

NORME E CONSIGLI PER UNA BUONA SCRITTURA TECNICO-SCIENTIFICA

SOMMARIO (OMAR nuovo n.1)

1 - *Questioni lessicali ed aspetti stilistici.* 1.1 - *Ortografia.* 1.2 - *Morfologia.* 1.3 - *Lessico.* 1.4 - *Punteggiatura.* 1.5 - *Forma.* 1.6 - *Lettere maiuscole.* 1.7 - *Figure e tabelle.* 1.8 - *Equazioni.* 1.9 - *Unità di misura.* 1.10 - *Note a piè di pagina.* 1.11 - *Caratteri tipografici*

2 - *Redazione di un rapporto tecnico scientifico.* 2.1 - *Struttura del rapporto.* 2.2 - *Sommario.* 2.3 - *Introduzione.* 2.4 - *Capitoli.* 2.5 - *Conclusioni.* 2.6 - *Appendici.* 2.7 - *Bibliografia*

3 - *Lettere*

4 - *Curriculum vitae*

Appendici

Bibliografia

Numerose sono le pubblicazioni tendenti a dare istruzioni ed informazioni per una valida stesura di messaggi scritti. Anche gli enti di unificazione nazionali ed internazionali hanno, da anni, provveduto in merito: nella bibliografia vengono riportati i riferimenti alle norme internazionali ISO e nazionali UNI, CEI, CNR. Il presente articolo trae spunto e sintetizza la pubblicazione "Saper comunicare - Cenni di scrittura tecnico-scientifica" edita a cura del Politecnico di Torino, Commissione della Facoltà di Ingegneria: C. Beccari, F. Canavero, V. Rossetti, P. Valabrega; anche gli esempi in appendice sono ripresi da detta pubblicazione.

La regola fondamentale è che i messaggi, specialmente quelli tecnici, devono essere scritti in modo preciso, semplice e sintetico, quindi senza ambiguità e ridondanza, tenendo presente che il lettore in genere non cerca in essi un divertimento o un passatempo, ma legge per lavoro, per acquisire informazioni con il minimo dispendio di tempo e di energia. Ciò non toglie che vi sono diversi tipi di lettori e, pertanto, è necessario anche adeguarsi alle persone cui lo scritto è destinato.

1 QUESTIONI LESSICALI ED ASPETTI STILISTICI

E' ovvio che devono essere rigorosamente rispettate tutte le regole grammaticali e sintattiche della nostra lingua.

I programmi elettronici di trattamento testi hanno degli utili menù di verifica, ma questi, anche se affidabili, non sono sufficienti per garantire l'eliminazione degli errori.

1.1 Ortografia

Si riportano qui di seguito alcuni degli errori più comuni.

E' frequente riscontrare la mancanza della *i* nella prima e nella seconda persona plurale dell'indicativo presente dei verbi con l'infinito terminante in *-gnare* : *disegnamo, disegnate* invece di *disegniamo, disegniate* ; *insegnamo, insegnate* invece di *insegniamo, insegniate*; *bagnamo, bagnate* invece di *bagniamo, bagniate* .

Viene confuso l'avverbio *là* con l'articolo *la* .

Si dimentica che la *s* seguita da consonante deve essere preceduta da vocale: *nessuno scritto* e non *nessun scritto* .

Aggettivi di diretta derivazione latina non vogliono la *g* davanti alla *l* : *consigliare* e non *consigliare* ; *familiare* e non *famigliare* .

Anche gli apostrofi sono talvolta sbagliati: *un'altro* anziché *un altro* .

Viene disattesa la regola della penultima sillaba per il plurale dei nomi: *province* e non *provincie* ; *ingordigie* e non *ingordige* .

1.2 Morfologia

E' sbagliato dire *redarre* : il verbo è *redigere* .

E' sconsigliato usare *relazionare* per *riferire* o *posizionare* per *collocare* .

E' brutto iniziare uno scritto con un gerundio

Di regola, le parole straniere usate in un contesto italiano rimangono invariate al plurale ¹.

1.3 Lessico

Purtroppo è ormai diffuso l'uso (e abuso) di termini stranieri, specialmente inglesi, nella nostra lingua: è un malvezzo che va evitato quando esistono le parole italiane con il medesimo significato.

Analogamente si devono evitare quelle pedissequhe italianizzazioni che imbastardiscono la nostra lingua, per esempio: *implementare* (da *to implement*) per *eseguire*; *trainare* (da *to train*) per *addestrare*; ecc..

