

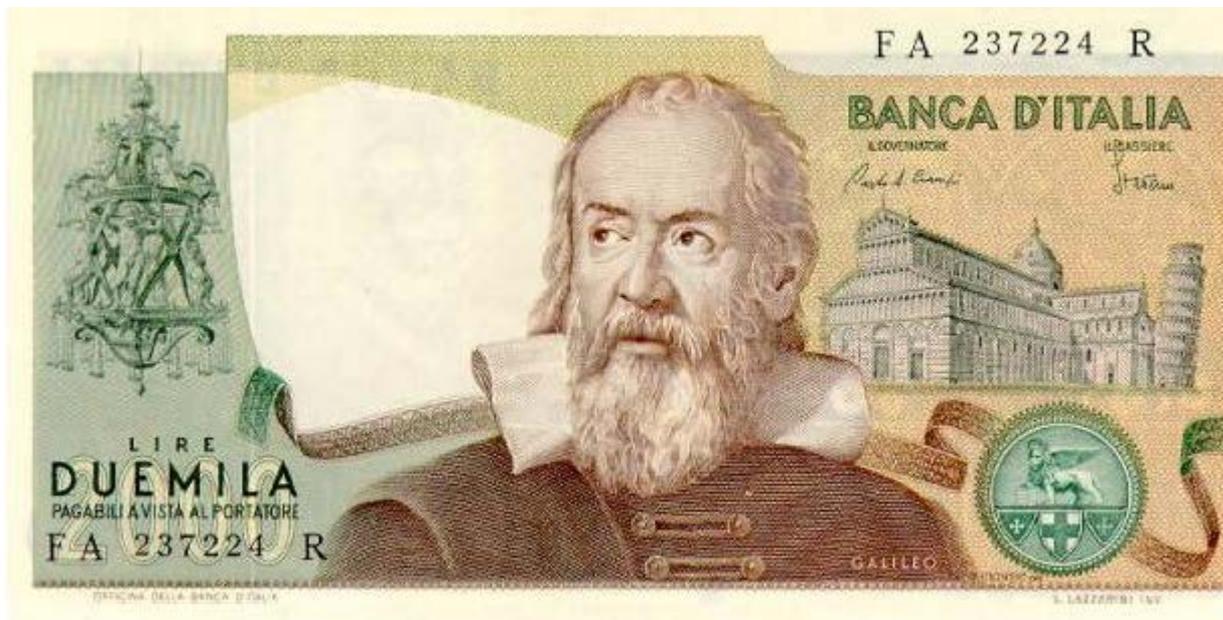
Galileo scienziato e scrittore

Gian Italo Bischi

Università di Urbino Carlo Bo

gian.bischi@uniurb.it

<http://www.mdef.it/gian-italo-bischi/>



Pisa, 16 aprile 2016

Il più grande scrittore della letteratura italiana di ogni secolo, Galileo, appena si mette a parlare della luna innalza la sua prosa a un grado di precisione e di evidenza e insieme di rarefazione lirica prodigiose. E la lingua di Galileo fu uno dei modelli della lingua di Leopardi, gran poeta lunare.

Italo Calvino, lettera a Anna maria Ortese,
Corriere della Sera 24 dicembre 1967

Domenica scorsa, su questo giornale Italo Calvino ha affermato che Galilei è il più grande scrittore italiano di ogni secolo. Io credevo che Galilei fosse il più grande scienziato, ma che la palma di massimo scrittore spettasse a Dante.

[...]

Mentirei se dicessi che l'affermazione di Calvino mi ha scandalizzato. Lo spirito di dimissioni di molti miei colleghi è ormai a un punto tale che non mi scandalizzo più di niente. L'augurio che rivolgo loro è di liberarsi del complesso di inferiorità nei confronti della cultura scientifica e della tecnologia. E se no che cambino mestiere.

Carlo Cassola, Corriere della Sera 31 dicembre 1967:

Calvino, Intervista sulla rivista “L'Approdo letterario”, 1968

Anche in: *Una Pietra Sopra*, “Due interviste su scienza e letteratura”.

Milano, Mondadori, 1968

Quel che posso dire è che nella direzione in cui lavoro adesso, trovo maggior nutrimento in Galileo, come precisione di linguaggio, come immaginazione scientifico-poetica, come costruzione di congetture.

[...]

Galileo usa il linguaggio non come uno strumento neutro, ma con una coscienza letteraria, con una continua partecipazione espressiva, immaginativa, addirittura lirica.

[...]

Galileo possiede l'immaginazione più straordinaria. Discorre delle sue esperienze e controversie sempre per mezzo di racconti e metafore

Ma Galileo – dice Cassola – era scienziato, non scrittore. Questo argomento mi pare facilmente smontabile: allo stesso modo anche Dante, in un diverso orizzonte culturale, faceva opera enciclopedica e cosmologica, anche Dante cercava attraverso l'opera letteraria di costruire un'immagine dell'universo.

Questa è una vocazione profonda della letteratura italiana che passa da Dante a Galileo: l'opera letteraria come mappa del mondo e dello scibile, lo scrivere mosso da una spinta conoscitiva che è ora teologica ora speculativa ora stregonesca ora enciclopedica ora di filosofia naturale ora di osservazione trasfigurante e visionaria .

Leggendo Galileo mi piace cercare i passi in cui parla della Luna: è la prima volta che la Luna diventa per gli uomini un oggetto reale, che viene descritta minutamente come cosa tangibile, eppure appena la Luna compare, nel linguaggio di Galileo si sente una specie di rarefazione, di levitazione: ci s'innalza in un'incantata sospensione. Non per niente Galileo ammirò e postillò quel poeta cosmico e lunare che fu Ariosto (Galileo commentò anche Tasso, e lì non fu un buon critico: appunto perché la sua passione addirittura faziosa per l'Ariosto lo portò a stroncare Tasso in modo quasi sempre ingiusto). L'ideale di sguardo sul mondo che guida anche Galileo scienziato è nutrito di cultura letteraria. Tanto che possiamo tracciare una linea Ariosto-Galileo-Leopardi.

Natalino Sapegno “Profilo storico della letteratura italiana”, 1973.

