



vol

80

03

BIBLIOTECA HOSPITAL REAL  
GRANADA

Sala:

A

Estante:

31

Numero:

303

200-17-19

TAVOLE  
DELLA PRIMA

PARTE DELLA  
SPECVLARIA,

CIOE' DELLA SCIENZA  
DE GLI SPECCHI.

RIDOTTE DA  
RAFAEL MIRAMI HEBREO  
*Fisico, e Matematico.*



IN FERRARA,

*Appresso gli Heredi di Francesco Rossi, &  
Paolo Tortorino, Compagni. 1582.*

---

Con Licenza de' Superiori.

740269813

TAVOLE  
DELLA PRIMA  
PARTE DELLA  
SPECULARIA

CIOE' DELLA SCIENZA  
DE GLI SPECCHI  
RIDOTTE DA  
RAFAEL MIRAMI HEREDO  
Fisico e Matematico.



IN FERRARA  
Appresso gli Heredi di Francesco Rossi, &  
Paolo Forerino, Compagni. 1782.  
Con licenza de' Superiori.



RE

AL MOLTO ILLVST.  
SIGNORE, IL SIGN.

CAMILLO GIGLIOLI.

MIO SIGNORE, ET  
*padrone Offeruandissimo.*



O non dubito punto, se le presenti mie Tauole della Specularia hauessero spirito di electione, che da se medesme si dedicarebbono à V. S. molto Illustre, ne d'altrui vorrebbero essere chiamate. perche bramando ogni cosa di conseguire la sua perfectione, e di tornare ad vnirsi col suo principio: elle non saprebbero doue porsi

A 2 meglio,

miglio, ch' appresso di lei; dalla quale sono sicu-  
re di douere esser lette e studiate, forse con atten-  
tion maggiore di quella, che richiede il poco  
merito loro. Auuenga, che dopò l'hauere quella  
così felicemente incominciati gli studi Matema-  
tici, s'è data ancora à spremene il succo, & à ca-  
uarne le più importanti conclusioni, con modi  
così chiari e facili à conseruarsi nella memoria:  
che mi dà spesso occasione d'alta e nobile mara-  
uiglia. Onde offeruando elleno il medesimo sti-  
le preso da lei; non debbono temere, di non esse-  
re intromesse, & accettate. Et conseguendo que-  
sto, hauranno dato il maggior lume, che posso-  
no à gli Specchi loro: hauendogli accostati ad  
vno Specchio, dal quale possono sperare eterna  
vita, e luce. Parlo di lei, ch'è vn nuouo, e glorioso  
Specchio, nel qual si veggono le chiarissime ima-  
gini di mille huomini preclari, e d'altrettante vir-  
tù dignissime, & Illustrissime. per che specchian-  
doci nel Nobilissimo sangue di lei; vedremo, Nò  
poco numero d'huomini, che per degni meriti  
loro hanno hauuti sublimi honori, di Secretarij,  
e Castellani Ducali, di Cancellieri Papali, e di Ve-  
scoui, & in altre alte imprese, sono stati favori-  
ti da i maggior Principi del Christianesimo, co-  
me sono hoggi, i molto Illustri Sign. suoi fratel-  
li dall'Inuitto ARCHIDUCA FERDINAN-  
DO D'AVSTRIA, & appresso il SERENIS-  
SIMO

SIMO NOSTRO PRENCIPE, e nella  
Corte ROMANA, doue egli mostrano tanto  
valore, e seoprono tanto splendor dell' Illustris-  
lor famiglia, che possono esser più tosto ammi-  
rati, che à bastanza laudati. Indi volgendo gli  
occhi, à quelli alteri simulacri, ch' adornano il  
Tempio delle lodi di V. S. molto Illustre scor-  
geremo insieme con tutte le virtù Filosofiche, e  
Theologiche, la Soauità de i costumi, la Gétilez-  
za de i gesti, la Dolcezza e la grauità del parla-  
re, la Prontezza del discorso, l'Altezza dell' Intel-  
letto, e l'Inestinguibile desiderio del sapere, con  
tante altre celesti doti, che possono confondere  
i più eloquenti, col numero solamente. E ragio-  
neuolméte, ritornano queste Tauole à V. S. mol-  
to Illustre, poi che derringano da lei, che con la  
sua liberalitate, e col fauore, che come mio  
Mecenate m'ha prestato contra l'inimica mia  
fortuna m'ha inferuorato à finirle ( onde erano  
a pena incominciate ) insieme con alcune altre,  
nelle scienze Matematiche; limarle, e stamparle,  
onde da lei riconoscono l'essere, & il bene es-  
sere; e così à lei sola per voto le offerisco, &  
consacro. Ben sò, che più alte cose conuengo-  
no alla Grandezza dell'animo suo. ma la sup-  
plico à non mirare tanto la bassezza dell'effet-  
to, quanto l'Altezza della causa, ch'è la Diuina  
Idea di V. S. molto Illustre, la qual s'ha  
fatte

fatte ancelle tutte le parti dell'anima mia. & alla  
quale facendo humil riuerenza, bacio l'honora-  
ta mano . e dal N. S. le prego felicità .

