - Tel. (0331) 54.42.25  
Fax (0331) 59.75.62

# UNA SCELTA PER IL FUTURO

Profilo I.T.I.S. "A. Bernocchi" di Legnano

**L'**Istituto si propone a tutti i ragazzi che dopo aver terminato la scuola media inferiore hanno dimostrato attitudini di tipo tecnico-scientifico e desiderano quindi intraprendere una futura carriera lavorativa nell'ambito dell'industria, dell'artigianato o del commercio. In questo senso il "Bernocchi" contribuisce alla formazione di nuove figure professionali, capaci di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da una rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro, e che si integrano particolarmente con le strutture e i servizi presenti sul nostro territorio. Il diploma che si consegue dopo cinque anni di corso di studio è quello di perito industriale, e una volta insignito di questo titolo lo studente sarà preparato sul tipo di conoscenze e di professionalità richieste dal mercato del lavoro. Come tutte le scuole medie superiori di durata quinquennale, anche l'Itis "Bernocchi" consente di accedere a tutti i corsi di laurea, ai corsi parauniversitari, ai corsi post diploma di formazione professionale e alle accademie militari, consentendo quindi allo studente un facile proseguimento degli studi a livello universitario a partire da una base di solida e moderna cultura tecnica e scientifica appresa durante il corso di studi.

**IL BIENNIO** - Il biennio comune a tutti gli indirizzi ha come obiettivo quello di fornire una solida cultura generale di base, e consente grazie all'unitarietà del tipo di studi di accedere a una qualsiasi specializzazione del triennio, anche presso altri istituti tecnici. Il biennio può quindi essere utile anche per rimandare una spesso non facile scelta del percorso di studi. Dall'anno scolastico 1995 i programmi di biennio sono stati completamente rinnovati sia nei contenuti che nelle discipline, per offrire un progetto educativo più attuale e moderno. L'attività didattica integra la parte teorica discipline con una parte sperimentale che si avvale della presenza in istituto di attrezzati laboratori di fisica, chimica, scienze, informatica e lingua straniera. La lingua straniera studiata è l'inglese: la formazione delle classi prevede la costituzione di una speciale "sezione principianti" riservata agli studenti che avendo studiato altre lingue alle scuole medie sono costretti a iniziare "ex novo" lo studio dell'inglese.

**IL TRIENNIO** - Anche per quanto riguarda i programmi del triennio, questi sono stati completamente rinnovati nei contenuti e nelle discipline nel corso dell'anno scolastico 1994 al fine di ottenere un diverso e più moderno approccio ai problemi. L'introduzione dell'"area di progetto" per consentire lo svolgimento nell'ambito della programmazione didattica di progetti multidisciplinari che consentano il coinvolgimento di tutte le discipline costituisce una positiva innovazione dei recenti curricula. La specializzazione in meccanica ha invece come obiettivo specifico quello di preparare figure professionali competenti in:

- \* fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione dei cicli di lavorazione
- \* programmazione, avanzamento e controllo nella produzione con analisi e valutazione dei costi
- \* dimensionamento, installazione e gestione di impianti industriali
- \* progettazione di elementi e gruppi meccanici
- \* controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti
- \* utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e produzione
- \* sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica
- \* sviluppi di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione a controllo numerico
- \* controllo e messa a punto di impianti e macchinari, servizi di manutenzioni
- \* sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente

La specializzazione in elettronica e telecomunicazioni ha poi come obiettivo specifico quello di formare figure professionali che siano preparate a:

- \* analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non
- \* analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati
- \* progettare, realizzare e collaudare sistemi completi di automazione e di telecomunicazione, valutando anche sotto il profilo economico la componentistica presente sul mercato
- \* redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso
- \* redigere relazioni anche in lingua straniera

La specializzazione in elettrotecnica e automazione ha infine come obiettivo quello di preparare figure professionali in grado di:

- \* analizzare le reti elettriche e non
- \* analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, conversione, trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica
- \* partecipare al collaudo, alla gestione e al controllo di sistemi elettrici anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi
- \* progettare, collaudare e realizzare sistemi elettrici e dispositivi per automazione, valutando anche sotto il profilo economico la componentistica presente sul mercato
- \* comprendere e saper scrivere manuali d'uso
- \* redigere relazioni anche in lingua straniera

Mauro Luraghi

# SPETTROMETRI

Spettrometri SPECTRO da banco, da laboratorio e da reparto, manuali ed automatici per il controllo di qualità.

## SPECTRO PLASMA



Spettrometro a plasma ICP di tipo simultaneo e/o sequenziale per laboratori con una grande varietà di applicazioni ed un elevato numero di campioni da analizzare.

## SPECTROCAST



Spettrometro da banco dedicato all'analisi di una delle seguenti matrici: acciai, ghise, alluminio e sue leghe, rame e sue leghe. E' di facile uso anche per operatori occasionali. Grazie alle dimensioni ridotte può essere installato in qualsiasi reparto Controllo Qualità.

## SPECTRO MASSA ICP



Spettrometro ICP-MS di massa, completamente comandato da calcolatore, per analisi rapide multielementari a livello di tracce e di ultratracce.

