

®

READING

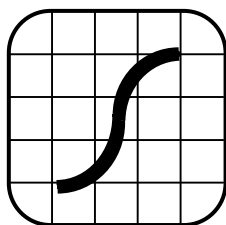
SERVIZIO SINTETICO DI FORMAZIONE E
AGGIORNAMENTO MENSILE PER I TECNICI AZIENDALI

DIRITTI RISERVATI

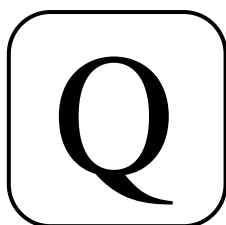
READING è un marchio registrato della NOEMA SOLID

N° 1 GENNAIO 2001

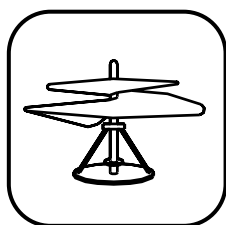
OGNI MESE L'APPUNTAMENTO CON
L'AGGIORNAMENTO TECNICO, E NON SOLO



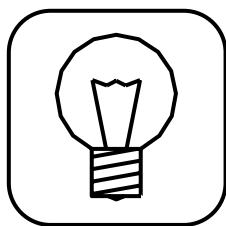
INNOVAZIONE



QUALITÀ



TECNICA



CREATIVITÀ

Ogni mese l'appuntamento con l'aggiornamento tecnico, e non solo.

Il tempo del lavoro si dilata continuamente, e lo stesso avviene per le informazioni, ma il tempo per leggere, per pensare e progettare il futuro si contrae sempre più.

E in questo periodo la risorsa principale di un'azienda sono le persone e la loro creatività.

Per questo è nato READING.

READING Vi porta ogni mese sul Vostro tavolo delle relazioni sintetiche sui principali argomenti:

- innovazione
- qualità
- tecnica
- creatività
- gestione del tempo
- marketing
- tendenze

INDICE

INNOVAZIONE	pag. 3
QUALITÀ	pag. 5
TECNICA: AERODINAMICA	pag. 7
CREATIVITÀ	pag. 11
GESTIONE DEL TEMPO	pag. 14
SCIENZIATI E TECNOLOGI: LEONARDO DA VINCI	pag. 16

INNOVAZIONE

L'innovazione è sempre stata un fattore necessario per la crescita economica e lo sviluppo sociale.

La funzione più importante dell'innovazione è quella di **creare valore** per il cliente migliorando il rapporto prestazioni/prezzo di prodotti o servizi esistenti.

L'innovazione costituirà l'ingrediente fondamentale per **i profitti** e la crescita dei settori industriali nei prossimi decenni.

Lo scopo delle aziende è di creare e mantenere un parco clienti.

La concorrenza accanita sulla base di prezzi/attività promozionali aumenta i costi e riduce i prezzi con conseguente contrazione degli utili.

Per questo motivo le aziende cercano un approccio alternativo a questo tipo di concorrenza. La maggior parte punta sull'**innovazione** in quanto pensa che l'innovazione possa espandere il mercato, motivare il cliente a pagare prezzi più alti o perlomeno ridurre i costi.

Al crescere della domanda di innovazione si accompagna di pari passo la resistenza all'innovazione. Le aziende vi si oppongono anche se innovazione spesso significa **sopravvivenza**. I clienti fanno resistenza anche se innovazione significa prodotti e servizi migliori.

Nelle aziende e tra i clienti si vengono a formare barriere che paralizzano il desiderio di innovare.

Maggiore è la specializzazione di una organizzazione, minore è la probabilità che possano essere introdotte innovazioni di successo.

La curva dell'esperienza incoraggia una profondità di conoscenze, ma sacrifica l'ampiezza delle conoscenze necessarie per introdurre innovazioni di successo.

Un alto grado di specializzazione tecnica è un'arma a doppio taglio. Può generare una grande **efficienza** grazie alla curva di apprendimento, ma può anche paralizzare o fuorviare seriamente il processo di innovazione a causa della barriera della competenza.

La causa è sempre la stessa: le persone che hanno un interesse in una tecnologia altamente specializzata tendono ad essere incapaci o non disposti a rivoluzionare procedure già consolidate abbastanza radicalmente per produrre innovazioni veramente orientate al mercato.