Di Ferrara alli sette Agosto.

**M D LXXXII.**

Di V. S. molto Illustre.

**Humiliff. & affectionatiff. seruitore.**

**Rafael Mirami Hebreo .**





ALMEDESMO.  
L'AVTHORE.



*E pari à quel desir, che'l  
cor m'accende*

*A darui del mio Amore  
eterno pegno;*

*Fosse in me Signor mio  
l'arte, e l'ingegno*

*Cantando auanzerei, chi più risplende.*

*Che si come fra noi, chiaro s'intende,*

*Che d'ogni alto valor passate il segno;*

*Si vorrei celebrarui altero, e degno,*

*Fin doue l'Ocean le braccia stende.*

*Mà poi, che tanto i versi miei non ponno:*

*Tenterò di mostrar, con questi Specchi*

*Del vostro almo splendor qualche fauille.*

*Che s' à mirarle sia chi s'apparecchi,*

*Scorgendo l'altrui viste à voi mio Donno,*

*Scopriran vostre lodi à mille, à mille.*



# A I L E T T O R I .



**R**A le belle proprietà, c'ha  
 l'ordine offeruato nelle sciē  
 ze, queste sono degne d'es-  
 ser notate, ch'egli ristringe  
 molto accommodatamente  
 assai cose, in breuissimo gi-  
 ro di poche parole, & ren-  
 de tutte le parti del trattato  
 simili, e corrispondenti fra  
 se medesme, & al tutto; sì che, vn'ordine ben con-  
 siderato puote assomigliarsi alla figura sferica, bel-  
 lissima, e capacissima di tutte l'altre, & in tutte le  
 sue parti simile & vniforme. E però ci siamo affaticati  
 (quanto n'è stato possibile) di ritrouarlo nella scien-  
 za della Specularia, con la nostra già data introdu-  
 tione. Hora desideroso di ristringerla ancor più foc-  
 cintamente, hò fatto le presenti Tauole, disposte  
 con l'ordine, c'habbiamo trattata la Scienza nella  
 nostra introduzione, e come si potrebbe anco ordi-  
 nare, volendo introdurui le dimostrazioni Mate-  
 matiche, Seguitando l'opinione de i primi Scritto-  
 ri della prospettiva, che'l vedere si faccia, col me-  
 zo de i raggi visui, ch'escono da gli occhi, concio-  
 sia che questo modo è più accommodato al par-  
 lare in questa materia, del modo de i Fi-  
 losofi. Degnateui accettarle volon-  
 tieri in quella maniera che so-  
 no care le vere conclu-  
 sioni delle questio-  
 ni sparse. &  
 amate-  
 mi.

La Specularia, e vna Scienza mezza tra le Naturali, et le Matematiche, Subalternata alla Prospettiva, la quale tratta, di quel modo di uedere che si fa per raggi visui, non retti, e similmente de gli effetti loro. Et si diuide in due parti imperò che confidera.

di raggi visui, e luminosi che sono riflessi in dietro da gli specchi, ò da altra cosa, che possa fare la riflessione, insieme con gli effetti, che derriuanoda essi. Et questa è la prima parte, che vogliamo hora trattare, nelle cinque Tavole seguenti, delle quali

Nella Prima narraremo le differenze de gli specchi.

Nella Seconda dichiararemo alcuni termini semplici usati comunemente da gli Scrittori della Specularia.

Nella Terza narremo le apparenze, che si veggono per gli specchi.

Nella Quarta porremo alcuni principij necessarii per render la cagione immediata delle apparenze.

Nella Quinta renderemo le cagioni delle particolari apparenze, che ne gli specchi si veggono.

di raggi visui e luminosi, che sono refratti per l'incòtro, di qualche mezo dissimile da quello, per il quale prima si estendenano. Et questa è la Seconda parte; nella quale si rende la cagione delle apparenze, che si veggono guardando per mezo di vetri trasparenti, ò simili altre cose. La cui introduzione sarà forse da noi data in luce fra poco tempo.

TAVOLA PRIMA.