## SPECTROCHECK



Spettrometro multimatrice per l'analisi degli acciai, delle leghe di alluminio e di rame. E' lo strumento ideale per le aziende che utilizzano vari tipi di leghe e desiderano certificare, secondo norme, il prodotto sia in entrata che in uscita.

## SPECTRO X-LAB



Spettrometro a fluorescenza di raggi X a dispersione di energia. Grazie all'impiego di tecnologie innovative, può essere utilizzato per un grande numero di applicazioni, per le quali prima occorre ricorrere ad altre complicate e lunghe tecniche analitiche.

## SPECTROLAB



Spettrometro per l'analisi di routine di metalli e leghe, materiali base nichel e cobalto, leghe preziose, dentali, ecc. Può essere installato in laboratorio ed in produzione. Con lo SPECTROLAB è possibile determinare anche l'azoto (N), l'ossigeno (O) e l'idrogeno (H).

## SPECTROPORT



Spettrometro portatile per l'identificazione dei materiali (PMI) e l'analisi chimica quantitativa accurata (compresi C, S, P) direttamente sui pezzi in luoghi difficilmente accessibili.

## SPECTROLAB 5



E' la soluzione universale per i laboratori centrali di ricerca e sviluppo e per i laboratori conto terzi. Può essere calibrato in fabbrica per le applicazioni più varie. Su questo modello possono essere montati fino a 128 canali, compreso l'azoto e l'idrogeno negli acciai e l'ossigeno nel rame.

## SPECTROTEST JR



Spettrometro mobile per la rapida identificazione dei materiali e l'analisi chimica quantitativa accurata (compresi C, S, P, B). E' lo strumento ideale per il controllo dei materiali sia in ingresso che in uscita. Sono disponibili versioni robotizzate.

## SPECTROLUX



Laboratorio completamente automatizzato, per aumentare la produttività aziendale. Sono disponibili tre versioni, ciascuna montata all'interno di un container per analisi automatiche di acciai e ghise, leghe di alluminio, leghe di rame. Oltre 60 sistemi automatici già funzionanti nel mondo.

## Un fenomeno: L'ELETTROSTATICA

Molto spesso quando si parla di elettricità statica ci ritornano in mente le lezioni di fisica che si tenevano a scuola. L'elettricità statica invece è anche presente nella nostra vita quotidiana, basti pensare ai fulmini estivi o a quelle fastidiose "scosse" che ci perseguitano nelle giornate ventose. L'elettricità statica si genera strofinando o comprimendo gli atomi di due corpi di cui la materia è composta. Durante queste azioni gli elettroni migrano da un atomo all'altro e dopo la separazione dei due corpi i nuclei che perdono gli elettroni passano dallo stato di "neutro" a quello caricato positivamente, viceversa i nuclei degli atomi che si ritrovano con un maggior numero di elettroni sono caricati negativamente. Quando la differenza di potenziale tra due corpi supera la rigidità dell'aria che li separa si ha una scarica (fulmine). Se l'elettricità statica si sviluppa nei processi produttivi può causare seri problemi ed inconvenienti nelle lavorazioni, infatti se la carica elettrostatica assume valori rilevanti è avvertita a contatto del corpo umano e si manifesta con una scarica elettrica che causa principi d'incendio o esplosione, specie nelle lavorazioni di materiali plastici, tessuti, carta, ecc.. Un metodo sicuro ed efficace per neutralizzare le cariche elettrostatiche, su materiali isolanti, consiste nel ionizzare l'aria circostante, scomporre quindi gli atomi dell'aria in elettroni liberi (ioni negativi) e nuclei liberi positivi (ioni positivi). Poiché cariche opposte si attraggono, il materiale positivamente caricato, passando attraverso aria ionizzata attirerà verso di sé ioni negativi sino a ritornare neutro.

Le barre antistatiche ed altri dispositivi simili sono in grado di ionizzare l'aria rendendo neutro ogni tipo di materiale, anche con velocità di produzione elevate. E' fondamentale l'impiego di apparecchiature elettrostatiche ed antistatiche nelle linee di produzione costruite per l'industria grafica, cartaria, tessile, materie plastiche, e di numerose macchine operatrici o impianti.

Alcune applicazioni invece richiedono l'utilizzo di appositi generatori statici, un esempio è la verniciatura elettrostatica di particolari metallici. La vernice polverizzata e l'oggetto da verniciare vengono caricate con polarità opposte, consentendo così alla vernice di depositarsi anche sulle superfici nascoste o difficilmente raggiungibili dai normali spruzzatori.