Inoltre, si tenga presente che non pochi termini inglesi, tradotti per assonanza, hanno un significato diverso: *effective* = *efficace* (*effettivo* si traduce *actual*); *patent* = *brevetto* (*patente* si traduce *license*); ecc..

1.4 Punteggiatura

Il *punto* si omette nei titoli, nei sottotitoli, nelle didascalie delle figure e delle tabelle, dopo i simboli delle unità di misura, dopo le formule.

La *virgola* di solito non si mette prima delle congiunzioni *e*, *o*, *né* (salvo quando chiude un inciso), quando si usano le correlazioni *sia ... sia ...*, *tanto ... quanto ...*, *così ... come ...* e nemmeno fra due parole ripetute per rendere il superlativo (per esempio: *piano piano*).

1.5 Forma

Si consiglia di usare sempre la stessa persona: generalmente è preferibile la forma impersonale, ma talvolta può risultare più scorrevole l'uso della prima persona plurale.

Si faccia attenzione che la forma attiva mette in evidenza chi compie l'azione, mentre la forma passiva evidenzia chi o che cosa la subisce. L'uso della forma passiva consente di esprimere fatti che non dipendono dal contributo di chi scrive, mentre la forma attiva lo mette in risalto.

1.6 Lettere maiuscole

Nell'italiano, contrariamente ad altre lingue, le maiuscole si usano con sobrietà. Esse sono obbligatorie all'inizio del periodo e per i nomi propri. Non vanno invece assolutamente usate (se non all'inizio del periodo) per i titoli professionali o accademici, per mettere in evidenza i nomi tecnici, per gli aggettivi (anche sostantivati) di nazionalità, per i nomi delle unità di misura, per i nomi dei giorni e dei mesi. Non vanno mai scritti con l'iniziale maiuscola (se non all'inizio del periodo) i nomi: capitolo, figura, tabella, equazione, illustrazione, ecc..

1.7 Figure e tabelle

Figure, tabelle e tavole fuori testo vanno sempre numerate. La numerazione deve essere formata dal numero del capitolo seguito dal numero dell'oggetto (figura o tabella) separati da un punto o da un trattino.

Secondo studi americani di psicologia della comunicazione, sembrerebbe che delle cose viste e udite si conservi:

- il 10% di quanto si legge
- il 20% di quanto si sente
- il 30% di quanto si vede
- il 50% di quanto si vede e si sente.

Pertanto, disegni ed illustrazioni contribuiscono notevolmente alla comprensione di un testo tecnico.

Nelle piante e nei disegni quotati le scale ammesse sono quelle date dal rapporto

$$1 : m \cdot 10^n$$

dove *m* appartiene all'insieme {1, 2, 5} ed *n* è un intero qualsiasi. Sono perciò escluse le scale del tipo 1:250, 1:30, ... E' opportuno che il disegno comprenda anche due scale grafiche, una orizzontale ed una verticale, cioè due

¹ Lo scrivente farebbe un'eccezione per le parole latine, essendo l'italiano una lingua neolatina. Infatti suonerebbe troppo stridente dire *i curriculum* anziché *i curricula*

segmenti perpendicolari graduati secondo le misure degli oggetti rappresentati dal disegno, per evitare errori di tipo ottico in un processo di fotoriproduzione.

In genere i diagrammi vanno eseguiti con linee di due soli spessori tali che il rapporto tra il maggiore ed il minore non sia inferiore a 2. Se fosse necessario usare più di due spessori, questi devono procedere secondo la progressione di ragione $\sqrt{2}$.

1.8 Equazioni

Si tenga presente che il segno = viene letto *uguale* e non *è uguale a*; pertanto la frase va adeguata a questa lettura.

Tutti i simboli che rappresentano quantità variabili vanno scritti in corsivo.

Tutti i simboli che non rappresentano quantità variabili vanno scritti in tondo.

Tutti i simboli che rappresentano operatori vanno scritti in tondo.

I simboli matematici che rappresentano matrici vanno scritti in neretto.

Le unità di misura vanno scritte in tondo e mai fra parentesi quadre. Esse vanno poste dopo la misura della grandezza e non prima.

Il simbolo di separazione fra la parte intera e quella decimale di un numero è la virgola e non il punto. Si può usare il punto solo nei tratti di testo scritti in un linguaggio di programmazione, perché in quel caso bisogna rispettare le regole di quel linguaggio.

Quando i numeri hanno più di quattro cifre prima o dopo la virgola, è bene separarle a gruppi di tre lasciando uno spazio bianco, senza usare un simbolo di separazione.