INNOVAZIONE

Uno dei modi più efficienti per incoraggiare il **pensiero innovativo** consiste nell'organizzare più persone di talento in un gruppo di lavoro autonomo che sia interamente indipendente dalla struttura, dal sistema premiante e persino dalla cultura stessa dell'azienda.

Questa tecnica ha successo in quanto concede alle **persone creative** la libertà di fare esperimenti al di fuori dell'influenza vincolante degli schemi consolidati di comportamento e di pensiero dell'azienda.

Tra le aziende innovative sta diventando sempre più frequente la formazione di alleanze strategiche nel campo della ricerca con singole persone e organizzazioni che vogliono condividere le rispettive competenze per un vantaggio reciproco.

Un altro modo per superare la barriera dell'incompetenza è l'acquisizione e la fusione con un'altra organizzazione che ha le **conoscenze** o l'esperienza di cui la prima è carente.

A volte i clienti si oppongono a una particolare innovazione perché crea cambiamenti e discontinuità strutturali, cioè modelli diventati comodi.

Solo quando l'innovazione crea un vero valore è possibile che il nuovo prodotto abbia successo.

Il **cambiamento** è un fattore di destabilizzazione e sconvolge la routine normale delle aziende e dei clienti.

Chi riesce a spezzare le catene della **routine** e a superare le barriere all'innovazione ha già imboccato la via che porta al **successo**.

Le persone che cambiano il mondo sono i **sognatori**, che non si adattano al mondo, ma adattano il mondo ai loro sogni.

QUALITÀ

La qualità è la strada per ridurre i costi, aumentare la produttività, soddisfare i consumatori.

Quello che conta è il grado di **soddisfazione** del cliente

Con la qualità latente al cliente viene dato qualcosa che non si aspettava. Il futuro di un'azienda si gioca sulla qualità latente.

Tre strategie per il successo:

- utilizzare modelli di riferimento
- applicare la legge universale della priorità (80/20)
- utilizzare al massimo le risorse disponibili

80/20: in ogni situazione **sono pochi i fattori importanti** e chi vuole avere successo si deve concentrare sui pochi che contano.

L'unica risorsa importante da utilizzare sono i nostri cervelli. È una risorsa che non ha limiti.

Il cliente è la vera priorità, è il **cliente** che alimenta l'attività dell'azienda.

Il profitto è una conseguenza delle scelte prioritarie.

L'azienda deve essere un sistema sempre in movimento per migliorare continuamente il livello della qualità.

L'attività formativa deve essere considerata come un vero e proprio **investimento**.

La Direzione Generale deve guidare l'azienda verso gli obiettivi della qualità, e le decisioni dovranno essere di tipo **strategico**, cioè con una visuale a lungo termine.

Il fornitore viene visto come una grande risorsa per raggiungere alti livelli di qualità e per collaborare alla messa a punto di nuovi prodotti sempre più innovativi.

Ogni persona deve fare bene il proprio lavoro e pensare a come migliorarlo.

I clienti insoddisfatti spariscono, e solo pochissimi si rifanno vivi per protestare. Sono necessari da 5 a 10 anni per costruire basi sicure ad una azienda sul mercato, ma basta un giorno per perderle.

QUALITÀ

Il **successo** di un'azienda è strettamente legato alla capacità di introdurre nuovi prodotti.

Bisogna assicurare la qualità dei nuovi prodotti già nella fase di sviluppo e di progettazione.

Poiché il rinnovo dei prodotti è sempre più veloce, le capacità necessarie per percepire e per **anticipare le esigenze dei clienti** devono essere sempre più penetranti e rapide.

Le risorse umane non hanno limiti, se le persone sono motivate e qualificate.

Il vero fattore che può differenziare un'azienda dall'altra è la **formazione**, mentre tecnologia, macchinari e prodotti tendono ad essere simili.

Formazione significa aiutare i dipendenti a sviluppare le proprie capacità e gli strumenti per risolvere i problemi.

(Pasternak: Vivere significa sempre lanciarsi in avanti, verso qualcosa di superiore, verso la perfezione, lanciarsi e cercare di arrivarci.)

Controllo qualità: il processo attraverso il quale possiamo misurare le prestazioni qualitative, confrontarle con gli standards, introdurre le azioni correttive per riportarle nei limiti stabiliti.

Controllo: insieme di attività attraverso le quali è possibile **garantire** al cliente l'adeguatezza all'uso del prodotto (o servizio).

TECNICA

AERODINAMICA

Andamento delle pressioni attorno al profilo alare.