Il suo culto per l'Alighieri, l'ammirazione sempre in lui vivissima per l'Ariosto, la scarsa simpatia per le novità stilistiche e per la poesia della Gerusalemme Liberata giovano a orientarci fin d'ora sull'indirizzo del suo gusto [...] Caratteristiche della sua prosa sono un'eleganza, non ricercata e studiata, bensì naturale e schietta; una chiarezza cristallina di esposizione e di ragionamento, aliena per lo più da ogni schematismo e da ogni freddezza, e sorretta dovunque dal calmo fervore di chi sa di essere nel vero e perciò non sente il bisogno di forzare e di esagerare la virtù dei propri argomenti.

Carlo Bo, *Il grande Galileo vince la sfida del Seicento* di Carlo Bo, *Gente*, 14 febbraio 1986 :

L'autore dei Dialoghi sui massimi sistemi si è sempre attenuto a questa forma di economia, a questa distinzione profonda fra parole da buttare e parole da conservare.

[...] Galileo diventa così il simbolo di una famiglia di spiriti superiori che si sono sempre rifiutati di subire la moda, di accettare le regole del momento, di relegare lo scrittore fuori dal campo che più gli è proprio dell'inventore, dello scopritore.

[...] Non sono diversi i compiti, quelli dello scrittore e quelli dello scienziato, mutano, caso mai, gli strumenti.

[...] Sono due cammini paralleli, Galileo lo sapeva molto bene e ce lo ha ricordato

Primo Levi (1919-1987)

Dalla premessa alla raccolta *L'altrui mestiere* (1985)

Sovente ho messo piede sui ponti che uniscono (o dovrebbero unire) la cultura scientifica con quella letteraria scavalcando un crepaccio che mi è sempre sembrato assurdo. C'è chi si torce le mani e lo definisce un abisso, ma non fa nulla per colmarlo, c'è anche chi si adopera per allargarlo, quasi che lo scienziato e il letterato appartenessero a due sottospecie umane diverse, reciprocamente alloglotte, destinate a ignorarsi e non interfeconde.

È una schisi innaturale, non necessaria, nociva, frutto di lontani tabù e della controriforma, quando non risalga addirittura a una interpretazione meschina del divieto biblico di mangiare un certo frutto. Non la conoscevano Empedocle, Dante, Leonardo, Galilei, Cartesio, Goethe, Einstein, né i costruttori delle cattedrali gotiche, né Michelangelo; né la conoscono i buoni artigiani di oggi, né i fisici esitanti sull'orlo dell'inconoscibile.

Leonardo Sinisgalli (1908-1981)

Da “Natura calcolo fantasia”, *Pirelli* (1951).

Scienza e Poesia non possono camminare su strade divergenti. I Poeti non devono aver sospetto di contaminazione.

Lucrezio, Dante e Goethe attinsero abbondantemente alla cultura scientifica e filosofica dei loro tempi senza intorbidare la loro vena. Piero della Francesca, Leonardo e Dürer, Cardano e Della Porta e Galilei hanno sempre beneficiato di una simbiosi fruttuosissima tra la logica e la fantasia”.

Leopardi, dallo Zibaldone

La facoltà inventiva è una delle ordinarie, e principali, caratteristiche qualità e parti dell'immaginazione. Or questa facoltà appunto è quella che fa i grandi filosofi, e i grandi scopritori di verità. E si può dire che da una stessa sorgente, da una stessa qualità dell'animo, diversamente applicata, e diversamente modificata e determinata da diverse circostanze e abitudini, vennero i poemi di Omero e di Dante, e i Principi matematici della filosofia naturale di Newton.

Non è bisogno che una lingua sia definitamente poetica, ma certo è bruttissima e inanimata quella lingua che è definitamente matematica

Dai Disegni letterari

Si esaminassero anche i libri scientifici di questi ultimi tempi i più famosi, in quanto solamente alla maniera allo stile alla lingua, e a ciò che appartiene insomma alla letteratura .



Nella “Crestomazia Italiana, cioè scelta di luoghi insigni o per sentimento o per locuzione raccolti dagli scritti italiani in prosa di autori eccellenti di ogni secolo per cura del Conte Giacomo Leopardi”, 1827

Riporta 18 brani tratti dalle opere di Galileo

Giacomo Leopardi (1798-1837)

- 1) Sezione "Apologhi" La generazione dei suoni (Il Saggiatore)*
- 2) Della miglior filosofia speculativa (Saggiatore)*
- 3) Della scienza della logica e dell'uso della stessa (Dialogo)*
- 4) È improbabile che le opinioni più antiche sieno le migliori (Pensieri vari)*
- 5) Del cercare i segreti della natura nei libri, piuttosto che nelle opere di quella (Il medesimo)*
- 6) Come si debbano stimare le testimonianze degli uomini, specialmente nelle materie speculative (Il Saggiatore)*

- 7) *Leggerezza del misurar la potenza della natura dall'anostra capacità d'intendere* (Dialogo)
- 8) *Leggerezza e vanità dei giudizi degli uomini circa le perfezioni e le imperfezioni delle cose* (Lettera a Gallanzone Gallanzoni in risposta alle difficoltà promosse intorno all'ineguaglianza della luna da Ludovico delle Colombe)
- 9) *Sopra lo stesso argomento* (Il Saggiatore)
- 10) *Sopra lo stesso argomento* (Dialogo)
- 11) *Sopra lo stesso argomento* (Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti)
- 12) *Effetti grandissimi operati spesse volte dalla natura con mezzi piccolissimi* (Lettera a monsignor Dini sopra l'uso del cannocchiale, e de' pianeti medicei)
- 13) *Del mondo della luna* (Dialogo)
- 14) *L'uomo può conoscere alcune affezioni delle scienze naturali ; non può conoscere la loro essenza* (Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti)
- 15) *Acutezza dell'ingegno umano* (Dialogo)
- 16) *Stima che si conviene avere deipriomi ritrovatori ed osservatori* (Dialogo)
- 17) *Differenza grande che è da uomo a uomo* (Dedicatoria del Dialogo)
- 18) *Galileo Galilei* (Viviani, Racconto storico della vita del signor Galileo Galilei)

Galileo (1564 – 1642) Vita e opere

- Educazione e studi tra Pisa e Firenze
- 1589: L'insegnamento a Pisa
- 1592: Il periodo padovano
- 1610: Il periodo fiorentino
- 1633: La condanna e gli arresti domiciliari

Educazione e studi tra Pisa e Firenze

Dal 1574 a Firenze con la famiglia.

