

Progetto Manuzio



Vincenzo Viviani

Racconto storico della vita di Galileo



www.liberliber.it

Questo e-book è stato realizzato anche grazie al sostegno di:

E-text

Editoria, Web design, Multimedia

<http://www.e-text.it/>

QUESTO E-BOOK:

TITOLO: Racconto storico della vita di Galileo

AUTORE: Vincenzo Viviani

TRADUTTORE:

CURATORE:

NOTE:

DIRITTI D'AUTORE: no

LICENZA: questo testo è distribuito con la licenza
specificata al seguente indirizzo Internet:
<http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/>

TRATTO DA: "opere di Galileo Galilei"

Volume XIX;

Nuova ristampa della edizione nazionale
sotto l'alto patronato del presidente
della Repubblica italiana Antonio Segni;
edizione: Barbera;
Firenze, 1966

CODICE ISBN: informazione non disponibile

1a EDIZIONE ELETTRONICA DEL: 30 aprile 2002

INDICE DI AFFIDABILITA': 1

0: affidabilità bassa

1: affidabilità media

2: affidabilità buona

3: affidabilità ottima

ALLA EDIZIONE ELETTRONICA HANNO CONTRIBUITO:

Alessandro Levati, plankton@rete039.it

REVISIONE:

Catia Righi, catia.righi@risorsei.it

Claudio Paganelli, paganelli@mclink.it

PUBBLICATO DA:

Davide de Caro

Informazioni sul "progetto Manuzio"

Il "progetto Manuzio" è una iniziativa dell'associazione culturale Liber Liber. Aperto a chiunque voglia collaborare, si pone come scopo la pubblicazione e la diffusione gratuita di opere letterarie in formato elettronico. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Internet: <http://www.liberliber.it/>

Aiuta anche tu il "progetto Manuzio"

Se questo "libro elettronico" è stato di tuo gradimento, o se condividi le finalità del "progetto Manuzio", invia una donazione a Liber Liber. Il tuo sostegno ci aiuterà a far crescere ulteriormente la nostra biblioteca. Qui le istruzioni: <http://www.liberliber.it/sostieni/>

Al Ser.^{mo} Principe Leopoldo di Toscana.

Racconto storico della vita del Sig.^r Galileo Galilei

Accademico Linceo, Nobil Fiorentino,
Primo Filosofo e Matematico dell'Altezza Ser.^{me} di Toscana.

Al Ser.^{mo} Principe Leopoldo di Toscana,
mio Sig.^r et P.ron Col.^{mo}

Ser.^{mo} Principe,

Avendo V. A. S. risoluto di far scriver la vita del gran Galileo di gloriosa memoria, imposemi che, per notizia di chi dall'A. V. S. è destinato per eseguire così eroico proponimento, io facesse raccolta di ciò che a me sovvenisse in tal materia, o d'altrove rintracciare io potesse: onde, per obbedire con ogni maggior prontezza a' cenni dell'A. V., reverente le porgo le seguenti memorie, spiegate da me con storica purità, e con intera fedeltà registrate, avendole estratte per la maggior parte dalla viva voce del medesimo Sig.^r Galileo, dalla lettura delle sue opere, dalle conferenze e discorsi già co' suoi discepoli, dalle attestazioni de' suoi intrinseci e familiari, da pubbliche e private scritture, da più lettere de' suoi amici, e finalmente da varie confermazioni e riscontri che le autenticano per verissime e prive d'ogni eccezione.

Nacque dunque Galileo Galilei, nobil fiorentino, il giorno 19 di Febbraio del 1563 *ab Incarnatione*, secondo lo stil fiorentino, nella città di Pisa, dov'allora dimoravano i suoi genitori.

Il padre suo fu Vincenzio di Michelangelo Galilei, gentiluomo versatissimo nelle matematiche e principalmente nella musica speculativa, della quale ebbe così eccellente cognizione, che forse tra i teorici moderni di maggior nome non v'è stato sino al presente secolo chi di lui meglio e più eruditamente abbia scritto, come ne fanno chiarissima fede l'opere sue pubblicate, e principalmente il Dialogo della musica antica e moderna, ch'ei diede alle stampe in Firenze nel 1581. Questi congiunse alla perfezione della teorica l'operativa ancora, toccando a maraviglia varie sorti di strumenti e particolarmente il leuto, in che fu celebratissimo nell'età sua.

Ebbe della Sig.^{ra} Giulia Ammannati sua consorte più figliuoli, et il maggior de' maschi fu Galileo.

Cominciò questi ne' prim'anni della sua fanciullezza a dar saggio della vivacità del suo ingegno, poiché nell'ore di spasso esercitavasi per lo più in fabbricarsi di propria mano varii strumenti e machinette, con imitare e porre in piccol modello ciò che vedeva d'artifizioso, come di molini, galere, et anco d'ogni altra macchina ben volgare. In difetto di qualche parte necessaria ad alcuno de' suoi fanciulleschi artifizii suppliva con l'invenzione, servendosi di stecche di balena in vece di molli di ferro, o d'altro in altra parte, secondo gli suggeriva il bisogno, adattando alla macchina nuovi pensieri e scherzi di moti, purché non restasse imperfetta e che vedesse operarla.

Passò alcuni anni della sua gioventù nelli studii d'umanità appresso un maestro in Firenze di vulgar fama, non potendo 'l padre suo, aggravato da numerosa famiglia e costituito in assai scarsa fortuna, dargli comodità migliori, com'averebbe voluto, col mantenerlo fuori in qualche collegio, scorgendolo di tale spirito e di tanta accortezza che ne sperava progresso non ordinario in qualunque professione e l'avesse indirizzato. Ma il giovane, conoscendo la tenuità del suo stato e volendosi pur sollevare, si propose di supplire alla povertà della sua sorte con la propria assiduità nelli studii; che perciò datosi alla lettura delli autori latini di prima classe, giunse da per sé stesso a quell'erudizione nelle lettere umane, della quale si mostrò poi in ogni privato congresso, ne' circoli e nell'accademie, riccamente adornato, valendosene mirabilmente con ogni qualità di persona, in

qualunque materia, morale o scientifica, seria o faceta, che fosse proposta.

In questo tempo si diede ancora ad apprendere la lingua greca, della quale fece acquisto non mediocre, conservandola e servendosene poi opportunamente nelli studii più gravi.

Udì i precetti della logica da un Padre Valombrosano; ma però que' termini dialettici, le tante definizioni e distinzioni, la molteplicità delli scritti, l'ordine et il progresso della dottrina, tutto riusciva tedioso, di poco frutto e di minor soddisfazione al suo esquisito intelletto.

Erano tra tanto i suoi più grati trattenimenti nella musica pratica e nel toccar li tasti e il leuto, nel quale, con l'esempio et insegnamento del padre suo, pervenne a tanta eccellenza, che più volte trovossi a gareggiare co' primi professori di que' tempi in Firenze et in Pisa, essendo in tale strumento ricchissimo d'invenzione, e superando nella gentilezza e grazia del toccarlo il medesimo padre; qual soavità di maniera conservò sempre sino alli ultimi giorni.

Trattenevasi ancora con gran diletto e con mirabil profitto nel disegnare; in che ebbe così gran genio e talento, ch'egli medesimo poi dir soleva agl'amici, che se in quell'età fosse stato in poter suo l'eleggersi professione, avrebbe assolutamente fatto elezione della pittura. Ed in vero fu di poi in lui così naturale e propria l'inclinazione al disegno, et acquistovvi col tempo tale esquisitezza di gusto, che 'l giudizio ch'ei dava delle pitture e disegni veniva preferito a quello de' primi professori da' professori medesimi, come dal Cigoli, dal Bronzino, dal Passignano e dall'Empoli, e da altri famosi pittori de' suoi tempi, amicissimi suoi, i quali bene spesso lo richiedevano del parer suo nell'ordinazione dell'istorie, nella disposizione delle figure, nelle prospettive, nel colorito et in ogn'altra parte concorrente alla perfezione della pittura, riconoscendo nel Galileo intorno a sì nobil arte un gusto così perfetto e grazia sopranaturale, quale in alcun altro, benché professore, non seppero mai ritrovare a gran segno; onde 'l famosissimo Cigoli, reputato dal Galileo il primo pittore de' suoi tempi, attribuiva in gran parte quanto operava di buono alli ottimi documenti del medesimo Galileo, e particolarmente pregiavasi di poter dire che nelle prospettive egli solo era stato il maestro.

Trovandosi dunque il Galileo in età di sedici anni in circa con tali virtuosi ornamenti e con gli studii d'umanità, lingua greca e dialettica, deliberò 'l padre suo di mandarlo a studio a Pisa, quantunque con incomodo della sua casa, ma con ferma speranza ch'un giorno l'averebbe sollevata con la professione della medicina, alla quale egl'intendeva ch'e' s'applicasse, come più atta e spedita a potergli somministrar le comodità necessarie; e raccomandatolo ad un parente mercante ch'egli aveva in quella città, quivi inviollo, dove cominciò gli studii di medicina et insieme della vulgata filosofia peripatetica. Ma il Galileo, che dalla natura fu eletto per disvelare al mondo parte di que' segreti che già per tanti secoli restavano sepolti in una densissima oscurità delle menti umane, fatte schiave del parere e de gl'asserti d'un solo, non poté mai, secondo 'l consueto degl'altri, darsele in preda così alla cieca, come che, essendo egli d'ingegno libero, non gli pareva di dover così facilmente assentire a' soli detti et opinioni delli antichi o moderni scrittori, mentre potevasi col discorso e con sensate esperienze appagar sé medesimo. E perciò nelle dispute di conclusioni naturali fu sempre contrario alli più acerrimi difensori d'ogni detto Aristotelico, acquistandosi nome tra quelli di spirito della contradizione, et in premio delle scoperte verità provocandosi l'odio loro; non potendo soffrire che da un giovanetto studente, e che per ancora, secondo un lor detto volgare, non avea fatto il corso delle scienze, quelle dottrine da lor imbevute, si può dir, con il latte gl'avesser ad esser con nuovi modi e con tanta evidenza rigettate e convinte: averando in ciò quel detto di Orazio:

Stimano infamia il confessar da vecchi
Per falso quel che giovini apprendero.

Continuò di così per tre o quattr'anni, ne' soliti mesi di studio in Pisa, la medicina e filosofia, secondo l'usato stile de' lettori; ma però in tanto da sé stesso diligentemente vedeva l'opere di Aristotele, di Platone e delli altri filosofi antichi, studiando di ben possedere i lor dogmi et opinioni per esaminarle e soddisfare principalmente al proprio intelletto.

In questo mentre con la sagacità del suo ingegno inventò quella semplicissima e regolata

misura del tempo per mezzo del pendolo, non prima da alcun altro avvertita, pigliando occasione d'osservarla dal moto d'una lampada, mentre era un giorno nel Duomo di Pisa; e facendone esperienze esattissime, si accertò dell'egualità delle sue vibrazioni, e per allora sovvenegli di adattarla all'uso della medicina per la misura della frequenza de' polsi, con stupore e diletto de' medici di que' tempi e come pure oggi si pratica volgarmente: della quale invenzione si valse poi in varie esperienze e misure di tempi e moti, e fu il primo che l'applicasse alle osservazioni celesti, con incredibile acquisto nell'astronomia e geografia.