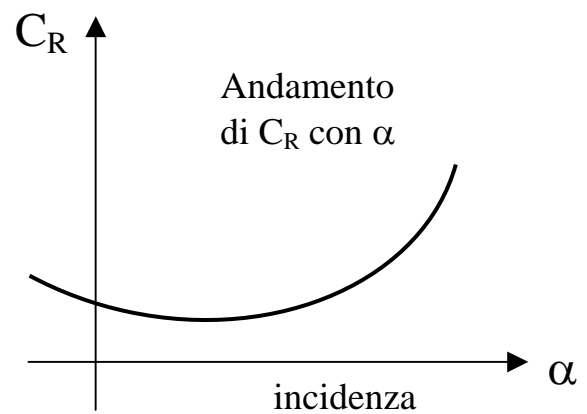
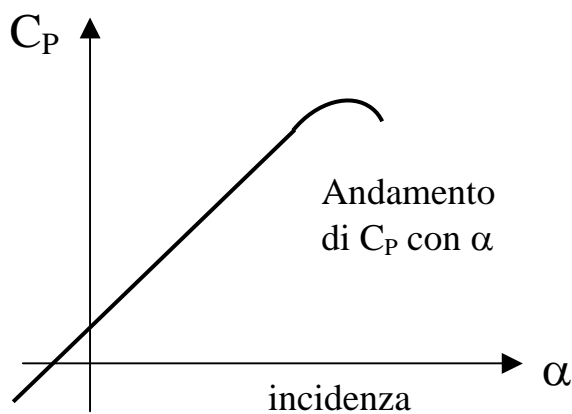
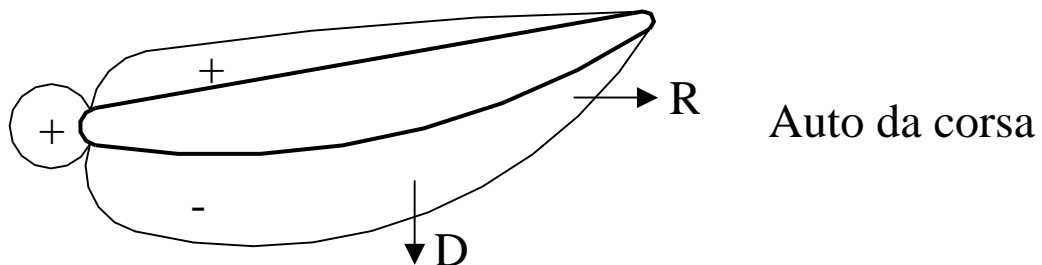
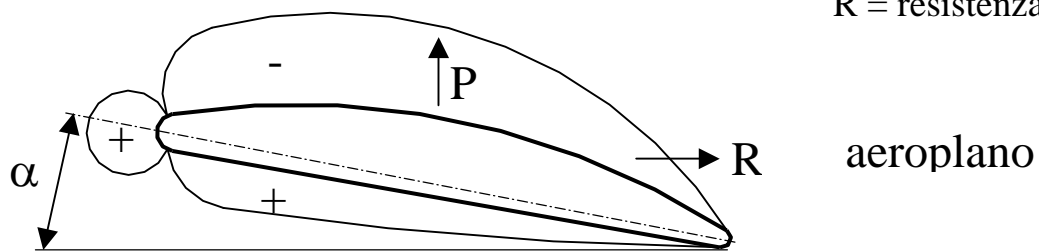
+ sovrappressione
- depressione

