

APPARATI

Sigle, abbreviazioni e unità di misura

A	Ampere	m	metro/i
ACEA	Azienda Comunale Energia e Ambiente	m ³	metro/i cubo/i
atm	atmosfera/e	max	massimo
Bé	grado Baumé	MgO	ossido di magnesio
°C	gradi centigradi	min.	minimo/a
C	carbonio	mm	millimetro/i
CaCO ₃	carbonato di calcio	mm ²	millimetri quadrati
cal	caloria/e	Mn	manganese
CH ₄	metano	MVA	mega (1.000.000) Volt Ampere
CIP	Centro di Istruzione Professionale	MWh	megawattora
cm	centimetro/i	n.	numero
cm ²	centimetri quadrati	N	azoto
Cn	cianuro	NH ₃	ammoniaca
CO	monossido di carbonio	Ni	nicel
CO ₂	anidride carbonica	O ₂	ossigeno molecolare
Cr	cromo	P	fosforo
CV	cavallo/i vapore	q	quintale/i
dm ²	decimetri quadrati	RINA	Registro Italiano Navale
EBV	Etablissements Bouchayer et Viallet	Si	silicio
g	giorno/i	SiO ₂	biossido di silicio
g	grammo/i	SIRI	Società Italiana Ricerche Industriali
GDM	esplosivo	SME	Società Meridionale di Elettricità
h	ora	SRE	Società Romana di Elettricità
H	idrogeno	STET	Società Tranvie Elettriche Terni
H ₂	molecola di idrogeno	t	tonnellata/e
Hg	mercurio	TIBB	Tecnomasio Italiano Brown-Boveri
HNO ₃	acido nitrico	UNES	Unione Esercizi Elettrici
H ₂ SO ₄	acido solforico	UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
kg	chilogrammo/i	URSS	Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche
kgm	chilogrammetro	USA	Stati Uniti d'America
km ²	chilometro/i quadrato/i	V	Volt
KOH	idrossido di potassio	W	Watt)
kV	chilo (1.000) Volt		
kVA	chilo (1.000) Volt Ampere		
kW	chilowatt (o kilowatt)		
l	litro/i		

Mario Perna

Mario Perna nasce a Umbertide nel 1922. Autodidatta dipinge dal 1936. Dopo aver vinto premi regionali, nel 1945 entra a far parte dell'Associazione "Liberi Artisti Arti figurative" di Terni, partecipando a mostre collettive e premi a carattere nazionale. Nel 1960 con la sua prima personale alla Galleria "La Fontanella" di Roma (città dove risiede e lavora dal 1963) inizia una serie di collettive e personali che vedono presentare le sue opere in varie città italiane. Nel 1965 dipinge la Croce greca, le vetrate e la volta della cappella del "Volto Santo" nella chiesa "Gesù Divino Lavoratore" in Roma, visitata nel 1981 dal papa Giovanni Paolo II.

Alternando con successo attività pittorica e poetica, nel 1966 pubblica una raccolta di poesie per la quale Vittorio G. Rossi scrive: "lo stesso rigore che è nelle linee dei suoi michelangioleschi disegni e ne suoi versi ... la sua poesia è moderna perché è invenzione piena di forza e risalto e musica".

Nel 1967 vince il primo premio di un concorso nazionale di poesia.

L'attività pittorica riprende comunque ad essere il suo impegno prevalente; nel 1972 espone in una collettiva alla galleria d'arte



"Studio 72" insieme a Cassinari, Migneco, Schifano, Turcato e altri. Nel 1978 una personale al "Parametro" di via Margutta vede raggiungere la piena maturità pittorica dell'artista. Seguiranno a essa altre esposizioni al Festival dei Due Mondi di Spoleto e mostre personali nella capitale.

Mario Perna muore il 30 settembre 1999.

Gino Papuli

(Padova, 17 novembre 1921 – Terni, 19 giugno 2008)

Gino Papuli è stato padovano, ma anche pesarese e ternano. A Padova nasce e frequenta la Facoltà di Ingegneria. A Pesaro passa l'adolescenza e studia al Liceo Classico. Nella città marchigiana si innamora e si sposa. Vive in Puglia da bambino, seguendo gli spostamenti del padre, funzionario e poi direttore di alcune succursali della Banca d'Italia. Vi tornerà molto tempo dopo per insegnare Archeologia industriale all'Università di Lecce. Di passaggio nel 1945 nella città di Terni distrutta dalla guerra, vi abiterà poi dal 1951 per gran parte della sua vita.