Di qui s'accorse che gl'effetti della natura, quantunque apparischin minimi et in niun conto osservabili, non devon mai dal filosofo disprezzarsi, ma tutti egualmente e grandemente stimarsi; essendo perciò solito dire che la natura operava molto col poco, e che le sue operazioni eran tutte in pari grado maravigliose.

Tra tanto non aveva mai rivolto l'occhio alle matematiche, come quelle che, per esser quasi affatto smarrite, principalmente in Italia (benché dall'opera e diligenza del Comandino, e del Maurolico etc., in gran parte restaurate), per ancora non avendo pigliato vigore, erano più tosto universalmente in disprezzo; e non sapendo comprendere quel che mai in filosofia si potesse dedurre da figure di triangoli e cerchi, si tratteneva senza stimolo d'applicarvisi. Ma il gran talento e diletto insieme ch'egli aveva, come dissi, nella pittura, prospettiva e musica, et il sentire affermare frequentemente dal padre che tali pratiche avevan l'origin loro dalla geometria, gli mossero desiderio di gustarla, e più volte pregò il padre che volesse introdurvelo; ma questi, per non distorlo dal principale studio di medicina, differiva di compiacerlo, dicendogli che quando avesse terminato i suoi studii in Pisa, poteva applicarvisi a suo talento. Non per ciò si quietava il Galileo; ma vivendo allora un tal Mess. Ostilio Ricci di Fermo, matematico de' SS. paggi di quell'Altezza di Toscana e dipoi lettore delle matematiche nello Studio di Firenze, il quale, come familiarissimo di suo padre, giornalmente frequentava la sua casa, a questo s'accostò, pregandolo istantemente a dichiarargli qualche proposizione d'Euclide, ma però senza saputa del padre. Parve al Ricci di dover saziar così virtuosa brama del giovane, ma volle ben conferirla al Sig.^f Vincenzio suo padre, esortandolo a permetter che il Galileo ricevesse questa soddisfazione. Cedé il padre all'istanze dell'amico, ma ben gli proibì il palesar questo suo assenso al figliuolo, acciò con più timore continuasse lo studio di medicina. Cominciò dunque il Ricci ad introdurre il Galileo (che già aveva compiuti diciannove anni) nelle solite esplicazioni delle definizioni, assiomi e postulati del primo libro delli Elementi; ma questi sentendo preporsi principii tanto chiari et indubitati, e considerando le domande d'Euclide così oneste e concedibili, fece immediatamente concetto che se la fabbrica della geometria venivaalzata sopra tali fondamenti, non poteva esser che fortissima e stabilissima. Ma non sì tosto gustò la maniera del dimostrare, e vedde aperta l'unica strada di pervenire alla cognizione del vero, che si pentì di non essersi molto prima incamminato per quella. Proseguendo 'l Ricci le sue lezioni, s'accorse il padre che Galileo trascurava la medicina e che più si affezionava alla geometria; e temendo che egli col tempo non abbandonasse quella, che gli poteva arrecar maggior utile e comodità nell'angustie della sua fortuna, lo riprese più volte (fingendo non saperne la cagione), ma sempre in vano, poichè tanto più quegli s'invaghiva della matematica, e dalla medicina totalmente si distraeva; ond' il padre operò che 'l Ricci di quando in quando tralasciasse le sue lezioni, e finalmente ch'allegando scuse d'impedimenti desistesse affatto dall'opera. Ma accortosi di ciò il Galileo, già che il Ricci non gli aveva per ancora esplicato il primo libro delli Elementi, volle far prova se per sé stesso poteva intenderlo sino alla fine, con desiderio di arrivare almeno alla 47, tanto famosa; e vedendo che gli sortì d'apprendere il tutto felicemente, fattosi d'animo, si propose di voler scorrer qualch'altro libro: e così, ma furtivamente dal padre, andava studiando, con tener gl'Ippocrati e Galeni appresso l'Euclide, per poter con essi prontamente occultarlo quando 'l padre gli fosse sopraggiunto. Finalmente sentendosi traporar dal diletto et acquisto che parevagli d'aver conseguito in poco tempo da tale studio, nel ben discorrere argumentare e concludere, assai più che dalle logiche e filosofie di tutto il tempo passato, giunto al sesto libro d'Euclide, si risolse di far sentire al padre il profitto che per sé stesso aveva fatto nella geometria, pregandolo insieme a non voler deviarlo donde sentivasi traporare dalla propria inclinazione. Udillo 'l padre, e conoscendo

dalla di lui perspicacità nell'intendere e meravigliosa abilità nell'inventare vari problemi ch'egli stesso gli proponeva, che 'l giovane era nato per le matematiche, si risolse in fine di compiacerlo.

Tralasciando dunque il Galileo lo studio di medicina, in breve tempo scorse gl'Elementi d'Euclide e l'opere de' geometri di prima classe; er arrivando all'Equiponderanti et al trattato *De his quae vehuntur in aqua* d'Archimede, sovvennegli un nuovo modo esattissimo di poter scoprire il furto di quell'orefice nella corona d'oro di Hierone¹: et allora scrisse la fabbrica et uso di quella sua bilancetta, per la quale s'ha cognizione delle gravità in specie di diverse materie e della mistione o lega de' metalli, con molt'altre curiosità appresso; quali, benché poi dal Galileo non sieno state fatte pubbliche con le stampe, parte però furono conferite da lui a quei che se gli facevano amici, e parte vanno intorno in private scritture: onde non è gran fatto s'alcuno l'ha publicate per sue o se ne è valso, mascherandole, come di propria invenzione.

Con questi et altri suoi ingegnosi trovati, e con la sua libera maniera di filosofare e discorrere, cominciò ad acquistar fama d'elevatissimo spirito; e conferendo alcune delle sue speculazioni meccaniche e geometriche con il Sig.^f Guidubaldo de' Marchesi dal Monte, gran matematico di quei tempi, che a Pesaro dimorava, acquistò seco per lettere strettissima amicizia, et ad istanza di lui s'applicò alla contemplazione del centro di gravità de' solidi, per supplire a quel che ne aveva già scritto il Comandino; e ne' ventuno anni di sua età, con due anni soli di studio di geometria, inventò quello ch'in tal materia si vede scritto nell'Appendice impressa alla fine de' suoi Dialogi delle due Nuove Scienze della meccanica e del moto locale, con gran soddisfazione e meraviglia del medesimo Sig.^f Guidubaldo, il quale per così acute invenzioni l'esaltò a segno appresso il Ser.^{mo} Gran Duca Ferdinando Primo e l'Eccel.^{mo} Principe Don Giovanni de' Medici, ch'in breve divenne a loro gratissimo e familiare: che perciò vacando nel 1589 la cattedra delle matematiche in Pisa, di proprio moto della medesima Ser.^{ma} Altezza ne fu provvisto, correndo egli l'anno vigesimo sesto dell'età sua.

In questo tempo, parendogli d'apprendere ch'all'investigazione delli effetti naturali necessariamente si richiedesse una vera cognizione della natura del moto, stante quel filosofico e vulgato assioma *Ignorato motu ignoratur natura*, tutto si diede alla contemplazione di quello: et allora, con gran sconcerto di tutti i filosofi, furono da esso convinte di falsità, per mezzo d'esperienze e con salde dimostrazioni e discorsi, moltissime conclusioni dell'istesso Aristotele intorno alla materia del moto, sin a quel tempo state tenute per chiarissime et indubitabili; come, tra l'altre, che le velocità de' mobili dell'istessa materia, disegualmente gravi, movendosi per un istesso mezzo, non conservano altrimenti la proporzione delle gravità loro, assegnatagli da Aristotele, anzi che si muovon tutti con pari velocità, dimostrando ciò con replicate esperienze, fatte dall'altezza del Campanile di Pisa con l'intervento delli altri lettori e filosofi e di tutta la scolaresca; e che né meno le velocità di un istesso mobile per diversi mezzi ritengono la proporzion reciproca delle resistenze o densità de' medesimi mezzi, inferendolo da manifestissimi assurdi ch'in conseguenza ne seguirebbero contro al senso medesimo.

Sostenne perciò questa cattedra con tanta fama e reputazione appresso gl'intendenti di mente ben affetta e sincera, che molti filosofastri suoi emuli, fomentati da invidia, se gli eccitarono contro; e servendosi di strumento per atterrarlo del giudizio dato da esso sopra una tal macchina, d'invenzione d'un eminente soggetto, proposta per votar la darsina di Livorno, alla quale il Galileo con fondamenti meccanici e con libertà filosofica aveva fatto pronostico di mal evento (come in effetto seguì), seppero con maligne impressioni provocargli l'odio di quel gran personaggio: ond'egli, rivolgendo l'animo suo all'offerte che più volte gl'erano state fatte della cattedra di Padova, che per morte di Giuseppe Moleti stette gran tempo vacante, per consiglio e con l'indirizzo del Sig.^f Marchese Guidubaldo s'ellesse, con buona grazia del Ser.^{mo} Gran Duca, di mutar clima, avanti che i suoi avversarii avessero a godere del suo precipizio. E così dopo tre anni di lettura in Pisa, ne' 26 di Settembre del 1592, ottenne dalla Ser.^{ma} Republica di Venezia la lettura delle matematiche in Padova per sei anni: nel qual tempo inventò varie macchine in servizio della medesima Republica, con suo grandissimo onore et utile insieme, come dimostrano gl'amplissimi privilegi ottenuti da

¹ nel 1586 trovò questa bilancia.

quella; et a contemplazione de' suoi scolari scrisse allora varii trattati, tra' quali uno di fortificazione, secondo l'uso di quei tempi, uno di gnomonica e prospettiva pratica, un compendio di sfera, et un trattato di meccaniche², che va attorno manoscritto, e che poi nel 1634, tradotto in lingua franzese, fu stampato in Parigi dal Padre Marino Mersennio, e ultimamente nel 1649 pubblicato in Ravenna dal Cav.^f Luca Danesi: trovandosi di tutti questi trattati, e di molti altri, più copie sparse per l'Italia, Germania, Francia, Inghilterra et altrove, trasportatevi da' suoi medesimi discepoli, la maggior parte senza l'iscrizione del suo nome, come fatiche delle quali ei non faceva gran conto, essendo di esse tanto liberale donatore quanto fecondo compositore.

In questi medesimi tempi ritrovò i termometri, cioè quelli strumenti di vetro, con acqua et aria, per distinguer le mutazioni di caldo e freddo e la varietà de' temperamenti de' luoghi; la qual maravigliosa invenzione dal sublime ingegno del gran Ferdinando Secondo, nostro Ser.^{mo} Padron regnante, è stata modernamente ampliata et arricchita con nuovi effetti di molte vaghe curiosità e sottigliezze, quali, coperte con ingegnose apparenze, sono da quelli che ne ignorano le cagioni stimate prestigiose.

Circa l'anno 1597 inventò il suo mirabile compasso geometrico e militare, cominciando sin da quel tempo a fabbricarne gli strumenti et insegnarne l'uso in voce et in scritto a' suoi discepoli, esplicandolo a molti principi e gran signori di diverse nazioni, tra' quali furono l'Ill.^{mo} et Eccel.^{mo} Sig.^f Gio. Federigo Principe d'Olsazia, et appresso il Ser.^{mo} Arciduca D. Ferdinando d'Austria, dopo l'Ill.^{mo} et Eccel.^{mo} Sig.^f Filippo Langravio d'Assia, Conte di Nidda, et il Ser.^{mo} di Mantova, et altri infiniti, che lungo sarebbe il registrarli qui tutti.