Impara dal padre a suonare flauto, organi e liuto.

Segue le polemiche che porteranno il padre a scrivere il “Dialogo della musica antica e della moderna” (1581) e il “Discorso di Vincentio Galilei nobile fiorentino, intorno all'opere di Messer Gioseffo Zarlino da Chioggia” (1589) in cui propone nuove teorie musicali in conflitto con la tradizione classica.

Dal 1576 al 1579 novizio presso il Monastero di Vallombrosa.

Eccelle in letteratura e disegno, riceve i primi elementi di matematica, oltre a quelli che apprende dal padre applicati alla musica.

1581: torna a Pisa per iscriversi al corso di Medicina, dove segue i corsi di matematica e fisica dell'aristotelico Francesco Buonamici

1583. Isocronismo del pendolo

Passione per la matematica (studi geometrici per la prospettiva).

Inizio dei contatti col fiorentino Ostilio Ricci, Matematico applicato discepolo di Tartaglia e con il fiorentino Ludovico Cardi (“Il Cigoli”) pittore e cultore di Dante.

1584. Lascia gli studi a Pisa e torna (disoccupato) a Firenze.

Sulle spalle di Archimede. Testi della scuola matematica di Urbino.

Contatti con Cristoforo Clavio.

1585: *Theoremata circa centrum gravitatis solidorum*

1586: *La bilancetta* (pubblicato postumo)

1588: Due lezioni all’Accademia Fiorentina *Circa la figura, sito e grandezza dell’Inferno di Dante*”

Due tentativi (falliti) di entrare all’università: prima a Firenze poi a Bologna nonostante le raccomandazioni di Guidobaldo del Monte.

La prima cattedra a Pisa (1589-1592)

- Raccomandazione Guidobaldo del Monte (e Francesco del Monte, cardinale dal 1588).
- Matematica e astronomia (astrologia) per medici
- *De motu*, pubblicato postumo: distacco da Aristotele nella tradizione archimedeica, inizialmente in forma di dialogo fra il sapiente Alexandrus e l'ingenuo Domenicus
- In forma di dialogo, Esperimenti mentali, teoria matematica, controllo empirico
- *Le Postille al Petrarca, Le Postille all'Ariosto, Le Considerazioni al Tasso*. Componimenti in rima.
- *Mecaniche; Trattato delle fortificazioni; Breve istruzione dell'architettura militare*
- Poco gradito all'ambiente pisano (e viceversa) e poco pagato
- 1591: muore il padre, difficoltà economiche
- Polemica con Giovanni de' Medici su una macchina per lo svuotamento della darsena

Da: *Le Considerazioni al Tasso*

Oh, Sig. Tasso, mio da bene, non v'accorgete voi quante parole andate buttando via in dir cose senza sugo, senza concetto, senza niente? Voi fate come quel pittore che non sa dipignere, che, mena e rimena il pennello sopra la tavola, dagli, frega, impiastra, finalmente fa rosso, verde, giallo, ma non dipigne niente: così voi mettete veramente insieme molte parole, ma non dipignete cosa che vaglia.

"Contro il portar la toga", sonetto satirico di 300 versi in rima, composto da Galileo tra il 1589 e il 1592 mentre è professore di matematica presso l'università di Pisa.

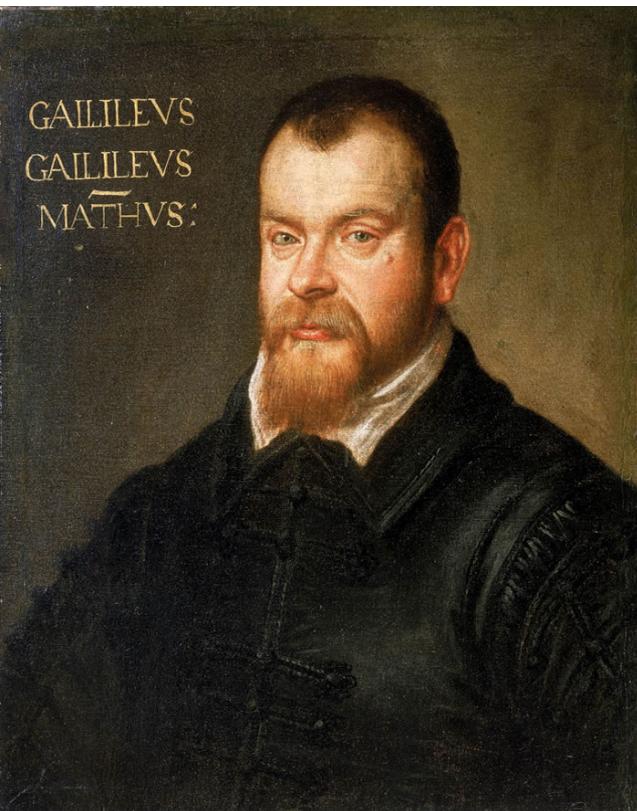
[...]

*Sappi che questi tratti tutti quanti
Furon trovati da qualcuno astuto,
Per dar canzone e pasto agl'ignoranti,
Che tengon più valente e più saputo
Questo di quel, secondo ch'egli arà
Una toga di rascia o di velluto.
Dio sa poi lui come la cosa sta!
Ma s'io avessi a dire il mio parere,
Questo discorso un tratto non mi va.
Ch'importa aver le vesti rotte o intere,
Che gli uomini sien Turchi o Bergamaschi,
Che se gli dia del Tu o del Messere?
La non istà ne' rasi o ne' dommaschi;
Anzi vo' dirti una mia fantasia,
Che gli uomini son fatti com'i fiaschi.*

*Quando tu vai la state all'osteria,
Alle Bertuccie, al Porco, a Sant'Andrea,
Al Chiassolino o alla Malvagia,
Guarda que' fiaschi, innanzi che tu bea
Quel che v'è drento; io dico quel vin rosso,
Che fa vergogna al greco e alla verdea:
Tu gli vedrai che non han tanto in dosso,
Che 'l ferravecchio ne dessi un quattrino;
Mostran la carne nuda in sino all'osso:
E poi son pien di sì eccellente vino,
Che miracol non è se le brigate
Gli dan del glorioso e del divino.
Gli altri, ch'han quelle veste delicate,
Se tu gli tasti, o son pieni di vento,
O di belletti o d'acque profumate,
O son fiascacci da pisciarvi drento.*

Il periodo padovano (1592-1610)

- Ancora una raccomandazione di Guidobaldo del Monte
- Subito dopo l'estradizione di Giordano Bruno
- Marina Gamba e 3 figli in 5 anni
- Lezioni universitarie, officina Galilei & Mazzoleni per strumenti scientifici a uso commerciale, lezioni private, affittacamere.