Daide Barbui  
Titolare A.C.E. Legnano

## EMERGENZA RIFIUTI, PROBLEMI E SOLUZIONI

Dalla fine degli anni 60' la produzione dei rifiuti solidi urbani (Rsu) è notevolmente aumentata: si calcola infatti che attualmente un italiano produca in un anno circa 500 chili di rifiuti. Il cambiamento dello stile di vita, conseguente alle mutate condizioni economiche, ha portato a consumare sempre più in fretta prodotti piacevoli alla vista, e cioè confezionati in imballaggi leggeri, spesso colorati, ma che producono una massa davvero importante di rifiuto secco non biodegradabile. Questa grande quantità di rifiuti ha creato, e sta creando, notevoli problemi ai responsabili delle Aziende Municipalizzate addetti alla Nettezza Urbana, sia per il reperimento di siti idonei dove stoccare il rifiuto, sia per l'allestimento e la conduzione di impianti di termodistruzione. In ogni caso si rende comunque necessaria una separazione dei vari tipi di rifiuto, e spesso un'analisi chimico-fisica vera e propria. L'evoluzione della normativa del settore ha portato alla necessità di aggiornare continuamente le tecniche di trattamento dei rifiuti, imponendo una serie di controlli per garantire sia il rispetto dei limiti fissati per le emissioni solide, liquide e gassose dei vari impianti, sia per una verifica della compatibilità tra rifiuti e impianti destinati al loro trattamento. Un aiuto determinante al tecnico di laboratorio che deve eseguire analisi chimiche sui rifiuti destinati all'incenerimento, o su quelli destinati a discariche speciali, può essere dato dalla tecnica analitica basata sulla fluorescenza di raggi x a dispersione di energia (ED-XRF).

Con questa tecnica si possono ottenere risultati di analisi quantitativa dei componenti in tempi brevissimi, con informazioni sugli elementi della tavola periodica a partire dal numero atomico 9 (fluoro) fino al numero atomico 92 (uranio) con limite di rilevabilità per i metalli importanti ai fini della classificazione dei rifiuti pari a 0,5 - 1,0 ppm. Per quanto riguarda i materiali vetrosi, le normali tecniche analitiche richiedono la dissoluzione del campione sottoposto ad analisi, con tempi lunghi e manualità complessa. La spettrometria ED-XRF permette un controllo non distruttivo sul materiale tal quale, o con la sola necessità di macinazione e pressatura in pellet di opportuna dimensione. I materiali eterogenei, ad esempio materie plastiche in film, contenitori con residui di vernici o morchie oleose che molto spesso giungono agli impianti di trattamento mescolati tra loro, possono essere analizzati separatamente permettendo la corretta classificazione del carico.

Giovanni Gottardello  
Responsabile Strumentazione per via umida  
SPECTRO ITALIA

# Garage Cucco



**VENDITA E ASSISTENZA  
AUTOVETTURE E VEICOLI COMMERCIALI**

**Garage Cucco S.n.c. - 20020 ARCONATE (Mi)**

**Sede : Via Legnano,2 - Tel. e Fax (0331) 462366**

**Esposizione : Via Varese,2**

**▲ fabbrica  
ascensori  
legnano  
s.r.l.**

INSTALLAZIONI  
MANUTENZIONI  
TRASFORMAZIONI  
di  
ASCENSORI e MONTACARICHI

**fabbrica ascensori legnano s.r.l.**  
ascensori - montacarichi - impianti oleodinamici

20025 LEGNANO (MI)

Via Amicizia, 12

Telefono (0331) 59.22.31

Fax (0331) 45.41.72



# MEMORIE DI UN PRESIDENTE

## 1951

1996: nove lustri rappresentano un periodo considerevole nella vita di ciascun individuo e allo stesso modo incidono sulla vita di un sodalizio che inevitabilmente ha subito mutamenti, ha sentito la necessità di aggiornarsi e di fare propri i temi che l'evoluzione industriale andava via via offrendo. Nel 1951 l'Italia, uscita da una guerra disastrosa, era ancora impegnata a rimuovere le macerie, a recuperare energie, in una parola, a ricostruirsi e questa volontà di rinascita si manifestò anche con la creazione di nuove associazioni come appunto la nostra. E' ancora vivo in me il ricordo di quel lontano 24 novembre quando, in un mattino piovigginoso, noi colleghi, in maggioranza dipendenti della Franco Tosi, ci riunimmo in una sala dell'ex convitto De Angeli Frua per dar vita ad una Associazione che valorizzasse la nostra categoria. A tale scopo fu invitato anche il Comm. Per. Ind. Mario Ferrario che stava cercando di riorganizzare la vecchia Associazione Nazionale dei Periti Industriali a quel tempo priva di vitalità così da essere sul punto di sciogliersi. Sorretti dal desiderio di dar vita a qualche cosa di nuovo e di utile gettammo rapidamente le basi dell'A.P.I.L., stilammo una bozza dello statuto ed eleggemmo il Primo Consiglio Direttivo alla cui Presidenza fu chiamato il collega Vittorio Smali. Da quel lontano giorno numerose ed apprezzate sono state le iniziative intraprese dalla Nostra Associazione così da farla ritenere oggi una delle più attive del nostro comprensorio. Ma ritornando al passato, emergono dalla nebbia in cui il tempo li nasconde, alcuni avvenimenti che meritano di essere segnalati: innanzitutto la nostra attiva partecipazione alla fondazione della Federazione Nazionale ed in seguito la nomina a Presidente Onorario del collega G.U. Fabio Vignati, emerito cittadino legnanese che, con la sua opera, aggiunse prestigio al nostro sodalizio. A titolo di riconoscenza per la preziosa partecipazione, l'Associazione gli dedicò successivamente i Premi al merito professionale ed al merito scolastico e si fece promotrice affinché la Città di Legnano gli intitolasse un giardino dove è pure collocata una lapide commemorativa. Nel ricordare gli episodi e le persone che hanno segnato la vita associativa, credo di non far torto ai tanti colleghi che con la loro operosità e capacità hanno contribuito a mantenere alto il livello dell'Associazione, se mi limito a ricordare solo Vittorio Smali e Rino Macchi che sono stati per anni veri e propri pilastri del nostro sodalizio. Sento doveroso, infine, menzionare la recente nomina a Presidente Onorario del nostro collega Oscar Nova che sempre ha dimostrato tanta disponibilità da istituire anche una borsa di studio, a ricordo del padre Antonio, che annualmente viene assegnata ad un neo-diplomato dell'Itis A. Bernocchi particolarmente meritevole. Questo testimonia, almeno in parte, il connubio fra l'Associazione e la Scuola da cui escono le giovani leve impegnate a portare nuova linfa alla categoria. Proprio con l'attenzione rivolta a questi giovani ed in particolare a coloro che fanno parte del rinnovato Consiglio Direttivo desidero concludere augurando loro di poter continuare e, possibilmente migliorare, l'opera già meritoria dei loro predecessori.