α = angolo di incidenza

P = portanza

D = deportanza

R = resistenza



TECNICA

$$P = C_P \frac{1}{2} \rho S V^2$$

portanza

C_P = coefficiente di portanza

ρ = densità dell'aria

S = superficie alare

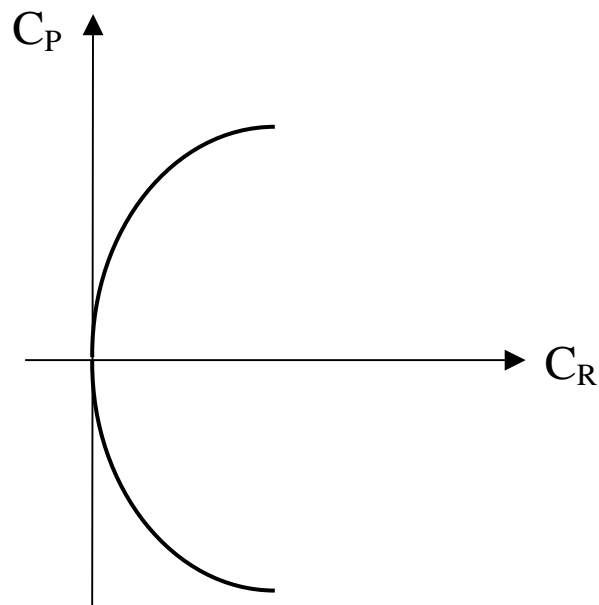
V = velocità

$\frac{1}{2} \rho V^2$ = pressione dinamica

$$R = C_R \frac{1}{2} \rho S V^2$$

resistenza

C_R = coefficiente di resistenza



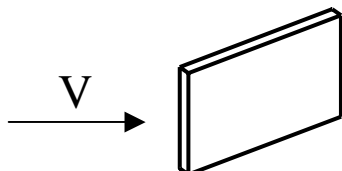
All'aumentare di C_P aumenta C_R .

Aumentando il carico aerodinamico, si deve accettare una maggiore resistenza all'avanzamento.

TECNICA

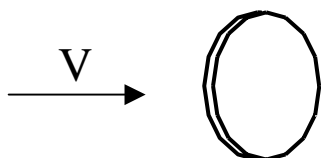
VALORI INDICATIVI DI C_R

LA STRA RETTANGOLARE



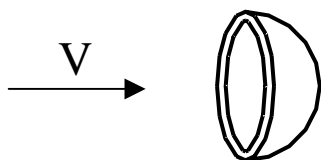
$$C_R = 0.7$$

DISCO ORTOGONALE



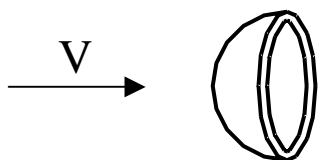
$$C_R = 0.6$$

SEMISFERA CONCAVA



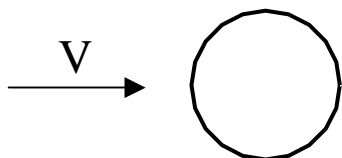
$$C_R = 0.7$$

SEMISFERA CONVESSA



$$C_R = 0.25$$

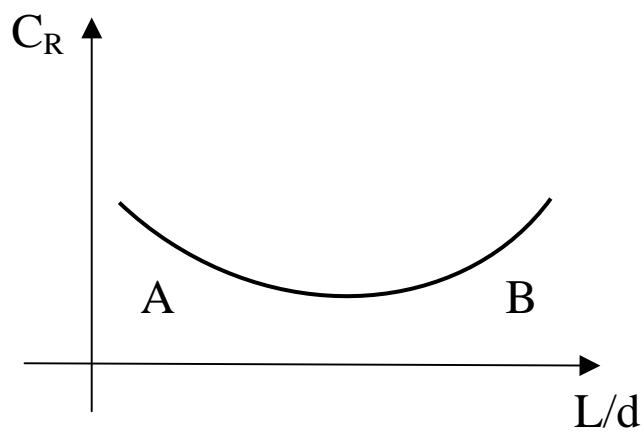
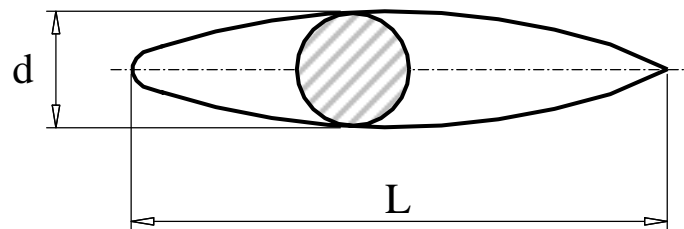
SFERA



$$C_R = 0.2$$

TECNICA

INFLUENZA DELL'ALLUNGAMENTO L/d



ZONA A: diminuisce la resistenza dovuta alla scia

ZONA B: aumenta la resistenza d'attrito

CREATIVITÀ

Albert Einstein: l'**immaginazione** è più importante del sapere

La conoscenza ha maggior valore quando viene diretta a fini creativi

Le potenzialità dell'immaginazione creativa sono illimitate.

G. Verne: qualunque cosa un uomo sia capace di **concepire**, altri sapranno realizzarla.

La creatività è immaginazione combinata con intenzione e sforzo.

L'immaginazione tende a contrarsi a mano a mano che si ampliano la conoscenza e la capacità di giudizio.

