

ANNALI DELL'UNIVERSITÀ DI FERRARA
NUOVA SERIE

SEZIONE VII SCIENZE MATEMATICHE VOLUME XXXI

ALESSANDRA FIOCCA - LUIGI PEPE

La lettura di matematica nell'Università di Ferrara
dal 1602 al 1771



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

1985

La lettura di matematica nell'Università di Ferrara dal 1602 al 1771 (*).

ALESSANDRA FIOCCA - LUIGI PEPE (**)

Ferrara è stata per gran parte della sua storia moderna e contemporanea Legazione dello Stato Pontificio, ed il periodo pontificio è anche il più lungo per la storia dell'Università di Ferrara. Per questo periodo esiste una ricchezza di documenti che ne rendono interessante lo studio in relazione sia ai fatti locali che allo sviluppo generale delle conoscenze scientifiche.

La storia della Pontificia Università di Ferrara non è uniforme dal punto di vista istituzionale potendo essere distinta in tre periodi: l'Università Pontificia dalla Devoluzione alla Riforma Riminaldi (in tale periodo l'Università è dipendente dalle istituzioni locali), l'Università Pontificia dal 1771 al periodo napoleonico (l'Università diventa di diritto e di fatto un'Università statale) ed infine la ripresa dell'Università con la Restaurazione fino al decreto Farini e all'Unità d'Italia.

Proseguendo gli studi riguardanti le scienze matematiche nell'Università di Ferrara iniziati con le ricerche su Gianfrancesco Malfatti, ci siamo qui occupati della lettura di matematica nel primo periodo dell'Università Pontificia dal 1602, anno della ripresa regolare dei corsi dopo la Devoluzione, al 1771 anno della Riforma. Si tratta di un periodo abbastanza omogeneo che abbiamo esaminato anche comparativamente con gli Atenei di Padova e Bologna. Il lavoro è diviso in sei paragrafi: 1) Il quadro istituzionale dell'Università Pontificia, 1602-1771; 2) I lettori di matematica dal 1602 al 1675; 3) La lettura privata del 1675; 4) Contenuti dei corsi di matematica; 5) I lettori di matematica dal 1675 al 1771; 6) Notizie sulle letture di matematica nelle Università di Bologna e Padova dagli inizi del secolo XVII alla metà del secolo XVIII.

Il lavoro è completato da quattro appendici di carattere documentario:

(*) Lavoro eseguito con contributo del Ministero della Pubblica Istruzione.

(**) Indirizzo degli autori: Dipartimento di Matematica, via Machiavelli, 35 - 44100 Ferrara.

- I. Titoli abbreviati in ordine cronologico delle edizioni a stampa della *Sfera del Sacrobosco*, degli *Elementi di Euclide* (anteriori al 1771) e di opere riguardanti la *Teorica dei pianeti* (anteriori ai *Principia* di Newton) ora possedute dalla Biblioteca Ariostea di Ferrara.
- II. Elenco dei lettori di matematica desunto dai Rotuli della Facoltà degli Artisti dell'Università di Ferrara dal 1602 al 1771.
- III. Elenco completo delle letture tenute dai lettori di matematica nell'Università di Ferrara dal 1602 al 1771.
- IV. Elenco di opere a stampa e manoscritte dei lettori di matematica.

1. - Il quadro istituzionale dell'Università Pontificia, 1602-1771.

Nel 1598 Cesare d'Este lasciava Ferrara dove entravano le truppe pontificie, guidate dal Cardinale Pietro Aldobrandini, nipote di Papa Clemente VIII ⁽¹⁾. La fine del dominio estense a Ferrara avveniva così in modo non traumatico con una transazione, detta Convenzione Faentina ⁽²⁾, che consentiva a Cesare la conservazione di quasi tutto il patrimonio di famiglia e gli dava garanzie per sé e per quella parte di sudditi che lo seguirono a Modena. Anche per i nobili e i funzionari che rimasero a Ferrara dopo la « devoluzione », il passaggio dei poteri avvenne senza grandi scosse, e lo stesso Clemente VIII nella sua permanenza a Ferrara ⁽³⁾ guidò il processo di normalizzazione sotto il nuovo dominio all'insegna della continuità istituzionale ⁽⁴⁾.

Tra le altre istituzioni che affondavano le loro origini nel periodo medioevale, Ferrara conservò la sua Università, la cui fondazione viene fatta risalire alla Bolla di Bonifacio IX del 1391, sollecitata dal Marchese Alberto d'Este ⁽⁵⁾. Con la devoluzione Ferrara da Ducato diventava Legazione, il

⁽¹⁾ Per seguire le vicende di Ferrara in questo periodo storico si può far riferimento costante al volume di A. FRIZZI, *Memorie per la Storia di Ferrara*, V, Ferrara, eredi di G. Rinaldi, 1809, p. 1 e segg.

⁽²⁾ I capitoli della Convenzione sono pubblicati per esteso in E. BALDUZZI, *L'istrumento finale della transazione di Faenza*, in *Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna*, s. III, IX, 1891, pp. 80-110.

⁽³⁾ Si veda A. FRIZZI, op. cit. in ⁽¹⁾, V, p. 21 e segg.

⁽⁴⁾ Il Pontefice riconfermò tra l'altro i privilegi concessi dagli Estensi; si veda a riguardo A. FRIZZI, op. cit. in ⁽¹⁾, V, p. 26.

⁽⁵⁾ Si veda a riguardo A. VISCONTI, *La Storia dell'Università di Ferrara*, Bologna, Zanichelli, 1950, pp. 5-8. Il testo della Bolla di Bonifacio IX si trova pubblicato in F. BORSETTI, *Historia Almi Ferrariae Gymnasii*, Ferrariae, typis Bernardini Pomatelli, 1735, I, pp. 18-20.

Legato che veniva a sostituire il Duca, era nominato dal Papa e durava in carica un triennio. L'amministrazione della città era affidata al Consiglio Centunvirale, costituito da cento componenti dei quali ventisette nobili designati dal Pontefice, cinquantacinque nobili o cittadini « onorati » eletti dal Consiglio, diciotto tra mercanti ed artigiani (6). Anche il consiglio Centunvirale durava in carica tre anni. Ogni anno il Consiglio eleggeva al proprio interno un Magistrato (dei Savi) decenvirale costituito da un nobile che assumeva il titolo di Giudice dei Savi, sette nobili o « onorati » cittadini, due rappresentanti dei mercanti ed artigiani (7).

Il 30 agosto 1601 su proposta del Magistrato, il Consiglio Centunvirale (con delibera a maggioranza) delegava al Magistrato dei Savi pro tempore, integrato da due Riformatori eletti a vita dal Consiglio, il compito di sovrintendere agli affari correnti riguardanti l'Università (8). Questo nuovo organo collegiale fu anche chiamato Congregazione per lo Studio. I Riformatori scelti per antica tradizione uno tra i dottori artisti, l'altro tra i dottori giuristi (9), sovrintendevano all'attività didattica delle Facoltà ed avevano funzione di controllo sui lettori ai quali pagavano lo stipendio (10).

Alla fine del Cinquecento Ferrara condivideva il privilegio di essere sede universitaria solo con poche altre città italiane (11), avendo conservato, con la devoluzione alla Santa Sede, la sua Università malgrado la vicinanza con Bologna che veniva a trovarsi ora nello stesso Stato. Clemente VIII

(6) Questo organo collegiale fu istituito dal Pontefice con la Costituzione, nota come Costituzione Centunvirale, del 15 giugno 1598; si veda A. FRIZZI, *op. cit.* in (1), V, p. 24.

(7) Anche il Magistrato dei Savi fu istituito con la Costituzione Centunvirale; le competenze nelle questioni di pubblica amministrazione vennero divise tra i due organi: Consiglio Centunvirale e Magistrato, che operavano comunque sempre subordinati al Cardinale Legato; si veda A. FRIZZI, *op. cit.* in (1), V, p. 25.

(8) Si veda F. BORSETTI, *op. cit.* in (5), I, pp. 235-236.

(9) Si veda F. BORSETTI, *op. cit.* in (5), I, pp. 115-116.

(10) Si veda F. BORSETTI, *op. cit.* in (5), I, p. 237 e pp. 287-288.

(11) Girolamo Tiraboschi, che nella sua Storia della letteratura italiana dedica ampio spazio allo stato delle Università italiane nei varii secoli, per quanto riguarda il Cinquecento, si sofferma diffusamente sulle vicende delle sedi universitarie di Bologna, Padova, Pisa, Pavia, Ferrara, Roma, Napoli, Torino, Siena, mentre fornisce informazioni più succinte sulle seguenti sedi: Firenze, che continuò ad essere attiva nel corso del XVI secolo, Macerata, fondata nel 1540 dal Pontefice Paolo III, Fermo, fondata nel 1585 dal Pontefice Sisto V, e infine Perugia, riformata dal papa Clemente VIII nel 1593. A queste sedi si aggiunsero nel secolo successivo quelle di Modena (1683) e Parma (riformata nel 1600). Si veda G. TIRABOSCHI, *Storia della letteratura italiana*, 2ª edizione, Modena, Società Tipografica, VII, parte I, 1791, pp. 107-139 e VIII, parte I, 1793, pp. 36-61.

con il Breve del 12 giugno 1600 « Romanum decet Pontificem »⁽¹²⁾ aveva confermato gli antichi statuti e privilegi dell'Università di Ferrara, e dopo ulteriori atti amministrativi vennero emanate nel 1613 le « Nuove Costituzioni sopra lo Studio di Ferrara »⁽¹³⁾.

Le Nuove Costituzioni approvate all'unanimità dal Giudice, dal Magistrato dei Savi e dai Riformatori, fissavano tra l'altro il calendario accademico⁽¹⁴⁾: le lezioni dovevano iniziare il giorno 3 novembre e terminare il 15 maggio con interruzione nei periodi di Natale, di Carnevale e di Pasqua. Più precisamente erano riservati all'insegnamento ordinario tutti i giorni feriali dal 3 novembre al 12 dicembre, dal 7 gennaio al 17 gennaio, dal mercoledì delle Ceneri alla domenica di Passione, dalla domenica in Albis al 15 maggio. Ogni lettore ordinario doveva di regola leggere tutti i giorni feriali e quindi complessivamente per sessanta o settanta ore. Le letture con gli argomenti e gli orari erano fissate ufficialmente dai Rotuli rispettivamente dei Legisti e degli Artisti all'inizio dell'anno accademico⁽¹⁵⁾.

La lettura di matematica era prevista all'interno del Rotulo degli Artisti come lettura ordinaria pomeridiana. Il programma prevedeva una rotazione triennale di argomenti: I anno Sfera del Sacrobosco, II anno Elementi di Euclide, III anno Teorica dei Pianeti.