<p>Ancora, che non sia proprio officio della Specularia, trattare, delle differenze de gli specchi, come habbiamo prouato nel 2 cap. della nostra Introduction: Nondimeno, per integra intelligenza di questa Scienza, n'è piacciuto, di cōsiderare anco questa parte. Onde dico, che le DIFFERENZE de gli Specchi si prendono</p>	<p>dalla sustanza loro per ch'è sono d'artificiali</p> <p>Dalla varietà che fanno nella riflessione</p>	<p>naturali come è</p> <p>non rappresentano altro che l' colore, e questo auuiene.</p> <p>rappresentano le figure cōpite e perfette. e sono d'artificiali</p>	<p>l'Acqua</p> <p>l'aria densa</p> <p>le nubi.</p> <p>di Vetro.</p> <p>di Cristallo</p> <p>di Marmo,</p> <p>d'Acciaio</p> <p>d'Argento</p> <p>d'Oro,</p>	<p>ò perche sono di picciola quantità rispetto all' obietto, si che non possono rappresentarne vna minima parte intera.</p> <p>ò perche hanno la superficie loro irregolare, e tanto, che non ei è parte alcuna regolare, che basti à rappresentare vna parte dell' obietto intera.</p>	<p>irregolari in maniera, che le parti regolari, possono rappresentare le integre parti dell' imagini. e di questi non si tratta nella Specularia: perche le loro cōsiderationi si riducono à quelle de gli specchi regolari.</p> <p>ò piani } e ciao } cō-  ò sferici } e ciao } nes  ò colūna } scuno } so.  ri. } di q- }  no } sti è d' } ca-  dali. } } uo.</p>
			<p>regolari, e sono d'artificiali</p>		

Quali siano gli specchi piani, sferici, colūnari, e piramidali si dichiarerà nella seguente Tauola, nella quale daremo le diffinitioni.

TAVOLA SECONDA.

Irregolari, e sono quelli; la cui superficie lucida, è composta di molte superficie.

Piani, cioè, che sono di superficie piana.

de gli spechi i quali sono	Regolari e son quelli. la cui superficie lucida è simile, in tutte le sue parti, e questi sono d'una	sferici, che sono portione di sfera, e questi sono d'una	Maggiori	Minori, cioè è parte di minor colonna.	conueso cioè lucido, dalla banda conueso.
			cioè parte di maggiore sfera.		
I termini semplici, usati da gli Scrittori, della Specularia; sono i Nomi.	Incidenti, che vengono dal l'occhio, o dal corpo luminoso allo specchio.	columnari, che sono portione di colonna, e sono d'una	Maggiori, cioè parte di maggiore colonna	Minori, cioè è parte di minor colonna.	e ciascuno di questi è d'una
			sono d'una		
D'alcuni punti ⊕	Riflessi, i quali sono ribattuti indietro dagli spechi.	piramidali, che sono portione di vna piramide e sono d'una	Maggiori, cioè parte di maggiore piramide.	Minori, cioè è parte di minor piramide.	cauo cioè lucido dalla banda caua.
D'alcune linee immaginate ☉					
D'alcuni angoli Δ					
D'alcune superficie immaginate ⊖					

TAVOLA SECONDA.

- ✕ I più de i quali si fa menzione nella Specularia sono .
  - Il punto della riflessione, il quale è il punto nello specchio doue termina il raggio incidente, e d'onde si parte il riflesso. Et il medesimo puote chiamarsi ancora il punto dell'incidenza.
  - Il punto della cōtingenza. & è quel punto ne gli specchi sferici, doue vno de i cathetti se'nterseca, con quella linea, che tocca lo specchio, nel punto della riflessione.
  - Il punto ò luogo dell' imagine, è quello, doue ne pare alla nostra imaginatione, che sia l' obietto.
- ☉ Le linee immaginate delle quali occorre ragione nella Specularia sono
  - La linea incidente, & è quella, per la quale camina il raggio incidente.
  - La linea riflessa & è quella, per la quale s' estende il raggio riflesso.
  - Della incidenza. & è vna linea prodotta, dal centro dell'occhio à piombo sopra la superficie dello specchio. Et la medesima linea, ne gli specchi sferici, columnari, e piramidali, è chiamata Diametro visuale.
  - Della Riflessione & è vna linea retta, prodotta dall' obietto, à piombo, sopra la superficie dello specchio.
- Δ Gli angoli che sono necessarj à sapersi nella Specularia sono
  - L'angolo della incidenza, & è quel angolo, che forma il raggio incidente con lo specchio dalla sua banda.
  - L'angolo della riflessione, et è quello, che forma il raggio riflesso con lo specchio dalla sua banda.
- ⊙ Le superficie, immaginate, che si fanno fieri nella Specularia sono
  - La superficie, dell' Incidenza, & è quella ch'è contenuta dalla linea, & dal catheto della incidenza.
  - La superficie della riflessione, & è quella, che contiene la linea della riflessione, e della incidenza.

Vi sono ancora molti altri termini, come sarebbe, il cetro dello specchio, l'asse il diametro, e simili de quali non facciamo altra menzione, in questo luogo, per che si riferiscono tutti alla figura, della quale è parte lo specchio: onde la lor diffinitione, s' aspetta dal Geometra, e nella Specularia si suppone.

TAVOLA TERZA.