Il perfezionismo è deleterio. Assorbe troppo tempo e troppe energie.

L'atteggiamento **positivo** è tipico della persona creativa.

Le abitudini contrastano la creatività.

Tutte le grandi idee della storia sono state **ridicolizzate** al loro primo apparire.

La tartaruga fa progressi solo quando esce dal suo guscio.

L'immaginazione, come la fede, può spostare le montagne.

La perfezione **inibisce** gli sforzi creativi.

Perdiamo ciò che non sfruttiamo: questo vale per il cervello come per i muscoli.

La vita facile ostacola la creatività.

La passività è la conseguenza pericolosa dell'educazione moderna.

Conviene occuparsi di attività che stimolano l'immaginazione.

L'esperienza è il combustibile delle **idee**.

Viaggiare alimenta l'immaginazione.

CREATIVITÀ

L'immaginazione creativa si nutre di **libri**.

Bacone: la **lettura** fa l'uomo vero.

Il modo più diretto di sviluppare la creatività è esercitandola, escogitando soluzioni a problemi specifici.

Einstein: la formulazione di un problema è spesso di gran lunga più importante della sua soluzione.

La **sensibilità** ai problemi è una caratteristica preziosa.

Stendhal: ho bisogno di tre o quattro piedi cubi di idee al giorno, così come una vaporiera ha bisogno di carbone.

Più idee produciamo e più è probabile che esca una buona idea.

Nonostante i progressi fatti nella ricerca organizzata, il potenziale creativo è ancora ciò che conta di più.

Ogni idea è frutto di una **mente individuale**.

Dovremmo trovare il tempo per pensare.

Allontanarsi dalla routine aiuta a pensare creativamente.

A volte la vita di un nuovo prodotto dipende dalla possibilità di trovare nuovi impieghi.

L'aggiunta di qualcosa per rendere più piacevole l'**ambiente** è determinante nel campo del lavoro.

La persona in grado di generare il numero più alto di idee per unità di tempo, ha maggiori possibilità di ottenere idee significative.

Il desiderio di affermazione dovrebbe spronarci a rimuovere i blocchi che inibiscono la creatività.

Relativamente pochi sono quelli che deliberatamente tentano di **pensare**.

Emerson: il pensiero è il lavoro più difficile del mondo.

CREATIVITÀ

I dirigenti passano metà del loro tempo a **pensare**.

La **curiosità** è fondamentale.

Il modo migliore di diventare più creativi è di esercitare la creatività, di andare alla ricerca di problemi creativi.

L'immaginazione e la volontà sono potentissime.

Alcune persone vanno deliberatamente a caccia di ispirazioni. La **fortuna** è il sottoprodotto dello sforzo.

Il pensare creativo non crea idee nuove, crea combinazioni di idee già preesistenti nella mente.

La maggior parte dei **brevetti** sono brevetti di perfezionamento.

Montaigne: un'immaginazione fervida crea l'occasione.

B. Franklin: cessare di pensare in modo creativo è come cessare di vivere.

Le persone creative vedono non solo ciò che è. Ma anche ciò che potrebbe essere.

Per ogni azienda, una buona capacità di **pensiero creativo** è uno degli strumenti più validi.

Ogni persona può diventare più creativa, se lo vuole.

La **mente** è come un paracadute: funziona solo quando è **aperta**.

GESTIONE DEL TEMPO

Molta gente è d'accordo sul fatto che è molto importante porsi degli **scopi**, ma dedica poi veramente del tempo per raggiungerli?

Dedicate un po' di tempo per identificare quelli che sono i traguardi più ambiti della vostra vita.

È meglio lavorare alla **cosa giusta** con calma piuttosto che a quella sbagliata rapidamente.

Costruite la vostra giornata sulle attività più vantaggiose.

L'essere efficiente comporta di fare la cosa giusta nel tempo stabilito. L'essere realista, invece, di fare bene la cosa giusta. L'essere realista contrapposto all'essere efficiente rappresenta la differenza tra il cacciare **elefanti** e calpestare formiche.

Ogni giorno cacciate un elefante; concentratevi sul **vantaggio** piuttosto che sull'urgenza.

Tutto quello che non potete rimandare, delegatelo ad altri. Smettete di fare cose di routine che altri possono fare.

Organizzate un sistema di archiviazione tale da poter trovare facilmente le **informazioni** che vi occorrono.