Queste « Nuove Costituzioni » furono successivamente date alle stampe nel 1639⁽¹⁶⁾ e rimasero in vigore, sia pure con alcune modifiche, fino alla riforma del 1771⁽¹⁷⁾.

Per quanto riguarda la matematica, mentre nel 1675 si istituiva una lettura privata con finalità applicative all'ingegneria idraulica nel territorio

(12) Si veda F. BORSETTI, op. cit. in (5), I, pp. 230-231.

(13) Il testo delle Costituzioni del 1613 si trova pubblicato integralmente in F. BORSETTI, op. cit. in (5), I, pp. 255-263.

(14) Si veda F. BORSETTI, op. cit. in (5), I, p. 256.

(15) I Rotuli fissavano oltre alle letture ordinarie anche quelle straordinarie; queste erano tenute nei giorni festivi da un lettore straordinario che non percepiva stipendio, eventualmente poteva venir ricompensato con un assegno annuo. Durante le vacanze di Carnevale era previsto l'insegnamento dell'anatomia con un lettore e un assistente (sector).

(16) Si veda F. BORSETTI, op. cit. in (5), I, p. 263. Si veda anche V. CAPUTO, *I Collegi dottorali e l'esame di dottorato nello Studio ferrarese*, Università degli Studi di Ferrara, 1982, p. 43.

(17) La riforma dell'Università di Ferrara del 1771 è illustrata nei suoi contenuti essenziali da A. Roveri nell'articolo *La riforma dell'Università di Ferrara nel 1771* nel volume *Gianfrancesco Malfatti nella cultura del suo tempo*, Atti del Convegno, Ferrara, 23-24 ottobre 1981, Università degli Studi di Ferrara, 1982, pp. 229-252. Si veda anche A. VISCONTI, *Notizie sulla riforma dello Studio ferrarese di Clemente XIV nel 1771*, in *Annali dell'Università di Ferrara*, II, 1937, pp. 81-94.

ferrarese (18), nulla cambiava circa gli orari e i contenuti della lettura universitaria di matematica e ancora la mini riforma del 1742 di Ranieri D'Elci (19) riconfermava la lettura pomeridiana di matematica, come lettura ordinaria degli Artisti e con argomento invariato rispetto al 1613 (20).

2. - I lettori di matematica dal 1602 al 1675.

Manca ancora un quadro sufficientemente analitico della vita universitaria italiana nei secoli XVI, XVII e XVIII. In questo contesto si sentono ripetere vecchi giudizi sul decadimento generale degli studi universitari nel secolo XVII rispetto al secolo XVI.

Ora questo giudizio, se si guarda alle scienze matematiche, va corretto e precisato. È vero che i programmi dei corsi universitari di matematica nelle Università italiane rimangono fino al Settecento inoltrato improntati a modelli tardo scolastici (geometria euclidea e cosmografia), ma è anche vero che quasi tutti i matematici italiani importanti del Seicento, da Ga-

(18) Si veda A. VISCONTI, *La storia...*, op. cit. in (5), pp. 93-94.

(19) Il testo delle Costituzioni del Cardinale d'Elci, che furono pubblicate a Ferrara per Giuseppe Barbieri nel 1742, è in parte riportato da A. Visconti nel volume *La storia...*, op. cit. in (5), pp. 109-112, mentre è stampato integralmente assieme ad altri documenti in appendice alla nota di G. JARÈ, *Documenti e notizie sull'Università ferrarese degli Studi dal 1735 al 1760*, in *Atti e Memorie della Deputazione Provinciale ferrarese di Storia Patria*, s. I, IV, fasc. I, 1892, pp. 3-60. In questa nota vi è anche l'elenco dei lettori dell'Università in continuazione a quello del Borsetti (cfr. F. BORSETTI, op. cit. in (5), II, pp. 1-274) e fino al 1760; vengono date inoltre notizie su alcuni lettori già presi in esame da Borsetti e sui «nuovi» lettori, ossia quelli che fecero il loro ingresso all'Università successivamente alla compilazione dell'Historia del Borsetti ma prima del 1760.

(20) Per valutare le dimensioni dello Studio di Ferrara nei secoli Seicento e Settecento, oltre al numero dei docenti, per il quale si possono consultare i Rotuli dello Studio (si veda nota n. 82) sarebbero necessari anche i dati relativi alla popolazione studentesca nelle varie epoche. Essendo carente la documentazione originale, la ricostruzione di tali dati è impresa piuttosto ardua. Carlo Pinghini in un articolo del 1927 ha proposto un procedimento per costruire con larga approssimazione, le medie annuali della popolazione studentesca dello Studio ferrarese dalle origini al 1770 (epoca per la quale manca la documentazione diretta). Senza entrare nel merito del procedimento elaborato da Pinghini, per il quale si rimanda all'articolo originale, si riportano le conclusioni alle quali l'autore è pervenuto per la Facoltà degli Artisti: per gli anni dal 1632 al 1644: 84 studenti; dal 1645 al 1669: 77; dal 1670 al 1694: 82; dal 1695 al 1719: 54; dal 1720 al 1744: 63; dal 1745 al 1769: 69. Si veda C. PINGHINI, *La popolazione studentesca dell'Università di Ferrara dalle origini ai nostri tempi*, estratto da *Metron*, Rivista Internazionale di Statistica, VII, n. 1, 1927, pp. 1-51.

lileo a Cavalieri, da Cataldi ad Angeli, da Borelli a Renaldini, da Mengoli a Guglielmini, a Cassini a Fardella sono stati professori universitari, ed anche i maggiori scienziati gesuiti Riccioli, Grimaldi, Lana si sono a lungo impegnati nell'insegnamento. Questo legame con l'Università e la Scuola non fu meno forte che nel Cinquecento, quando matematici illustri come Commandino e Bombelli non furono professori universitari. Lo studio dei profili professionali dei matematici di questi secoli andrebbe maggiormente approfondito; certo vi sono molti elementi di continuità, ma passando dal Cinquecento al Seicento si avverte una minor presenza di scienziati « libero professionisti »⁽²¹⁾.

A questa situazione generale fa riscontro anche quanto accade nell'Università di Ferrara per la quale, almeno per quanto possiamo accertare, dato che i documenti relativi ai lettori della prima metà del Cinquecento lasciano molte lacune⁽²²⁾, non si può parlare di decadenza degli studi di matematica nel '600 rispetto al secolo precedente. Troviamo infatti iscritti

⁽²¹⁾ Anche nel secolo XVIII molti matematici italiani importanti furono professori nelle Università o nei Collegi dei Gesuiti: G. Grandi, G. Manfredi, G. Poleni, V. Riccati, G. Malfatti, G. Fontana, L. Mascheroni, P. Ruffini ecc. Questo fatto induce a correggere, almeno in parte, certi giudizi come quello dato da G. Sarton, il quale discutendo del ruolo delle Accademie delle Scienze nel secolo XVIII scrive: « The contemporary universities were scholastic, conservative, and timorous. The main scientific work of the eighteenth century was done by academicians rather than by professors. » (si veda G. SARTON, *Lagrange's Personality (1736-1813)*, Proceedings of the American Philosophical Society, 88, 1944, p. 466), oppure quello di Dirk J. Struik il quale nel saggio, *La matematica: un profilo storico* (traduzione italiana), Bologna, 1981, non dà rilievo all'insegnamento universitario nello sviluppo delle matematiche nei secoli XVI e XVII e per il Settecento afferma che « l'insegnamento universitario giocava un ruolo secondario o addirittura inesistente » (op. cit., p. 153).

⁽²²⁾ Svariate indagini svolte da studiosi della fine del secolo scorso e di questo secolo negli Archivi ferraresi e nell'Archivio Estense conservato nell'Archivio di Stato di Modena, hanno permesso di ricostruire quasi totalmente le vicende delle letture e dei lettori dello Studio ferrarese per circa un sessantennio (dal 1540 alla fine del secolo). Le nostre conoscenze sono invece molto meno complete relativamente alla prima metà del XVI secolo. Si veda a riguardo: A. FRANCESCHINI, *Nuovi documenti relativi ai docenti dello Studio di Ferrara nel secolo XVI*, in Atti e Memorie della Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria, serie Monumenti, VI, 1970; G. PARDI, *Lo Studio di Ferrara nei secoli XV e XVI*, in Atti e Memorie della Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria, s. I; XVI, 1903; G. MURATORI - C. MENINI, *Contributo allo studio della storia dell'anatomia e della medicina nell'Ateneo ferrarese nel 1500*, in Annali dell'Università di Ferrara, V, 1946, pp. 17-104; A. SOLERTI, *Documenti riguardanti lo Studio di Ferrara nei secoli XV e XVI*, in Atti e Memorie della Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria, s. I, IV, fasc. II, 1892, pp. 5-51.

nei Rotuli del Seicento da una parte matematici di fama come Lana e Renaldini, dall'altra medici e filosofi che in genere coprirono la lettura di matematica pochi anni soltanto, ma che non ebbero certamente una cultura matematica molto diversa da quella dei loro predecessori della seconda metà del Cinquecento. Si ricordi a riguardo che anche al Tasso fu affidata la lettura di matematica all'Università di Ferrara negli anni 1574 e 1575⁽²³⁾, e che gli altri insegnanti di matematica della seconda metà del Cinquecento come Antonio Montecatini, Antonio Flavio Giraldo, Girolamo Romagnoli, Cesare Cremonini, Ippolito Spadazzoni⁽²⁴⁾, furono tutti, probabilmente come Tasso, genericamente colti nel campo della matematica e della astronomia, tutti comunque ignoti alla storia della matematica.

Dal 1602, anno in cui i corsi universitari dovettero riprendere una certa normalità dopo la Devoluzione, i Rotuli dell'Università di Ferrara furono di regola stampati e ci sono noti nella quasi totalità. Da tali Rotuli il primo lettore di matematica risulta essere *Girolamo Romagnoli*.

Girolamo Romagnoli (m. 1608) tenne la lettura dal 1602 al 1608, mentre negli anni 1594 e 1595 aveva tenuto la lettura di chirurgia⁽²⁵⁾.

⁽²³⁾ Si veda a riguardo A. FRANCESCHINI, op. cit. in ⁽²²⁾, p. 263.

⁽²⁴⁾ Si veda A. FRANCESCHINI, op. cit. in ⁽²²⁾, pp. 262-263. Di questi lettori alcuni non sono altrimenti noti, altri sono invece nomi illustri come i filosofi aristotelici Montecatini e Cremonini. Un profilo complessivo di C. Cremonini (1550-1631) è stato dato da C. B. SCHMITT, *Cremonini Cesare*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, XXX, Roma, 1984, pp. 618-622; mentre per qualche notizia su A. MONTECATINI (1537-1599) si veda L. UGHI, *Dizionario storico degli uomini illustri ferraresi*, Ferrara, eredi di G. Rinaldi, 1804, II, pp. 73-75.