1594: *Le mecaniche* (1634 pubblicato in francese da Mersenne)

1597: *Trattato della sfera ovvero cosmografia*

1597: *Lettera a Keplero*

1600: Contatti (prudenti) con Keplero e Tycho Brahe

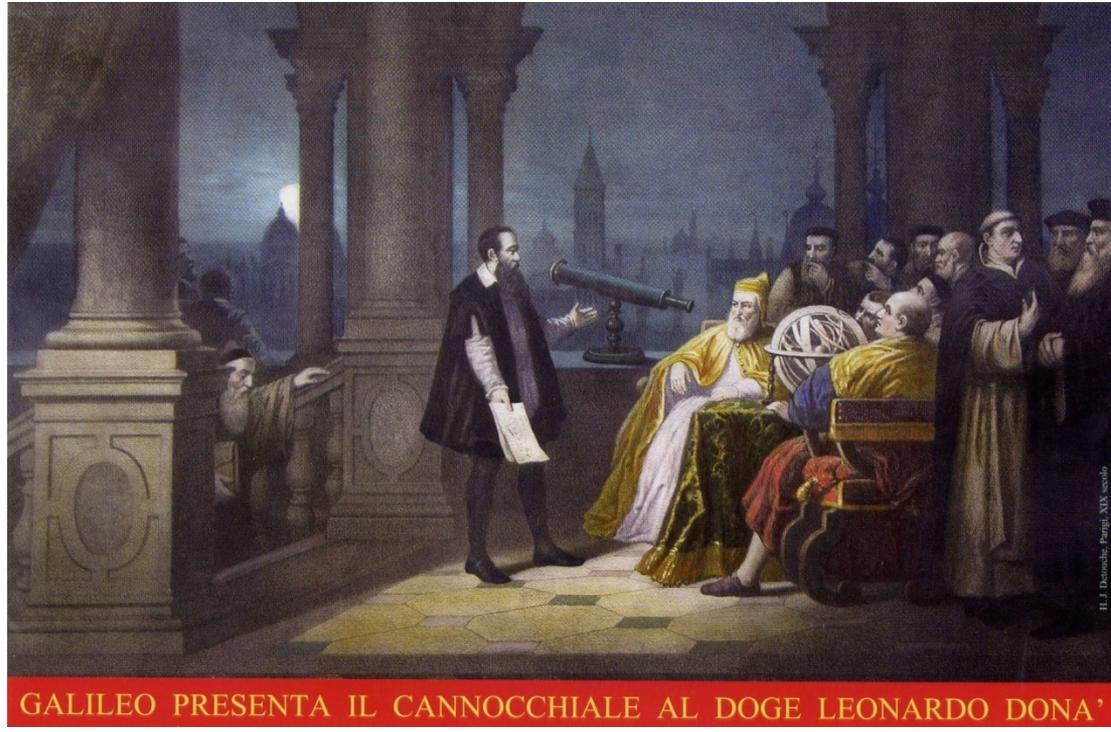
1606: *Le operazioni del compasso geometrico et militare*

- Esperimenti sul moto: spazio, tempo, forze
- Perfettamente integrato nell'ambiente sia accademico che culturale in generale (pittori, musicisti, letterati).

Ritratto di Domenico Robusti,
1605. all'Università di Padova.

Astronomia e cosmologia

- 1604 La stella nova (Immutabilità dei cieli?)
- Tre lezioni nell'Aula Magna de "Il Bo" con più di 1000 uditori
- Comunicazione della scienza, scienza spettacolo
- 1608 notizia a Padova del cannocchiale dell'artigiano di Middelburg
- 1609 Galileo è già il miglior costruttore di cannocchiali d'Europa
- Autunno 1609 *Perspicillum*
puntato verso il cielo

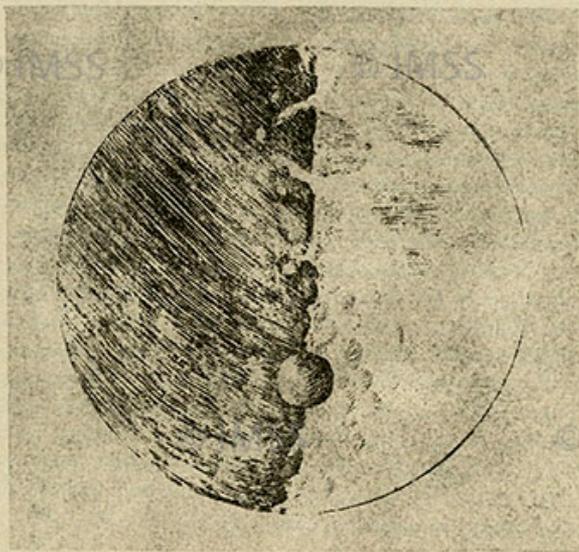


GALILEO PRESENTA IL CANNOCCHIALE AL DOGE LEONARDO DONA'

- 12 marzo 1610: *Sidereus Nuncius*: Primo rendiconto scientifico.
In latino, 550 copie, 56 pagine, abstract, figure

OBSERVAT. SIDERE AE

Etum daturam. Depressiores insuper in Luna cernuntur magnæ maculæ, quàm clariores plagæ; in illa enim tam crescente, quam decrescente semper in lucis tenebrarumque confinio, prominente hincindè circa ipsas magnas maculas contermini partis lucidioris; veluti in describendis figuris obseruauimus; neque depressiores tantummodo sunt dictarum macularum termini, sed æquabiliores, nec rugis, aut asperitatibus interrupti. Lucidior vero pars maximè propè maculas eminet; adeò vt, & ante quadraturam primam, & in ipsa fermè secunda circa maculam quandam, superiorem, borealem nempè Lune plagam occupantem valdè attollantur tam supra illam, quàm infra ingentes quæda eminentiæ, veluti appositæ præferunt delineationes.