Create un diagramma VPRT per un nuovo progetto, elencando i punti basilari. Alcune attività possono essere portate avanti in parallelo.

Delegare vi permette di produrre meglio e in modo più creativo.

Protegete il valore del vostro tempo dagli attacchi esterni.

Avere delle **mete** dà significato alla vita. Se avete in mente qualcosa da raggiungere avrete senso di decisione e le vostre attività quotidiane avranno uno scopo.

Chiarite i vostri valori: quali sono le cose che contano per voi nella vita? Prendete le decisioni in base a questi **valori**.

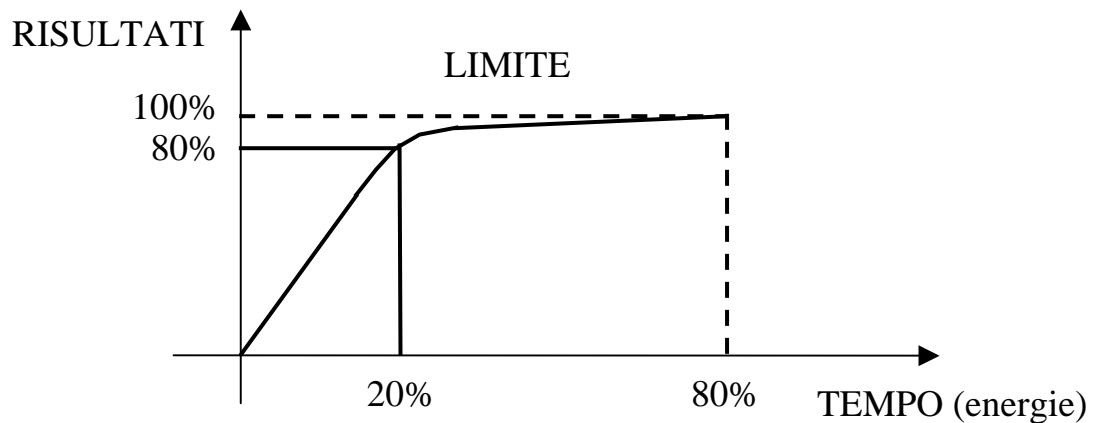
In molte situazioni il 20% di quanto fate produce l'80% dei risultati. **Concentratevi** su queste voci vantaggiose.

GESTIONE DEL TEMPO

Non siate perfezionisti, costa troppo in tempo ed energie.

Ponetevi delle mete da raggiungere. Se sapete dove siete e dove volete arrivare, non avrete problemi nel decidere che svolte prendere per raggiungere il vostro scopo.

Non temete gli errori: fare degli errori può portare talvolta al **successo**.



Visione grafica del rapporto 80/20

LEONARDO DA VINCI

BIOGRAFIA

Nasce a Vinci il 15/04/1452 da Piero da Vinci, notaio, e da una giovanissima contadina di nome Caterina.

A 15 anni è condotto dal padre a Firenze nella bottega di Andrea del Verrocchio.

Nel 1482 fu inviato a Milano presso Ludovico il Moro da Lorenzo il Magnifico.

A Milano dipinge il Cenacolo, idea progetti urbanistici e lavori d'idraulica.

Nel 1517 si reca in Francia dal re Francesco I, e si dedica liberamente ai propri studi, fino alla morte (02/05/1519).

DAI SUOI SCRITTI

Si come mangiare senza voglia si converte in fastidioso nutrimento, così lo studio senza desiderio guasta la memoria col non ritenere ch'ella pigli.

Chi perde il tempo e virtù non acquista,
quanto più pensa, l'animo più s'attrista.

Virtù non ha ni potrebbe avere
Chi lascia onore per acquistare avere.

Non vale fortuna a chi non s'affatica.
Perfetto don non s'ha senza gran pena.
Colui si fa felice, che virtù investiga.

O dormiente, che cosa è sonno? Il sonno ha similitudine colla morte. O perché non fai adunque tale opera, che dopo la morte tu abbi similitudine di perfetto vivo, che vivendo farsi col sonno simile ai tristi morti?

La sapienza è figliola de la speranza.
La necessità è maestra e tutrice della natura.

SCIENZIATI E TECNOLOGI

La necessità è tema e inventrice della natura, e freno e regola eterna.

Fuggi quello studio del quale la risultante opera more insieme coll'operante d'essa.

Tristo è quel discepolo che non avanza il suo maestro.