⁽²⁵⁾ Si veda a riguardo A. FRANCESCHINI, op. cit. in ⁽²²⁾, pp. 205, 210, 246. Occorre far presente che un altro Girolamo Romagnoli insegnò all'Università di Ferrara nel XVI secolo. Dai documenti editi da A. Franceschini integrati da altri precedentemente noti si rileva che insegnò dialettica, filosofia naturale, teorica di medicina e matematica (ad lecturam Sphaerae et Euclidis) comparando il suo nome nei documenti relativi agli anni dal 1567 al 1587. Si veda A. FRANCESCHINI, op. cit. in ⁽²²⁾, p. 284 e p. 217 per la tavola sinottica della documentazione nota. Mentre nello studio di A. Franceschini sono distinti i due lettori omonimi, questo non avviene nella *Historia Almi Ferrariae Gymnasii* di Ferrante Borsetti ove è nominato solo il lettore il cui nome si trova per la prima volta nel Rotulo del 1567. Borsetti riporta anche la data di morte di questo lettore (cfr. op. cit. in ⁽⁵⁾, II, pp. 191-192), l'anno 1588; questa data è un elemento che conferma l'esistenza di due lettori omonimi. Girolamo Romagnoli jr. morì invece a Ferrara nel 1608 secondo quanto riferisce il bibliofilo ferrarese Giuseppe Faustini nel manoscritto: *Indice cronologico e genealogico de' defunti nobili, cittadini, sacerdoti, laureati ed altri morti in questa città di Ferrara dall'anno 1579 sino all'anno presente 1770 ...* (Ferrara; Biblioteca Ariosteica, Coll. Antonelli, n. 595). Si è fatto riferimento a questo manoscritto anche per l'anno di morte dei seguenti lettori: Furlano, Ferri, Lollio, Ma-

A Girolamo Romagnoli ⁽²⁶⁾ successe *Ercole Furlano* (m. 1621) che mantenne la lettura di matematica fino al 1621. Il nome di Ercole Furlano compare anche nel Rotulo dell'anno 1608 essendo lettore di filosofia naturale. La lettura di matematica negli anni 1622 e 1623 fu affidata a *Giovanni Antonio Ferri* (m. 1623) che era stato nell'anno 1621 lettore di logica. Successivamente per quattro anni la lettura fu ricoperta da *Ludovico Lollo* (m. 1649) ⁽²⁷⁾, il cui nome compare nei Rotuli come lettore di metafisica, logica, filosofia naturale, opera di Ippocrate, pratica di medicina, teorica di medicina, e come « sector » di anatomia nel corso di ventisette anni.

Negli anni 1628 e 1629 il lettore di matematica fu *Baldassarre Maderna* (m. 1638), lettore anche di logica, opera di Ippocrate, chirurgia, per un totale di quindici anni. Nei successivi due anni i lettori furono rispettivamente *Giovanni Battista Bianchi* (m. 1654) e *Maurizio Calani* (m. 1665), lettori anche di logica, metafisica, filosofia naturale, teorica di medicina e pratica di medicina, il primo per un totale di ventisei anni, il secondo, che fu anche lettore di anatomia, dell'opera di Ippocrate e dei semplici, per un totale di trentanove anni ⁽²⁸⁾. Il Calani è autore di un'opera a stampa: *De proprietatibus individualibus* e di un manoscritto conservato alla Biblioteca Ariostea di Ferrara ⁽²⁹⁾.

Maderna, Bianchi, Calani, Recalchi, Rinaldi, Agnelli, Moneta, Bascarini, Giovannelli, Giustini, Lanzi, Zanchi, Carra, Fabri.

⁽²⁶⁾ L'attività didattica dei lettori di matematica nell'Università di Ferrara è stata illustrata dettagliatamente nell'appendice III.

⁽²⁷⁾ Girolamo Baruffaldi riporta come data di morte del lettore L. Lollo il 25 marzo 1648. Cfr. G. GUARINI (pseudonimo di G. Baruffaldi), *Ad ferrariensis Gymnasii historiam per Ferrantem Borsettum conscriptam supplementum, et animadversiones*, Bononiae, ex typ. Laurentii Martelli, II, 1741, p. 77. Anche nel *Dizionario* di Luigi Ughi, la data di morte è il 1648; cfr. L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, II, p. 41. Sulla polemica tra Ferrante Borsetti e Girolamo Baruffaldi senior relativa all'*Historia almi ferrariae gymnasii* del Borsetti (cfr. op. cit. in ⁽⁵⁾) che si manifestò con la pubblicazione del BARUFFALDI, *Ad ferrariensis gymnasii historiam...*, op. cit., e successivamente con la risposta del BORSETTI, *Adversus supplementum et animadversiones Jacobi Guarini critici personati in historiam almi ferrariensis gymnasii defensio*, Venezia, Simone Occhi, 1742 si veda G. A. RAVALLI MODONI, *Su alcune edizioni veneto-ferraresi della seconda metà del Settecento*, nel volume *Gianfrancesco Malfatti nella cultura del suo tempo*, Atti del Convegno, Ferrara, 23-24 ottobre 1981, Università degli Studi di Ferrara, 1982, pp. 147-157.

⁽²⁸⁾ Maurizio Calani fu considerato dai suoi contemporanei medico di valore ed è ricordato in diversi repertori bibliografici. Tra questi si vedano: L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, I, p. 103; J. J. MANGETI, *Bibliotheca scriptorum medicorum veterum et recentiorum...*, Genevae, sumptibus Perachon et Cramer, 1731, I, parte II, p. 4; A. LIBANORI, *Ferrara d'oro imbrunito*, Ferrara, per Alfonso e Gio. Battista Maresti, III, 1674, p. 209; F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, I, p. 289 e II, p. 236; G. LANZONI,

Di *Galeotto Recalchi* (m. 1655), lettore di matematica nel 1632, e anche di logica, metafisica e filosofia naturale per un totale di ventinove anni, si ha notizia del manoscritto « *Lecturae in libros phisicorum Aristotilis* » (30).

Per dodici anni, dal 1633 al 1644, la lettura di matematica compare nei Rotuli sempre come lettura ordinaria pomeridiana, ma vacante.

Nei successivi due anni la lettura fu ricoperta da *Girolamo Rinaldi* (m. 1672) (31), lettore anche di logica, metafisica, filosofia naturale, opera di Ippocrate, teorica di medicina per un totale di ventotto anni; quindi per altri due anni troviamo *Antonio Graziano*, lettore negli otto anni di permanenza all'Università anche di logica, metafisica e pratica di medicina.

Nel 1649 il lettore di matematica fu *Carlo Renaldini* (1615-1698); questo è il solo anno in cui compare il suo nome nei Rotuli. Ingegnere militare presso i Pontefici Urbano VIII e Innocenzo X, da quest'ultimo fu inviato appunto a Ferrara per sovrintendere lavori di fortificazione nel territorio ferrarese. Carlo Renaldini fu professore di filosofia a Pisa, matematico del Principe Cosimo de' Medici e accademico del Cimento. Insegnò per più di trent'anni a Padova ove ricoprì la cattedra di filosofia. È autore di diverse opere di algebra, geometria e di filosofia (32).

Nei successivi due anni la lettura di matematica fu ricoperta rispettivamente da *Girolamo Agnelli* (1626-1702) (33) e *Ippolito Moneta* (m. 1689).

Dissertatio de iatro-phiscis ferrariensibus qui medicinam scriptis suis exornaverunt, Bononiae, typis Iosephi de Longhis, 1691, p. 9. Si veda anche il manoscritto di Giuseppe FAUSTINI, *Biblioteca degli scrittori ferraresi*, I, p. 255 (Ferrara, Biblioteca Ariostea, Coll. Antonelli, n. 362).

(29) Si fa seguire un elenco di opere a stampa e manoscritte dei lettori « ad mathematicam » dello Studio di Ferrara dal 1602 al 1770 (appendice IV).

(30) Questo manoscritto è presente nella *Biblioteca degli scrittori ferraresi* di G. FAUSTINI, op. cit. in (28), III, p. 216. Anche F. Borsetti lo richiama; cfr. F. BORSETTI, op. cit. in (6), II, p. 236. Si veda anche L. UGHI, op. cit. in (24), II, p. 126.

(31) Nella *Biblioteca ...* di G. FAUSTINI, op. cit. in (28), III, p. 220, è citato un manoscritto di G. Rinaldi di argomento medico legale.

(32) Per la produzione scientifica e filosofica di Carlo Renaldini si veda l'appendice IV. Notizie su Carlo Renaldini si possono trovare nei seguenti studi: C. PATIN, *Lyceum patavinum; sive icones et vitae professorum Patavii, MDCLXXXII, publice docentium*, Patavii, typis P. M. Frambotti, 1682, I, pp. 52-57; N. C. PAPPADOPOLI, *Historia Gymnasii Patavini*, Venetiis, apud Sebastianum Coleti, 1726, I, pp. 381-382; G. TIRABOSCHI, op. cit. in (21), VIII, parte I, 1793, pp. 241-242; e nella raccolta *Delle antichità Picene* di G. Colucci, XIII, Fermo, dai torchi dell'autore, 1791, pp. CXXI-CXXIII. In W. E. K. MIDDLETON, *Carlo Renaldini and the discovery of convection in air*, *Physis*, anno X, fasc. IV, 1968, pp. 299-305 viene attribuita a Renaldini la scoperta del fenomeno di convezione nell'aria.

(33) Sul medico Girolamo Agnelli si veda L. UGHI, op. cit. in (24), I, p. 9 e M. G. MAZZUCHELLI, *Gli Scrittori d'Italia, cioè notizie storiche e critiche intorno alle vite e agli scritti dei letterati italiani*, Brescia, presso G. B. Bossini, I, parte I, 1753, p. 193.

Entrambi furono lettori anche di teorica di medicina, pratica di medicina, logica, metafisica, filosofia naturale e dell'opera di Ippocrate, il primo che fu anche lettore di anatomia, restò nell'Università complessivamente cinquantasette anni, il secondo lettore anche di chirurgia, per quarantatre. Ippolito Moneta fu precettore del famoso medico ferrarese Giuseppe Lanzoni (1663-1730) ⁽³⁴⁾.

Negli anni 1652 e 1653 fu lettore di matematica *Giovanni Bascarini* (m. 1673), lettore nei suoi ventisei anni di permanenza all'Università, anche di logica, filosofia naturale, filosofia morale, opera di Ippocrate e pratica di medicina. Giovanni Bascarini pubblicò un opuscolo sulla cometa comparsa nell'anno 1664 che ebbe due edizioni, rispettivamente in latino e in italiano e un manuale in cui si trovano elencati e spiegati gli esoneri dai digiuni e dalle astinenze prescritte dalla chiesa dai quali il medico può dispensare, nonché alcuni componimenti poetici e letterari secondo il costume dell'epoca. Resta inoltre un manoscritto di argomento astrologico presso la Biblioteca Ariosteana di Ferrara, mentre altri due manoscritti sono citati da Borsetti e Faustini ⁽³⁵⁾.