Proseguendo il Galileo le sue private e pubbliche lezioni con applauso sempre maggiore, li 29 di Ottobre del 1599 fu ricondotto alla medesima lettura per altri sei anni, con augumento di provvisione.

In questo mentre, dimostrandosi con strana e portentosa maraviglia del cielo, nella costellazione del Serpentario, la nuova stella del 1604, fu dal Galileo con tre lunghe e dottissime lezioni pubblicamente discorso sopra così alta materia; nelle quali intese provare che la nuova stella era fuori della regione elementare et in luogo altissimo sopra tutti i pianeti, contro l'opinione della scuola peripatetica e principalmente del filosofo Cremonino, che allora procurava di sostenere il contrario e di mantenere il cielo del suo Aristotele inalterabile et esente da qualunque accidentaria mutazione.

In questi medesimi tempi fece studio et osservazione particolare sopra la virtù della calamita, e con varie e replicate esperienze trovò modo sicuro di armarne qualunque pezzo, che sostenesse di ferro ottanta e cento volte più che disarmato; alla qual perfezione non si è mai pervenuto da alcun altro a gran segno.

Aveva, come s'è detto, sol per utile e diletto de' suoi discepoli, scritto varii trattati et inventato molti strumenti, tra' quali uno era il sopradetto compasso, non però con pensiero d'esporglo al publico: ma presentando che altri s'apparecchiava per appropriarsene l'invenzione, scrisse in fretta una general descrizione de' suoi usi, riserbandosi ad altra occasione a darne fuori una più ampla dichiarazione insieme con la sua fabbrica; e nel Giugno del 1606 la diede alle stampe in Padova, con titolo delle *Operazioni del Compasso Geometrico e Militare*, dedicato al Ser.^{mo} D. Cosimo, allora Principe di Toscana e suo discepolo. Quest'opera fu dopo tradotta in latino da Mattia Berneggero tedesco, e stampata in Argentina nel 1612 insieme con la fabbrica del compasso et con alcune annotazioni, e ristampata ancora nel 1635, sì come più volte in Padova et altrove.

Ne' 5 d'Agosto del 1606 fu ricondotto dalla medesima Republica lettor matematico per altri sei anni, con nuovo augumento di provvisione, ch'era poi maggiore della solita darsi a qualunque de' suoi antecessori.

Nel 1607 trovandosi il Galileo fieramente offeso e provocato da un certo Baldassar Capra milanese, che si era allora temerariamente appropriata l'invenzione del suddetto compasso col tradurlo in latino e stamparlo nell'istessa città di Padova in faccia del medesimo autore, con titolo di *Usus et fabrica circini cuiusdam proportionis*, fu questi necessitato a pubblicare una sua *Difesa* in

² nel 1593 scrisse le Meccaniche e altre cose.

volgare, per evidente dimostrazione di furto così detestabile e vergognoso; difendendosi insieme dalle calunnie et imposture del medesimo Capra, il quale in una sua *Considerazione astronomica circa la stella nuova del 1604*, stampata già più di due anni avanti, l'aveva acerbamente lacerato, mosso da invidia per l'universale applauso che avevano ricevuto le tre suddette lezioni del Galileo, fatte sopra la nuova stella. Ma il Capra per mezzo di queste sue abominevoli azioni ne riportò il dovuto premio d'una perpetua ignominia, poiché dalli Eccel.^{mi} SS. Reformatori dello Studio di Padova, dopo essersi, con rigoroso processo formato contro di quello, assicurati a pieno di tanta temerità, fu comandato supprimersi tutte le copie stampate del libro di detto Capra e proibitone la pubblicazione, et all'incontro concesso al Galileo d'espore alla luce la suddetta Difesa, per ricatto della propria reputazione et oppressione di quella del medesimo Capra.

Non fu già valevole tal Difesa a reprimere l'audacia o la troppa confidenza di alcuni altri d'altre nazioni, i quali, allettati o trasportati dalla novità e vaghezza dell'invenzione o dalla mirabil copia e facilità de' suoi usi, non esponessero alle stampe, come interamente lor proprio, questo ingegnoso compasso del Galileo, publicandolo, o con diverse iscrizioni in altra forma ridotto o con nuove linee et ad altri usi ampliato, senza pur far menzione del principale autore di tal strumento; l'operazioni del quale, dove non erano pervenute stampate, si trovavano già molto prima in ogni provincia d'Europa manuscritte, e divulgate da quelli istessi forestieri a' quali in Padova il medesimo Galileo le aveva prodigamente, con altri suoi scritti, comunicate. Ma l'ardire di questi o l'ingratitude, oltre al farsi palese dalla suddetta Difesa, vien dannata dalla medesima azione, et autenticata dalla gloriosa fama del Galileo, che per l'altre opere et invenzioni di assai maggior meraviglia si è poi saputo acquistare sopra quelli che pochi altri et assai deboli parti col proprio ingegno hanno saputo produrre.

Intorno all'Aprile o al Maggio del 1609 si sparse voce in Venezia, dove allora trovavasi il Galileo, che da un tale Olandese fusse stato presentato al Sig.^f Conte Maurizio di Nassau un certo occhiale, co' l quale gli oggetti lontani apparivano come se fusser vicini, né più oltre fu detto. Con questa sola relazione, tornando subito il Sig.^f Galileo a Padova, si pose a specularne la fabbrica, quale immediatamente ritrovò la seguente notte: poiché il giorno appresso, componendo lo strumento nel modo che se lo aveva immaginato, non ostante l'imperfezione de' vetri che poté avere, ne vidde l'effetto desiderato, e subito ne diede conto a Venezia a' suoi amici; e fabbricandosene altro di maggior bontà, sei giorni dopo lo portò quivi, dove sopra le maggiori altezze della città fece vedere et osservare gl'oggetti in varie lontananze a' primi Senatori di quella Republica, con lor infinita meraviglia; e riducendo lo strumento continuamente a maggior perfezione, si risolse finalmente, con la solita prodigalità nel comunicare le sue invenzioni, di far libero dono di questa ancora al Ser.^{mo} Principe o Doge Leonardo Donati et insieme a tutto 'l Senato Veneto, presentando con lo strumento una scrittura nella quale ei dichiarava la fabbrica, gl'usi e le maravigliose conseguenze che in terra e in mare da quello trar si potevano.

In gradimento di così nobil regalo fu immediatamente, con generosa dimostrazione della Ser.^{ma} Republica, ne' 25 d'Agosto del 1609 ricondotto il Sig.^f Galileo a vita sua alla medesima lettura, con più che triplicato stipendio del maggiore che fusse solito assegnarsi a' lettori di matematica.

Considerando fratanto il Sig.^f Galileo che la facultà del suo nuovo strumento era sol d'appressare et aggrandire in apparenza quelli oggetti i quali senz'altro artificio, quando possibil fusse accostarglisi, con eguale o maggior distinzione si scorgerebbero, pensò ancora al modo di perfezionar assai più la nostra vista con fargli perfettamente discernere quelle minuzie le quali, benché situate in qualunque breve distanza dall'occhio, gli si rendono impercettibili; et allora inventò i microscopii d'un convesso e di un concavo, et insieme d'uno e di più convessi, applicandogli a scrupolosa osservazione de' minimi componenti delle materie e della mirabile struttura delle parti e membra delli insetti, nella piccolezza de' quali fece con meraviglia vedere la grandezza di Dio e le miracolose operazioni della natura. In tanto, non perdonando né a fatiche né a spese, studiava nella perfezione del primo strumento, detto il telescopio o volgarmente l'occhiale del Galileo; e conseguitala a gran segno, lasciando di rimirar gl'oggetti terreni, si rivolse a

contemplazioni più nobili.

E prima, riguardando il corpo lunare, lo scoperse di superficie ineguale, ripieno di cavità e prominente a guisa della terra. Trovò che la Via Lattea e le nebulose altro non erano ch'una congerie di stelle fisse, che per la loro immensa distanza, o per la lor piccolezza rispetto all'altre, si rendevano impercettibili alla nuda e semplice vista. Vidde sparse per lo cielo altre innumerabili stelle fisse, state incognite all'antichità: e rivolgendosi a Giove con altro migliore strumento, ch'egli s'era nuovamente preparato, l'osservò corteggiato da quattro stelle, che gli s'aggirano intorno per orbi determinati e distinti, con regolati periodi ne' lor moti; e consecrandogli all'immortalità della Ser.^{ma} Casa di V. A., gli diede nome di Stelle o Pianeti Medicei: e tutto questo scoperse in pochi giorni del mese di Gennaio del 1610 secondo lo stile romano, continuando tali osservazioni per tutto 'l Febbraio susseguente; quali tutte manifestò poi al mondo per mezzo del suo Nuncio Sidereo, che nel principio di Marzo pubblicò con le stampe in Venezia, dedicandolo all'augustissimo nome del Ser.^{mo} Don Cosimo, Gran Duca di Toscana.

Queste inaspettate novità publicate dal Nunzio Sidereo, che immediatamente fu ristampato in Germania et in Francia, diedero gran materia di discorsi a' filosofi et astronomi di que' tempi, molti de' quali su 'l principio ebbero gran repugnanza in prestargli fede, e molti temerariamente si sollevarono, altri con scritture private et altri più incauti sin con le stampe³, stimando quelle vanità e delirii o finti avvisi del Sig.^f Galileo, o pure false apparenze et illusioni de' cristalli; ma in breve gl'uni e gl'altri necessariamente cedettero alle conferme de' più savii, all'esperienze et al senso medesimo. Non mancarono già de' così pervicaci et ostinati, e fra questi de' costituiti in grado di publici lettori⁴, tenuti per altro in gran stima, i quali, temendo di commetter sacrilegio contro la deità del loro Aristotele, non vollero cimentarsi all'osservazioni, né pur una volta accostar l'occhio al telescopio; e vivendo in questa lor bestialissima ostinazione, vollero, più tosto che al lor maestro, usar infedeltà alla natura medesima.

Proseguendo col telescopio l'osservazioni celesti, nel principio di Luglio del 1610 scoperse Saturno tricorporeo, dandone avviso ad alcuni matematici di Italia e di Germania et a' suoi amici più cari⁵ per mezzo di cifre e caratteri trasposti, che doppo ordinati dal medesimo Sig.^f Galileo, a richiesta dell'Imperatore Ridolfo Secondo, dicevano:

Altissimum Planetam tergeminum observavi.

Vidde ancora nella faccia del sole alcuna delle macchie, ma per allora non volle publicare quest'altra novità, che poteva tanto più concitargli l'invidia o persecuzione di molti ostinati Peripatetici (conferendola solo ad alcuno de' suoi più confidenti di Padova e di Venezia e di altrove)⁶, per prima assicurarsene con replicate osservazioni, e poter intanto formar concetto della essenza loro e con qualche probabilità almeno pronunciarne la sua opinione.

L'avviso di tante e non più udite meraviglie, scoperte in cielo dal Sig.^f Galileo nella città di Padova, eccitò nelli animi d'ogni nazione veementissimo desiderio di accertarsene col senso stesso. Ma nel Ser.^{mo} D. Cosimo de' Medici non cedé punto a questa comune curiosità la sua regia

³ Martino Orchio, Francesco Sizzii et altri.