Appassionato fin da bambino di questioni di tecnica e scienze, coltiva al liceo l'amore per la cultura umanistica, per dedicarsi poi negli studi universitari alla meccanica. Amante delle lettere non trascura lo sport, praticando il ciclismo e a lungo anche la scherma. Giornalista fin da ragazzo, prosegue tale attività tutta la vita. Scrive nel giornale della Federazione Fascista di Pesaro su temi di storia locale e militare, ma anche di questioni di attualità su "Il Gazzettino", "Il Corriere Padano", "Il Veneto", "Il Giornale d'Italia", "Il Popolo di Roma" e "Il Messaggero". Iscrittosi nel 1955 all'Albo dei Giornalisti, continuerà una proficua attività di pubblicitista e divulgatore scientifico con le riviste "Sapere" e "Scienza e vita". In questo quadro va letta anche la lunga collaborazione con il quotidiano "La Stampa" di Torino e con "Il Giorno".

Fin dai tempi della frequentazione del gruppo di universitari del Caffè Pedrocchi di Padova è cultore del cinema americano e appassionato lettore di Cronin, Hemingway, Joyce, Dos Passos, Steinbeck e Miller. Si occupa a lungo di fotografia e cinema amato-

riale, realizzando, tra l'altro, un cortometraggio sulla forgiatura.

Gino Papuli ha vent'anni alla vigilia della seconda guerra mondiale. Arruolatosi come volontario nell'ormai chiara imminenza del conflitto e addestrato per l'orientamento truppe nel deserto, è inviato sul Don, come ufficiale di artiglieria dell'Armata italiana in Russia), alla vigilia della disfatta. Nella disperata battaglia di Pavlograd (febbraio 1943) combatte con quello che resta dell'esercito italiano, in condizioni estreme, per cercare di proteggere la ritirata. In quest'occasione è decorato con medaglia di bronzo al valore militare e nominato tenente sul campo.

Tornato in Italia via Gornal-Bobruisk - Brest Litovsk - Vienna, aderisce alla Repubblica Sociale Italiana, svolgendo diversi incarichi nell'ambito dell'amministrazione militare. Il giornale "Repubblica", che contribuisce a fondare, collocato su posizioni legate al fascismo di sinistra e in aperto contrasto con la linea ufficiale, gli provoca non pochi problemi con il governo di Salò.

È protagonista, tra il 1943 e il 1945, di rocamboleschi viaggi in automobile, treno, motocicletta e autostop, tra Padova, Pesaro, Bergamo, Torino e Roma, dove rischia diverse volte la vita. Sopravvive, tra l'altro, a un incidente aereo durante un volo di addestramento con un velivolo SM-79.

L'esperienza pericolosa non lo fa desistere dalla passione per la "macchina" e la tecnologia. Si cimenterà, una decina di anni dopo, in gare automobilistiche e prenderà il brevetto di pilota di piccoli aerei negli anni settanta del Novecento, arrivando ad accumulare nel 1992 oltre 400 ore di volo.

Questa breve nota biografica di Gino Papuli è stata redatta da Marco Venanzi sulla base di quanto scritto da Renato Covino (*Un eminente ternano: Gino Papuli*, in "Ingenium", periodico degli ingegneri della provincia di Terni, XIX, 74, aprile-giugno 2008, p. 8) ma soprattutto dallo stesso Gino Papuli nella sua *Autobiografia* (dattiloscritto, s.d. [2007], conservato in copia nella biblioteca della famiglia Papuli e presso la Biblioteca dell'Istituto per la Cultura e la Storia d'Impresa "Franco Momigliano" di Terni).





Gino Papuli è stato anche romano. Nella capitale riprende gli studi di ingegneria e da studente diventa padre. Laureatosi a Pisa nel 1951 in Ingegneria idraulica, dopo aver vinto un concorso di ammissione, si trasferisce a Terni per frequentare, come ricorda lui stesso nella nota introduttiva di questo volume, il “3° Corso di perfezionamento per giovani laureati” avviato dal 2 luglio (per 18 mesi) dal “Centro di Istruzione Professionale” (CIP) della “Terni Società per l’Industria e l’Elettricità” (alle cui dipendenze entrerà dall’1 dicembre 1952).

Gino Papuli è stato un forgiatore. Partecipa, tra l’altro, alla realizzazione della batisfera di Auguste Piccard e alle grandi costruzioni per il settore energetico-nucleare realizzate dalla “Terni”. Lavora a lungo con la pressa idraulica da 12.000 t, monumentalizzata, anche e soprattutto per sua iniziativa, nella piazza davanti alla stazione ferroviaria di Terni. Si occupa delle tecnologie della forgiatura, dell’organizzazione del lavoro e del rinnovo dell’assetto degli impianti all’acciaieria ternana.