Se lo scritto tecnico-scientifico comporta una dose notevole di espressioni matematiche, è opportuno ricorrere a buoni programmi di videoscrittura o di composizione elettronica dei testi. Se non fosse possibile, è meglio scrivere le formule a mano piuttosto che ricorrere a ripieghi inadeguati e non adatti alla matematica.

1.9 Unità di misura

I nomi delle unità di misura restano invariati al plurale, tranne: (kilo)grammo, metro, secondo, litro, candela, mole, radiante, steradiante. Va ricordato che *kilo* si scrive con la lettera *k* e non con *ch*.

Le norme internazionali stabiliscono univocamente tutto quanto concerne le unità di misura; queste norme formano il *Système International (SI)*. A questo bisogna fare riferimento, escludendo ogni unità residua dagli altri sistemi (cavalli vapore, barili, mill, ecc.).

Le unità di misura non vanno mai indicate fra parentesi né quadre né tonde. In fisica la coppia di parentesi quadre viene usata nelle equazioni dimensionali con significato di *unità di misura di*; cioè l'equazione dimensionale $[E] = V/m$ si legge: *le unità di misura della grandezza E sono volt al metro*.

1.10 Note a piè di pagina

Le note sono normalmente richiamate da un numero messo come esponente alla parola che necessita dell'annotazione e la nota, collocata al piede della stessa pagina, è identificata dal medesimo numero del richiamo. Le note spostate alla fine del capitolo perdono completamente la loro utilità.

Si deve evitare di richiamare qualsiasi nota mentre si stanno scrivendo espressioni matematiche.

1.11 Caratteri tipografici

I mezzi di videoscrittura disponibili e vivamente raccomandabili consentono una grande varietà di scelta dei caratteri tipografici (*fonts*), ma si raccomanda di non abusare nel cambiamento dei caratteri nel corso di un lavoro.

I caratteri tipografici si distinguono principalmente per la *spaziatura* e per la presenza o meno di *grazie*.

La *spaziatura* può essere *fissa* o *proporzionale*. Nella *spaziatura fissa* tutti i caratteri occupano la medesima larghezza. Con la *spaziatura proporzionale* (o *variabile*) la larghezza assegnata ai caratteri dipende dai requisiti degli stessi, ad esempio: una *i* occupa meno spazio di una *m*.

Le *grazie* sono trattini o fronzoli che possono trovarsi alle estremità dei caratteri, come qui evidenziato: **con grazie, senza grazie**.

Si segnalano alcune indicazioni per l'uso dei caratteri.

1.11.1 Tondo o romano

E' un carattere a spaziatura variabile, con grazie, molto usato.

1.11.2 Lineare

E' un carattere privo di grazie, che piace per la sua purezza essenziale, ma non di generale applicazione perché alcune lettere non si distinguono (la *i* maiuscola e la *l* minuscola sono uguali). In matematica si possono usare le lettere maiuscole per indicare gli elementi geometrici di una figura, i nomi dei punti, ecc..

1.11.3 Corsivo o italico

E' particolarmente impiegato per mettere in evidenza singole parole o frasi all'interno di un testo.

1.11.4 MAUSCOLETTO

IL SUO USO E' QUASI ESCLUSIVAMENTE LIMITATO PER DISTINGUERE L'AUTORE NELLE BIBLIOGRAFIE.

1.11.5 Neretto o grassetto

E' il più indicato per i titoli dei capitoli, paragrafi, ecc, ma un intero capoverso non si scrive mai in neretto perché emergerebbe troppo rispetto al resto del testo. Analogamente è eccessivo per mettere in evidenza una parola o una breve frase; anche da un punto di vista estetico sta male una pagina con parole in grassetto nel contesto.

1.11.6 Caratteri a spaziatura fissa

Il loro impiego è limitato ai listati dei programmi ed agli esempi scritti in linguaggi di programmazione.

2 REDAZIONE DI UN RAPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO

2.1 Struttura del rapporto

Ogni scritto tecnico-scientifico deve essere suddiviso in unità logico funzionali. Queste, procedendo dal generale al particolare, sono:

- Parte
- Capitolo
- Paragrafo
- Sottoparagrafo
- Sotto-sotto-paragrafo

Capoverso

Tali suddivisioni vanno numerate in modo gerarchico ed intitolate.

Ogni rapporto dovrebbe avere almeno le seguenti divisioni:

- Introduzione
- Capitoli
- Conclusioni

E' opportuno che l'intero lavoro sia preceduto da un sommario (o riassunto).