Enea Moggi



S.R.L.

# FONDERIE DI ARLUNO

**SOCIETÀ CERTIFICATA CISQ**  
certificato N IGQ 9532

**FUSIONI IN GHISA:**  
**UNI ISO 185 G20/G25/G30**

## PRODUZIONE PICCOLA E MEDIA SERIE CON IMPIANTI AUTOMATICI

20010 ARLUNO (Milano)  
Via Monfalcone, 11  
Tel. 02/903.764.24  
Fax. 02/901.705.6

# LA LEGNANO INDUSTRIALE

UN PATRIMONIO DA RISCOPRIRE

**C**orrevano i primi anni del secolo che avrebbe definitivamente cancellato modelli di vita vecchi di millenni: scienze e tecniche compivano passi da gigante e gli uomini potevano finalmente contare su macchine in grado di alleviare le loro fatiche. Allora gran parte dei motori erano a vapore: mostri rumorosi e sbruffanti che non ispiravano certo l'affidabilità dei loro pronipoti, ma che nonostante le apparenze diventarono presto insostituibili. Come in tutta la Lombardia, avida di braccia che servivano per mietere frumento e per far funzionare i telai dei cotonifici, anche a Legnano i nuovi motori si affermarono velocemente. Tanto, che un illuminato ingegnere, decise di dedicarsi in prima persona alla costruzione di queste macchine. Il primo motore progettato e costruito da Franco Tosi lasciò le omonime officine nel 1907; l'innovativo macchinario era in grado di sviluppare l'incredibile potenza di 34 cavalli, ed era talmente grande che per poter essere trasportato era stato montato su un pianale provvisto di ruote. Se si pensa al numero di cavalli sviluppati da un moderno motore di pari dimensioni potrebbe venire da sorridere: ma se la tecnica è arrivata a tanto, il merito va proprio ai pionieri come Tosi. Eppure oggi molti sembrano avere dimenticato che le autentiche radici di Legnano debbano essere ricercate nel sudore e nella passione di uomini come Cantoni, Jucker, Bernocchi o lo stesso Tosi. Imprenditori, che con i loro sforzi, contribuirono a ridisegnare l'assetto del territorio e a formare la coscienza di una comunità. Fu grazie alle loro fabbriche che il borgo agricolo si trasformò in città: grazie alla loro mentalità imprenditoriale, i legnanesi ebbero l'occasione di riscattarsi dalle difficili condizioni dell'agricoltore. Certo, in quegli anni era duro lavorare in fabbrica, ma alla resa dei conti quella stessa durezza servì a formare lo spirito di generazioni di tecnici ed imprenditori. Da quei tempi è passato quasi un secolo: le differenti crisi che si sono succedute a partire dagli anni '60 hanno reso il celebre "Altomilanese" simile ad un cimitero industriale, e la grandezza di un tempo, oggi traspare solo dalle facciate degli imponenti edifici che ancora resistono al tempo e alle speculazioni. È il caso, ad esempio, dei capannoni Cantoni che si affacciano sul Sempione, mentre altre costruzioni come il "castellaccio" dei De Angeli Frua, stanno scomparendo dalla memoria della gente. La Legnano di oggi ha ereditato tanto da quelle efficienti fabbriche per le quali era famosa nei primi decenni del XX secolo. Per questo, iniziative come quelle promosse dall'Associazione Periti o dai Maestri del Lavoro, devono essere appoggiate e condivise da tutta la città: perché i legnanesi un giorno non si dimentichino di essere stati veri protagonisti della rivoluzione industriale.

Luigi Crespi

lettera aperta

al collega Maestro del Lavoro  
**SERGIO SCIUCCATI**  
Presidente TTSSL

**C**i sono giunti graditi, i tuoi auguri per il nostro 45° di fondazione e per la buona riuscita della nostra rivista. Quale migliore occasione di accumulare i nostri sforzi a quelli della TTSSL che tu rappresenti e che desideriamo, se ancora ce ne fosse bisogno, illustrare ai nostri lettori.