⁴ Dottor Cremonino, lettore in Padova.

⁵ Al P. D. Benedetto Castelli. Brescia.

A Lodovico Cigoli, pittore.

Al Padre Grembergero, gesuita.

Al P. Clavio, gesuita.

Al Sig. r Luca Valerio.

A Mons.^f Gualdo.

A Mons.^f Pignoria.

A Mons.^f Giuliano de' Medici.

A Gio. Keplero, Matematico dell'Imperatore.

Roma

Padova

in Praga.

⁶ A Mons.^f Gualdo, a Mons.^f Pignoria, D. Benedetto Castelli, Fra Paolo e Fra Fulgenzio serviti, Sig.^f Filippo Contarini, Sig.^f Sebastiano Venieri.

munificenza, poi che volle con propria lettera de' 10 Luglio 1610 richiamarlo di Padova al suo servizio con titolo di Primario e Soprordinario Matematico dello Studio di Pisa, senz'obbligo di leggervi o risedervi, e di Primario Filosofo e Matematico della sua Ser.^{ma} Altezza, assegnandogli a vita amplissimo stipendio, proporzionato alla somma generosità di un tanto Principe.

Licenziatosi adunque il Sig.^f Galileo dal servizio della Ser.^{ma} Repubblica, verso la fine d'Agosto se ne venne a Firenze, dove da quelle Ser.^{me} Altezze, da' letterati e dalla nobiltà fiorentina, fu accolto et abbracciato con affetti di ammirazione; e subito si diede a far vedere i nuovi lumi e le nuove meraviglie del cielo, con stupore e diletto universalissimo.

Quivi, del mese di Novembre, nel continuare l'osservazioni che fin d'Ottobre aveva cominciate intorno alla stella di Venere, che parevagli andare crescendo in mole, l'osservò finalmente mutar figure come la luna, propalando quest'altra ammirabile novità tra gl'astronomi e matematici d'Europa con tal anagramma:

Haec immatura a me iam frustra leguntur o, y;

il quale, ad istanza pure del medesimo Imperatore e di molti curiosi filosofi, fu risoluto e deciferato dal Sig.^f Galileo nel vero senso così:

Cynthiae figuras aemulatur mater amorum.

Intorno alla fine di Marzo del 1611, desiderato il Sig.^f Galileo et aspettato da tutta Roma, quivi si condusse, e nell'Aprile susseguente fece vedere i nuovi spettacoli del cielo a molti SS. Prelati e Cardinali, e particolarmente nel Giardino Quirinale, presente il Sig.^r Card.^{le} Bandini et i Mons.ⁿⁱ Dini, Corsini, Cavalcanti, Strozzi, Agucchia, et altri Signori, dimostrò le macchie solari: e questo fu sei mesi prima delle più antiche osservazioni fatte da un tal finto Apelle⁷, il quale poi vanamente pretese l'anteriorità di questo scoprimento, poi che le sue prime osservazioni non furon fatte prima che del mese d'Ottobre susseguente.

Quivi inoltre, nel mese d'Aprile 1611, gli sortì di incontrare con assai precisione i tempi de' periodici movimenti de' Pianeti Medicei, predicendo per molte notti future le loro costituzioni, e facendole osservare a molti tali quali egli le haveva pronosticate.

Avendo dunque egli solo veduto il primo nel cielo tante e così gran meraviglie, state occulte all'antichità, era ben dovere ch'egli in avvenire con nome di Linceo dovesse chiamarsi; onde allora fu quivi ascritto nella famosissima Accademia de' Lincei, poco avanti istituita dal Sig.^f Principe Federigo Cesi, Marchese di Monticelli.

Sopraggiungendo l'estate, se ne tornò a Firenze, dove ne' varii congressi de' letterati, che frequentemente si facevano d'avanti al Ser.^{mo} G. Duca Cosimo, fu una volta introdotto discorso sopra il galleggiar in acqua et il sommergersi de' corpi, e tenuto da alcuni che la figura fosse a parte di questo effetto, ma dal Sig.^f Galileo sostenuto il contrario; ond'egli, per commissione della medesima Altezza, scrisse quell'erudito *Discorso sopra le cose che stanno in acqua e che in quella si muovono*, dedicato al suddetto Serenissimo e stampato in Firenze nell'Agosto del 1612: nell'ingresso del qual trattato diede pubblicamente notizia delle novità delle macchie solari; e poco dopo ristampandosi il medesimo Discorso con alcune addizioni, nella prima di esse inserì il parer suo circa il luogo, essenza e moto di dette macchie, avvisando inoltre d'aver per mezzo di quelle osservato il primo un moto e revoluzione del corpo solare in sé stesso nel tempo di circa un mese lunare; accidente, benché nuovo in astronomia, eterno nondimeno in natura, a cui perciò il Sig.^f Galileo referiva, come a men remoto principio, le cagioni d'effetti e conseguenze maravigliose.

In occasione delle dispute che nacquerò in proposito del galleggiare, soleva dire il Sig.^f Galileo, non vi esser più sottile né più industriosa maestra dell'ignoranza, poiché per mezzo di quella gl'era sortito di ritrovare molte ingegnose conclusioni e con nuove et esatte esperienze confermarle per soddisfare all'ignoranza delli avversarii, alle quali per appagare il proprio intelletto

⁷ P. Cristoforo Scheiner, gesuita.

non si sarebbe applicato.

Contro la dottrina di tal Discorso si sollevò tutta la turba peripatetica, et immediatamente si veddero piene le stamperie di opposizioni⁸ et apologie, alle quali fu poi nel 1615 abbondantemente risposto dal P. D. Benedetto Castelli, matematico allora di Pisa e già discepolo del Sig.^f Galileo, a fine di sottrarre il suo maestro da occuparsi in così frivole controversie.

Stava bene il Sig.^f Galileo tutto intento a' celesti spettacoli, quando però non veniva interrotto da indisposizioni o malattie che spesso l'assalivano, cagionate da lunghe e continuate vigilie et incomodi che pativa nell'osservare; e trovandosi poco lontano da Firenze nella villa delle Selve del Sig.^f Filippo Salviati, amico suo nobilissimo e d'eminentissimo ingegno, quivi fece scrupolosissime osservazioni intorno alle macchie solari: et avendo ricevuto lettera dal Sig.^f Marco Velsero, Duumviro d'Augusta, accompagnata con tre del suddetto Apelle sopra l'istesso argomento, ne i 4 di Maggio del 1612 rispose a quella con varie considerazioni sopra le lettere del medesimo Apelle, replicando ancora con altra de' 14 d'Agosto susseguente; e ricevendo dal Sig.^f Velsero altre speculazioni e discorsi d'Apelle, scrisse la terza lettera del primo di Dicembre prossimo, sempre confermandosi con nuove e più accurate ragioni ne' suoi concetti: e di qui nacque *l'Istoria e Dimostrazioni delle Macchie Solari e loro accidenti*, che nel 1613 fu pubblicata in Roma dall'Accademia de' Lincei insieme con le suddette lettere e disquisizioni del finto Apelle, dedicandola al medesimo Sig.^f Filippo Salviati, nella villa del quale aveva il Sig.^f Galileo osservato e scritto sopra queste apparenze; vedendosi in detta istoria ciò che di vero, o di probabile almeno, è stato detto fin ora sopra argomento così difficile e dubbio

Ma non contento d'aver, con le sue peregrine speculazioni e con tanti nobili scoprimenti, introdotto nuovi raggi di chiarissima luce nelli umani intelletti, illustrando e restaurando insieme la filosofia et astronomia, non prima investigò ne' Pianeti Medicei alcuni lor varii accidenti, che pensò di valersene ancora per universal beneficio delli uomini nella nautica e geografia, sciogliendo perciò quell'ammirando problema per il quale in tutte l'età passate si sono in vano affaticati gl'astronomi e matematici di maggior fama, che è di poter in ogn'ora della notte, in qualunque luogo di mare o terra, graduare le longitudini. Scorgeva bene ch'al conseguimento di ciò si richiedeva un'esatta cognizione de' periodi e moti di quelle stelle, a fine di fabbricarne le tavole e calcular l'efemeridi per predire le loro costituzioni, congiunzioni, eclissi, occultazioni et altri particolari accidenti, da lui solo osservati, e che quella non si poteva ottenere se non dal tempo, con moltissime e puntuali osservazioni: però sin che non gli sortì conseguirla, si astenne di proporre il suo ammirabil trovato; e quantunque in meno di quindici mesi dal primo discoprimiento de' Pianeti Medicei arrivasse ad investigare i lor movimenti con notabile aggiustatezza per le future predizioni, volle però con altre più esquisite osservazioni, e più distanti di tempo, emendargli.

Dell'anno adunque 1615 in circa, trovandosi il Sig.^f Galileo d'aver conseguito quanto in teorica e in pratica si richiedeva per la sua parte all'effettuazione di così nobile impresa, conferì il tutto al Ser.^{mo} G. Duca Cosimo, suo Signore: il quale, molto ben conoscendo la grandezza del problema e la massima utilità che dall'uso di esso poteva trarsi, volle egli stesso, per mezzo del proprio residente in Madrid, muoverne trattato con la Maestà Cattolica del Re di Spagna, il quale già prometteva grandissimi onori e grossissime recognizioni a chi avesse trovato modo sicuro di navigar per la longitudine con l'istessa o simil facilità che si cammina per latitudine. E desiderando S. A. che tal invenzione, come proporzionata alla grandezza di quella Corona, fosse con pronta risoluzione abbracciata, compiacevasi che il Sig.^f Galileo, per facilitare i mezzi per condurla a buon fine, conferisse a S. Maestà un altro suo nuovo trovato, pur di grandissimo uso et acquisto nella navigazione, da S. A. stimatissimo e custodito con segretezza; et era l'invenzione d'un altro differente occhiale, col quale potevasi dalla cima dell'albero o del calcese d'una galera riconoscer da lontano la qualità, numero e forze de' vasselli nemici, assai prima dell'inimico medesimo, con egual

⁸ Lodovico delle Colombe.
Vincenzio di Grazia.
Giorgio Coresi, lettore in Pisa.
Dottor... Palmerini.

prestezza e facilità che con l'occhio libero, guardandosi in un tempo stesso con amendue gl'occhi, e potendosi di più aver notizia della loro lontananza dalla propria galera, et in modo occultar lo strumento sì che altri non ne apprenda la fabbrica. Ma come per lo più accader suole delle nobili e grandi imprese, che quanto sono di maggior conseguenze, tanto maggiori s'incontrano le difficoltà nel trattarle e concluderle, dopo molti anni di negoziato non fu possibile indurre, per varii accidenti, i ministri di quella Corona all'esperienza del cercato artificio, non ostante ch'il Sig.^f Galileo si fosse offerto di trasferirsi personalmente in Lisbona o Siviglia o dove fosse occorso, con provvedimento di quanto all'esecuzione di tal impresa si richiedesse, e con larga offerta di instruire ancora i medesimi marinari e quelli che dovevano in nave operare, e di conferire liberamente a chi fosse piaciuto a S. Maestà tutto ciò che s'appartenesse alla proposta invenzione. Svani dunque il trattato con Spagna, restando però a S. A. S. et al Sig.^f Galileo l'intenzion di promuoverlo altra volta in congiunture migliori.