Per non disperdere la lettura di un rapporto, è importante staccare fisicamente gli elementi accessori dalla trattazione di un argomento spostandoli nelle appendici.

2.2 Sommario

Il sommario riassume ciò che il rapporto contiene. Esso deve essere il più possibile informativo e conciso senza essere oscuro, in modo che il lettore possa decidere se sia necessario leggere l'intero documento. Inoltre, dovrà riportare, nell'ordine, lo scopo, i metodi, i risultati e le conclusioni espressi nel documento.

Di norma, il sommario viene sviluppato con meno di 250 parole, in ogni caso mai con più di 500 parole. Esso va scritto esclusivamente in prosa, senza fare ricorso a materiale simbolico o figurativo.

2.3 Introduzione

Nell'introduzione vengono succintamente illustrati l'oggetto e gli obiettivi del lavoro, le relazioni con altri lavori ed il metodo seguito. L'introduzione non deve essere una ripetizione del sommario, anche perché ha, di solito, una maggiore estensione, e non deve presentare, se non in modo molto succinto, la teoria, il metodo sperimentale e i risultati né deve anticipare le conclusioni. Curiosamente la norma ISO 5966 richiede che l'introduzione non sia numerata o che sia numerata come capitolo 0. Da noi questa raccomandazione viene disattesa quando non si tratta di rapporti internazionali.

2.4 Capitoli

I capitoli costituiscono il corpo vero e proprio del rapporto e contengono tutti quegli elementi grafici, numerici e tabellari che sono funzionali alla comprensione; sviluppi matematici ed altri dettagli accessori vengono rimandati alle appendici.

Ogni capitolo deve avere un paragrafo introduttivo ed uno conclusivo.

I capitoli si fanno iniziare nelle pagine di destra (numerazione dispari).

2.5 Conclusioni

Il capitolo finale riporta le conclusioni. Generalmente è un capitolo breve, non ulteriormente suddiviso, che riporta i seguenti elementi:

- Confronto fra scopi prefissi e risultati ottenuti
- Commento critico dei risultati
- Commento critico delle parti appena accennate e non trattate a fondo
- Possibili ulteriori sviluppi.

2.6 Appendici

Sviluppi matematici, dimostrazioni di teoremi ed altre cose di questo genere possono essere inseriti nel corpo del rapporto solo ed esclusivamente se essi costituiscono lo scopo della ricerca o se sono così importanti da non poter essere staccati dal resto della trattazione; diversamente trovano la loro collocazione ottimale in opportune appendici.

2.7 Bibliografia

E' conveniente fare una sola bibliografia alla fine dell'intero rapporto, sebbene, quando questo è suddiviso in parti, si possa fare anche una bibliografia separata per ogni parte.

Negli scritti tecnico-scientifici i riferimenti bibliografici all'interno del testo sono costituiti da un numero tra parentesi quadre (contrariamente agli scritti di tipo letterario, legale, economico, dove sono riportati come note a piè di pagina).

La citazione di un libro deve elencare, nell'ordine:

- nome dell'autore o degli autori (es. Bianchi G., Rossi M.,);
- titolo del libro, in corsivo;
- numero cardinale dei volumi (se si cita un'opera in diversi volumi);
- numero dell'edizione;
- nome dell'editore;
- anno di pubblicazione.

La citazione di un articolo deve riportare, nell'ordine:

- nome dell'autore o degli autori (es. Bianchi G., Rossi M.,);
- titolo dell'articolo nella lingua originale e per esteso;
- titolo della rivista, scritto in corsivo e facoltativamente preceduto da *in* ;
- numero del volume;
- numero del fascicolo;
- numeri della prima e dell'ultima pagina dell'articolo, facoltativamente preceduti dall'abbreviazione *p.* o *pp.* ;

- data di pubblicazione.

3 LETTERE

Per la stesura di lettere non esistono norme specifiche, tuttavia si elencano alcuni punti che conviene tenere presente nello scrivere lettere tecnico-commerciali.

Nell'indirizzo del destinatario il termine tradizionale *spettabile* (per le ditte) è considerato voce arcaica in alcuni dizionari, anche autorevoli, e può essere tranquillamente omissa.

L'indirizzo del mittente deve essere completo.

L'oggetto della comunicazione deve essere indicato con una breve frase o con un brevissimo elenco di punti da trattare.

E' opportuno indicare i riferimenti d'archivio, data compresa, sia del mittente che del destinatario.