ò da i Raggi luminosi del Sole, i quali riflessi da certi specchi accendono il fuoco. { il Lume, et il colore, } mouono il senso debilmente. { che visti p raggi riflessi. } se lo specchio è colorato si muta nel color dello specchio.

la Politezza, e l'asprezza, per che le cose viste da gli specchi paiono hora. { Più lisce di quel che sono. } { Più scabrose, del naturale. }

la Bellezza, e la Bruttezza, per che le cose mostrate da gli specchi paiono hora. { Più Belle. } { Più Brutte. }

L'Apparenze che si veggiono, p gli specchi sono causa- te { Il veder in vniversale delle cose p che guardando ne li specchi } Non veggiamo molte cose, che ci sono opposte. { Veggiamo cose absenti, e remote. }

{ Il Numero, per che alle volte veggiamo. } di molti obietti una sola imagine { d'vn solo obietto molte imagini. }

{ Il luogo dell'imagini per che veggiamo alle volte gli obietti } Volar per aria { Nella superficie dello specchio. } { Dentro allo specchio } { Innanzi allo specchio. }

La distanza, per che comparando quella, ch'è dall' imagine allo specchio, a quella ch'è dall'obietto allo specchio, ci pare hora { maggiore. } { eguale. } { minore. }

{ La grandezza, per che l' imagine comparata all'obietto, hora appare } maggiore. { eguale. } { minore. }

La figura delle imagini per che sono alle volte. { totalmente diuerse da gli obietti } { oblique. } { monstruose. }

La diuisione d'alcune imagini, le cui parti paiono totalmente diuise da insieme.

{ Il sito } Alto, e basso, destro, e sinistro { per che il veggiamo nell' imagine alle volte. } { come è veramente nell'obietto. } { Al rouerscio dell'obietto. }

TAVOLA QVARTA.

communi alla prospettiua, & alla Specularia, come è il modo secondo il quale si crede, che si faccia l'atto del vedere; e che ciò che si vede ci è rappresentato sotto la ragione d'alcuni angoli e simili. Ma di questi hora non tratteremo, per conuenirsi la lor consideratione, più tosto alla prospettiua, che alla specularia.

I principi necessari per vedere la ragione immediata delle apparenze, che si veggono dentro à gli specchi, sono o

- Indemonstrabili e sono
  - che ciò, che si vede ci è rappresentato per linea retta come, se'l raggio riflesso, fosse continuato con l'incidente.
  - che gli specchi si riflettino i raggi l'uno all'altro.
  - che ciò, che si vede per raggi riflessi ci viene rappresentato o là doue concorre la linea incidente col cathetto della riflessione; o quando non si può fare il detto concorso, nel punto della riflessione.
  - L'angolo della riflessione è uguale à quel della incidenza,
  - communi ad ogni sorte di specchi, e sono, che
    - La riflessione si fa dalla banda del maggior angolo.
    - Quando il raggio incidente percuote à piombo la superficie dello specchio, si riflette in se stesso
  - Demonstrabili
    - Proprij de gli specchi.
      - Piani, e conuessi, & è che i raggi d'un solo occhio, riflessi da loro, non sono equidistanti, e non possono concorrere.
      - Cauì, & è che i raggi d'un sol occhio riflessi da loro possono concorrere, & indi incrociarsi.

Gli specchi conuessi e caui de i quali habbiamo hora fatta mentione se intendono essere sferici. & non ci siamo curati de i columnari, e piramidali, per che i loro effetti sono misti di quelli, de i piani, e de gli sferici.

Il principio, che l'immagine si veggia nel concorso della linea incidente col cathetto noi l'habbiamo posto per indemonstrabile, perche tale ci è parso che sia, per molte ragioni allegate nella nostra esposizione, sopra la 16. della Specularia d'Euclide. La quale spero di dare in luce.

TAVOLA QUINTA.

- La luce, & il calore che si veggono, per gli specchi
   
 Mouono il senso debilmente, è per che l'alteratione del raggio incidente s'è indebolita per il frangimento delle due linee della riflessione, e dell'incidenza.
   
 Paiono alle volte del color dello specchio, è perche il color dello specchio rappresentato dal raggio incidente, offusca il color dell' imagine, rappresentato per raggi riflessi.
- Circa la politezza, e la asprezza, le cose appaiono alle volte
   
 più li scie e pche
   
 La politezza dello specchio conferisce alla politezza dell'obietto.
   
 Lo specchio non mostra ogni minima particella dell'obietto.
- più scabro se è pche
   
 L'asprezza dello specchio accresce la scabrosità dell'obietto.
   
 Lo specchio mostra distintamente ogni minima particella dell'obietto.
- La cagione, pche.
   
 Circa la bellezza, & la bruttezza
   
 Le cose appaiono alle volte
   
 più belle, è pche lo specchio.
   
 Mostra distintamente tutte le parti belle
   
 Asconde le parti brutte.
   
 Per la sua politezza e splendore diletta l'occhio di chi si specchia.
- più brutte è perche lo specchio.
   
 Mostra distintamente le parti brutte.
   