RECENS HABITAE.

10



Hæc eadem maculâ ante secundam quadraturam nigrioribus quibusdam terminis circumuallata compicitur; qui tanquam altissima montium iuga ex parte Soli auersa obscuriores apparent, quâ verò Solem respiciunt lucidiores extant; cuius oppositum in cavitatibus accidit, quarum pars Soli auersa splendens apparet, obscura verò, ac umbrosa, quæ ex parte Solis sita est. Imminuta deinde luminosa superficie, cum primum tota fermè dicta macula tenebris est obducta, clariora môtium dorfa eminenter tenebras scandunt. Hanc duplicem apparentiam sequentes figuræ commostrant.

S I D E R E V S N V N C I V S

MAGNA, LONGEQVE ADMIRABILIA
Spectacula pandens, suspiciendaque proponens
vniciue, præsertim verò

PHILOSOPHIS, atq; ASTRONOMIS, quæ à

GALILEO GALILEO PATRITIO FLORENTINO

Patauini Gymnasij Publico Mathematico

PERSPICILLI

*Nuper à se reperi beneficio sunt obseruata in LVN.Æ F. ACIE, FIXIS IN-
NUMERIS, LACTEO CIRCVLO, STELLIS NEBVLOSIS,*

Aprime verò in

QVATVOR PLANETIS

Circa IOVIS Stellam disparibus interuallis, atque periodis, celesti-
tate mirabili circumuolatis; quos, nemini in hanc vsque
diem cognitos, nouissimè Author depræ-
hendit primus; atque

MEDICEA SIDER A

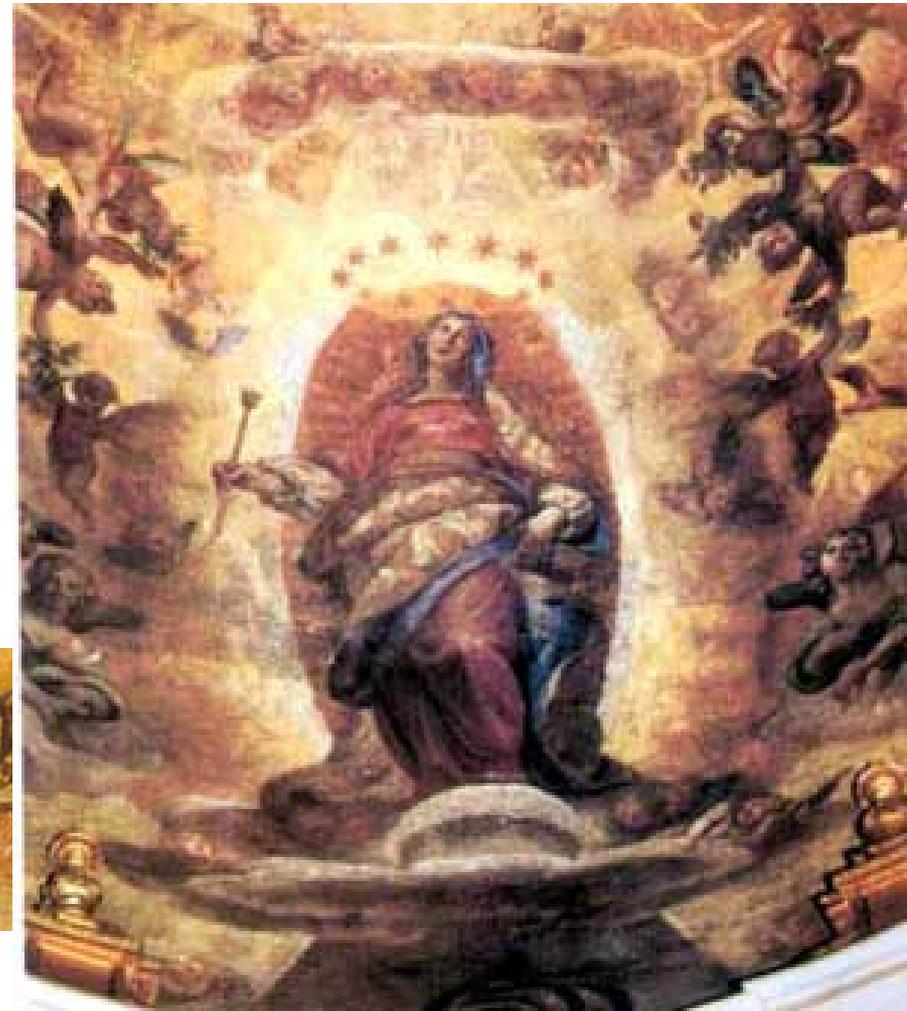
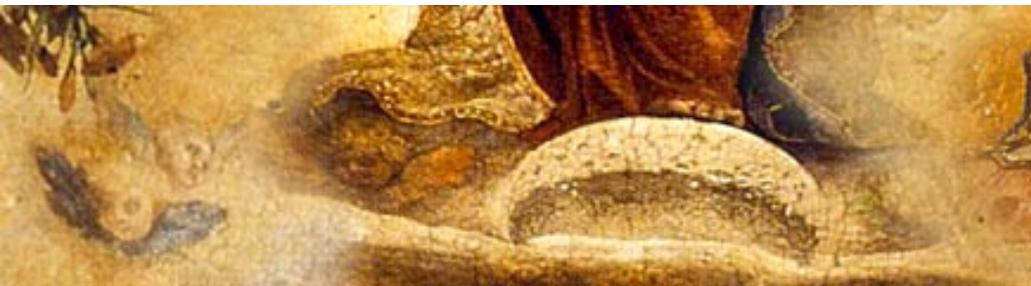
NVNCVPANDOS DECREVIT.