Testimoniare il lavoro del Legnanese, con documenti e macchinari che altrimenti andrebbero dispersi, significa salvaguardare un patrimonio di idee, di tecnologie e di cultura storicamente importanti. Questo è stato, nel 1992, il progetto nato in seno alla delegazione di Legnano della "Federazione dei maestri del lavoro" e che si concretizzerà con la creazione di un Museo Industriale. Non sarà facile per i soci della costituita Associazione Testimonianze Tecniche Storiche del Lavoro nel Legnanese individuare e raccogliere presso le industrie o gli Istituti Professionali, i reperti che possano definire il cammino museale, per trovare una degna sede (opportunità che possono offrire le dismissioni di capannoni industriali) e per coinvolgere i legnanesi che hanno la possibilità di sponsorizzare l'iniziativa. Molto materiale è già stato recuperato e classificato, provvisoriamente depositato in un'area messa a disposizione dalla Ansaldo Energia. Si sono organizzate conferenze e dibattiti atti a promuovere l'iniziativa e per sensibilizzare chi "volontariamente" desidera dare la propria collaborazione.

Si può quindi pensare, con giustificato ottimismo, che in un futuro molto prossimo, il museo diventi una realtà.

L'APIL invita i P.I. a sostenere la Vostra iniziativa affinché le future generazioni possano comprendere il valore del contributo dato dai Legnanesi e dalle loro industrie all'affermazione dell'Italia nel mondo.

Il Consiglio direttivo APIL



ASSOCIAZIONE  
TESTIMONIANZE TECNICHE-STORICHE  
DEL LAVORO LEGNANESE

# freccia

valvole per motori



**SCARPA & COLOMBO S.r.l.**  
20025 LEGNANO (MI)  
Via Resegone, 3 - C.P. 63  
Tel. 0331 442.253 (2 linee)  
Fax 0331 544.831  
Tlx 315193 SCARPA I

P.IVA 11172830157  
COD.FISC. 00689680155

## Consiglio direttivo APIL 1995-1996

Galli Renato  
Bordegoni Ermanno  
Ugazio Antonio  
Garatti Alessandra  
Rogora Alessandro  
Colombo Pietro  
Mocchetti Davide  
Luraghi Mauro E.

Presidente  
Vicepresidente  
Vicepresidente  
Tesoriere  
Segretario \*  
Segretario aggiunto  
Consigliere  
Consigliere

Caironi Aurelio  
Cattaneo Pietro  
Foderaro Antonio  
Ciapparelli Giordano  
Dellacqua Mario  
Garegnani Luigi

Consigliere  
Consigliere  
Consigliere  
Consigliere  
Consigliere  
Consigliere\*

\* delegati Fe.Na.P.I.

## Collegio Sindacale

Barbera Luigi  
Limonta Severino  
Pagani Edoardo

## Comitato dei Probiviri

Barbui Davide  
Moggi Enea  
Mussi Eugenio

## Elenco dei soci APIL

Accili Alberto  
Legnano - Meccanica

Aeri Rosalba  
Castellanza - Chimica Ind.

Alfano Mario  
Busto Garolfo - Elettronica

Allegrini Aleardo  
Legnano - Meccanica

Allevi Riccardo  
Busto Arsizio - Chimica Ind.

Aneri Davide  
Busto Arsizio - Informatica

Antonello Lorenzo  
Arluno - Meccanica

Baggio Giuseppe  
Cassano Magnago - Tessile

Banfi Luca  
Parabiago - Elettronica

Barbera Luigi  
Legnano - Meccanica

Barbui Davide  
Legnano - Elettrotecnica

Bassan Corrado  
Busto Garolfo - Tessile

Bassan Renato  
Busto Garolfo - Tessile

Bedendi Sandro  
Cerro Maggiore - Elettronica

Bellotto Mirco  
San Vittore O. - Meccanica

Bennici Simona  
Busto Arsizio - Chimica ind.

Besozzi Pierluigi  
Legnano - Elettrotecnica

Bissa Mauro  
Gallarate - Elettronica

Boldorini Augusto  
Parabiago - Meccanica

Bombelli Paolo  
Legnano - Elettrotecnica

Bonfanti Angelo  
Gorla Minore - Chimica Ind.

Bonsignore Davide  
Vanzaghelo - Tessile

Bordegoni Ermanno  
Legnano - Meccanica

Borghi Cristian  
Nerviano - Elettrotecnica

Borsani Giorgio  
Legnano - Elettrotecnica

Borsani Luca  
S.Vittore O. - Elettrotecnica

Bossi Giovanni  
Castellanza - Chimica

Bottini Marco  
Castellanza - Informatica



**Bertolini & C. s.n.c.**

20025 LEGNANO - Via Montecassino, 14 - Tel. 0331 / 548.147

**Imbiancature - Verniciature  
per Edilizia e Industriali  
Rivestimenti murali  
Manutenzione Stabili - Restauri**

# collesano rosario

Artigiano lavorazione conto terzi di:

**Verniciatura  
Stuccatura  
di Macchinari e Impianti Industriali**

21052 Busto Arsizio (Va)  
P.zza Toselli, 1  
Telefono e Telefax (0331) 342.456



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Brugnoni Bruno<br>Legnano - Chimica               | Colombo Alberto<br>Busto Arsizio - Tessile         | De Giovanni Mario<br>Legnano - Elettronica        | Giussani Luigi<br>Legnano - Meccanica            |
| Buttacavoli Gianluca<br>Busto Arsizio - Meccanica | Colombo Alessandro<br>Arconate - Elettrotecnica    | De Servi Massimiliano<br>Rescaldina - Elettronica | Grassi Matteo<br>Biate - Elettronica             |
| Buzzi Luigi<br>Gorla Minore - Meccanica           | Colombo Andrea<br>Castelletto T. - Meccanica       | De Tomasi Michela<br>Lonate Pozzolo - Tessile     | Grassi Stefano<br>Biate - Elettronica            |
| Cagna Antonio<br>Buscate - Meccanica              | Colombo Andrea<br>Legnano - Elettronica            | Dell'Acqua Mario<br>Legnano - Meccanica           | Gurini Claudio<br>Valdidentro - Chimica Ind.     |
| Caironi Aurelio<br>Legnano - Chimica              | Colombo Andrea<br>Legnano - Tessile                | Di Lernia Sante<br>Legnano - Meccanica            | Iannacci Alberto<br>Legnano - Chimica Ind.       |
| Caironi Giovanni<br>Rescaldina - Meccanica        | Colombo Antonio<br>Legnano - Meccanica             | Di Lizia Raffaele<br>Legnano - Meccanica          | Iannello Marino<br>Cerro Maggiore - Elettronica  |
| Canciani Valerio<br>Pogliano M.se - Elettronica   | Colombo Diego<br>San Vittore Olona - Tessile       | Felisini Claudio<br>Busto G. - Elettrotecnica     | Lavazza Andrea<br>S. Vittore O. - Elettrotecnica |
| Cantoni Desirè<br>Lonate Pozzolo - Tessile        | Colombo Eugenio<br>Legnano - Chimica               | Ferrara Antonino<br>Legnano - Elettrotecnica      | Limonta Severino<br>Legnano - Meccanica          |
| Cardini Gabriele<br>Castano P. - Informatica      | Colombo Francesco<br>Busto Arsizio - Meccanica     | Ferrari Marco<br>Cardano al C. - Chimica Ind.     | Locati Antonio<br>Arconate - Elettronica         |
| Carlucci Domenico<br>Busto Arsizio - Meccanica    | Colombo Gianni<br>Castellanza - Meccanica          | Ferrario Elio<br>Magnago - Elettrotecnica         | Locati Emiliano<br>Arconate - Elettronica        |
| Carminati Fabio<br>Busto Arsizio - Maglieria      | Colombo Luca<br>Cerro Magg. - Elettrotecnica       | Ferrario Mauro<br>Nerviano - Meccanica            | Losa Maurizio<br>Parabiago - Meccanica           |
| Caronni Gianluca<br>Rescaldina - Elettronica      | Colombo Luigi<br>Legnano - Meccanica               | Ferraro Diego<br>Busto Garolfo - Elettronica      | Lucarelli Ulrich<br>San Vittore O. - Elettronica |
| Cassani Christian<br>Biate - Elettronica          | Colombo Marco<br>Rho - Meccanica                   | Ferraro Giuseppe<br>Busto Garolfo - Elettronica   | Luoni Emanuele<br>Olgiate Olona - Tessile        |
| Castoldi Giovanna<br>Canegrate - Elettrotecnica   | Colombo Piero<br>Legnano - Elettrotecnica          | Foderaro Antonio<br>Cantalupo - Termotecnico      | Lupi Alessandro<br>Busto Arsizio - Informatica   |
| Castoldi Livio<br>Legnano - Meccanica             | Colombo Pietro Giovanni<br>Busto Arsizio - Tessile | Fogliani Luca<br>Verghera di S. - Meccanica       | Luraghi Mauro Ernesto<br>Legnano - Meccanica     |
| Cattaneo Omar<br>Rho - Meccanica                  | Colombo Vincenzo<br>Legnano - Chimica              | Forloni Carlo<br>Legnano - Meccanica              | Magnoni Alessandro<br>Legnano - Elettronica      |
| Cattaneo Piero<br>Legnano - Meccanica             | Conti Enrico<br>Legnano - Elettronica              | Fossati Ennio<br>Busto Arsizio - Meccanica        | Mainetti Sabrina<br>Busto Arsizio - Tessile      |
| Cerioti G. Walter<br>Marcallo - Elettronica       | Contiero Stefano<br>Canegrate - Elettrotecnica     | Franchi Giulio<br>Legnano - Elettrotecnica        | Mancini Franco<br>Nerviano - Elettrotecnica      |
| Cervi Valerio<br>Legnano - Elettrotecnica         | Contini Alessandro<br>Legnano - Chimica            | Frigerio Mauro<br>Legnano - Elettronica           | Manuera Ennio<br>Castellanza - Elettronica       |
| Cherubini Massimiliano<br>Legnano - Elettronica   | Costa Alessandro<br>Nerviano - Meccanica           | Gadda Ernesto<br>Legnano - Meccanica              | Marcante Ambrogio<br>Vanzaghelo - Meccanica      |
| Chierichetti Roberto<br>Castellanza - Informatica | Cozzi Aurelio<br>Legnano - Elettrotecnica          | Galli Renato<br>Legnano - Meccanica               | Marcelan Serafino<br>Legnano - Elettrotecnica    |
| Chimento Fabio<br>Cuggiono - Elettronica          | Crespi Paolo<br>Castano P. - Informatica           | Garatti Alessandra<br>Villa Cortese - Elettronica | Marchesi Pietro<br>Cerro M. - Elettronica        |
| Chiapparelli Giordano<br>Marnate - Meccanica      | Cristini Paolo<br>Legnano - Elettronica            | Garegnani Luigi<br>Arconate - Meccanica           | Marconi Davide<br>Legnano - Informatica          |
| Ciocca Massimiliano<br>Legnano - Tessile          | Croce Angelo<br>Parabiago - Elettrotecnica         | Gentile Luca<br>Rho - Elettrotecnica              | Margozzini Giorgio<br>Legnano - Elettrotecnica   |
| Clementi Massimo<br>Busto Garolfo - Elettronica   | Croci Riccardo<br>Legnano - Meccanica              | Ghidoli Giuseppe<br>Ossona - Elettronica          | Marinozzi Davide<br>Parabiago - Elettronica      |
| Coghi Paolo<br>Gallarate - Chimica Ind.           | Cruciata Hermes<br>Barbaiana - Elettronica         | Chilardi Marzia<br>Legnano - Informatica          | Marmonti Giancarlo<br>Legnano - Meccanica        |
| Cola Bruno<br>Villa Cortese - Meccanica           | Cucco Ferdinando<br>Arconate - Meccanica           | Giannuzzi Tommaso<br>Legnano - Elettrotecnica     | Martin Giuseppe<br>Preganzol - Meccanica         |