 Non può rappresentare tutte le parti belle.
   
 Per la scabrosità sua dispiace, à chi dentro vi mira.
- Intorno al vedere, e non vedere alle volte
   
 Non veggiamo le cose, che ci sono opposte è per che se i raggi si rifletteßero dallo specchio, à quegli obietti non si formerebbono gli angoli della riflessione, e dell'incidenza eguali fra loro.
   
 Veggiamo cose absenti & occulte è per che sono trasportati à loro i raggi della nostravista, col mezzo d'uno ò di più specchi.

TAVOLA QUINTA.

<p>Intorno al numero Veggiamo alle volte.</p>	<p>{ Di molti obietti vna sola imagine, è per che sono rappresentati ò</p>	<p>{ da vn sol raggio in vn sol luogo</p>
	<p>{ D'un solo obietto veggiamo molte imagini è per che, nell'obietto concorrono molti raggi riflesse e ciò auuiene, ò perche sono riflesse.</p>	<p>{ da vno specchio composto di molti } ò da due specchi, che si riflettino i raggi l'uno all'altro.</p>
<p>Il luogo dell' imagine appare hora</p>	<p>{ Essere in aria, è per che veggiamo nello specchio l' imagine riflessa da vn altro specchio, che non può rappresentare il terreno sopra il quale è fermo l'obietto.</p>	
	<p>{ Nella superficie dello specchio } Dentro allo specchio } Inanzi allo specchio</p>	<p>è per che in questi luoghi può essere il concorso della linea incidente col cathetto della riflessione, nel quale concorso ci pare di veder l' imagine. e quando non si può fare il detto corso appare nella superficie dello specchio.</p>
<p>La cagione pche</p>	<p>{ Maggiore</p>	
	<p>{ Eguale</p>	<p>è per che la distanza dell' imagine dallo specchio dipende dall' interuallo, ch'è dal punto della riflessione, al luogo dell' imagine. &amp; questo hora è assai, hora e poco, &amp; hora è mediocre.</p>
<p>La distanza dell' imagine dallo specchio comparata à quella dell' obietto allo specchio, hora è</p>	<p>{ Minore</p>	

# TAVOLA QUINTA.

La grãdezza dell' imagine comparata all' obietto, è ho-  
 Maggiore. } è perche la grandezza dell' imagine de-  
 Eguale. } pende, dalla grandezza del angolo, sotto  
 Minore. } l'interuallo, nel quale appare, e però se-  
 } cundo, che ciascuno di questi, è grande  
 } ò picciolo, ò mediocre; tale ci fa vedere  
 } la imagine.

Totalmente diuerse da gli obietti, e per che i nostri raggi visui sono riflessi ad vn altro obietto occulto, il quale ci è rappresentato senza nostra notitia.

Le Figure dell' imagini appaiono al le volte. } Monstruose, e per che le parti dell' imagine sono rappre-  
 } sentate in luoghi disordinatamente posti, secondo, che  
 } sono disordinati ancora i cathetti, per la irregolarità  
 } de gli specchi.

Oblique è per che la obliquità dello specchio, fa che i raggi incidenti per poterli riflettere all' obietto, si partono dalla schiera nella quale sono come in vna superficie, e si vanno arcuando.

La ca-  
gione,  
pche.

intorno la di- } Rotto, e le sue parti hanno cangiato sito. & allora  
uisione ci pa- } ogni parte dello specchio rappresenta vna parte dell' i-  
iono alle vol- } magine, & per nõ essere i cathetti ordinatamete posti,  
te l' imagini } anche le parti dell' imagini, si distraheno da insie-  
diuise, e spez- } me.

zate: è per } Irregolare, onde la diuersità de i cathetti distrahe  
che lo spec- } le parti dell' imagine, da insieme.

Il sito del- l' imagine.	Alto, e basso	il veg- giano ne gli spechi alle volte	come è veramen- te nell'o- bietto	il tutto depẽde dal sito de i raggi che rappre- sentano gli obietti: per che i raggi rappresenta- no le cose in quel sito nel quale egli sono. & i raggi mutano spesse uolte sito, per la figura dello specchio.
	deffro e sini- stro.		Al ro- uerscio dell' obiet- to.	

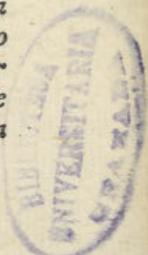


TAVOLA QVINTA.

Alcuni specchi esposti a i raggi del Sole accendono il foco, & per che, per la figura loro c'ha del cauo, o per esser molti specchi artificiosamente insieme composti, fanno concorrere in vn sol punto molti raggi luminosi riflessi in se stessi, i quali raggi raccogliendosi vniti, e multiplicandosi, & acquistando vigore per la riflessione, s'accrescono tanto in virtù di riscaldare, che infiammano ciò che trovano atto ad incendersi in quel punto doue tutti sono concorsi.