VENETIIS, Apud Thomam Baglionum. M D C X.

Superiorum Permissu, & Præuilegio.

- Galileo navigatore e scopritore di nuovi mondi
- Montagne e crateri (ombre) sulla luna
- Tante nuove stelle
- Satelliti di Giove
- Diffusione mondiale
- Apprezzamento di Keplero
- Apprezzamento (prudente) delle autorità ecclesiastiche: Clauio, Barberini, Bellarmino “vedono”
- Kit saggio + cannocchiale per principi e uomini di cultura
- Interesse di pittori e poeti



*Ludovico Cardi detto il Cigoli,
Assunzione della Vergine (1610-1612),
Roma, S. Maria Maggiore,*



Giuditta che decapita Oloferne

Caravaggio, 1598



*Artemisia Gentileschi
(1620)*

Ritorno a Firenze (1610-1632)

- Settembre 2010: Primario Matematico et Filosofo del granduca
- Entra nell'Accademia dei Lincei e nell'Accademia fiorentina delle Arti del Disegno
- Macchie solari, Orecchie di Saturno, Fasi di Venere
- 1611: viaggio a Roma, convertire la Chiesa, “come si vada in cielo” vs “come vada il cielo”. Ma .. gesuiti e sistema di Ticoniano, Bellarmino e copernicanesimo “ex suppositione
- 1611: *Discorso intorno alle cose che stanno in su l'acqua o che in quella si muovono*
- 1613 : *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti*
- 1613/15: *Lettere copernicane (a Benedetto Castelli; a Monsignor Piero Dini; alla Granduchessa di Toscana Cristina di Lorena)*
- 1616 : *Discorso sul flusso e reflusso del maree: lettera al card. Orsini*
- 1615 *altro viaggio a Roma*
- 1616 Prima doccia fredda: Il “salutifero editto” (ira di Keplero)



1618- 1619: tre comete

Orazio Grassi, gesuita: *De tribus cometis*

Mario Guiducci: *Discorso delle comete*

Lotario Sarsi: *Libra astronomica ac philosophica*

20 ottobre 1623: *Il Saggiatore*

- Polemico, avvincente, ironico
confronta il sapere “ex libris” e quello di esperienze dirette e dimostrazioni matematiche.
- Verità scientifiche vs numero di seguaci
- Ira dei gesuiti

1623: elezione di Maffeo Barberini col nome di Urbano VIII
Amico e stimatore di Galileo, apprezza *Il Saggiatore*

21 febbraio 1632: *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*



DIALOGO

DI

GALILEO GALILEI LINCEO

MATEMATICO SOPRAORDINARIO

DELLO STUDIO DI PISA.

E Filosofo, e Matematico primario del

SERENISSIMO

GR.DVCA DI TOSCANA.

Due ne i congressi di quattro giornate si discorre
fopra i due

MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
TOLEMAICO, E COPERNICANO;

*Proponendo indeterminatamente le ragioni Filosofiche, e Naturali
tanto per l'una, quanto per l'altra parte.*

CON PRI

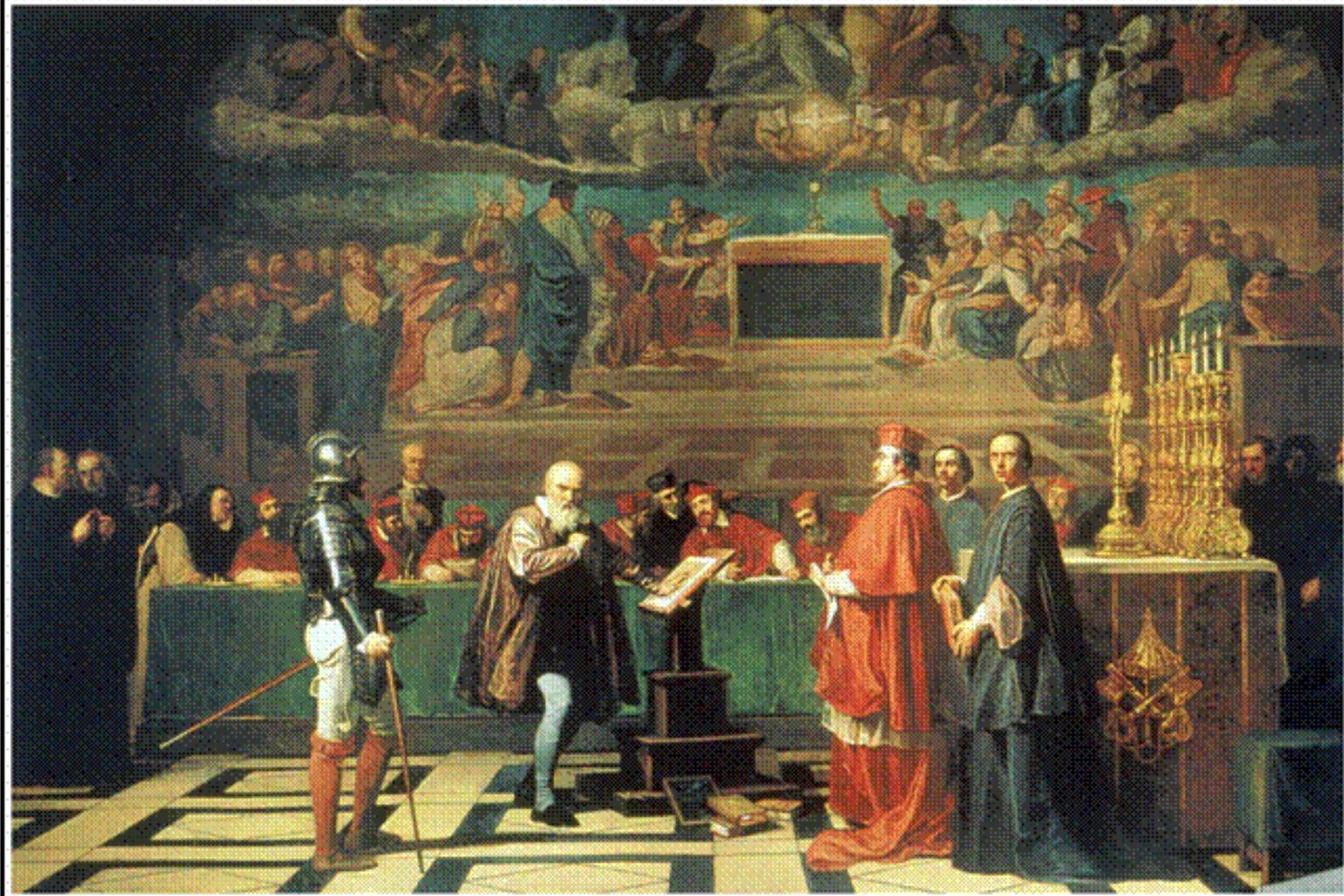


VILEGI.