Martinelli Sauro  
Parabiago - Meccanica

Martini Gianluca  
Olgiate Olona - Informatica

Mengoli Alessandro  
Legnano - Elettronica

Merlo Marco  
Magnago - Elettrotecnica

Minesi Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Mocchetti Davide  
Legnano - Meccanica

Moggi Enea  
Legnano - Aeronautica

Moggi Marco  
Legnano - Elettronica

Monorchio Lorenzo  
Cuggiono - Elettrotecnica

Montagnoli Giovanni  
Arsago Seprio - Meccanica

Montinaro Davide  
Legnano - Elettrotecnica

Morelli Marco  
Legnano - Elettrotecnica

Moroni Marco  
Legnano - Elettronica

Mussi Eugenio  
Legnano - Tessile

Mutti Carlo  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Nazari Giuseppe  
Castellanza - Meccanica

Nova Oscar  
Legnano - Meccanica

Oldrini Ermanno  
Legnano - Tessile

Oldrini Maurizio  
Legnano - Meccanica

Oldrini Osvaldo  
Legnano - Meccanica

Oltolina Massimo  
Rho - Elettrotecnica

Osto Emanuele  
Busto Arsizio - Tintore

Pagani Edoardo  
Legnano - Tessile

Paleari Marco  
Rho - Elettronica

Paleari Massimo  
Legnano - Meccanica

Paleari Paolo  
Rho - Elettrotecnica

Passoni Christian  
Legnano - Elettrotecnica

Patrignani Elisa  
Ceriano Laghetto - Tessile

Pentella Francesco  
Nerviano - Elettronica

Peressini Francesco  
Legnano - Meccanica

Perotta Alberto  
Legnano - Elettronica

Pezzuto Giacomo  
Rho - Elettrotecnica

Piva Angelo  
Legnano - Meccanica

Pizzoli Giuseppe  
Legnano - Tessile

Poretto Luigi  
Legnano - Elettronica

Poretto Virgilio  
Legnano - Tessile

Porta Christian  
Canegrate - Elettronica

Porta Gianni  
Legnano - Elettrotecnica

Povia Sergio  
Legnano - Meccanica

Pozzini Angelo  
Canegrate - Meccanica

Prada Gaspare  
S. Giorgio su L. - Elettronica

Prada Riccardo  
S. Giorgio su L. - Elettronica

Prandoni Carlo  
Legnano - Meccanica

Pravettoni Luigi  
Legnano - Chimica Ind.

Provasio Massimo  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Proverbio Gianluigi  
Cerro Maggiore - Elettronica

Raffagnato Loretta  
Varese - Tessile

Raimondi Luigi  
Legnano - Chimica

Rancilio Roberto  
Parabiago - Meccanica

Re Carlo  
San Vittore O. - Meccanica

Re Giorgio  
Legnano - Meccanica

Re Ferrè Alessandro  
Rescaldina - Meccanica

Rendina Nunzio  
Busto Garolfo - Elettronica

Resmini Emiliano  
Busto Arsizio - Chimica

Rigiroli Ernesto  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Rigiroli Paolo  
S. Giorgio su L. - Elettronica