Il fine delle Tauole della Prima Parte della Specularia.





COME SI POSSANO COL  
mezo de gli Specchi fare Horalogi  
Solari in luoghi  
ombrosi.



ORA ( s'io non m'inganno ) credo di  
bauer così facilitata con la nostra in-  
troduzione, e con le Tauole questa ra-  
ra, e nobile Scienza de gli Specchi;  
come ancora tocche le più importanti que-  
stioni che'n essa mouer si possono. De-  
siderarebbe forse alcuno, che mostrasse-  
mo il modo, come si possano fabrica-  
re tutti quegli Specchi, de' quali hab-  
biamo in vniuersale narrate le stupen-  
de Apparenze. Mà questa consideratione, è più propria del-  
l'arte, e noi non trattiamo hora se non quello habito puro della  
Scienza che consiste nel sapere. Forse vn giorno ( se ne sarà con-  
cesso il Diuin Fautore ) descriueremo ancora le maniere di fabrica-  
re tutti gli Specchi miracolosi, che sino stati ancora fatti da al-  
tri, insieme con tutti gli vsi a' quali si possono applicare gli Spec-  
chi. Fra tanto, per sodisfare à gli Amici, c'hauendo letto il primo  
capitolo della nostra introduzione sono venuti in desiderio di sape-  
re, come si possa fare, quello Horologio Solare, ch'iuì habbiamo

proposto, che mostri le hore, in vn luogo, doue non giunga raggio  
retto di Sole: ho voluto qui descriuer, questa prattica, la quale  
debbia essere vno essemplio à gli Studiosi di questa facultà, come si  
possa ridurre la pura Speculatione alla prattica, per poter seruir-  
sene à commodo della vita ciuile. Per fare il detto Horologio, eleg-  
gasi vn luogo scoperto, e percosso dal Sole, doue ponendo vn pic-  
ciolissimo Specchio, piano, possa, con l'aiuto di qualche finestra  
mandare vn raggio riflesso in quella parte doue si desidera l'Hora-  
logio. Et in quel luogo sia situato lo specchio equidistante all' O-  
rizzonte, e sia fermato in modo, ch'indi non si possa facilmente  
rimouere. Conuiene poi hauere, vno Horologio Orizontale,  
col suo stilo, che mostri l'hore, & con la linea Meridiana descrit-  
to sopra qualche materia soda, ma sottilissima. e da questo Hora-  
logio si leuarà via tutta quella parte, che auanza della sua super-  
ficie dopò il tropico del Capricorno, ch'è il fine delle linee horarie,  
& nel tropico del Cancro, si farà vn buco assai largo, nel princi-  
pio di ciascuna linea, ma che non la sminuisca punto. Preparato, che  
sarà in q̄sta maniera il detto Horologio; si disegnerà il puto di mezzo  
dello specchio, e s'accomoderà l'Horologio preparato, sopra la linea  
Meridiana, in modo, che'l fine della prima hora, che si potrà de-  
scriuere nell'Horologio del riflesso, sia nel punto disegnato in mezzo  
allo specchio. Verbi gratia; Sia, che lo Specchio non possa riflettere  
alcun raggio in quel luogo, doue desideriamo descriuere l'Horologio,  
se non alle 15. hore: s'adatterà l' Horologio Orizontale sopra la li-  
nea Meridiana, situato in modo che'l fine dell'hora 15. ch'è nel paral-  
lelo del Capricorno, sia nel punto disegnato nel mezzo dello Specchio.  
Indi, col mezzo di qualche Dioptra, o qualche altra sorte di mira si  
guarderà per la cima dello stilo dell' Horologio Orizontale al fine  
dell'hora 15. e perche inui lo specchio è scoperto; quel raggio visiuo,  
che percuoterà lo specchio in quel punto, sarà riflesso di li à quel luo-  
go doue noi vogliamo fare l'Horologio, e questo punto il quale si scor-  
gerà nello specchio, si noterà cō qualche segno, perche egli sarà il fine  
della linea dell'hora 15. nell'Horologio del riflesso. Indi si mouerà l'ho-  
ralogio Orizontale, trasportando il principio, della linea 15. sopra il me-  
desmo punto di mezzo dello specchio: auuertendo che l'Horologio, hab-  
bia sempre la sua linea Meridiana locata sopra quella del Mondo. Et  
perche, nel principio della detta linea è stato fatto il foro, c'habbiamo  
già detto: se mireremo per la cima dello stilo al principio dell'hora 15,  
vedremo nello specchio vn altro punto del luogo ombroso: il qual puto  
segnato sarà il principio dell'hora 15. nell'Horologio del riflesso: e da  
questo