Nei cinque anni successivi si avvicendarono quattro lettori, rispettivamente *Filippo Morlachetti*, lettore di matematica un anno e per complessivi 27 anni lettore anche di logica, metafisica, opera di Ippocrate e chirurgia; *Francesco Giovannelli* (m. 1677) lettore di matematica per due anni e lettore anche di logica, metafisica, filosofia naturale, chirurgia per complessivi 27 anni; *Giovanni Battista Giustini* (m. 1686) ⁽³⁶⁾ lettore di mate-

⁽³⁴⁾ Sul medico Giuseppe Lanzoni si veda lo studio di C. MENINI, *Giuseppe Lanzoni medico ferrarese del '700 (1663-1730)*, in «L'Arcispedale S. Anna di Ferrara», XXIX, fasc. II-III, 1976, pp. 141-157. Nella *Biblioteca degli scrittori ferraresi* di G. FAUSTINI, op. cit. in ⁽²⁸⁾, III, p. 184 è citato un manoscritto di poesie di diversi autori tra i quali I. Moneta.

⁽³⁵⁾ Si veda F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, II, p. 245 e G. FAUSTINI, *Biblioteca...*, op. cit. in ⁽²⁸⁾, I, p. 134. Giovanni Bascarini è ricordato anche nei seguenti repertori bibliografici: L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, I, p. 35; J. J. MANGETI, op. cit. in ⁽²⁸⁾, I, parte I, p. 245; G. M. MAZZUCHELLI, op. cit. in ⁽³³⁾, II, parte I, p. 514; A. LIBANORI, op. cit. in ⁽²⁸⁾, III, pp. 129-130; G. LANZONI, op. cit. in ⁽²⁸⁾, p. 9. Si veda anche G. CINELLI CALVOLI, *Biblioteca volante*, continuata dal Dott. D. A. Sancasani, 2ª edizione, Venezia, G. B. Albrizzi, I, 1734, p. 116. Annotazioni all'opera medico-morale di G. Bascarini si trovano in G. D. BENETTI, *Opus medico-morale...*, Mantuae, ex typographia S. Benedicti, 1718, mentre cenni sulla sua attività poetica in G. BARUFFALDI, *Dissertatio de poetis ferrariensibus*, Ferrariae, typis Bernardini Pomatelli, 1698, p. 42.

⁽³⁶⁾ Giambattista Giustini originario di Arezzo, fu precettore del medico ferrarese Giuseppe Lanzoni come si legge nell'articolo relativo a quest'ultimo in J. J. MANGETI, op. cit. in ⁽²⁸⁾, II, parte I, p. 38. Si veda anche L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, II, p. 19 e F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, II, p. 247.

matica per un anno, di logica, metafisica, filosofia naturale, opera di Ippocrate, teorica di medicina e « sector » di anatomia per complessivi 35 anni; e *Giovanni Francesco Lanzi* (m. 1659) anch'egli lettore di matematica un solo anno e di pratica di medicina per altri sei.

Dal 1659 al 1671 fu lettore di matematica *Girolamo Brasavola* (1628-1705), lettore anche di logica, filosofia morale e politica, teorica di medicina per complessivi 35 anni. Girolamo Brasavola, autore di due scritti a carattere medico, fu ai suoi tempi molto apprezzato come medico; fu infatti archiatra del Papa oltre che medico personale di Cristina di Svezia. È ricordato anche per l'accademia chiamata Congresso Medico Romano⁽³⁷⁾ da lui fondata, che si riuniva nella sua casa di Roma e che costituiva un punto di riferimento per i più prestigiosi uomini di scienza romani. Insegnò oltre che a Ferrara anche a Roma la medicina. Si ha notizia di tre manoscritti di G. Brasavola⁽³⁸⁾.

Negli anni 1672 e 1673 fu lettore di matematica *Agostino Zanchi* (m. 1693), lettore anche di logica, filosofia naturale, pratica di medicina, teorica di medicina, chirurgia e opera di Ippocrate per un totale di 36 anni, nell'anno 1674 infine *Gaspere Carra* (m. 1684) presente nei Rotuli per complessivi 19 anni come lettore anche di logica, filosofia naturale, metafisica, filosofia morale e politica, chirurgia e teorica di medicina⁽³⁹⁾. Nella *Biblioteca degli scrittori ferraresi* di G. Faustini è citata un'opera a stampa di A. Zanchi⁽⁴⁰⁾.

(37) Su quest'Accademia si vedano il *Catalogo de' soggetti che intervenivano al Congresso Medico Romano ove son descritti i nomi degli autori e la materia da loro trattata ogni lunedì dal 10 di marzo 1681 sino alli 8 di giugno del 1682*, Roma, per Felice Casaretti, 1682, e lo scritto *Congresso Medico Romano tenuto in casa di Girolamo Brasavola* da Giovanni Sinibaldi, Bartolomeo Santinelli e Gio. Maria Lanzi, Roma, per Gio. Angiolo Muzi, 1687, entrambi elencati nella *Biblioteca...* di G. FAUSTINI, op. cit. in (28), I, p. 242.

(38) Questi tre manoscritti sono citati nel *Comentario istorico-erudito all'iscrizione eretta nel Almo Studio di Ferrara l'anno MDCCIV in memoria del famoso Antonio Musa Brasavoli*, Ferrara, B. Pomatelli, 1704, pp. 163-167 di G. Baruffaldi che contiene anche notizie bio e bibliografiche su G. Brasavola. Gli stessi manoscritti sono citati anche da G. M. MAZZUCHELLI, op. cit. in (33), II, parte IV, pp. 2029-2030, e nella *Biblioteca degli scrittori ferraresi* di G. FAUSTINI, op. cit. in (28), I, p. 242. Su G. Brasavola si veda anche l'articolo di G. GLIOZZI, *Brasavola Girolamo*, in *Dizionario Biografico degli italiani*, XIV, Roma, 1972, ad vocem, e i seguenti repertori: L. UGHI, op. cit. in (24), I, p. 95; J. J. MANGETI, op. cit. in (24), I, parte I, p. 462; G. LANZONI, op. cit. in (28), p. 8 e la *Bibliografia Romana, notizie della vita e delle opere degli scrittori romani dal secolo XI fino ai nostri giorni* (con prolegomeni di G. Amati), Roma, tip. eredi Botta, 1880, I, p. 42.

(39) G. FAUSTINI nella *Biblioteca...*, op. cit. in (28), III, p. 99, cita alcune poesie

3. - La lettura privata del 1675.

Il 31 ottobre 1675 il Cardinale Sigismondo Chigi legato a latere del Ducato di Ferrara, emanò un editto in cui, riconoscendo la necessità di istruire i giovani nelle matematiche per formare personale in grado di affrontare i problemi idraulici del territorio ferrarese, rese nota la risoluzione di istituire una *lettura privata* di matematica presso il Collegio dei Gesuiti ⁽⁴¹⁾.

Le lezioni dovevano essere tenute ogni giorno da novembre a tutto luglio, il lettore era retribuito con cento scudi annui ⁽⁴²⁾ da pagarsi in un'unica soluzione il 29 giugno. La suddetta somma era da ricavarsi da un'addizionale sul porto d'armi. Il lettore era nominato dal Legato pro tempore, in una rosa di nominativi presentata dal Giudice e dal Magistrato dei Savi.

Nei concorsi per Notai d'Argine ⁽⁴³⁾ erano inoltre preferiti coloro che

latine di G. Carra presenti in opere di altri autori.

⁽⁴⁰⁾ Per quest'opera dal titolo *De moto philosophicae et medicae* (Ferrariae, apud Iosephum Gironum, 1651) si veda G. FAUSTINI, *Biblioteca...*, op. cit. in ⁽²⁸⁾, II, p. 529.

⁽⁴¹⁾ L'editto è riportato integralmente in F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, I, pp. 310-312.

⁽⁴²⁾ Lo stipendio di questa lettura privata in realtà era di centocinquanta scudi annui; il 12 novembre 1675 il Magistrato dei Savi approvò infatti all'unanimità un'integrazione dello stipendio di venticinque scudi da pagarsi con la cassa dei Lavorieri, mentre altri venticinque venivano erogati dallo Studio, come si apprende dal verbale della seduta del Magistrato del 12 novembre 1675 in Archivio Storico del Comune, Ferrara, Deliberazioni, Reg. S (1673-1677), pp. 355-356. Si veda anche A. CHIAPPINI, *Immagini di vita ferrarese nel secolo XVII*, nel volume *La chiesa di S. Giovanni Battista e la cultura ferrarese nel Seicento*, Milano, Electa, 1981, p. 36. Questa somma se confrontata con l'onorario naturale previsto per la cattedra di matematica universitaria è piuttosto alta. Per onorario naturale di una cattedra si intendeva lo stipendio spettante al lettore nel suo primo anno di insegnamento su quella cattedra; a discrezione del Magistrato e dei Riformatori il lettore poteva ricevere dopo almeno tre anni di insegnamento, un aumento di stipendio in relazione ai suoi meriti scientifici e didattici. Era tuttavia previsto che il Magistrato e i Riformatori potessero decidere lo stipendio per i lettori di primo ingresso, ossia non provenienti da altre letture dello Studio. Per la lettura di matematica erano previsti sei scudi come onorario naturale per ogni terziaria. Si veda a riguardo F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, I, pp. 315-318 in cui è riportato il decreto in data 20 giugno 1686, della Congregazione dello Studio relativo ai suddetti onorari; si trovano elencate anche tutte le norme relative agli stipendi.

⁽⁴³⁾ Sui Notai d'Argine si veda il discorso di A. PENNA (con lo pseudonimo di P. Lambresagni), *L'idea del perfetto Giudice d'Argine ovvero modo di ben regolare le acque a conservazione del Ducato di Ferrara*, Ferrara, stamperia Camerale, 1692. Alberto Penna (m. 1691) è ricordato per diverse iniziative culturali intraprese a favore dei suoi concittadini ferraresi: per il Collegio « Penna » da lui voluto e soste-

avevano seguito il suddetto corso con profitto, come si rileva dallo stesso editto. Si rileva inoltre che la lettura doveva già essere attivata nell'anno accademico 1675-76.

Questo editto venne confermato dal Papa Clemente XI con lettera datata 16 dicembre 1676 ⁽⁴⁴⁾.

Successivamente con l'editto del 18 novembre 1675 « Sopra la Concorrenza a Notariati d'Argine » a firma di Francesco Rossetti Giudice dei Savi, venne precisato che: titolo per l'ammissione ai suddetti concorsi era l'aver frequentato le lezioni private (del lettore pubblico) almeno per quanto riguardava i primi sei libri degli Elementi di Euclide ⁽⁴⁵⁾.