La formula d'apertura può essere omissa se il destinatario è una ditta perché è adeguatamente sostituita dall'oggetto. Se però la lettera è destinata all'attenzione del sig. Rossi, la formula d'apertura può consistere in un semplice "Gentile sig. Rossi" o "Egregio sig. Rossi", senza piaggerie spagnolesche.

Il testo vero e proprio della lettera deve essere scritto evitando il "burocratese" ed il "commercialese". Sono quindi da evitare formule stereotipe come "facendo seguito alla N/s del 26 c.m.", "la pregiata V/s del 3 u.s.", "di cui all'art. 5 del capitolato", ecc..

In generale è meglio evitare di trattare molti argomenti nella medesima lettera perché ognuno di essi viene solitamente trattato nelle aziende di certe dimensioni in uffici diversi.

Anche nella formula di chiusura vanno evitate piaggerie; ad una ditta non si manda alcun saluto, al sig. Rossi si scrive "Voglia gradire i miei saluti". A seconda del contenuto della lettera, può essere necessaria una formula di ringraziamento prima dei saluti, ma anche in questo caso è bene essere stringati.

Nelle appendici A1 e A2 vengono presentati due esempi di lettere (il primo completamente insoddisfacente) con i relativi commenti.

4 CURRICULUM VITAE

Il curriculum vitae consiste in un elenco cronologico delle attività svolte, dei titoli di studio conseguiti, delle particolari professionalità acquisite, delle lingue conosciute e delle altre informazioni riguardanti la personalità dello scrivente che possono essere di interesse per un possibile datore di lavoro.

L'elenco cronologico può essere progressivo (curriculum classico) o regressivo (curriculum moderno).

Nello stilare il curriculum il candidato deve leggere attentamente le richieste del possibile datore di lavoro per venire incontro alle sue esigenze di informazione.

Il curriculum va sempre spedito come allegato ad una lettera nella quale il candidato deve indicare con molta precisione come ha saputo dell'offerta di lavoro, deve specificare perché ritiene di essere il candidato giusto e deve mettersi a disposizione per un eventuale colloquio.

Il curriculum e la lettera di accompagnamento devono essere inviati ad una persona specifica dell'azienda offerente, non impersonalmente alla ditta. Se invece si risponde ad una inserzione sul giornale, bisogna curare che la busta e l'intestazione della lettera contengano tutte le informazioni ed i riferimenti necessari come sono presentati nell'annuncio.

Di regola, nel curriculum devono apparire le seguenti informazioni.

- Il nome ed il cognome, l'indirizzo completo, il numero telefonico con il prefisso locale (e quello internazionale), la data di nascita, lo stato civile, le informazioni sugli obblighi militari, l'esistenza di figli.
- Il curriculum scolastico dalla scuola superiore fino agli studi di livello più elevato ed i voti finali. Possono essere utili i nomi delle scuole frequentate, se di grande prestigio. E' necessario indicare se si sono svolti studi all'estero.

- Eventuali attività lavorative già svolte con l'indicazione precisa del datore di lavoro e del tipo di lavoro svolto.
- La conoscenza di lingue straniere con indicazione del livello e di eventuali certificati linguistici ottenuti.
- Eventuali difetti fisici o handicap che non impediscono di lavorare, ma consigliano certi lavori e ne sconsigliano altri.

Bisogna evitare:

- di cominciare il curriculum dalla scuola d'obbligo;
- di dilungarsi su ciò che si è fatto nelle scuole superiori;
- di descrivere in dettaglio gli esami;
- di segnalare i propri hobby e interessi privati ².

Nelle appendici B1, B2, B3, B4 sono riportati, a titolo d'esempio, quattro curricula: il secondo è compilato in ordine cronologico inverso al primo; il terzo ed il quarto sono esempi da evitare, criticabili per i motivi esposti nell'appendice stessa.

APPENDICE A1

Esempio di lettera del tutto insoddisfacente

GR Officina Meccanica	via Alba, 100 - 10095 Rivoli	tel. 958 00 00
Egregio Rettore del Politecnico Torino		
<p>Il sottoscritto si rivolge alla S.V. Ill.ma perché deve tarare il manometro con scala da 0 a 100ate quì allegato e prega pertanto di trasmetterlo al laboratorio che se ne può occupare.</p> <p>Vorrei con l'occasione chiederLe di farmi inviare i programmi dei corsi di diploma e cioè della cosiddetta laurea breve, di cui ho sentito parlare sui giornali, che interessano a mio nipote.</p> <p>Avendo infine sentito parlare del COREP, pregasi mandarci notizie sulla sua attività/.</p> <p>Cordialmente</p> <p style="text-align: right;">G. Rossi</p> <p>Rivoli, 15 novembre 1993</p>		