questo secôdo punto al primo, si produrà vna linea per breuissima via:  
la quale sarà dell'hora 15. e con l'istesso modo, si trouerà parimente  
la linea dell'hora 16. e 17. e di tutte l'altre bore; le quali come ha-  
uremo diseguate ci seruiranno per Horologio, nel quale percotendo il  
raggio riflesso dello Specchio dimostrerà le bore; secondo che mouen-  
dosi il Sole sarà mutar luogo ancora al raggio riflesso. Molto accon-  
ciamente ancora, potressimo fare l'istesso Horologio con quella meza  
sfera che comunemente s'usa per descriuer gli Horologi, ma per  
che ogni vno non si troua commodità d'hauerla però m'è piac-  
ciuto di dare il modo di farlo, col mezo d'vn'Horologio Orizontale,  
che ciascuno potrà più facilmente hauerlo. Ma se alcuno volesse por-  
re lo specchio non equidistante all'Orizonte, ma inclinato, all'hora sa-  
rebbe mestieri d'hauere vno Horologio fatto à quella inclinatione, &  
secôdo l'istessa inclinatione conuerrebbe situarlo all'hora che si man-  
dano i raggi dalla cima dello stilo, à percuoter lo specchio nel

principio, e nel fine delle linee horarie. Potrei descriue-  
re ancora molti altri modi per fare il medesimo,

& anche dare alcuni auuertimenti utili per

situar lo specchio in luogo, che più fa-  
cilmente ci possa seruire. ma

parmi, che questo debbia

bastare, ad vno in-

gegnofo arte-

fice, che

vo-

glia prendersi l'impresa di fa-

bricare si nuouo e dilet-

tofo Horalo-

gio.



## Del significato secreto de gli Specchi.



On sono mancati ingegnosi scrittori, e hã  
no dottamente ragionato di ciò che pos-  
sono significare gli Specchi nelle impre-  
se. Onde per non lasciare questa parte an-  
cor, che non molto necessaria sotto oscu-  
ro silenzio: Dico che eglino appresso al-  
cuni furono Hieroglifico della verità im-  
però che scoprono ogni cosa, che s' appre-  
senta loro inanzi, come è costume della  
verità, che non può stare occulta. Al-  
tri in contrario presero gli specchi, per simbolo della falsità, poi che'l  
più delle volte ci mostrano le cose altrimenti di quel che sono, come  
quando rappresentano, il grande picciolo, & il picciolo grande,  
l'alto basso, & il basso alto. Appresso gli Hebrei, considerato il  
commune loro uso, furono significato, prima della Bellezza, del  
corpo, e secondariamente della lasciua, che'l più delle volte ha ori-  
gine da quella. e però quando il Gran Profeta Moise fabricò nel de-  
serto il Tabernacolo del SIGNOR IDDIO, le Donne, che  
si diedero à laourare i pauimenti che vi si facuano portarono ad  
offerire i suoi specchi, per segno, che con essi offeriuano la Bellez-  
za, e la vita loro, la quale abbandonando il lusso & il piacere con-  
sacrauano tutta alla DIVINA MAESTA. Si potrebbe anco  
prendere lo specchio, per l'inconstanza d'alcune persone, quali so-  
no gli adulatori, i parafiti, e le meretrici; nel cui animo, si come  
tosto pare che s'imprimi l'Amore altrui, così presto anco-  
ra si risolue, e annulla: à quella guisa, che nello specchio fa-  
cilmente si rappresenta ogni imagine, e facilmente ancora sparisce.  
Non credo ancora, ch'errasse chiunque dicesse, lo specchio essere vn  
ritratto dell'ostentatione: auuenga che sia costume de i vantatori  
arrogarsi le lodi & i fatti egregi de gli altri; onde mostrano d'ha-  
uere quel, che non hanno, come fanno gli specchi, i quali tutto,  
che non habbiano in se colore, ne figura alcuna, nondimeno mostra-  
no i colori, e le imagini, delle cose estrinsece come à punto le haues-  
sero. Molto leggiadramente, si potrebbe dire, che lo specchio si-  
gnifichi l'imitatione, per che si come guardando in quello, veggia-  
mo le cose, che sono da lui lontane: così mirando l'imitatore, si veg-  
giono l'imagini, de gl'imitati, e si come vi sono alcuni specchi che  
r appre-

rappresentano le cose più belle, & altri, che le mostrano più brutte: così ancora, vi sono miseri imitatori de i vitij, che non mostrano se non idoli monstruosi, e per il contrario ancora si trouano, felicissimi emuli, de gli huomini preclari, e dell'opere Eccelse, ch'accrescono splendore a gl'imitati, & in questo senso Metaforico si prende lo specchio quando lodandosi alcuno, si dice, ch'egli è vno specchio d di virtù, o di Nobiltà d d'altro, cid è imitator dell'opere nobili, e virtuose. Si potrebbero ancora per auventura trouare altri significati, ma hora ne lasceremo l'impresa ad altri più curiosi, contentandoci di quanto habbiamo detto in questa materia.

I L F I N E.