Rigolio Emilio  
Busto Arsizio - Meccanica

Rigotto Alessandro  
Vanzaghelo - Meccanica

Rognoni Andrea  
Nerviano - Elettronica

Rogora Alessandro  
Busto Arsizio - Elettrotecnica

Roncato Chiara  
Marnate - Chimica

Rondanin Orfeo  
Legnano - Chimica

Rossi Andrea  
Magnago - Meccanica

Rotondi Paolo  
S. Vittore O. - Elettronica

Rotondi Simone  
Castellanza - Elettrotecnica

Roveda Bruno  
Legnano - Tessile

Ruggeri Antonio  
Legnano - Meccanica

Rusconi Pierangelo  
Cerro Maggiore - Meccanica

Sala Emanuele  
San Giorgio su L. - Tessile

Salvioni Alessandro  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Sassi Roberto  
Marnate - Tessile

Scaraonati Marco  
Rho - Elettronica

Scarpa Venanzio  
Legnano - Meccanica

Sciuccati Sergio  
Cerro Maggiore - Meccanica

Scotellaro Luciano  
Busto Arsizio - Tessile

Segantin Valerio  
Castellanza - Chimica Ind.

Signorelli Aldo  
Legnano - Elettrotecnica

Simonazzi Ivan  
Samarate - Tessile

Soldavini Andrea  
Lonate Pozzolo - Meccanica

Stella Roberto  
Villa Cortese - Meccanica

Svanoni Massimo  
Barbaiana - Elettronica

Tampellini Andrea  
Cuggiono - Elettronica

Tappella Cristian  
Vanzaghelo - Elettrotecnica

Tavanti Fabio  
Vanzaghelo - Meccanica

Tesoro Vincenzo  
S. Vittore O. - Elettrotecnica

Toniolo Edmiro  
Villa Cortese - Tessile

Toniolo Paolo  
Villa Cortese - Informatica

Tote Franco  
Gorla Minore - Elettronica

Tunesi Luca Natale  
Legnano - Elettronica

Tunzi Vito  
San Vittore O. - Meccanica

Ugazio Antonio  
Busto Arsizio - Tessile

Vandoni Nicola  
Legnano - Elettronica

Vandoni Simone  
Legnano - Elettronica

Venegoni Giovanni  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Vicconti Giulio  
Samarate - Maglieria

Viganò Alberto  
Arluno - Elettrotecnica

Vignati Pietro  
Canegrate - Chimica Ind.

Viola Paolo  
Castellanza - Chimica Tint.

Volpato Orazio  
Legnano - Elettrotecnica

Zanotti Claudio Alberto  
S. Giorgio su L. - Meccanica

Zanzottera Gabriele  
San Vittore O. - Elettronica

Zanzottera Giuseppe  
Legnano - Elettronica

Zaro Tarcisio  
Gallarate - Meccanica

Zodio Andrea  
Legnano - Elettrotecnica

Zoia Alessandro  
Mesero - Elettronica

# Laboratorio Materiali **ALTO MILANESE**

LAM s.a.s

di S. Cattaneo & C.

20027 RESCALDINA - Via V. Veneto, 1 - Tel. 0331/576.609  
20025 LEGNANO - Uffici - Via XXIX Maggio, 48 - Tel. 0331/547.595

**METALLURGIA**  
**ANALISI CHIMICHE**  
**MERCEOLOGIA**  
**ESAMI STRUTTURALI**  
**ECOLOGIA**  
**PROVE TECNOLOGICHE.**

Valutazione della **QUALITA'**  
dei vari materiali con i tradi-  
zionali sistemi di esame:  
Analisi chimiche, esami  
micrografici, prove mecca-  
niche, esami non distruttivi  
e altri.

Per l'analisi chimica elementare il  
Laboratorio é dotato di una moderna  
serie di strumenti. Questi sono in fusione  
continua e costantemente in situazione di tara-  
tura; pertanto i risultati di analisi "urgenti" sono disponibili e certificati in tempo reale.

\* **SPECTROLAB** - Spettrometro ad emissione a scarica in argon.  
Per analisi simultanea di materiali metallici quali: acciai comuni, legati ed inossidabili; ghise  
comuni, sferoidali e legate; leghe non ferrose. I programmi predisposti, consentono di determi-  
nare tutti gli elementi costituenti le principali impurezze, gli elementi residui, nonché idrogeno,  
ossigeno ed azoto. Si possono eseguire esami di campioni di qualsiasi dimensione o forma geo-  
metrica, come: laminati sottili, fili, manufatti, ecc. Nel caso di materiali a struttura eterogenea  
(ghise) o prodotti in forma inconsistente (polveri, trucioli) si utilizza una attrezzatura (rifusione  
sotto argon) per la preparazione dei necessari provini.

\* **SPECTROFLAME** - Spettrometro ad emissione a plasma (ICP) doppio monocromatore.  
Viene utilizzato per l'analisi di elementi (a livello anche di tracce ed ultratracce) presenti in solu-  
zioni acquose e non come: acque di scarico, eluati di rifiuti, solventi, soluzioni di materiali metal-  
lici e non metallici.

\* **SPECTRO X-LAB** - Spettrometro a fluorescenza di raggi X a dispersione di energia.  
Impiegato per l'analisi elementare simultanea di materiali di qualsiasi natura: rifiuti da processo  
e/o da incenerimento, oli lubrificanti usati, cementi, scorie e sabbie rigenerate di fonderia, legan-  
ti inorganici ed altro.