Questa lettera è insoddisfacente per i seguenti motivi;

- al rettore di una università ci si rivolge semplicemente con "Al Rettore" oppure "Al Magnifico Rettore";
- nella lettera sono trattati tre argomenti diversi, di competenza di tre uffici distinti;
- si inizia con "la S.V. Ill.ma", si passa al Lei e poi all'impersonale;
- anche il soggetto varia: si passa dal "sottoscritto" all'"io" (sottinteso) e poi al "noi";
- manca l'"Oggetto" della lettera;
- sono presenti errori di ortografia, di punteggiatura e di accentazione;
- lo stile dell'italiano è colloquiale-burocratico;
- non si chiude con "Cordialmente" se non scrivendo ad un collega o ad una persona con la quale si hanno cordiali rapporti;
- il nome del sig. Rossi non è indicato, è presente solo l'iniziale; chi risponde alla lettera è obbligato a non essere preciso e possono verificarsi

² Questa segnalazione è invece gradita nel mondo anglosassone dove, di contro, non è necessario l'elenco delle persone cui rivolgersi per referenze

dei disguidi (risposta che non arriva o che arriva alla persona sbagliata) specialmente se il cognome è molto comune.

APPENDICE A2

In questa lettera un cliente si lamenta dell'assistenza post-vendita.

Ing. Mario Bruni
via Merulana, 14 00123 Roma tel. 06-22 33 44 fax 06-22 33 45

Dott. Bruno Neri, Direttore commerciale
European Fax Systems
Viale Traiano, 313
50125 BOLOGNA

Roma, 15 marzo 1994

Vostri riferimenti:

Nostri riferimenti: 931215/mb/cb, 940124/mb/cb, 940217/mb/cb

Oggetto: Assistenza tecnica ai clienti

Egregio dott. Neri,

Nell'acquistare l'apparecchio fax EFS-2000 presso la vostra azienda ho avuto fiducia nei colloqui avuti con lei e i suoi collaboratori, confidando in particolare sull'efficienza del vostro servizio di assistenza ai clienti.

Purtroppo l'apparecchio EFS-2000 che mi avete venduto continua a non funzionare come dovrebbe, nonostante le ripetute visite dei vostri tecnici. Ultimamente ha cessato completamente di funzionare e, sebbene vi abbia scritto nelle date 15 dicembre 1993, 24 gennaio 1994 e 17 febbraio 1994 richiedendo l'immediato intervento dei vostri tecnici, a tutt'oggi non ho avuto ancora il piacere di vedere riparato l'apparecchio in questione.

Nonostante i fatti descritti, continuo ad avere fiducia nella serietà della vostra azienda; per questo motivo evito di adire le vie legali, confidando che ella voglia intervenire al più presto disponendo che il mio apparecchio venga sostituito secondo le clausole del certificato di garanzia.

La ringrazio in anticipo e le invio i miei saluto

ing. Mario Bruni

Le cause dell'insoddisfazione sono descritte con precisione, ma la lettera si chiude in tono relativamente conciliante.

CURRICULUM VITAE

Gennaio 1995

Nome: MARIO GALLI

Età: 25

Data di nascita: 28 aprile 1970

Nazionalità: italiana

Indirizzo: Via Lamarmora, 178 - 110128 TORINO

Telefono: 011-58 00 00

Stato civile: celibe

Servizio militare: assolto

STUDI SVOLTI

1987 Diploma di High School, Santa Monica CA, USA

1988 Maturità classica, Liceo classico statale V. Alfieri, Torino

1988-1993 Facoltà di ingegneria del Politecnico di Torino

Corso di laurea in Ingegneria elettronica

1992-1993 Sviluppo della tesi di laurea su

"Metodo di Ligounis per la sintesi dei filtri ellittici"

Novembre 1993 Laurea conseguita con il punteggio di 110/110

Aprile 1994 Esame di stato per l'esercizio della professione di ingegnere

ALTRE ESPERIENZE

1991 Preparazione delle dispense di Meccanica applicata alle macchine

1992 Preparazione delle dispense di Campi elettromagnetici e circuiti

1993 Preparazione delle dispense di Misure elettroniche

1993 Stage di 1 mese presso la Italtel di Milano

SERVIZIO MILITARE

Dal 3.1.1994 al 4.3.1995 Corso A.U.C. presso la Scuola dell'Aeronautica Militare di Firenze e servizio di prima nomina a Novara-Cameri