Da questo editto si ricava inoltre che la lettura privata e la lettura pubblica universitaria di matematica erano tenute dallo stesso lettore, del quale nell'editto è richiamata la celebrità. Il lettore è *Francesco Lana Terzi*, il cui nome compare appunto nei Rotuli degli anni 1675-76, 1676-77, 1677-78, 1678-79.

Il 4 marzo 1679, in concomitanza con la partenza del Lana da Ferrara, venne emanato dal Giudice dei Savi G. M. Tassoni un nuovo « Editto sopra la Lettura privata di Matematica » ⁽⁴⁶⁾ contenente una precisa regolamentazione degli argomenti e degli orari della lettura sintetizzata nei seguenti cinque punti: « Che il Lettore Matematico nelle lezioni che si faranno nel corso d'un'anno debba spiegare interamente i primi sei libri degli Elementi d'Euclide nella Scuola privata in lingua volgare »; « Che ogni lezione privata debba durare almeno un'ora tra spiegazione, e ripetizione »; « Ch'essendo l'essenziale di questa Lettura la Geometria, e specialmente come si è detto i primi sei libri d'Euclide debba su questi diffondersi il Lettore, senza divertire l'applicazione de' Scolari in altre cose, le quali come più dilettevoli, levano l'attenzione a gli Elementi d'Euclide, come a materia meno curiosa »; « Che il Lettore ogni giorno sia tenuto a far fare la ripetizione delle dimostrazioni, e Lezioni del giorno precedente agli Scolari, distribuendoli a tre, o quattro per giorno vicendevolmente, accioche tutti s'impossessino della materia insegnata »; « E finalmente perché l'intenzione di chi savia-mente introdusse questa Lettura fu d'abilitare gli Scolari a saper applicare la Teorica alla pratica, sarà perciò gran lode del Lettore se secondo l'occa-

nuto per testamento, con le rendite della sua eredità, per l'Accademia degli Illuminati a carattere scientifico e letterario, che si riuniva nella sua casa, e per diverse opere a stampa tra cui alcune in materia di acque. Si vedano a riguardo A. FRIZZI, op. cit. in ⁽¹⁾, V, pp. 136-137; L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, II, p. 103.

⁽⁴⁴⁾ Si veda F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, I, pp. 308-310.

⁽⁴⁵⁾ In Archivio Storico Comunale, Ferrara, Raccolta di Bandi ed Editti dei Giudici dei Savi e dei Cardinali Legati, tomo VII.

⁽⁴⁶⁾ Si veda F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁶⁾, I, pp. 312-313.

sione nell'insegnare, e spiegare le dimostrazioni, farà capire a chi l'ascolta i casi pratici à quali ponno servire ».

Viene quindi ancora una volta ribadito il fine professionale della lettura, ma con ugual chiarezza riaffermata l'importanza dello studio teorico dei primi sei libri degli Elementi di Euclide.

È opportuno richiamare l'attenzione sul fatto che questa lettura privata di matematica non faceva parte dei corsi universitari⁽⁴⁷⁾; si può avere conferma di questo dall'ordinanza del 4 marzo 1679 in cui è detto esplicitamente che le lezioni si dovevano tenere in italiano, mentre è noto che la lingua ufficiale nell'Università era il latino.

Volendo seguire le vicende della lettura privata di matematica dopo la partenza di *Francesco Lana* da Ferrara, si può inizialmente vedere cosa accade alla lettura universitaria; questa figura vacante nel Rotulo dell'anno 1679-80, dal 1680 al 1687, come si rileva sempre dai Rotuli, fu tenuta dal ferrarese *Agostino Fabri* del quale rimane un'opera sulla sistemazione idraulica del territorio di Cremona. Dopo *Agostino Fabri*, quindi dal 1688 al 1770, venne gestita dai gesuiti nel seguente ordine: *Giovanni Magrini* dal 1688 al 1697, *Ippolito Palmieri* dal 1698 al 1734, *Ippolito Sivieri* dal 1735 al 1759 e *Girolamo Prandini* dal 1760 al 1770.

Dalla *Historia Almi Ferrariae Gymnasii* di F. Borsetti, che però si arresta al 1735, ricaviamo che i padri gesuiti Magrini, Palmieri e Sivieri insegnarono matematica presso il loro collegio oltre che all'Università⁽⁴⁸⁾, mentre nulla di analogo è detto nei riguardi del lettore *Agostino Fabri* che peraltro non faceva parte dell'ordine dei Gesuiti.

L'insegnamento privato di matematica presso il Collegio dei Padri continuò ad essere impartito fino al 1771 quindi fino alla riforma dell'Università, ed ebbe come lettori oltre ai precedenti, anche i padri gesuiti *Federico Sanvitali* e *Girolamo Prandini*⁽⁴⁹⁾.

(47) L'istituzione di questa lettura privata è segnalata nel volume di A. VISCONTI, *La storia...*, op. cit. in (5), pp. 93-94 al quale fa riferimento U. BALDINI, *L'attività scientifica nel primo Settecento*, in *Storia d'Italia*, Annali 3, Torino, Einaudi, 1980, pp. 477-478; su tale lettura si sofferma ampiamente A. CHIAPPINI, op. cit. in (42), p. 36.

(48) Si veda a riguardo F. BORSETTI, op. cit. in (5), II, pp. 261, 266, 274. Da G. GUARINI, op. cit. in (27), I, p. 54 si ricava di più che il lettore Ippolito Palmieri lasciò la lettura privata al padre gesuita Ippolito Sivieri fin dal 1729, ossia alcuni anni prima che la successione avvenisse sulla cattedra universitaria di matematica.

(49) Si veda a riguardo la *Lettera di un ferrarese a un suo concittadino*, nella Raccolta ferrarese di opuscoli scientifici e letterari di ch. autori italiani, XIX, Vinegia, nella stamperia Coletti, 1787, p. 19, stampata anonima ma di Giambattista Minzoni. Su *Federico Sanvitali* (1704-1761), l'unico degli insegnanti elencati che non fu anche lettore di matematica nello Studio ferrarese, si veda la raccolta: *Memorie degli scrit-*

4. - Contenuti dei corsi di matematica.

L'insegnamento universitario delle matematiche, impartito nell'ambito della Facoltà delle Arti, aveva principalmente scopi culturali. In un'epoca in cui tutta la cultura universitaria era improntata dalla cultura classica e dalla tradizione aristotelica, le conoscenze di matematica e di astronomia impartite nell'Università avevano principalmente lo scopo di fornire agli studenti gli strumenti tecnici necessari per studiare le opere scientifiche della tradizione aristotelica.

Questo non significa che l'insegnamento della matematica fosse svincolato da ogni interesse per la realtà e per le applicazioni in quanto le opere di Euclide o del Sacrobosco fornivano anche un mezzo per conoscere e interpretare i fenomeni naturali. La *Sfera del Sacrobosco* forniva anche la chiave di lettura di quei fenomeni astronomici molto seguiti per le loro interpretazioni astrologiche (zodiaco, pianeti nei segni, ecc.). Tuttavia la puntualità del riferimento ai testi evidenzia come l'aspetto disciplinare della materia e non le applicazioni, sia stata la caratteristica principale dell'insegnamento universitario anche per la matematica ⁽⁵⁰⁾.

Nell'Università di Ferrara l'insegnamento della matematica prevedeva al primo anno la lettura della *Sfera del Sacrobosco*. La Sfera è una compilazione felice dell'Almagesto di Tolomeo, attenta anche ai contributi degli astronomi arabi, redatta nello stile sobrio e conciso delle dispense universitarie da *Giovanni di Holywood* che fu professore all'Università di Parigi verso la metà del secolo XIII ⁽⁵¹⁾.

tori e letterati parmigiani di I. Affò, continuata da A. Pezzana, Parma, tip. Ducale, VII, 1833, pp. 189-196 oltre che il repertorio di C. SOMMERVOGEL, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, nouvelle édition, Bruxelles, O. Schepens e Paris, Alph. Picard, VII, 1896, pp. 600-603. Si veda anche P. RICCARDI, *Biblioteca Matematica Italiana dalla origine della stampa ai primi anni del secolo XIX*, parte I, vol. II, Modena, soc. tip. Modenese, 1873-1876, p. 422.

⁽⁵⁰⁾ Sono noti gli argomenti delle lezioni tenute da Bonaventura Cavalieri nell'Università di Bologna negli anni accademici 1642-43, 1643-44, 1644-45. Si veda l'appendice del lavoro di P. RICCARDI, *Nuovi materiali per la storia della Facoltà Matematica nell'antica Università di Bologna*, *Bullettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche B. Boncompagni*, XII, 1879, pp. 299-312. Il programma di insegnamento prevedeva come a Ferrara la rotazione degli argomenti. Così Cavalieri leggeva la teoria dei pianeti nel 1642-43; *La Sfera del Sacrobosco* nel 1643-44; i primi sette libri degli *Elementi* di Euclide nel 1644-45. Cavalieri annotava giornalmente gli argomenti delle sue lezioni.

⁽⁵¹⁾ Sul trattato della Sfera si veda: L. THORNDIKE, *The Sphere of Sacrobosco and its Commentators*, Chicago, 1949. Si veda anche: J. F. DALY, *Sacrobosco Johannes*, in *Dictionary of Scientific Biography*, XII, New York, 1981 (rist.), pp. 60-63.

La *Sfera del Sacrobosco* con la *Theorica planetarum* di Gherardo da Cremona ⁽⁵²⁾ fu tra i primissimi testi di astronomia ad essere stampato. La prima edizione della Sfera fu pubblicata infatti a Ferrara da Andrea Belfort nel 1472, dieci anni prima che fosse stampata a Venezia la prima edizione latina degli Elementi di Euclide. Dal 1472 al 1500 apparvero ventiquattro edizioni della Sfera e più di quaranta furono pubblicate dal 1500 al 1547. Altre edizioni della Sfera, tra cui una pregiata con commenti di Clavio, furono stampate in varie lingue fino alla fine del XVII secolo.

Il trattato della *Sfera* è diviso in quattro capitoli. Il primo riguarda la struttura del mondo nonché i movimenti delle sue parti. Così viene innanzi tutto definita la sfera come il solido che si genera dalla rotazione di un semicerchio attorno al suo diametro e sono definiti il centro, l'asse nonché i poli. La sfera del mondo è divisa in una regione celeste e in una parte elementare. La regione celeste è costituita da nove cieli o sfere nell'ordine, quella della Luna, di Mercurio, di Venere, del Sole, di Marte, di Giove, di Saturno, l'ottava è la sfera delle stelle fisse o firmamento e la nona è l'ultimo cielo o primo moto. La regione celeste racchiude internamente la parte elementare del mondo che a sua volta è divisa in quattro parti: la terra che è al centro, l'acqua che la circonda, quindi l'aria e infine il fuoco. Sempre nel primo capitolo sono descritti i moti dei cieli, quello dell'ultimo cielo che avviene da oriente a occidente e che coinvolge tutte le altre sfere, e l'altro contrario a questo delle sfere inferiori. Sono quindi portate le ragioni che inducono a sostenere la rotondità dei cieli, quella della terra e quella dell'acqua, nonché le ragioni per ritenere che la terra sia al centro del mondo e immobile. Infine è calcolata la misura della circonferenza e quella del diametro della terra.