In tanto le tre comete che apparvero nel 1618, et in specie quella che si vedde nel segno di Scorpione, che fu la più conspicua e di più lunga durata, aveva tenuto in continuo esercizio i primi ingegni d'Europa; tra' quali il Sig.^f Galileo, con tutto che per una lunga e pericolosa malattia, ch'ebbe in quel tempo, poco potesse osservarla, a richiesta però del Ser.^{mo} Leopoldo Arciduca d'Austria, che trovandosi allora in Firenze volle onorarlo con la propria persona visitandolo sino al letto, vi fece intorno particolar riflessione, conferendo alli amici i suoi sentimenti sopra questa materia: onde il Sig.^f Mario Guiducci, uno de' suoi parzialissimi, compilando intorno a ciò l'opinioni delli antichi filosofi e moderni astronomi e le probabili conietture che sovvennero al Sig.^f Galileo, scrisse quel dottissimo *Discorso delle Comete* che fu impresso in Firenze nel 1619, dove reprovando tra l'altre alcune opinioni del Matematico del Collegio Romano⁹, poco avanti promulgate in una disputa astronomica sopra le dette comete, diede con esso occasione a tutte le controversie che nacquero in tal proposito, e di più a tutte le male sodisfazioni che il Sig.^f Galileo da quell'ora sino alli ultimi giorni con eterna persecuzione ricevè in ogni sua azione e discorso. Poi che il suddetto Matematico, offendendosi fuor del dovere e contro l'obbligo di filosofo che le sue proposizioni non fossero ammesse senz'altro esame per infallibili e vere, o pure anche invidiando alla novità de' concetti così dottamente spiegati nel sopradetto Discorso delle Comete, indi a poco pubblicò una certa sua *Libra astronomica e filosofica*, mascherata con finto nome di Lotario Sarsio Sigensano, nella quale trattando con termini poco discreti il Sig.^f Mario Guiducci e con molesti punture il Sig.^f Galileo, necessitò questo a rispondere col suo *Saggiatore*, scritto in forma di lettera al Sig.^f D. Virginio Cesarini, stampato in Roma nel 1623 dalli Accademici Lincei e dedicato al Sommo Pontefice Urbano Ottavo; per la qual opera chiaramente si scorge, quanto si deva alle persecuzioni delli emuli del Sig.^f Galileo, ch'in certo modo sono stati autori di grandissimi acquisti in filosofia, destando in quello concetti altissimi e peregrine speculazioni, delle quali per altro saremmo forse restati privi.

Ben è vero, all'incontro, che le calunnie e contradizioni de' suoi nemici et oppositori, che poi lo tennero quasi sempre angustiato, lo resero ancora assai ritenuto nel perfezionare e dar fuori l'opere sue principali di più maravigliosa dottrina. Che però non prima che dell'anno 1632 pubblicò il *Dialogo de' due Massimi Sistemi Tolemaico e Copernicano*, per il soggetto del quale, sin dal principio che andò lettore a Padova, aveva di continuo osservato e filosofato, indottovi particolarmente dal concetto che gli sovvenne per salvare con i supposti moti diurno et annuo, attribuiti alla terra, il flusso e reflusso del mare, mentre era in Venezia; dove insieme col Sig.^f Gio. Francesco Sagredo, signore principalissimo di quella Republica, di acutissimo ingegno, e con altri nobili suoi aderenti trovandosi frequentemente a congresso, furono, oltre alle nuove speculazioni promosse dal Sig.^f Galileo intorno alli effetti e proporzioni de' moti naturali, severamente discussi i gran problemi della costituzione dell'universo e delle reciprocazioni del mare: intorno al quale accidente egli poi nel 1616, che si trovò in Roma, scrisse ad istanza dell'Emin.^{mo} Card.^{le} Orsino un assai lungo Discorso, che andava in volta privatamente, diretto al medesimo Sig.^f Cardinale. Ma presentando che della dottrina di questo suo trattato, fondata sopra l'assunto del moto della terra, si

⁹ Padre Orazio Grassi savonese, gesuita.

trovava alcuno che si faceva autore, si risolse di inserirla nella detta opera del Sistema, portando insieme, indeterminatamente per l'una parte e per l'altra, quelle considerazioni che, avanti e dopo i suoi nuovi scoprimenti nel cielo, gl'erano sovvenute in comprobazione dell'opinione Copernicana e le altre solite addursi in difesa della posizione Tolemaica, quali tutte, ad istanza di gran personaggi egli aveva raccolte, et ad imitazione di Platone spiegate in dialogo, introducendo quivi a parlare il suddetto Sig.^r Sagredo et il Sig.^r Filippo Salviati, soggetti di vivacissimo spirito, d'ingegno libero e suoi carissimi confidenti.

Ma essendosi già il Sig.^r Galileo per l'altre sue ammirabili speculazioni con immortal fama sin al cielo inalzato, e con tante novità acquistatosi tra gl'uomini del divino, permesse l'Eterna Provvidenza ch'ei dimostrasse l'umanità sua con l'errare, mentre nella discussione de' due sistemi si dimostrò più aderente all'ipotesi Copernicana, già dannata da S. Chiesa come repugnante alla Divina Scrittura. Fu perciò il Sig.^r Galileo, dopo la pubblicazione de' suoi Dialogi, chiamato a Roma dalla Congregazione del S. Offizio: dove giunto intorno alli 10 di Febbraio 1632 *ab Incarnatione*, dalla somma clemenza di quel Tribunale e del Sovrano Pontefice Urbano Ottavo, che già per altro lo conosceva troppo benemerito alla republica de' letterati, fu arrestato nel delizioso palazzo della Trinità de' Monti appresso l'ambasciator di Toscana, et in breve (essendogli dimostrato il suo errore) retrattò, come vero catolico, questa sua opinione; ma in pena gli fu proibito il suo Dialogo, e dopo cinque mesi licenziato di Roma (in tempo che la città di Firenze era infetta di peste), gli fu destinata per arresto, con generosa pietà, l'abitazione del più caro et stimato amico ch'avesse nella città di Siena, che fu Mons.^r Arcivescovo Piccolomini: della qual gentilissima conversazione egli godé con tanta quiete e soddisfazione dell'animo, che quivi ripigliando i suoi studii trovò e dimostrò gran parte delle conclusioni meccaniche sopra la materia delle resistenze de' solidi, con altre speculazioni; e dopo cinque mesi in circa, cessata affatto la pestilenza nella sua patria, verso il principio di Dicembre del 1633 da S. S.^{ta} gli fu permutata la strettezza di quella casa nella libertà della campagna, da esso tanto gradita: onde tornò alla sua villa d'Arcetri, nella quale egli già abitava più del tempo, come situata in buon'aria et assai comoda alla città di Firenze, e perciò facilmente frequentata dalle visite delli amici e domestici, che sempre gli furono di particolar sollievo e consolazione.

Non fu già possibile che quest'opera del Mondano Sistema non capitasse in paesi oltramontani: e perciò indi a poco in Germania fu tradotta e pubblicata in latino dal suddetto Mattia Berneggero, e da altri nelle lingue franzesi, inglesi e tedesche; et appresso fu stampato in Olanda, con la versione latina fatta da un tal Sig.^r Elia Deodati, famosissimo iuriconsulto di Parigi e grandissimo litterato, un tal Discorso scritto già in volgare dal Sig.^r Galileo circa l'anno 1615, in forma di lettera indirizzata a Madama Ser.^{ma} Crestina di Lorena, nel tempo in che si trattava in Roma di dichiarare come erronea l'opinione Copernicana e di proibire il libro dell'istesso Copernico: nel qual Discorso intese il Galileo avvertire, quanto fosse pericoloso il valersi de' luoghi della Sacra Scrittura per l'esplicazione di quelli effetti et conclusioni naturali che poi si possino convincer di falsità con sensate esperienze o con necessarie dimostrazioni. Per l'avviso delle quali traduzioni e nuove pubblicazioni de' suoi scritti restò il Sig.^r Galileo grandemente mortificato, prevedendo l'impossibilità di mai più sopprimergli, con molti altri ch'egli diceva trovarsi già sparsi per l'Italia e fuori manuscritti, attenenti pure all'istessa materia, fatti da lui in varie occasioni nel corso di quel tempo in che era vissuto nell'opinione d'Aristarco e del Copernico; la quale ultimamente, per l'autorità della romana censura, egli aveva catolicamente abbandonata.

Per così salutare beneficio che l'infinita Provvidenza si compiacque di conferirgli in rimuoverlo d'error così grave, non volle il Sig.^r Galileo dimostrarsele ingrato con restar di promover l'altre invenzioni di altissime conseguenze. Che perciò nel 1636 si risolse di far libera offerta alli Ill.^{mi} et Potentissimi Stati Generali delle Provincie Unite d'Olanda del suo ammirabil trovato per l'uso delle longitudini, col patrocinio del Sig.^r Ugon Grozio, ambasciator residente in Parigi per la Maestà della Regina di Svezia, e con l'ardentissimo impiego del suddetto Sig.^r Elia Deodati, per le cui mani passò poi tutto il negoziato. Fu dalli Stati avidamente abbracciata sì generosa offerta, e nel progresso del trattato fu gradita con lor umanissima lettera, accompagnata