LINGUE CONOSCIUTE

Inglese ottimo

Francese molto buono

Tedesco conoscenza di base

ALTRO

Associazioni Membro attivo di AFS-Intercultura dal 1987

Nazioni visitate Francia, Svizzera, Austria, U.S.A

Lecture Autori classici e moderni, divulgazione scientifica

REFERENZE

prof. M.S., ordinario di Teoria delle reti elettriche al Politecnico di Torino

ing. A.A., Via Donizetti, 6 - 120037 Monza

ing. B.B., direttore dell'ufficio Ricerca e sviluppo della Italtel, Milano

APPENDICE B2

CURRICULUM VITAE

Novembre 1993

Monica Tonietti

26 anni - nubile

Residente a Torino, corso Turati, 43 - tel. 011-765 43 21
Domiciliata a Bologna, viale Torino, 26 - tel. 051-34 56 78

CURRICULUM DEGLI STUDI

Gennaio 1993, superamento dell'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.

Luglio 1992, laurea in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Torino; 110/110 e lode. Tesi sperimentale dal titolo "Modelli fisici per la simulazione di fotorivelatori per comunicazioni ottiche".

1989-91, nell'ambito del Programma CEE-ERASMUS, frequenza del 2° e 3° anno dell'"Ecole Nationale Supérieure d'Electronique et de Radioélectricité (ENSERG)" di Grenoble, con il conseguimento nel giugno 1992 del diploma con menzione di "très bien".

Luglio 1986, diploma di maturità scientifica presso il liceo A. Volta di Torino, 60/60.

ATTIVITA' SPERIMENTALE

1991-92: partecipazione ad un gruppo di lavoro del Politecnico di Torino nell'ambito di un progetto di ricerca commissionato dalla Telettra S.p.a., relativo allo sviluppo di un simulatore (FORTRAN/VAX) per fotorivelatori utili nelle comunicazioni ottiche (attività base per la tesi).

Luglio-agosto 1990: stage presso il LETI di Grenoble, del Commissariat à l'Energie Atomique, presso il dipartimento di Optronica (tema dello stage: "Fluorescence de matériaux laser dopés néodyme").

ATTIVITA' LAVORATIVA

Dal gennaio 1993: presso la MAGNETI-AUTRONICA S.p.a (Pavia) nel ruolo di "equipment engineer" presso una linea (flusso teso) di produzione di centraline di iniezione elettronica su circuito stampato. Partecipazione ad un progetto di automazione in collaborazione con la Motorola AIEG e la Motorola Manufacturing System.

ALTRE ESPERIENZE

Luglio 1986: Frequenza del Summer Course presso la Brown University (Providence, RI, USA).

Luglio-settembre 1985: esperienza di lavoro presso la Plativyakum (Israele), stabilimento di produzione di materie plastiche.

Viaggi in USA, Messico, Egitto, Giordania, Israele, Turchia in periodi diversi

LINGUE

Francese (ottimo)

Inglese (corrente scritto e parlato)

APPENDICE B3

CURRICULUM VITAE

Aldo Rosa

Corso Turati, 73 - Torino Tel. 5678901

Nato a Torino il 24 aprile 1967, ho studiato alla scuola elementare montessoriana Marilyn Monroe, alla scuola media Newton e quindi mi sono iscritto al liceo scientifico Copernico nel 1980. Ho conseguito la maturità a 18 anni con 60/60 e menzione nel 1985, risultando il migliore di tutto il Piemonte. Durante gli studi liceali ho vinto il Premio Cicerone per la migliore traduzione in latino.

Nel 1985 mi sono iscritto al corso di laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino. Oltre ai corsi previsti dal piano di studi ho seguito anche

- due laboratori di fisica sperimentale e di misure meccaniche (non obbligatori) cui ho dato contributi nella preparazione delle tecniche per il calcolo di micromisure;

- alcuni seminari del prof. Biglieri sulle telecomunicazioni partecipando alla stesura degli appunti (allegati).

Nel 1989 ho vinto una borsa di studio part time per la Biblioteca Centrale e nel 1990 per il centro linguistico CLAI.

Durante gli studi i miei interessi si sono rivolti a problemi di controllo ottimale, soprattutto per quel che riguarda la risoluzione matematica di sistemi di disequazioni algebriche. Non ho tuttavia trascurato la pratica del computer lavorando al LAIB per 250 ore e imparando i linguaggi BASIC, Pascal e Lisp.