Nel secondo capitolo vengono classificati alcuni particolari cerchi della superficie della sfera: i sei cerchi massimi ossia l'equinoziale, lo zodiaco, i due coluri, il meridiano e l'orizzonte e i quattro cerchi minori ossia i due tropici, quello estivo e quello invernale, e i due circoli polari artico e antartico, questi ultimi determinano la suddivisione della terra nelle cinque zone: due fredde, due temperate e una torrida.

Il terzo capitolo riguarda il nascere e tramontare dei segni, la loro ascensione retta e obliqua, nonché l'esame della durata del giorno e della notte

⁽⁵²⁾ Su Gherardo da Cremona (1114-1187) il più importante traduttore dall'arabo in latino di testi filosofici e scientifici, si veda il recente *A Source Book in Medieval Science*, edited by Edward Grant, Harvard University Press, 1974, pp. 35-38. Uno studio tecnico dell'Astronomia antica si trova in Otto NEUGENBAUER, *A History of Ancient Mathematical Astronomy*, 3 voll., Springer, 1975.

nei diversi luoghi della terra con considerazioni anche sulle stagioni. Sacrobosco pone solo un quarto della terra abitato secondo l'opinione degli antichi, e divide tale porzione in sette zone detti climi mediante linee parallele all'equinoziale. Nel terzo capitolo della Sfera è detto come sono determinati questi climi e per quali città e regioni passano.

Il quarto e ultimo capitolo è dedicato al moto del sole e al moto retrogrado e stazionario dei cinque pianeti: Saturno, Giove, Marte, Venere e Mercurio, nonché ai fenomeni di eclisse solare e lunare.

Per il secondo anno era prescritto l'insegnamento degli *Elementi di Euclide*. Gli Elementi di Euclide di Alessandria, vissuto ai tempi di Tolomeo I re d'Egitto (306-283) e confuso spesso ancora nel Cinquecento, con il filosofo Euclide di Megara discepolo di Socrate, non sono un compendio della matematica greca, ma piuttosto un manuale di matematica per l'educazione superiore: in essi troviamo infatti la geometria della riga e del compasso, questioni di teoria dei numeri, l'algebra geometrica, mentre non ne fanno parte l'arte del contare e lo studio delle sezioni coniche o di altre curve più complesse (come la quadratrice).

Gli Elementi di Euclide sono divisi in tredici libri, ma di questi solo i primi sei rientravano ordinariamente nel corso universitario.

Il libro primo comprende i primi elementi della geometria piana. Inizia con un elenco di termini, postulati, nozioni comuni che vengono utilizzati in tutta l'opera. Seguono le proposizioni delle quali le prime non fanno uso del 5° postulato (delle parallele). Le proposizioni del primo libro riguardano i teoremi sulla congruenza dei triangoli, costruzioni semplici con riga e compasso, relazioni tra gli angoli e i lati di un triangolo, proprietà delle rette parallele e loro conseguenze, come l'affermazione che la somma degli angoli interni di un triangolo è uguale a due angoli retti, teoremi e costruzioni relative ai parallelogrammi e, infine, una dimostrazione del teorema di Pitagora e del suo inverso, indipendente dai teoremi di similitudine (teoria delle proporzioni).

Il secondo libro consta di proposizioni nelle quali mediante uguaglianze tra triangoli, vengono stabilite alcune identità algebriche.

Sempre nel secondo libro si trovano un teorema che dà una costruzione della sezione aurea di un segmento e le generalizzazioni del teorema di Pitagora ai triangoli acutangoli e ottusangoli.

Il libro terzo riguarda la geometria del cerchio. Dato un cerchio se ne costruisce il centro, si studiano le posizioni reciproche di una retta e un cerchio e quelle di due cerchi, le proprietà delle corde e delle tangenti, le relazioni tra angoli e cerchi e tra angoli al centro e angoli alla circonferenza.

Il libro quarto comprende varie proposizioni nelle quali si studia come inscrivere e circoscrivere ad un cerchio un triangolo, un quadrato, un pen-

tagono regolare e come costruire un esagono e un pentadecagono (15 lati) inscritto in un cerchio.

Il libro quinto ha un carattere più generale dei precedenti ed è dedicato alla teoria delle proporzioni. Diverse definizioni precedono le dimostrazioni delle proposizioni del libro che stabiliscono le proprietà delle proporzioni.

Nel libro sesto la teoria generale delle proporzioni viene applicata allo studio dei poligoni simili; si provano: i teoremi di similitudine dei triangoli, teoremi di proporzionalità tra elementi di parallelogrammi, una nuova costruzione della sezione aurea di un segmento e una nuova dimostrazione del teorema di Pitagora, il teorema di proporzionalità tra gli angoli al centro e alla circonferenza e gli archi sui quali insistono.

Degli altri libri degli Elementi il settimo riguarda i numeri interi, i libri ottavo e nono trattano le proprietà delle potenze, delle progressioni geometriche e di questioni di teoria dei numeri, il libro decimo contiene una complicata classificazione degli irrazionali quadratici. Infine i libri undicesimo, dodicesimo e tredicesimo riguardano la geometria solida: prismi, piramidi, sfera, poliedri regolari.

A questi tredici libri si trovano spesso aggiunti nelle edizioni del Cinquecento e del Seicento un libro XIV ed un XV che la critica recente attribuisce rispettivamente a Ipsicle (II secolo a.C.) e a Isidoro da Mileto (IV secolo d.C.) e che trattano dei poliedri regolari e a volte un libro XVI opera di Francesco Flussate Candalla⁽⁵³⁾.

L'insegnamento della *Teorica dei pianeti* impartito nel terzo anno può essere considerato come la seconda parte di un corso di astronomia teorica della quale la prima parte era la Sfera.

Argomento della Teorica dei pianeti è lo studio dei movimenti dei corpi celesti: movimenti del sole e della luna, moto delle stelle fisse, moto dei tre pianeti superiori: Saturno, Giove, Marte; moto di Venere, moto di Mercurio, teoria del moto retrogrado e stazionario dei cinque pianeti: Saturno, Giove, Marte, Venere e Mercurio, calcolo delle eclissi.

Si tratta di argomenti in parte contenuti nella Sfera del Sacrobosco che vengono trattati in modo molto più approfondito, con riferimento alle tavole astronomiche, anche per le implicazioni riguardanti il calendario.

⁽⁵³⁾ Una bibliografia euclidea è materia di pubblicazioni ad hoc, come quella classica di P. RICCARDI, *Saggio di una bibliografia euclidea*, in Memorie dell'Accademia delle Scienze di Bologna, s. IV, VIII e IX; s. V, I e II, 1887-93. L'edizione critica dell'Opera omnia di Euclide (testo greco, traduzione latina e scoli) è quella di J. L. Heiberg e H. Menge in sei volumi, Lipsia, 1883. Interessantissima è la traduzione italiana in quattro volumi degli Elementi curata da Federigo ENRIQUES, *Gli Elementi di Euclide e la critica antica e moderna*, Roma, A. Stock, 1925; Bologna, Zanichelli, 1930-1932-1936.

Sono temi di notevole difficoltà che, in mancanza di una teoria unitaria, venivano esposti in base a ipotesi che li spiegavano con maggiore o minore approssimazione. Tra le ipotesi compariva anche quella copernicana che pone il sole al centro del mondo.

La parte riguardante la Teorica dei pianeti era quella che consentiva la maggior possibilità di scelta da parte dei docenti e sono quindi molti i libri ad essa relativi già posseduti dal Collegio dei Gesuiti ed ora presso la Biblioteca Ariostea (già Biblioteca dell'Università di Ferrara). L'elenco può cominciare con due opere legate in qualche modo alla Ferrara del Quattrocento, l'*Epitome* del Regiomontano (corrispondente di Giovanni Bianchini) e la *Theoricae Novae Planetarum* di Peurbach che a Ferrara visse e insegnò⁽⁵⁴⁾.

È bene ricordare che dei tre insegnamenti di matematica ne veniva impartito uno solo per anno accademico, non senza problemi di propedeuticità.

5. - I lettori di matematica dal 1675 al 1771.

Nell'anno 1675 si determinò un mutamento rilevante nella gestione della lettura di matematica dell'Università di Ferrara. I lettori di matematica prima del 1675 avevano una preparazione in questa disciplina abbastanza generica, la maggior parte di loro aveva tenuto la lettura pochi anni, anche uno o due soltanto, pur essendo attivi nell'Università per lunghi periodi. In genere questi lettori o erano medici come Girolamo Brasavola e Maurizio Calani oppure filosofi naturali.

Dopo l'anno 1675 il quadro si presenta nettamente diverso; la lettura di matematica acquistò infatti una sua autonomia, avendo lettori maggiormente qualificati con una preparazione matematica specifica, ai quali soltanto era riservata la lettura.

Nei novantasei anni dei quali ci stiamo occupando si avvicendarono cinque lettori, tutti, ad eccezione di uno dell'Ordine dei Gesuiti.