Tecnologo, studia la produzione di acciaio e la forgiatura in Italia, in Germania, in Canada e negli Stati Uniti d’America. Viaggia per conto della “Società Terni”, nell’Europa Occidentale e nell’Europa Orientale, in Cina e in Asia, durante gli anni più duri della “Guerra fredda” e ancora negli anni settanta del Novecento.

Negli anni sessanta, sempre per la “Società Terni”, inizia anche a occuparsi del settore commerciale, lavorando al marketing del prodotto e andando a studiare ancora una volta negli Stati Uniti d’America. Dal 1970 si occupa anche della tecnologia della forgiatura definita stampaggio.

Nel 1975, cedendo alle insistenze dell’alta direzione della TEKSID (settore Siderurgico della FIAT), ricopre il posto di vicedirettore generale della “Stampaggio industriale Terni” (SIT), ricominciando a viaggiare per lavoro in tutto il mondo.

In pensione dal 1981, viaggia in Africa in qualità di consulente dell’UNIDO (United Nations Industrial Development Organization).

Tecnico di rilievo e maestro di siderurgia di livello mondiale è autore di innumerevoli lavori di ricerca, pubblicazioni scientifiche e divulgative. Nel 1991, dopo aver contribuito a quelli del 1961 e del 1970, per conto della Società delle Fucine di Terni organizza a Terni e a Spoleto il V congresso internazionale della grossa fucinataura, al quale partecipano 500 relatori di diverse nazionalità.

Gino Papuli è stato un pioniere dell’Archeologia industriale e uno dei maggiori promotori dello sviluppo della disciplina in Italia. L’attento lavoro di descrizione della situazione impiantistica della “Terni” condotto durante il “corso”, corredato da osservazioni propedeutiche allo svecchiamento dei reparti, la redazione del “profilo professionale” del fornaiolo, la collaborazione con la rivista “Civiltà delle macchine” (fondata e diretta da Leonardo Sinisgalli), lo studio del maglio da 108 t e la puntuale rilevazione della sua struttura di copertura prima della demolizione, le poesie siderurgiche e il libro con Umberto Eco *I colori del ferro*, sono alcune delle tappe di questo percorso iniziato già nella seconda metà degli anni cinquanta. Nel 1969, tra l’altro, Papuli organizza una provocatoria mostra di scarti di lavorazione in cui, a suo avviso, il valore estetico non è dovuto alla mano dell’artista: afferma di fatto che la macchina e lo scarto di lavorazione costituiscono una sorta di arte involontaria.

Membro e dirigente delle diverse associazioni legate al patrimonio industriale, dall’Icmai (Istituto Cultura Materiale e Archeologia Industriale) all’AIPAI (Associazione Italiana per il Patrimonio di Archeologia Industriale), nel 1995 ottiene la cattedra di Archeologia industriale all’Università di Lecce, la prima in Italia. Fa parte della Commissione nazionale per i beni culturali industriali, istituita dal Ministero per i beni culturali nel 1994.



La pressa da 12.000 t dell'acciaiera di Terni monumentalizzata nel 1999, i numerosissimi articoli e l'attività di ricerca pubblicata in diversi libri, sono altrettante tappe dell'impegno di Gino Papuli in questo ambito.

È nominato, tra l'altro, vicepresidente della sezione italiana del TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage), la più prestigiosa associazione mondiale di archeologia industriale, riconosciuta dal World Heritage Committee dell'ICOMOS (International Council for Monuments and Sites) come consulente dell'UNESCO per la selezione dei monumenti, siti e paesaggi del patrimonio industriale da includere nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità. Nel settembre 2006, in chiaro segno di riconoscimento della lunga e pionieristica attività compiuta da Gino Papuli nel settore, presiede la seduta di apertura del tredicesimo congresso mondiale del TICCIH, congresso che si tiene a Terni, cioè, per la prima volta nella storia di questa associazione, in una città che non è capitale di un paese ma può considerarsi "capitale italiana dell'archeologia industriale".

Fautore del dialogo e dell'integrazione tra cultura tecnica e umanistica, è sempre stato convinto che esse facessero parte di un *unicum* caratterizzante l'attività umana. Vede nella macchina l'elemento fondamentale dell'attività organizzata del lavoro che definisce industria e ne cerca le radici dall'antichità. L'industria e il lavoro hanno costituito per lui la via d'uscita dalla barbarie e dal bisogno. Ingegno umano e lavoro, scienza, tecnica e cultura umanistica, non soltanto volti al profitto ma tesi verso la civilizzazione e il progresso.