con superba collana d'oro, della quale il Sig.^f Galileo non volle per allora adornarsi, supplicando gli Stati a compiacersi che il lor regalo si trattenesse in altre mani sin che l'intrapreso negozio fosse ridotto a suo fine, per non dar materia a' maligni suoi emuli di spacciarlo come espilator de' tesori di gran Signori per mezzo di vane oblazioni e presuntuosi concetti. Gli destinarono ancora, in evento di felice successo, grossissima recognizione. Havevano già deputato per l'esamina et esperienza della proposta quattro Commessarii, principalissimi matematici, esperti in nautica, geografia et astronomia¹⁰, a' quali poi il Sig.^f Galileo conferì liberamente ogni suo pensiero e secreto concernente alla speculativa e pratica del suo trovato, et in oltre ogni suo immaginato artificio per ridurre, quando fosse occorso, a maggior facilità e sicurezza l'uso del telescopio nelle mediocri agitazioni della nave per l'osservazioni delle Stelle Medicee. Fu da quei Commessarii esaminata e con ammirazione approvata così utile et ingegnosa proposizione. Fu eletto da' medesimi Stati il Sig.^f Martino Ortensio, uno de' quattro Commessarii, per transferirsi d'Olanda in Toscana et abboccarsi col Sig.^f Galileo, per estrarre ancor di più dalla sua voce tutti quei documenti et istruzioni più particolari circa la teorica e pratica dell'invenzione. Insomma, nella continuazione per più di cinque anni di questo trattato, non fu per l'una parte o per l'altra pretermessa diligenza e risoluzione per venire alla conclusione di tanta impresa. Ma a tanto non concorrendo per ancora il Divino volere, ben si compiacque che il nostro Galileo fosse riconosciuto per primo e solo ritrovatore di questa così bramata invenzione, sì come di tutte le celesti novità e meraviglie, e che per ciò si rendesse immortale e benemerito insieme alla terra, al mare, et quasi dico al cielo stesso; ma volle con varii accidenti impedire l'esecuzione dell'impresa, differendola ad altri tempi, con reprimer intanto il fastoso orgoglio degli uomini, che avrebbero per tal mezzo con equal sicurezza passeggiato l'incognite vie dell'oceano come le più cognite della terra. Per lo che, avendo il Sig.^f Galileo per lo spazio di ventisette anni sofferto grandissimi incomodi e fatiche per rettificare i moti de' satelliti di Giove, i quali finalmente con somma aggiustatezza egli aveva conseguiti per l'uso delle longitudini; e di più avendo per esattissime osservazioni pochi anni avanti, e prima d'ogn'altro, avvertito col telescopio un nuovo moto o titubazione nel corpo lunare per mezzo delle sue macchie; non permettendo la medesima Provvidenza Divina che un sol Galileo disvelasse tutti i segreti che forse per esercizio de' futuri viventi ella tiene ascosi nel cielo; nel maggior calore di questo trattato, nell'età di settanta quattro anni in circa, lo visitò con molestissima flussione ne gl'occhi, e dopo alcuni mesi di travagliosa infermità lo privò affatto di quelli, che soli, e dentro minor tempo d'un anno, avevan scoperto, osservato et insegnato vedere nell'universo assai più che non era stato permesso a tutte insieme le viste umane in tutti i secoli trascorsi. Per questo compassionevole accidente fu egli necessitato a consegnar nelle mani del P. D. Vincenzio Renieri suo discepolo, che fu poi Matematico di Pisa, tutti i proprii scritti, osservazioni e calcoli intorno a' detti Pianeti, acciò quegli, supplendo alla sua cecità, ne fabbricasse le tavole e l'efemeridi, per donarle poi alli Stati e comunicarle al Sig.^f Ortensio, che qua dovea comparire. Ma nello spazio di breve tempo vennero avvisi non solo della morte di questo, ma ancora delli altri tre Commissarii deputati a tal maneggio, a pieno instrutti et assicurati della verità della proposta e della certezza e modo del praticarla. Et finalmente, quando dal Sig.^f Ughenio, primo Consigliere e Segretario del Sig.^f Principe d'Oranges, e dal Sig.^f Borelio, Consigliere e Pensionario della città d'Amsterdam, personaggi di chiarissima fama e letteratura, si procurava incessantemente di riassumere e perfezionare il negoziato con i medesimi Stati; e che il Sig.^f Galileo aveva deliberato, con lor consenso, d'inviar colà il P. D. Vincenzio Renieri, come informatissimo d'ogni secreto, con le tavole et efemeridi de' Pianeti Medicei, per conferire il tutto et instruirne chiunque a lor fosse piaciuto; quando, dico, da questi, che già apprendevano la proposta per infallibile e di sicurissimo evento, ciò si trattava con ogni maggior

¹⁰ Presidente eletto dalli Stati per l'esame della invenzione:

Sig.^f Lorenzo Realio, Governatore generale delle Indie Orientali.

Deputati o Commessarii:

Sig.^f Martino Ortensio, Matematico d'Amsterdam;

Sig.^f Guglielmo Blavio, geografo;

Sig.^f ... Golio, professore di matematica in Leida;

Sig.^f Isaac Beechmanno, professore di matematica e Riformatore della Scuola Dodracena.

fervore; mancò la vita all'autore di sì grand'invenzione, come dico appresso: e qui si troncò totalmente ogni trattato con gli Stati d'Olanda. Non però qui s'estinse la maligna influenza, ostinatasi ad opprimere con tanti modi, o più tosto a differire, la conclusione d'opera così egregia; poiché nel 1648, quando il suddetto P. Renieri aveva ormai in ordine di pubblicare (come l'Altezze Lor Ser.^{me} asseriscono d'aver veduto) l'efemeridi con le tavole e canoni per calcolare in ogni tempo le future costituzioni de' Pianeti Medicei, elaborate sugli studii e precetti conferitigli dal Sig.^r Galileo e conseguiti da esso nelle vigilie di tanti anni, fu il detto Padre sopraggiunto d'improvvisa e quasi repentina malattia, per la quale si morì; et in questo accidente fu, non si sa da chi, spogliato il suo studio delle suddette opere già perfezionate e quasi di tutti gli scritti et osservazioni, tanto delle consegnategli dal Sig.^r Galileo che delle proprie, sopra questa materia: perdita tanto più deplorabile, quanto che si richiede per resarcirla assai maggior tempo di quel che fu di bisogno al Sig.^r Galileo, perspicacissimo osservatore, per ottenere una perfetta cognizione de' periodi e moti di quei Pianeti. Ma differiscasi pure per qualsivoglia accidente la pratica di così nobil trovato, et altri si affaticchi di rintracciare con i proprii sudori i movimenti di quelle Stelle, o pur altri, adornandosi delle fatiche del primo scopritore, tenti farsene l'autore per estrarne premi et onori; ché sì come per graduare le longitudini il mezzo de' compagni di Giove è l'unico e solo in natura, e perciò questo solo sarà un giorno praticato da tutti gl'osservatori di terra e mare, così il primato e la gloria dell'invenzione sarà sempre del nostro gran Galileo, autenticata da regni interi e dalle repubbliche più famose d'Europa, et a lui solo sarà perpetuamente dovuta la correzione delle carte marine e geografiche e l'esattissima descrizione di tutto 'l globo terrestre.

Aveva già il Sig.^r Galileo risoluto di mai più esporre alle stampe alcuna delle sue fatiche, per non provocarsi di nuovo quelli emuli che per sua mala sorte in tutte l'altre opere sue egli aveva sperimentati; ma ben, per dimostrar gratitudine alla natura, voleva comunicar manuscritte quelle che gli restavano a varii personaggi a lui ben affetti et intelligenti delle materie in esse trattate. E perciò avendo eletto in primo luogo il Sig.^r Conte di Noailles, principalissimo signor della Francia, quando questi nel 1636 ritornava dall'ambasciata di Roma, gli presentò una copia de' suoi Dialogi o pur *Discorsi e Dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze della meccanica e del moto locale*; i fondamenti del quale, insieme con moltissime conclusioni, acquistò sin nel tempo che era in Padova et in Venezia, conferendole a' suoi amici¹¹, che si trovarono a varie esperienze ch'egli di continuo faceva intorno all'esamine di molti curiosi problemi e proposizioni naturali. Accettò il Sig.^r Conte come gioia inestimabile l'esemplare manuscritto del sig.^r Galileo; ma giunto a Parigi, non volendo defraudare il mondo di tanto tesoro, ne fece pervenir copia in mano alli Elsevirii di Leida, i quali subito ne intrapresero l'impressione, che restò terminata nel 1638.

Poco dopo questa inaspettata pubblicazione, concedendomisi l'ingresso nella villa d'Arcetri, dove allor dimorava il sig.^r Galileo, acciò quivi io potesse godere de' sapientissimi suoi colloqui e preziosi ammaestramenti, e contentandosi questi che nello studio delle matematiche, alle quali poco avanti mi ero applicato, io ricorresse alla viva sua voce per la soluzione di quei dubbii e difficoltà che per natural fiacchezza del mio ingegno bene spesso incontravo, accadde che nella lettura de' Dialogi sopradetti, arrivando al trattato de' moti locali, dubitai, come pur ad altri era occorso, non già della verità del principio sopra 'l quale è fondata l'intera scienza del moto accelerato, ma della necessità di supporlo come noto; onde io, ricercandolo di più evidenti conferme di quel supposto, fui cagione ch'egli nelle vigilie della notte, che allora con gran discapito della vita gli erano familiarissime, ne ritrovò la dimostrazione geometrica, dependente da dottrina da esso pur dimostrata contro ad una conclusione di Pappo (qual si vede nel suo trattato di Meccaniche, stampato dal suddetto P. Mersennio), et a me subito la conferì, sì come ad altri suoi amici ch'eran soliti visitarlo: et alcuni mesi dopo, compiacendosi di tenermi poi di continuo appresso la sua

¹¹ Sig.^r Filippo Salviati.

Sig.^r Gio. Francesco Sagredo.

Sig.^r Daniello Antonini, nobil udinese.

Sig.^r Paolo Aproino, nobil trivisano.

Fra Paolo servita, Teologo della Republica, et altri, etc.

disciplina, per guidarmi, benché cieco come egli era di corpo, d'intelletto però lucidissimo, per il sentiero di quelli studii ch'egli intendeva ch'io proseguisse, imposemi ch'io facesse il disteso di quel teorema, per la difficoltà che gli arrecava la sua cecità nell'esplicarsi dove occorreva usar figure e caratteri; e di questo ne mandò più copie per l'Italia et in Francia alli amici suoi. Per una simil occasione di dubitare mi aveva ancora esplicato una sua considerazione o dimostrazione sopra la 5^a e 7^a definizione del quinto libro d'Euclide, dettandola a me dopo in dialogo per inserirla in detto suo libro appresso la prima proposizione del moto equabile, quando si fosse ristampato; et è quell'istessa dimostrazione che, a richiesta di V. A. S., fu poi distesa dal Sig.^r Evangelista Torricelli, che l'aveva sentita dal medesimo Sig.^r Galileo.

Negli 11 di Marzo del 1639 avendo V. A. S. con filosofica curiosità ricercato per lettera il Sig.^r Galileo del parer suo circa il libro *De lapide Bononiensi* del filosofo Liceti, e particolarmente sopra la dottrina del capitolo 50, dove l'autore oppone alla di lui opinione sopra il candore o luce secondaria della luna, risposele tra pochi giorni, come è noto all'A. V., con dottissima lettera dell'ultimo dell'istesso mese, che cadde nel 1640, procurando per essa di mantener saldi i proprii pensieri con ragioni e conietture vivissime e sottilissime; alla qual lettera poi replicò il suddetto Liceti con assai grosso volume, che egli pubblicò nel 1642 insieme con detta lettera.

Nel tempo di trenta mesi ch'io vissi di continuo appresso di lui sino alli ultimi giorni della sua vita, essendo egli spessissimo travagliato da acerbissimi dolori nelle membra, che gli toglievano il sonno e 'l riposo, da un perpetuo bruciore nelle palpebre, che gl'era di insopportabil molestia, e dall'altre indisposizioni che seco portava la grave età, defatigata da tanti studii e vigilie de' tempi addietro, non poté mai applicare a disporre in carta l'altre opere che gli restavano già risolte e digerite nella sua mente, ma per ancora non distese, come pur desiderava di fare. Aveva egli concetto (già che i Dialogi delle due Nuove Scienze erano fatti pubblici) di formare due Giornate da aggiugnarsi all'altre quattro; e nella prima intendeva inserire, oltre alle due suddette dimostrazioni, molte nuove considerazioni e pensieri sopra varii luoghi delle Giornate già impresse, portando insieme la soluzione di gran numero di problemi naturali di Aristotele e di altri suoi detti et opinioni, con discoprirvi manifeste fallacie, et in specie nel trattato *De incessu animalium*; e finalmente nell'ultima Giornata promuovere un'altra nuova scienza, trattando con progresso geometrico della mirabil forza della percossa, dove egli stesso diceva d'aver scoperto e poter dimostrare acutissime e recondite conclusioni, che superavano di gran lunga tutte l'altre sue speculazioni già pubblicate. Ma nell'applicazione a così vasti disegni, sopraggiunto da lentissima febbre e da palpitazione di cuore, dopo due mesi di malattia che a poco a poco gli consumava gli spiriti, il mercoledì dell'8 di Gennaio del 1641 *ab Incarnatione*, a hore quattro di notte, in età di settantasette anni, mesi dieci e giorni venti, con filosofica e cristiana costanza rese l'anima al suo Creatore, inviandosi questa, per quanto creder ne giova, a godere e rimirar più d'appresso quelle eterne et immutabili maraviglie, che per mezzo di fragile artificio con tanta avidità et impazienza ella aveva procurato di avvicinare agl'occhi di noi mortali.