Dal 1675 al '78 i Rotuli indicano *Francesco Lana* (1631-1687) quale lettore di matematica. L'arrivo a Ferrara di Lana avvenne come abbiamo già avuto occasione di osservare, lo stesso anno in cui il Cardinale Legato della città di Ferrara istituì la nuova lettura privata di matematica presso il Collegio dei padri Gesuiti, da assegnarsi allo stesso lettore pubblico, quindi

⁽⁵⁴⁾ Sono stati compilati tre elenchi contenenti i titoli in ordine cronologico, delle edizioni a stampa presenti alla Biblioteca Ariostea di Ferrara, della Sfera del Sacrobosco, degli Elementi di Euclide (edizioni anteriori al 1771) e delle opere riguardanti la Teorica dei pianeti, rispettivamente. Si veda l'appendice I.

nel 1675 allo stesso Lana. Francesco Lana era nato a Brescia nel 1631; entrato nell'Ordine dei Gesuiti, aveva studiato a Roma con Atanasio Kircher⁽⁵⁵⁾. Dopo un periodo di insegnamento a Terni, era tornato a Roma da dove partì per Venezia insieme al gesuita ferrarese Daniello Bartoli⁽⁵⁶⁾. In seguito fu a Parma e successivamente a Brescia. Gaspare Schott nel 1665 pubblicò in appendice alla sua *Schola Steganographica*⁽⁵⁷⁾ un riassunto della stenografia proposta dal Lana. Nel 1668 il Lana compì esperimenti a Bologna per confutare le leggi galileiane sulla caduta dei gravi. Nel 1670 uscì a Brescia il suo *Prodromo ovvero saggio di alcune invenzioni nuove premesso all'Arte Maestra*⁽⁵⁸⁾. Nel 1671 divenne socio della Royal Society e il suo progetto per la costruzione della nave volante venne lodato da Leibniz nell'*Hypothesis physica nova*. Parallelamente al Bartoli si occupò dei fenomeni fisici di cambiamento di stato dei corpi (solidificazione). Negli anni 1675-78 insegnò a Ferrara. Nel 1680 tornò a Brescia dove negli anni 1684-86 uscirono i primi due volumi del *Magisterium naturae et artis* (il terzo volume fu pubblicato postumo nel 1692). A Brescia si fece promotore di un'Accademia scientifica, chiamata dei Filesotici, che avrebbe dovuto pubblicare mensilmente gli esperimenti degli Accademici e recensire le nuove opere scientifiche italiane ed estere. L'Accademia ebbe un solo anno di vita cessando l'attività in seguito alla morte di Lana avvenuta a Brescia nel 1687⁽⁵⁹⁾. La fortuna di Lana, ampia tra gli scienziati del suo tempo, riposa

(55) Un profilo biografico di Athanase Kircher (1602-1680) e l'elenco dei suoi scritti sono in C. SOMMERVOGEL, op. cit. in (49), IV, 1893, pp. 1046-1077 e IX, 1900, p. 548. Si veda anche E. M. RIVIERE, *Corrections et additions à la Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, Toulouse, Revue d'ascétique et de mystique, 1911-1930, pp. 225.

(56) Un profilo complessivo di Daniello Bartoli (1608-1685) redatto da A. Asor Rosa si trova nel Dizionario Biografico degli Italiani, VI, Roma, 1964, pp. 563-571.

(57) Gaspar SCHOTT, *Schola steganographica...*, Norimberga, Endter, 1665. Notizie biografiche su G. Schott (1608-1666) e l'elenco delle sue opere si trovano in C. SOMMERVOGEL, op. cit. in (49), VII, 1896, pp. 904-912; IX, 1900, pp. 799-800.

(58) Il Prodromo ha avuto un'edizione recente: F. LANA TERZI, *Prodromo all'Arte Maestra*, a cura di Andrea Battistini, Milano, Longanesi, 1977. Il volume contiene una nota biografica sul Lana e un'ampia bibliografia ragionata (pp. 29-39). Il Proemio e il VI capitolo ove è descritto il progetto per la costruzione della nave volante, hanno avuto una ristampa ancora più recente. Si veda l'opera *Scienziati del Seicento* a cura di M. L. Altieri Biagi e B. Basile, Milano-Napoli, R. Ricciardi, 1980, pp. 1217-1252, ove si trovano anche, oltre a una nota introduttiva, l'elenco delle edizioni più celebri delle opere del Lana e un'estesa bibliografia critica.

(59) L'unico volume pubblicato dall'Accademia, col titolo: *Acta novae Academiae Philoxoticorum naturae et artis 1686*, Brixiae, apud Io. Mariam Ricciardum, 1687, contiene diversi opuscoli di Lana oltre alla recensione dei primi due volumi del *Magisterium naturae et artis*. Sull'Accademia dei Filesotici si veda il II volume

oggi nel suo inserimento tra i precursori dell'aeronautica e sui suoi meriti di essere stato tra i fondatori della prosa scientifica italiana.

Nell'anno 1679 la lettura di matematica restò vacante, mentre dal 1680 al 1687 fu ricoperta dal ferrarese *Agostino Fabri* (m. 1730). Di questo lettore si hanno pochissime notizie; Borsetti⁽⁶⁰⁾ riferisce che nel 1688 fu invitato a trasferirsi a Cremona per dirigere lavori di fortificazione della città minacciata dalle acque del Po e che in seguito a tale chiamata chiese e ottenne le dimissioni dalla cattedra universitaria. Di Agostino Fabri resta un'opera a stampa relativa appunto ai lavori eseguiti a difesa della città di Cremona.

Giovanni Magrini (1632-1698) successore di Agostino Fabri nella lettura di matematica, la mantenne fino al 1697. Originario di Imola, insegnò anche nel Collegio dei Gesuiti di Ferrara la teologia scolastica e la matematica. Sia a Ferrara che a Piacenza fu interpellato per risolvere problemi idraulici; a Ferrara fu richiesto il suo intervento in relazione alla controversia coi bolognesi sulle acque del Reno; a Piacenza fu invece invitato dal Duca di Parma, Francesco Farnese per dirigere lavori di fortificazione della città minacciata dalle inondazioni del Po. Il Borsetti informa di un certo numero di manoscritti di Giovanni Magrini, da questi lasciati al Collegio dei Padri Gesuiti⁽⁶¹⁾. Morì a Ferrara nel 1698.

Dal 1698 al 1734 fu lettore il Gesuita *Ippolito Palmieri* ferrarese (1658-1734). Del Palmieri restano alla Biblioteca Ariosteana di Ferrara due volumi manoscritti; il bibliografo ferrarese Giuseppe Faustini⁽⁶²⁾ riferisce anche di un manoscritto dal titolo *Euclidis de proportionibus* che il Palmieri avrebbe lasciato al Padre Gesuita Ippolito Sivieri. Dei due volumi conservati a Ferrara quello dal titolo *Heteroclitica mathematica ...* contiene i tre trattati: *De Geometria Practica*, *De Architettura Militari* e *De Gno-*

della *Storia delle Accademie d'Italia* redatta da M. Maylender, Bologna, Licino Cappelli, 1927, ad vocem.

⁽⁶⁰⁾ F. BORSETTI, op. cit. in (5), I, p. 318 e II, p. 255. Nella *Biblioteca ...*, di G. FAUSTINI, op. cit. in (28), III, p. 127, è richiamato lo scritto di A. FABRI, *Osservazione astronomica della cometa apparsa il mese d'agosto 1682*, che sarebbe stato inviato all'Accademia Fisico-Matematica Romana. Una breve nota su A. Fabri si trova nel manoscritto *Notizie varie spettanti a Contughi Cesareo, Fra Sisto Fabri da Lugo, Agostino Fabri, ...*, Ferrara, Biblioteca Ariosteana, Coll. Ant. n. 377.

⁽⁶¹⁾ F. BORSETTI, op. cit. in (5), II, p. 261. Questi manoscritti sono elencati anche in C. SOMMERVOGEL, op. cit. in (49), V, 1894, p. 266 e IX, 1900, p. 626. Su G. Magrini si veda anche L. ANGELI, *Memorie biografiche di que' uomini illustri Imolesi le cui imagini sono locate in questa nostra Iconoteca*, Imola, I. Galeati, 1828, pp. 102-103.

⁽⁶²⁾ G. FAUSTINI, *Biblioteca ...*, op. cit. in (28), III, p. 198. Su questo lettore si vedano anche C. SOMMERVOGEL, op. cit. in (49), VI, 1895, p. 156; L. UGHI, op. cit. in (24), II, p. 96 e F. BORSETTI, op. cit. in (5), II, p. 266.

monica; mentre il secondo contiene i trattati: *De Geometria Practica*, che è una copia del precedente, e *De Sphaera*.

Successore di Ippolito Palmieri nella lettura di matematica fu il Padre gesuita *Ippolito Sivieri* (1697-1780) ⁽⁶³⁾ che fin dal 1729 aveva sostituito il Palmieri nella lettura privata di matematica. Sivieri che nacque a Ferrara nel 1697, tenne la lettura universitaria di matematica dal 1735 al 1759; nel 1773 con la soppressione del suo Ordine si ritirò nella casa paterna dove morì nel 1780. Del Sivieri restano due opere a stampa, la prima riguarda l'orologio del Castello di Ferrara: il Sivieri era stato infatti incaricato dal Giudice e dal Magistrato dei Savi di decidere i rimedi da apportare all'orologio per rimetterlo in funzione e mantenerlo regolato, la seconda, in collaborazione con Giovanni Jacomelli ingegnere e architetto della R.C. Apostolica di Ferrara, riguarda il porto canale di Fano che, ultimato quattordici anni prima, presentava diversi difetti. Del Sivieri restano anche tre volumi manoscritti dal titolo *Opera Mathematica* che sono conservati nella Biblioteca Ariostea di Ferrara. Questi tre volumi contengono oltre a una stesura dei primi sei libri degli *Elementi* di Euclide, anche diversi trattati

⁽⁶³⁾ Notizie su Ippolito Sivieri si possono trovare in: C. SOMMERVOGEL, op. cit. in ⁽⁴⁹⁾, VII, 1896, p. 1264; E. M. RIVIERE, op. cit. in ⁽⁶⁵⁾, p. 1225; F. BORSETTI, op. cit. in ⁽⁵⁾, II, p. 274. Nella relazione dei Padri Gesuiti C. Maire e R. J. Boscovich pubblicata per la stampa della loro carta dello Stato Pontificio, si trova una testimonianza della competenza del Sivieri in topografia; si legge infatti a proposito del loro arrivo a Ferrara: « Comaclo Ferrariam discessimus, in ea urbe octo diebus commorati, Turrim ingentem majoris Templi conscendimus pluribus vicibus una cum P. Hyppolito Sivierio Societatis Nostrae homine in iis potissimum, quae ad Topographiam eorum omnium locorum, et aquarum directionem pertinent, nulli sane secundo in Italia, plures quidem observationes instituimus, sed caelo semper admodum caliginoso, et remotioribus locis plerumque delitescens. Verum ei homini debemus plurimum, qui ex incredibili monumentorum numero, quorum collectionem egregiam apud se habet, mappam in nostros potissimum usus delineavit, Ferrariensem, Bononiensem citra montes, et Ravennatem tractum complectens, quam BENEDICTO XIV. P.M. dicatam, ipse Romam superiore anno advectus Cardinali Valentio tradidit, cujus ingens nobis usus fuit ». Si veda a riguardo C. MAIRE - R. J. BOSCOVICH, *De litteraria expeditione per pontificiam ditionem ad dimetiendos, duos meridiani gradus et corrigendam mappam geographicam jussu, et auspiciis Benedicti XIV ...*, Romae, Nicolaus et Marcus Palearini, 1755, p. 91. Probabilmente la carta del Sivieri della quale si ha notizia in questo brano, è la stessa carta manoscritta del Sivieri richiamata nell'avvertimento apposto sulla grande carta dei PP. Maire e Boscovich tra quelle che furono utilizzate per la stesura della stessa. Quest'ultima è riprodotta alla tav. LXXIX del volume di R. ALMAGIÀ, *Documenti cartografici dello Stato Pontificio*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 1960, ove a p. 35 si legge: « Per quante ricerche ho fatto non ho trovato la carta del Sivieri che ai Padri Maire e Boscovich parve molto esatta ». Del Sivieri è richiamata anche l'opera inedita *De impediendis in ditione ferrariensi fluminum alluvionibus*.

che il Sivieri scrisse dal 1729 al 1747 per l'insegnamento. I trattati sono numerati da I a XI ma mancano i numeri II e IX e sono nell'ordine: *Encyclopedia Matheseos*, *Notarius aggerum ferrariensis*, *Arithmetica effectiva*, *Geodaesia*, *Geographia*, *Staticae et Mechanicae Institutiones*, *Optica - Perspectiva - Catoptrica - Dioptrica* (in realtà sia nell'indice di questo trattato che nei volumi mancano i due ultimi argomenti dichiarati nel titolo), *Architectura civilis*, *Chronologia*. Sempre in questa opera si trova un fascicolo dal titolo: «*In Sphaeram Ioannis de Sacro Bosco Commentaria pro lectionibus in almo ferrariensi Gimnasio - 1737 et 1738*», il testo delle lezioni tenute all'Università l'anno 1734 sulla *Theorica Planetarum* ed infine un trattato di Geografia.