IN FIORENZA, Per Gio:Batista Landini MDCXXXII.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

23 settembre 1633: condanna per aver posto l'imprimatur di Roma senz'ordine; per aver posto la prefazione (suggerita da Niccolò Riccardi) con carattere distinto e separata dal testo; aver posto la "medicina del fine" in bocca a uno sciocco; in molti punti recedere dall'ipotesi e affermare l'assoluta mobilità della Terra; strapazzo degli autori contrari; aver asserito qualche uguaglianza nel comprendere le cose geometriche tra l'intelletto umano e il divino; aver ricondotto le maree al moto della Terra; non aver difeso il sistema tolemaico rispetto al copernicano

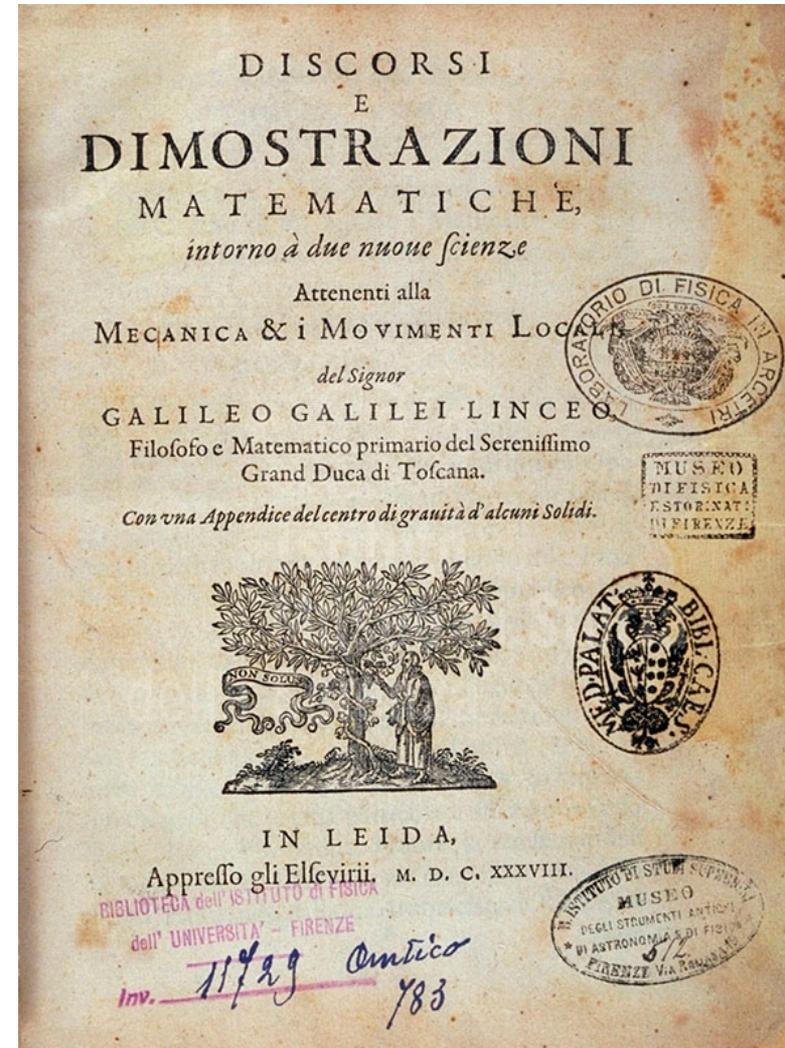


Gli ultimi anni (1633-1642)

Condanna al carcere e l'obbligo di recitare per tre anni, una volta alla settimana, i salmi penitenziali. Commutato nel soggiorno coatto nella residenza romana dell'ambasciatore del Granduca di Toscana, Francesco Niccolini, poi nella casa dell'arcivescovo Ascanio Piccolomini a Siena. Infine nella sua villa di Arcetri. Quasi cieco, assistito fra gli Altri da Vincenzo Viviani e Evangelista Torricelli

1635: Il *Dialogo* pubblicato a Strasburgo in latino

1638: *Discorsi e dimostrazioni Matematiche intorno a due nuove scienze* stampato a Leida



Da: Il Saggiatore (Roma, 1623)

Parmi, oltre a ciò, di scorgere nel Sarsi ferma credenza, che nel filosofare sia necessario appoggiarsi all'opinioni di qualche celebre autore, sì che la mente nostra, quando non si maritasse col discorso d'un altro, ne dovesse in tutto rimanere sterile ed infeconda; e forse stima che la filosofia sia un libro e una fantasia d'un uomo, come l'Iliade e l'Orlando furioso, libri ne' quali la meno importante cosa è che quello che vi è scritto sia vero. Signor Sarsi, la cosa non istà così.

La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto.

Ma posto pur anco, come al Sarsi pare, che l'intelletto nostro debba farsi mancipio dell'intelletto d'un altr'uomo, e che nelle contemplazioni de' moti celesti si debba aderire ad alcuno, io non veggo per qual ragione ei s'elegga Ticone, antepoendolo a Tolomeo e a Nicolò Copernico.

[...] i movimenti di Marte e di Venere, [...] come bisognava che fusse quando le conversioni loro fussero state intorno al Sole, secondo il sistema Copernicano; tuttavia ciò esser vero e manifesto al senso, ho dimostrato io, e fattolo con perfetto telescopio toccar con mano a chiunque l'ha voluto vedere. Quanto poi all'ipotesi Copernicana, quando per beneficio di noi cattolici da più sovrana sapienza non fussimo stati tolti d'errore ed illuminata la nostra cecità, non credo che tal grazia e beneficio si fusse potuto ottenere dalle ragioni ed esperienze poste da Ticone. Essendo, dunque, sicuramente falsi li due sistemi, e nullo quello di Ticone, non dovrebbe il Sarsi riprendermi se con Seneca desidero la vera costituzion dell'universo.