D'inestimabil pregiudizio all'università de' litterati et al mondo tutto fu questa perdita inconsolabile, che ci privò non solo della miniera fecondissima del discorso d'un tanto filosofo, che già per inviolabil decreto di natura dovea mancare, ma più dell'oro purissimo delle speculazioni, estratto già e conservato nella sua lucidissima mente, forse senza speranza di mai più recuperarlo per opera di alcun altro. Di queste rimasero solo appresso il figliuolo e nipoti alcuni pochi fragmenti per introdursi nella contemplazione della forza della percossa, con la suddetta dimostrazione del principio della scienza del moto accelerato, e con l'altra della 5^a e 7^a definizione del quinto libro d'Euclide.

Il corpo suo fu condotto dalla villa d'Arcetri in Firenze, e per commessione del nostro Ser.^{mo} Gran Duca fatto separatamente custodire nel tempio di S. Croce, dove è l'antica sepoltura della nobil famiglia de' Galilei, con pensiero d'ereggergli augusto e sontuoso deposito in luogo più conspicuo di detta chiesa, e così, non meno ch'in vita, generosamente onorar dopo morte l'immortal fama del secondo fiorentino Amerigo, non già discopritore di poca terra, ma d'innnumerabili globi e nuovi lumi celesti, dimostrati sotto i felicissimi auspicii della Ser.^{ma} Casa di V. A.

Fu il sig.^f Galileo di gioviale e giocondo aspetto, massime in sua vecchiezza, di corporatura quadrata, di giusta statura, di complessione per natura sanguigna, flemmatica et assai forte, ma per fatiche e travagli, sì dell'animo come del corpo, accidentalmente debilitata, onde spesso riducevasi in stato di languidezza. Fu esposto a molti mali accidenti et affetti ipocondriaci e più volte assalito da gravi e pericolose malattie, cagionate in gran parte da' continui disagi e vigilie nell'osservazioni celesti, per le quali bene spesso impiegava le notti intere. Fu travagliato per più di 48 anni della sua età, sino all'ultimo della vita, da acutissimi dolori e punture, che acerbamente lo molestavano nelle mutazioni de' tempi in diversi luoghi della persona, originate in lui dall'essersi ritrovato, insieme con due nobili amici suoi, ne' caldi ardentissimi d'una estate in una villa del contado di Padova, dove postisi a riposo in una stanza assai fresca, per fuggir l'ore più noiose del giorno, e quivi addormentatisi tutti, fu inavvertentemente da un servo aperta una finestra, per la quale solevasi, sol per delizia, sprigionare un perpetuo vento artificioso, generato da moti e cadute d'acque che quivi appresso scorrevano. Questo vento, per esser fresco et umido di soverchio, trovando i corpi loro assai alleggeriti di vestimenti, nel tempo di due ore che riposarono, introdusse pian piano in loro così mala qualità per le membra, che svegliandosi, chi con torpedine e rigori per la vita e chi con dolori intensissimi nella testa e con altri accidenti, tutti caddero in gravissime infermità, per le quali uno de' compagni in pochi giorni se ne morì, l'altro perdé l'udito e non visse gran tempo, et il Sig.^f Galileo ne cavò la sopradetta indisposizione, della quale mai poté liberarsi.

Non provò maggior sollievo nelle passioni dell'animo, né miglior preservativo della sanità, che nel godere dell'aria aperta; e perciò, dal suo ritorno di Padova, abitò quasi sempre lontano dalli strepiti della città di Firenze, per le ville d'amici o in alcune ville vicine di Bellosguardo o d'Arcetri: dove con tanto maggior satisfazione ei dimorava, quanto che gli pareva che la città in certo modo fosse la prigione delli ingegni speculativi, e che la libertà della campagna fosse il libro della natura, sempre aperto a chi con gl'occhi dell'intelletto gustava di leggerlo e di studiarlo; dicendo che i caratteri con che era scritto erano le proposizioni, figure e conclusioni geometriche, per il cui solo mezzo potevasi penetrare alcuno delli infiniti misteri dell'istessa natura. Era perciò provvisto di pochissimi libri, ma questi de' migliori e di prima classe: lodava ben sì il vedere quanto in filosofia e geometria era stato scritto di buono, per dilucidare e svegliar la mente a simili e più alte speculazioni; ma ben diceva che le principali porte per introdursi nel ricchissimo erario della natural filosofia erano l'osservazioni e l'esperienze, che, per mezzo delle chiavi de' sensi, da i più nobili e curiosi intelletti si potevano aprire.

Quantunque le piacesse la quiete e la solitudine della villa, amò però sempre d'avere il commercio di virtuosi e d'amici, da' quali era giornalmente visitato e con delizie e regali sempre onorato. Con questi piacevagli trovarsi spesso a conviti, e, con tutto fosse parchissimo e moderato, volentieri si rallegrava; e particolarmente premeva nell'esquisitezza e varietà de' vini d'ogni paese, de' quali era tenuto continuamente provvisto dall'istessa cantina del Ser.^{mo} Gran Duca e d'altrove: e tale era il diletto ch'egli aveva nella delicatezza de' vini e dell'uve, e nel modo di custodire le viti, ch'egli stesso di propria mano le potava e legava nelli orti delle sue ville, con osservazione, diligenza et industria più che ordinaria; et in ogni tempo si diletto grandemente dell'agricoltura, che gli serviva insieme di passatempo e di occasione di filosofare intorno al nutrirsi e al vegetar delle piante, sopra la virtù prolifica de' semi, e sopra l'altre ammirabili operazioni del Divino Artefice.

Ebbe assai più in odio l'avarizia che la prodigalità. Non rispiarmò a spesa alcuna in far varie prove et osservazioni per conseguir notizie di nuove et ammirabili conseguenze. Spese liberalmente in sollevar i depressi, in ricevere et onorare forestieri, in somministrar le comodità necessarie a poveri, eccellenti in qualch'arte o professione, mantenendogli in casa propria finché gli provvedesse di convenevol trattenimento. E tra quei ch'egli accolse, tralasciando di nominar molti giovani fiamminghi, tedeschi e d'altrove, professori di pittura o scultura e di altro nobil esercizio, o esperti nelle matematiche o in altro genere di scienza, farò solo particolar menzione di quegli che fu l'ultimo in tempo, e in qualità forse il primo, e che già discepolo del P. D. Benedetto Castelli, ormai fatto maestro, fu dal medesimo Padre inviato e raccomandato al Sig.^f Galileo, affinché questi

gustasse d'aver appresso di sé un geometra eminentissimo, e quegli, allora in disgrazia della fortuna, godesse della compagnia e protezione d'un Galileo. Parlo del Sig.^f Evangelista Torricelli, giovane d'integerrimi costumi e di dolcissima conversazione, accolto in casa, accarezzato e provvisionato dal Sig.^f Galileo, con scambievol diletto di dottissime conferenze. Ma la congiunzione in terra di due lumi sì grandi ben esser quasi momentanea dovea, mentre tali son le celesti. Con questi non visse il Sig.^f Galileo più che tre mesi; morì ben consolato di veder comparso al mondo, e per suo mezzo approssimato a' benigni influssi della Ser.^{ma} Casa di V. A., così riguardevol soggetto. Et il Padre Castelli conseguì ancora l'intento: giaché, mancato il Sig.^f Galileo, essendo, a persuasione del Sig.^f Senatore Andrea Arrighetti, anch'esso discepolo del Sig.^f Galileo, trattenuto in Firenze il Sig.^f Torricelli, fu questo da V. A. S. (con l'ereditario istinto di proteggere e sollevare i possessori d'ogni scienza e per la particolar affezione e natural talento alle matematiche) favorito appresso il Ser.^{mo} nostro G. Duca, e da questo onorato col glorioso titolo di suo Filosofo et Matematico, e con regia liberalità invitato a pubblicar quella parte dell'opere sue che l'anno reso immortale, et altra prepararne di maraviglia maggiore, che, prevenuto da invidiosa e immatura morte, lasciò imperfetta, ma, postuma e bramata sin d'oltre a' monti, spera tra poco la luce.

Non fu il Sig.^f Galileo ambizioso delli onori del volgo, ma ben di quella gloria che dal volgo differenziar lo poteva. La modestia gli fu sempre compagna; in lui mai si conobbe vanagloria o iattanza. Nelle sue avversità fu constantissimo, e soffrì coraggiosamente le persecuzioni delli emuli. Muovevasi facilmente all'ira, ma più facilmente si placava. Fu nelle conversazioni universalmente amabilissimo, poiché discorrendo sul serio era ricchissimo di sentenze e concetti gravi, e ne' discorsi piacevoli l'arguzie et i sali non gli mancavano. L'eloquenza poi et espressiva ch'egli ebbe nell'esplicare l'altrui dottrine o le proprie speculazioni, troppo si manifesta ne' suoi scritti e componimenti per impareggiabile e, per così dire, sopraumana.

Fu dotato dalla natura d'esquisita memoria; e gustando in estremo la poesia, aveva a mente, tra gl'autori latini, gran parte di Vergilio, d'Ovidio, Orazio e di Seneca, e tra i toscani quasi tutto l' Petrarca, tutte le rime del Berni, e poco meno che tutto il poema di Lodovico Ariosto, che fu sempre il suo autor favorito e celebrato sopra gl'altri poeti, avendogli intorno fatte particolari osservazioni e paralleli col Tasso sopra moltissimi luoghi. Questa fatica gli fu domandata più volte con grandissima istanza da amico suo, mentre era in Pisa, e credo fusse il Sig.^f Iacopo Mazzoni, al quale finalmente la diede, ma poi non poté mai recuperarla, dolendosi alcuna volta con sentimento della perdita di tale studio, nel quale egli stesso diceva aver avuto qualche compiacenza et diletto. Parlava dell'Ariosto con varie sentenze di stima e d'ammirazione; et essendo ricercato del suo parere sopra i due poemi dell'Ariosto e del Tasso, sfuggiva prima le comparazioni, come odiose, ma poi, necessitato a rispondere, diceva che gli pareva più bello il Tasso, ma che gli piaceva più l'Ariosto, soggiugnendo che quel diceva parole, e questi cose. E quand'altri gli celebrava la chiarezza et evidenza nell'opere sue, rispondeva con modestia, che se tal parte in quelle si ritrovava, la riconosceva totalmente dalle replicate letture di quel poema, scorgendo in esso una prerogativa solo propria del buono, cioè che quante volte lo rileggeva, sempre maggiori vi scopriva le maraviglie e le perfezioni; confermando ciò con due versi di Dante, ridotti a suo senso:

Io non lo lessi tante volte ancora,
Ch'io non trovasse in lui nuova bellezza.

Compose varie poesie in stil grave et in burlesco, molto stimate da' professori.