La meccanica è il paradiso delle scienze matematiche, perchè con quelle si viene al frutto matematico.

LA FORZA

La forza è tutta per tutta sé medesima, ed è tutta in ogni parte di sé.

Forza è una virtù spirituale, una potenza invisibile, la quale è infusa per accidental violenza in tutti i corpi stanti fuori della naturale inclinazione.

Forza non è altro che una virtù spirituale, una potenza invisibile, la quale è creata e infusa, per accidental violenza, da' corpi sensibili nelli insensibili, dando a essi corpi similitudine di vita; la qual vita è di maravigliosa operazione, costringendo e stramutando di sito e di forma tutte le cose create; corre con furia a sua disfazione, e vassi diversificando mediante le cagioni.

Tardità la fa grande, e prestezza la fa debole.

Vive per violenza e more per libertà.

Trasmuta e costringe ogni corpo a mutazione di sito e di forma.

Gran potenza le dà gran desiderio di morte.

Scaccia con furia ciò che s'oppona a sua ruina.

Trasmutatrice di varie forme.

Sempre vive con disagio da chi la tiene.

Sempre si contrapone ai naturali desideri.

Da piccola con tardità s'amplifica, e fassi d'una orribile e maravigliosa potenza.

E costringendo sé stessa, ogni cosa costringe.

Abita né corpi stanti fuori del lor naturale corso e uso.

Volentieri consuma sé stessa.

Forza è tutta in tutto, e tutta per tutto il corpo dov'è causata.

Sempre desidera farsi debole e spegnersi.

Nessuna cosa senza lei si move.

Nessuno sono o voce senza lei si sente.

Il peso è tutto in tutta sua perpendicolare opposizione, ed è tutto in ogni parte di quella.

Se la opposizione obliqua, contraposta al peso, fia dislegata e libera, non farà resistenza alcuna a esso peso, anzi con ruina discenderà con quello.

SCIENZIATI E TECNOLOGI

Il peso trapassa per natura al suo desiderato sito.
Ogni parte d'essa forza contiene il tutto contrario al peso.
E spesso sono vincitori l'uno dell'altro.
Sono nel primere di simile natura, e 'l più potente supera il minore.
Il peso mal volentieri si muta, e la forza sempre sta in fuggire.
Il peso è corporeo e la forza incorporea.
Il peso è materiale e la forza ispirituale.
Se l'una desidera di sé fuga e morte, quell'altra vuole stabilità e permanenza.
Sono spesso generatori l'uno dell'altro.
S' il peso partorisce la forza, e la forza il peso.
S' il peso vince la forza, e la forza il peso.
E se sono di pari temperia, fanno lunga compagnia.
Se l'uno è eterno, quell'altr'è mortale.

Forza dico essere una virtù spirituale, una potenza invisibile, la quale per accidentale esterna violenza è causata dal moto e collocata e infusa ne' corpi, i quali sono dal loro naturale uso retratti e piegati, dando a quelli vita attiva di maravigliosa potenza; costringe tutte le create cose a mutazione di forma e di sito; corre con furia alla sua desiderata morte, e vassi diversificando mediante le cagioni. Tardità la fa grande e prestezza la fa debole; nasce per violenza e more per libertà; e quanto è maggiore, più presto si consuma. Scaccia con furia ciò che si oppone a sua disfazione, desidera vincere, occidere la sua cagione, il suo contrasto, e vincendo, sé stessa occide; fassi più potente dove truova maggior contrasto.
Ogni cosa volentieri fugge sua morte; essendo costretta, ogni cosa costringe. Nessuna cosa senza lei si move. Il corpo dove nasce non cresce in peso né in forma; nessuno moto fatto da lei fia durabile; cresce nelle fatiche e manca per riposo; i' corpo dov'è costretta, è fori di libertà, e spesso genera mediante il moto nova forza.

La forza è causata dal moto, enfusa nel peso; e similmente il colpo è causato dal moto enfuso nel peso.

La forza è causa del moto, el moto è causa della forza, el moto infonde la forza e 'l colpo nel peso mediante l'obbietto. La forza in alcuno effetto, quando si disfa, si trasferisce in quello corpo che fugge dinanzi, e genera mediante il movimento il colpo di maggiore efficacia, e dopo sé fa ruina, come appare nel moto de la ballotta ch'è cacciata dalla forza della bombarda...

Il colpo nasce nel morire del moto e l' moto per la morte de la forza.