Nel 1990 sono stato rappresentante degli studenti al Senato Accademico per la lista "Sempre avanti".

La mia tesi di laurea con il prof. Milanese riguarda problemi matematici connessi con le disequazioni algebriche e contiene nuove tecniche per elaborare algoritmi subesponenziali nella ricerca dei campi di soluzioni.

Mi sono laureato con 110/110 e lode il 23 luglio 1990.

Nel settembre 1990 ho ottenuto una borsa di studio del CSI della durata di un anno per approfondire i miei studi sulle disequazioni algebriche; ho partecipato in tale periodo a vari seminari sull'argomento, a Boston (Massachusetts University) e a Londra, dei quali allego i programmi.

Conosco le seguenti lingue:

- inglese (ottimamente)
- francese (bene)
- tedesco (bene)

Sono autore degli appunti già citati e di una nota pubblicata sugli Atti dell'Accademia delle Scienze di Torino dal titolo "Disequazioni algebriche in tempo subesponenziale".

Sono interessato a lavori di ricerca che comportino applicazioni della matematica.

Questo curriculum è criticabile ed inadeguato per i seguenti motivi.

Si tratta di un candidato brillante, ma presuntuoso che tende a mettere in luce ogni suo successo anche se non pertinente (premio di latino, scuola elementare sperimentale, maturità con menzione, borsa part time, elezione nel Senato Accademico) e sopravvaluta le attività svolte durante gli studi universitari al punto da allegare appunti e programmi di convegni che saranno guardati con poco interesse (e forse con un risolino). I laboratori ed il seminario potrebbero invece ottenere due righe per la descrizione di ciò che ha imparato in concreto. E' pericoloso sopravvalutare la conoscenza delle lingue perché potrebbe portare ad un lavoro cui non si è adatti (lavoro tecnico-commerciale con l'estero). Mancano inoltre indicazioni sullo stato militare e la famiglia. Gli interessi di

lavoro trovano una migliore collocazione nella lettera di accompagnamento del curriculum.

APPENDICE B4

Curriculum vitae
Mario Verdi

Nato a Torino il 28 gennaio 1966, ho studiato presso l'Istituto tecnico industriale ITI ottenendo la maturità nel 1985 con punti 48 su 60.

Nel 1985 mi sono iscritto alla Facoltà di Ingegneria, corso di laurea in Ingegneria Meccanica, dove ho seguito tutti i corsi previsti dal piano degli studi.

Mi sono laureato con punti 87 su 110 il 26 luglio 1992.

Titolo della prova di sintesi: "Il freno a disco nell'autoveicolo".

Conosco un po' l'inglese (ho superato la prova al Politecnico con un lettore).

So usare abbastanza bene il computer e conosco vari linguaggi.

Residente a Grugliasco (TO) Via Torino, 21. Tel. 9876543

Il candidato è modesto e peggiora le cose con un curriculum troppo scarno. Potrebbe spendere qualche parola sulla prova di sintesi svolta e sui linguaggi di programmazione conosciuti e potrebbe aggiungere qualche informazione dalla quale sia possibile trarre indicazioni sulle sue attitudini nel mondo del lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- Politecnico di Torino: "Saper comunicare - Cenni di scrittura tecnico-scientifica". A cura della Commissione della Facoltà di Ingegneria: C. Beccari, F. Canavero, U. Rossetti, P. Valabrega, 1993
Normativa nazionale ed internazionale
- CEI 24-1: "Unità di misura e simboli letterali da usare in elettrotecnica", Milano, 1986
- CNR-UNI 10002: "Segni e simboli matematici per le scienze fisiche e tecniche", Milano, 1963
- CNR-UNI 10003: "Sistema internazionale di unità (SI)", Milano, 1984
- ISO 690, 1975: "Documentation - Bibliographical references - Essential and supplementary elements" in "Information transfer", ISO Standard Handbook 1, Ginevra, 1982
- ISO Standard Handbook 2: "Units of measurement", Ginevra, 1982
- UNI 6015: "Segnaccento obbligatorio nell'ortografia della lingua italiana", Milano, 1967
- UNI 7090: "Metodo di scrittura numerica delle date", Milano, 1973
- UNI 2949: "Diagrammi e cartogrammi. Regole generali per l'elaborazione", Milano, 1982
- UNI 6461: "Divisione delle parole in fine di linea", Milano, 1969
- UNI 6017: "Descrizioni e riferimenti bibliografici", Milano, 1967
- UNI-ISO 5966: "Presentazione dei rapporti scientifici e tecnici", Milano, 1989