Intese mirabilmente la teorica della musica, e ne diede evidente saggio nella prima Giornata delli ultimi Dialogi sopradetti.

Oltre al diletto ch'egli aveva nella pittura, ebbe ancora perfetto gusto nell'opere di scultura et architettura et in tutte l'arti subalterne al disegno.

Rinovò nella patria, e si può dire nell'Italia, le matematiche e la vera filosofia; e questo non solo con le pubbliche e private lezioni nelle città di Pisa, Padova, Venezia, Roma e Firenze, ma ancora con le continue dispute che ne' congressi avanti di lui si facevano, instruendo

particolarmente moltissimi curiosi ingegni e gran numero di gentiluomini, con lor notabili acquisti. Et in vero il Sig.^f Galileo ebbe dalla natura così maravigliosa abilità d'erudire, che gli stessi scolari facevan in breve tempo conoscer la grandezza del loro maestro¹².

Alle pubbliche sue lezioni di matematica interveniva così gran numero d'uditori, che vive ancor oggi in Padova la memoria, autenticata da soggetto di singolarissima fama e dottrina, stato già quivi scolare del Sig.^f Galileo, che egli fu necessitato (e tali son le parole di Mons.^f Vescovo Barisone) d'uscire della scuola destinata alla sua lettura et andare a leggere nella scuola grande delli artisti, capace di mille persone, e non bastando questa, andare nella scuola grande de' legisti, maggiore il doppio, e che spesse volte questa ancora era pienissima; al qual concorso et applauso niun altro lettore in quello Studio (ancorché di professione diversa dalla sua, e perciò dall'universale più abbracciata) è mai giunto a gran via. Accrescevasi questo grido dal talento soprannaturale ch'egl'ebbe nell'esaltar le facultà matematiche sopra tutte l'altre scienze, dimostrando con assai ricca et maestosa maniera le più belle e curiose conclusioni che trar si possino dalla geometria, esplicandole con maravigliosa facilità, con utile e diletto insieme delli ascoltanti. E per chiara confermazione di ciò si consideri la qualità de' personaggi che in Padova gli vollen esser discepoli; e tralasciando tanti Principi e gran Signori italiani, francesi, fiaminghi, boemi, transilvani, inglesi, scozzesi e d'ogn'altra nazione, sovviemmi aver inteso ch'il gran Gustavo re di Svezia, che fu poi fulmine della guerra, nel viaggio che da giovane fece incognito per l'Italia, giunto a Padova vi si fermò con la sua comitiva per molti mesi, trattenutovi principalmente dalle nuove e peregrine speculazioni e curiosissimi problemi che giornalmente venivano promossi e risolti dal Sig.^f Galileo nelle pubbliche lezioni e ne' particolari congressi, con ammirazione de' circostanti; e volle nell'istessa casa di lui (con l'interesse d'esercitarsi insieme nelle vaghezze della lingua toscana) sentire l'esplicazione della sfera, le fortificazioni, la prospettiva e l'uso di alcuni strumenti geometrici e militari, con applicazione et assiduità di vero discepolo, discoprendogli in fine con amplissimi doni quella regia maestà ch'egli s'era proposto di occultare.

Fuori di Padova poi, nel tempo delle vacanze di Studio, e prima nell'estate del 1605, il Ser.^{mo} D. Cosimo, allora Principe di Toscana, volle pur sentire l'esplicazione del suo Compasso, continuando poi il Sig.^f Galileo per molti anni in quella stagione ad instruire nelle matematiche il medesimo Serenissimo, mentre già era Gran Duca, e con l'Altezza Sua gl'altri Ser.^{mi} Principi D. Francesco e D. Lorenzo.

Tra i professori di matematica suoi discepoli, ne usciron cinque famosi lettori pubblici di

¹² Nota di alcuni gentiluomini fiorentini che furono discepoli del Sig.^f Galileo.

- | | | | |
|---|---|----------|----------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mons.^f Nerli, Arcivescovo di Firenze; 2. Mons.^f Piccolomini, Arcivescovo di Siena; 3. Mons.^f Rinuccini, Arcivescovo di Fermo; 4. Mons.^f Giuliano de' Medici, Arcivescovo di Pisa; 5. Mons.^f Marzimedici, Arcivescovo di Firenze; 6. Mons.^f Giovanni Ciampoli, Segretario de' Brevi di Papa Urbano Ottavo; 7. Sig.^f Senator Filippo Pandolfini; 8. Sig.^f Senator Andrea Arrighetti; 9. Sig.^f Cav.^f Tommaso Rinuccini; 10. Sig.^f Pier Francesco Rinuccini, Residente a Milano; 11. Sig.^f Mario Guiducci; 12. Sig.^f Niccolò Arrighetti; 13. Sig.^f Braccio Manetti; 14. Sig.^f Canonico Niccolò Cini; 15. Sig.^f Conte Piero de' Bardi; 16. Sig.^f Filippo Salviati; 17. Sig.^f Iacopo Soldani; 18. Sig.^f Iacopo Giraldi; 19. Sig.^f Michelangelo Buonarroti; 20. Sig.^f Alessandro Sertini, | <table border="0"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">defunti.</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">defunti.</td> </tr> </table> | defunti. | defunti. |
| defunti. | | | |
| defunti. | | | |
| <p>et altri.</p> | | | |

Roma, Pisa e Bologna¹³. A questi soleva dire ch'eglino con maggior ragione dovevano render grazie a Dio et alla natura, che gl'avesse dotati d'un privilegio sol concesso a quei della lor professione, che era di potere con sicurezza giudicar del talento et abilità di quelli uomini i quali, applicati alla geometria, si facevano loro uditori; poi che la pietra lavagna, sopra la quale si disegnano le figure geometriche, era la pietra del paragone delli ingegni, e quelli che non riuscivano a tal cimento si potevano licenziare non solo come inetti al filosofare, ma com'inabili ancora a qualunque maneggio o esercizio nella vita civile.

Quanto queste virtuose doti et eminenti prerogative, ch'in eccesso risplenderono nel Sig.^r Galileo, fossero in ogni tempo conosciute et ammirate dal mondo con evidenti dimostrazioni di stima, scorgesi dalli amplissimi onori di richieste e regali fattigli in varie occasioni da i più insigni litterati d'Europa, da i Ser.^{mi} Duchi di Parma, Baviera, Mantova e Modena, da i Ser.^{mi} Arciduchi d'Austria Leopoldo e Carlo, da tanti Ill.^{mi} et Emin.^{mi} Prelati e Cardinali, dalle Ser.^{me} e Potentiss.^{me} Repubbliche di Venezia e d'Olanda, dalli invittissimi Re Vladislao di Polonia e Gustavo di Svezia, dalla Maestà Catolica del Re di Spagna e dalli Augustissimi Imperadori Ridolfo, Mattia e Ferdinando, e da tanti altri Signori, Principi e Potentati. Scorgesi dalle lettere con le quali molti di questi a lui ricorrevano come ad oracolo, ricercandolo del parer suo intorno alle novità de' celesti scoprimenti e loro conseguenze, sopra varii effetti naturali e sopra conclusioni o dubbii filosofici, astronomici o geometrici: che se così fosse facile il far raccolta delle sue ingegnose risposte come si può dell'altrui proposte, certo è che si accumulerebbe un tesoro di inestimabil valore, per la novità delle dottrine e per la sodezza di quei concetti di che ell'eran sempre feconde. Scorgesi in fine dalla stima e venerazione in che fu tenuto dal mondo tutto, poi che niun litterato di qualche fama, niun signore o principe forestiero, passò per Padova o per Firenze, che non procurasse di visitarlo in città o nella villa, dove egli fosse; et allora stimavano d'aver bene spesi i lor lunghi viaggi, quando, tornando alle patrie loro, potevano dire d'aver conosciuto un tant'uomo et avuto seco discorso: e a imitazione di quei nobili che fin dall'ultime regioni d'Europa si portavano a Roma sol per vedere il famoso Livio, quando per altro le grandezze di quella Republica trionfante non ve gli averebber condotti, quanti gran personaggi e signori da remote provincie a posta intrapresero per l'Italia il cammino per veder un sol Galileo!

Ma non potendo registrar qui tutti i segni di benevolenza e di stima con i quali fu questo sempre gradito et ammirato da' grandi, epilogando tutte le di lui glorie in quest'unica e singolare, sovvenga all'A. V. che trovandosi egli nell'anno 1638 aggravato da malattia nella sua abitazione di Firenze, l'istesso Ser.^{mo} Gran Duca di Toscana oggi felicemente regnante, insieme con V. A. S., lo visitò sino al letto, porgendogli di propria mano soavissimi ristorativi, con dimorarvi sopra due ore; gustando, come sapientissimo Principe, di coltivar le sue nobili e curiose speculazioni con la conferenza e discorso del suo primario Filosofo. Esempio in vero di singolare affezione verso un proprio vassallo, per il quale non men risplende un'eminente virtù in chi conferisce, che in chi riceve, onore sì glorioso.

Di simili visite fu ancor prima e dopo, come è ben noto all'A. V. S., più e più volte onorato dal medesimo Ser.^{mo} Gran Duca¹⁴ e da lor altri Ser.^{mi} Principi, che, a posta movendosi di Firenze o dalla Villa Imperiale, si trasferivano in Arcetri, per godere della sapientissima erudizione di quel buon Vecchio, o per consolarlo nell'angustie dell'animo e nella sua compassionevole cecità.

Dicalo l'A. V. S., che più frequentemente delli altri si compiacque onorarlo con la maestà della sua presenza, in tempo in che ella, mirabilmente avanzandosi nelle scienze matematiche, dilettavasi comunicar seco quei pensieri che nello studio dell'opere di lui le sovvenivano, dando allora materia al gran Galileo di far quel giudizio ch'in oggi, vivendo, goderebbe vedere a pieno

¹³ 1. D. Benedetto Castelli, in Pisa e Roma;
2. Sig.^r Niccolò Aggiunti, in Pisa;
3. Sig.^r Dino Peri, in Pisa;
4. D. Vincenzo Renieri, in Pisa;
5. Fra Buonaventura Cavalieri, in Bologna.

¹⁴ Detto eroico di S. A., originato da queste visite: *Sempre ch'io avrò un Galileo, farò così.*

verificato; mentre egli a me più volte con stupore affermava di non aver mai incontrato, fra tanti suoi uditori, chi più di V. A. gli avesse dimostrato prontezza d'ingegno e maturità di discorso, da sperarne maravigliosi progressi non tanto nelle matematiche quanto nelle filosofiche discipline, e conseguentemente, secondo la di lui regola sopradetta, nelli affari importanti.

Questo per ora è sovvenuto alla sterilità della mia memoria intorno a soggetto così fecondo, e tanto ho potuto raccogliere d'altrove, in tempo assai scarso, delle più antiche notizie, e privo della maggior parte delli amici più vecchi di quel grand'uomo, che mi potevano somministrare maggior numero di virtuosi detti e memorabili azioni che risplenderono nel corso della sua vita. Compiacciasi non di meno l'A. V. S.^{ma} di gradire per ora questa dovuta dimostrazione d'obbedienza et ossequio, con il quale io mi rassegno

Di casa, li 29 Aprile 1654.

Di V. A. Ser.^{ma}

Umiliss.^{mo} e Devotiss.^{mo} Servo Oblig.^{mo}
Vincenzio Viviani.