La mano che dentro a sé tiene la pietra battuta col martello, sente in parte del dolore che sentirebbe la pietra, quando fussi corpo sensibile.

SCIENZIATI E TECNOLOGI

Il disidèro d'ogni corpo grievè è che 'l suo centro della terra centro sia.

Infra li pesi di simil figura, quello sarà cacciato più distante da una medesima potenza che si troverà di minore figura.

Infra i pesi di simil figura che da una medesima potenza saranno cacciati, quello che sarà di maggiore figura fia di minore moto.

DELLE ACQUE

Il sasso gittato nell'acqua morta farà equal circolazione di moto, essendo l'acqua d'equal profondità.

Se due pietre saranno gittate l'una vicina all'altra per ispazio d'un braccio, i circoli dell'acqua cresceranno equalmente l'uno in corpo all'altro, senza guastamento l'uno dell'altro. Ma se 'l fondo non sarà equale, la circolazione non sarà equale se non in superficie.

L'acqua che manca nel loco che occupa la nave, pesa quanto tutto il resto del navilio che la caccia.

Corrono i fiumi, quando son dritti, cò molto maggiore impeto nel mezzo della sua larghezza che non fanno né loro lati.

IL VOLO DEGLI UCCELLI

Quando l'uccello discende per qualunque obbliquità, esso appropinqua li omeri delle alie inverso le sue spalli, e le punte delle alie restringe inverso la coda, la qual coda ancora lei si restringe in sé medesima; e così facendo esso truova manco somma d'aria che resista al suo dissenso. Ma quando tale uccello si volterà a destra o a sinistra, esso distenderà la destra o la sinistra alia, cioè quella alia ch'è da quello lato dove esso si vole voltare; la quale alia distesa trova maggiore somma d'aria e per conseguenza viene a scontrarsi in maggiore resistenza, onde più si tarda che non fa la opposita alia, che è più ristretta in sé. E perché l'una alia si move più che l'altra, tale uccello trasmuta il suo moto retto in moto circolare. Ma se l'alia, la quale fia più ristretta inverso 'l busto dell'uccello che non fia l'altra, non potesse rallargarsi con quella facilità che si richiede, allora esso uccello allarga la coda sua, e la torce così aperta inverso quel lato dove tale alia è ristretta; allora tale uccello volerà per moto retto, e così come vedi lascerà il moto circolare.

SCIENZIATI E TECNOLOGI

Usano li uccelli, i quali volano velocemente con equale altezza da terra, di battere le loro alie allo 'n giù e allo indrieto: allo in giù quanto basta al resistere al discenso del volatile, allo indrieto quanto esso vole con più velocità andare innanzi.

La velocità delli uccelli è ritardata dallo aprimento e allargamento della lor coda.

Tanta forza si fa colla cosa incontro all'aria, quanto l'aria contro alla cosa.

Vedi l'alie percosse contro all'aria far sostenere la pesante aquila sulla suprema sottile aria vicina all'elemento del fuoco. Ancora vedi la mossa aria sopra 'l mare, ripercossa nelle gonfiate vele, far correr la carica e pesante nave; sì che per queste dimostrative e assegnate ragioni potrai conoscere l'uomo colle sue congegnate e grandi ale, facendo forza contro alla resistente aria e vincendo, poterla soggiogare e levarsi sopra di lei.

Quando l'uccello sta sopra vento, volgendo il becco col busto al vento, allora l'uccello potrebbe essere arrovesciato da tal vento, se lui non abbassassi la coda e ricevessi dentro a di quella gran somma di vento; e così facendo, impossibile è d'essere arrovesciato. Provasi per la prima delli elementi macchinali, che mostra come le cose poste in bilancia, le quali sien percosse di là dal centro della lor gravità, mandano in basso le parte opposite, poste di qua dal predetto centro...

Perché l'alie son più veloce a priemere l'aria che l'aria a fuggire sotto l'alie, l'aria si condensa e resiste al moto dell'alie; e 'l motore d'esse alie, superando la resistenza dell'aria, si leva in contrario moto al moto dell'alie.

Piglierà il primo volo il grande uccello, sopra del dosso del suo magno Cècero, e empiendo l'universo di stupore, empiendo di sua fama tutte le scritture, e gloria eterna al nido dove nacque.

Scrivi del notare sotto l'acqua, e arai il volare dell'uccello per aria.

Il notare sopra dell'acqua insegna alli omini come fanno li uccelli sopra dell'aria.