IN FERRARA,  
*Appresso gli Heredi di Francesco Rossi, &  
 Paolo Tortorino, Compagni. 1582.*

---

Con Licenza de' Superiori.

appresantano le cose più belle & altri, che le mostrano più brutte:  
 così ancora, se sono in questi imitatori de' vizi, che non mostrano se  
 non i loro vizi, e per il contrario ancora, si trovano, felicissimi  
 uomini, che gli hanno imitati, e dell'opere buone, che accrescono  
 gli onori a gli uomini. & in questo solo stato si prende lo  
 specchio quando lodando alcuni, si dice, che egli è uno specchio  
 di virtù, o di nobiltà, o di altro, ciò è imitator dell'opere buone,  
 virtuosità. Si potrebbe ancora per convenienza trovare altri significati  
 di una cosa, se la considero l'impresa di altri più carissimi, contentan-  
 doci di questo habbiamo detto in questa materia.

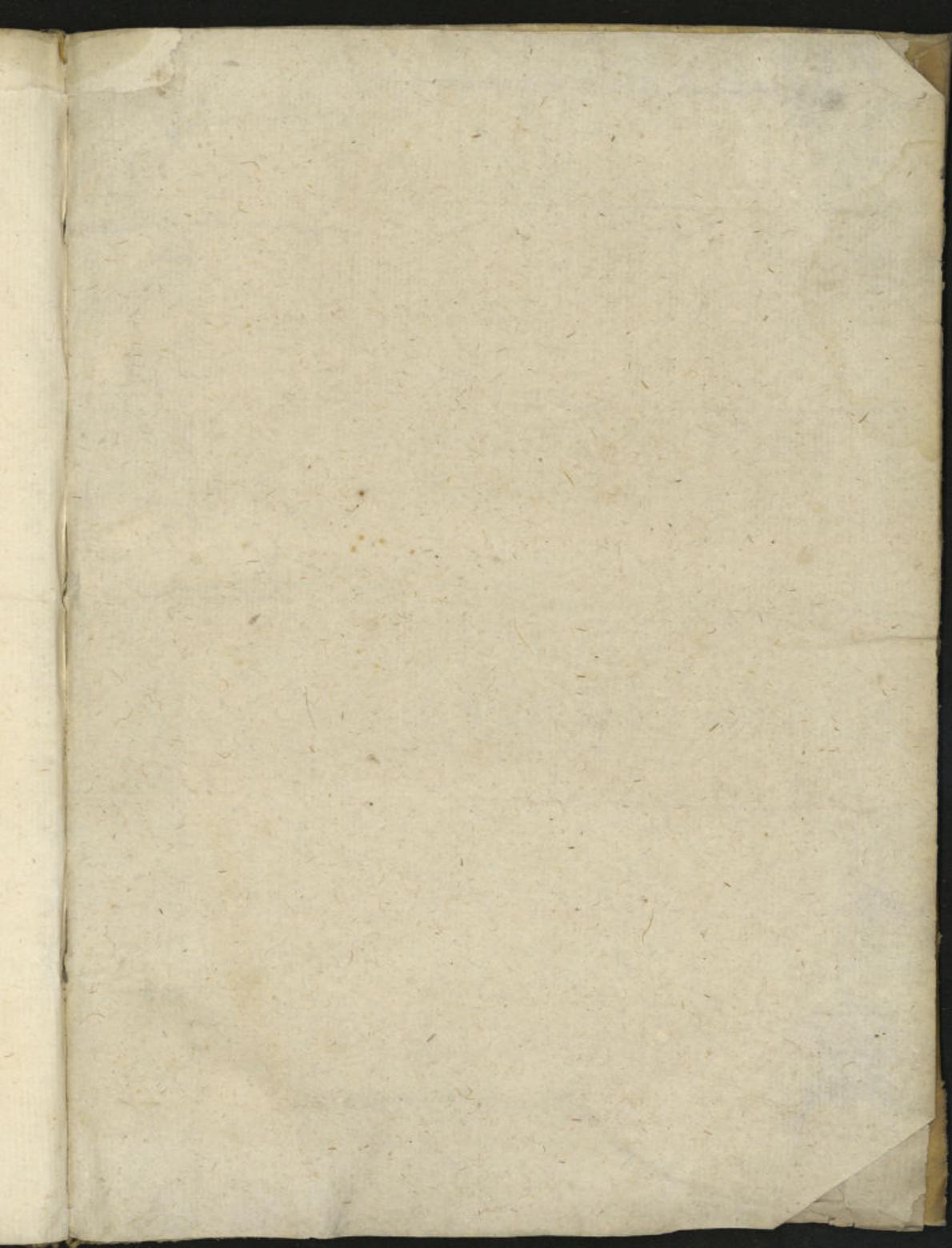
I L F I N E.



I N F E R R A R A

Appresso gli Heredi di Francesco Rossi, &  
 Paolo Portorino, Compagnari. 1782.

Con Licenza de' Superiori.



31-