La terra e i corpi celesti, Dal Dialogo sopra i due massimi sistemi

SAGREDO. Io non posso senza gran repugnanza al mio intelletto, sentir attribuir per gran nobiltà e perfezione a i corpi naturali ed integranti dell'universo questo esser impassibile, immutabile, inalterabile etc., ed all'incontro stimar grande imperfezione l'esser alterabile, generabile, mutabile, etc.: io per me reputo la Terra nobilissima ed ammirabile per le tante e sí diverse alterazioni, mutazioni, generazioni, etc., che in lei incessabilmente si fanno; e quando, senza esser soggetta ad alcuna mutazione, ella fusse tutta una vasta solitudine d'arena o una massa di diaspro, o che al tempo del diluvio diacciandosi l'acque che la coprivano fusse restata un globo immenso di cristallo, dove mai non nascesse né si alterasse o si mutasse cosa veruna, io la stimerei un corpaccio inutile al mondo, pieno di ozio e, per dirla in breve, superfluo [...]; ed il medesimo dico della Luna, di Giove e di tutti gli altri globi mondani. E qual maggior sciocchezza si può immaginar di quella che chiama cose preziose le gemme, l'argento e l'oro, e vilissime la terra e il fango?

e come non sovviene a questi tali, che quando fusse tanta scarsità della terra quanta è delle gioie o de i metalli piú pregiati, non sarebbe principe alcuno che volentieri non ispendesse una soma di diamanti e di rubini e quattro carrate di oro per aver solamente tanta terra quanta bastasse per piantare in un picciol vaso un gelsomino o seminarvi un arancino della Cina, per vederlo nascere, crescere e produrre sí belle frondi, fiori cosí odorosi e sí gentil frutti?

Questi che esaltano tanto l'incorruttibilità, l'inalterabilità, etc., credo che si riduchino a dir queste cose per il desiderio grande di campare assai e per il terrore che hanno della morte; e non considerano che quando gli uomini fussero immortali, a loro non toccava a venire al mondo. Questi meriterebbero d'incontrarsi in un capo di Medusa, che gli trasmutasse in istatue di diaspro o di diamante, per diventar piú perfetti che non sono.

SALVIATI. E forse anco una tal metamorfosi non sarebbe se non con qualche lor vantaggio; ché meglio credo io che sia il non discorrere, che discorrere a rovescio.

Il principio di relatività. Dialogo, giornata II

Riserratevi con qualche amico nella maggiore stanza che sia sotto coverta di alcun gran navilio, e quivi fate d'aver mosche, farfalle e simili animaletti volanti; siavi anco un gran vaso d'acqua, e dentrovi de' pescetti; suspendasi anco in alto qualche secchiello, che a goccia a goccia vadia versando dell'acqua in un altro vaso di angusta bocca, che sia posto a basso: e stando ferma la nave, osservate diligentemente come quelli animaletti volanti con pari velocità vanno verso tutte le parti della stanza; i pesci si vedranno andar notando indifferentemente per tutti i versi; le stille cadenti entreranno tutte nel vaso sottoposto; e voi, gettando all'amico alcuna cosa, non piú gagliardamente la dovrete gettare verso quella parte che verso questa [...] Osservate che avrete diligentemente tutte queste cose, fate muover la nave con quanta si voglia velocità; ché (pur che il moto sia uniforme e non fluttuante in qua e in là) voi non riconoscerete una minima mutazione in tutti li nominati effetti, né da alcuno di quelli potrete comprender se la nave cammina o pure sta ferma

Tutti i corpi cadono con la stessa velocità sotto l'azione della forza di gravità.

SALVIATI. Quando dunque noi avessimo due mobili, le naturali velocità de i quali fussero ineguali, è manifesto che se noi congiugnessimo il più tardo col più veloce, questo dal più tardo sarebbe in parte ritardato, ed il tardo in parte velocitato dall'altro più veloce. Non concorrete voi meco in quest'opinione?

SIMPLICIO. Parmi che così debba indubitabilmente seguire.

SALVIATI. Ma se questo è, ed è insieme vero che una pietra grande si muova, per esempio, con otto gradi di velocità, ed una minore con quattro, adunque, congiugnendole amendue insieme, il composto di loro si moverà con velocità minore di otto gradi: ma le due pietre, congiunte insieme, fanno una pietra maggiore che quella prima, che si moveva con otto gradi di velocità: adunque questa maggiore si muove men velocemente che la minore; che è contro alla vostra supposizione. Vedete dunque come dal suppor che 'l mobile più grave si muova più velocemente del men grave, io vi concludo, il più grave muoversi men velocemente.

SIMPLICIO. Io mi trovo avviluppato, perché mi par pure che la pietra minore aggiunta alla maggiore le aggiunga peso, e aggiugnendole peso, non so come non debba aggiugnerle velocità, o almeno non diminuirgliela.



Umberto Eco, "Bustina di Minerva",
L'Espresso del 28 aprile 2005:

"Una stagionata credenza vuole che le cose si conoscano attraverso la loro definizione [...]. Io sono tra coloro che ritengono che anche il sapere scientifico debba prendere la forma di storie. [...] il nostro sapere (anche quello scientifico, e non solo quello mitico) è intessuto di storie".

- Pietro Greco “*L’astro narrante. La Luna nella scienza e nella letteratura italiana*”, Springer, 2009
- Pietro Greco “L’idea pericolosa di Galileo” Utet 2009
- Pietro Greco “Galileo l’artista toscano”, Springer 2014.
- Gaspare Polizzi “*Galileo in Leopardi*”, Le Lettere, 2007.
- Gian Italo Bischi “La matematica nella letteratura, dalla Divina Commedia al Noir”, Collana AL1C3&B08 n.42, Pristem-Egea, 2015.
- Flavia Marcacci, William Shea “Intervista a Galileo”, Carocci 2015