Col nome di *Girolamo Prandini* gesuita, lettore «*ad mathematicam*» dal 1760 al 1770, termina il nostro elenco dei lettori di matematica dai Rotuli dell'Università. Il periodo esaminato si conclude infatti con la Costituzione di Papa Clemente XIV dell'8 aprile 1771, che attuò una profonda riforma dell'Università di Ferrara⁽⁶⁴⁾ sollecitata e in gran parte dovuta alla volontà di Monsignor Gianmaria Riminaldi, appoggiato da una componente di intellettuali ferraresi⁽⁶⁵⁾, che apre un nuovo capitolo della storia dello Studio.

In seguito alla riforma si ebbero mutamenti rilevanti nell'ambito delle singole discipline; in particolare relativamente alle discipline scientifiche nell'anno accademico 1771-72 troviamo per la prima volta un professore di fisica che insegna istituzioni di fisica generale e particolare e negli anni successivi anche astronomia fisica, un professore di botanica e chimica che insegna botanica (analisi delle piante, loro utilizzo in medicina, ...) e chimica sperimentale. La cattedra di matematica era intitolata «*matematica e idrostatica*» e l'insegnamento impartito comprendeva dalla geometria all'idrostatica, all'algebra, all'aritmetica. Nell'anno accademico 1772-73 la cattedra di matematica si chiamò di algebra e meccanica. L'anno accademico 1773-74 fu particolarmente felice per lo Studio ferrarese e particolarmente per le discipline matematiche: la lettura privata di matematica della quale si è

(64) Il testo della Costituzione di Papa Clemente XIV si può consultare nell'Archivio Storico dell'Università di Ferrara, serie II, Miscellanea, fasc. 58. Gli elementi fondamentali della riforma sono illustrati in A. VISCONTI, *La Storia...*, op. cit. in (6), pp. 114-119. Si veda anche la nota (17).

(65) La riforma incontrò resistenze molto forti da parte dell'oligarchia dominante ferrarese legata al vecchio sistema da interessi corporativi; si veda a riguardo lo scritto anonimo (ma di Giambattista Minzoni) *Lettera di un ferrarese...*, op. cit. in (49), pp. 1-84, ove viene illustrata la situazione in cui si trovava lo Studio prima della riforma, esaminando anche le competenze dei singoli lettori, nell'intento di confermare la tesi della non decadenza degli studi universitari a Ferrara a quell'epoca.

diffusamente trattato ⁽⁶⁶⁾, venne infatti assorbita dall'Università che da questo anno in poi organizzò l'insegnamento delle discipline matematiche articolandolo in tre corsi: uno di « algebra e meccanica » in cui veniva insegnata in particolare l'analisi infinitesimale, uno di « idrostatica » e infine uno di « geometria pratica » in cui veniva insegnata tra l'altro planimetria, solidometria e metodi per rappresentare le superfici. Nell'anno accademico 1774-75 venne istituito anche un insegnamento di architettura civile e militare ⁽⁶⁷⁾.

Un ulteriore elemento che merita di essere sottolineato riguarda la scelta dei docenti che furono per le discipline matematiche, *Gianfrancesco Malfatti* per la cattedra di « algebra e meccanica », *Teodoro Bonati* per quella di « idrostatica » e *Ambrogio Baruffaldi* per quella di « geometria pratica ». Per la prima volta dopo la partenza di Lana da Ferrara la cattedra di matematica pura venne affidata a uno studioso, appunto il professor G. Malfatti, che non era solo un ingegnere, ma innanzitutto un ricercatore originale i cui contributi alle matematiche sono tra i più rilevanti dati dagli italiani nella seconda metà del XVIII secolo e all'inizio del XIX secolo ⁽⁶⁸⁾.

Quanto alle competenze specifiche nel campo dell'ingegneria idraulica e dell'idrostatica del primo docente di idrostatica dello Studio ferrarese, *Teodoro Bonati*, queste sono ampiamente attestate da una ricca produzione a stampa oltre che da un impegno costante nei problemi di regolamentazione delle acque del territorio ferrarese; Bonati fu tra l'altro Consultore e Ispettore della Congregazione dei Lavorieri, e la sua consulenza tecnica in questioni idrauliche venne più volte richiesta accanto a quella dei più insigni idraulici del tempo ⁽⁶⁹⁾.

⁽⁶⁶⁾ Si veda il terzo paragrafo.

⁽⁶⁷⁾ I documenti ufficiali stampati in inizio di anno accademico, contenenti gli orari delle lezioni previste per l'anno a venire, i nomi degli insegnanti delle singole materie con il relativo argomento da trattare successivi alla riforma del 1771, non si chiamano più Rotuli e si possono consultare presso l'Archivio Storico dell'Università di Ferrara. Per gli anni accademici 1771-72, 1772-73 e 1773-74 si vedano i fascicoli nn. 501, 513 e 562. Per gli anni dal 1774-75 al 1802-03 (serie non completa) si veda II serie, miscellanea, fascicolo 92.

⁽⁶⁸⁾ Per un bilancio dell'attività scientifica e culturale del Malfatti si veda il volume *Gianfrancesco Malfatti nella cultura del suo tempo*, Atti del Convegno, Ferrara, 23-24 ottobre 1981, Università degli Studi di Ferrara, 1982. In questo volume in appendice all'articolo di L. PEPE, *Prefazione al Convegno*, alle pp. 33-35 si trova una bibliografia di Malfatti. Le opere del Malfatti sono state recentemente pubblicate a cura dell'Unione Matematica Italiana e con contributo del C.N.R. in due volumi per le edizioni Cremonese (Rist. anastatica eseguita dall'Off. Grafica Tecno-print, Bologna, 1981). Per un primo orientamento sulla cultura matematica a Ferrara nella seconda metà del XVIII secolo, si veda il volume *Mostra di opere mate-*

Ambrogio Baruffaldi, professore di geometria pratica dal 1773, nipote del celebre Girolamo senior, ha lasciato diversi scritti di idraulica, fu Giudice d'Argine e perito della Camera Apostolica nonché autore di una pianta geografica di tutto lo stato di Ferrara considerata una delle migliori nel suo genere ⁽⁷⁰⁾.

6. - Notizie sulle letture di matematica nell'Università di Bologna e di Padova dagli inizi del XVII secolo alla metà del secolo XVIII.

Allo stato attuale degli studi non è possibile fare un esame comparativo tra l'insegnamento della matematica nelle varie Università italiane nei secoli XVII e XVIII se non in modo molto parziale, utilizzando studi per lo più molto antichi.

D'altra parte i confronti in questo tipo di ricerche si impongono, se non si vuole correre il rischio di paragonare, più o meno implicitamente, l'attività scientifica e didattica delle Università del passato con l'assetto che oggi hanno le varie discipline scientifiche.

Per questo motivo esamineremo il quadro istituzionale delle letture di matematica nelle Università di Bologna e di Padova, che per essere sedi vicine a Ferrara e tra le più antiche e prestigiose dell'Università italiana, forniscono elementi validi di confronto.

Per quasi tutto il secolo XVII erano previste nell'*Università di Bologna* ⁽⁷¹⁾

matiche della pubblica Biblioteca di Ferrara (1753-1815), catalogo a cura di M. T. Borgato, L. Capra, A. Fiocca, L. Pepe, Ferrara, tip. Artigiana, 1981.

⁽⁶⁹⁾ Per un profilo biografico di Teodoro Bonati nonché per l'elenco delle sue opere si veda E. POZZATO, *Bonati Teodoro Massimo*, Dizionario Biografico degli Italiani, XI, Roma, 1969, pp. 598-600, mentre per una descrizione critica delle sue opere a contenuto prettamente matematico si veda M. T. BORGATO - A. FIOCCA, *Sugli scritti matematici di Teodoro Bonati*, in *Studi sulla Civiltà del secolo XVIII a Ferrara*, I parte, Ferrara, 1980 (Quaderno n. 2 del Giornale Filologico ferrarese), pp. 19-46.

⁽⁷⁰⁾ La « Corografia del Ducato di Ferrara » di Ambrogio Baruffaldi fu incisa da Andrea Bolzoni nel 1758 ed è descritta nel volume di R. ALMAGIÀ, op. cit. in ⁽⁶³⁾, p. 35. La carta è studiata anche da A. Bondanini nel suo saggio, *Contributi per la storia della cartografia ferrarese*, in *Atti e Memorie della Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria*, s. III, XXIX, 1981, p. 13 e segg. Su Ambrogio Baruffaldi si veda L. UGHI, op. cit. in ⁽²⁴⁾, I, pp. 34-35 e A. E. BARUFFALDI, *Bibliografia della famiglia Baruffaldi*, in *Atti e Memorie della Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria*, s. I, XXII, fasc. I, 1915, pp. 197-199 e fasc. III, 1917, pp. 87-89.

⁽⁷¹⁾ Il quadro della situazione relativa alle discipline matematiche nello Studio bolognese nel Sei e Settecento è stato desunto dai Rotuli dello Studio che sono stati pubblicati alla fine dell'Ottocento da Umberto Dallari. Si veda U. DALLARI,

due letture « ad mathematicam » i cui argomenti erano gli Elementi di Euclide, l'astronomia di Tolomeo e la Teorica dei pianeti: gli stessi argomenti della lettura di matematica dell'Università di Ferrara, ma l'aver due lettori consentiva lo svolgimento di due insegnamenti per anno. Di ben altro livello sono alcuni lettori: *Pietro Antonio Cataldi* (lettore dal 1600 al 1625), *Giovanni Antonio Magini* (lettore dal 1600 al 1616), *Bonaventura Cavalieri* (lettore dal 1629 al 1647), *Giandomenico Cassini* (lettore dal 1650 al 1668)⁽⁷²⁾, ma accanto ad essi troviamo anche mediocri studiosi come *Ovidio Montalbano* (lettore dal 1633 al 1650) e *Giovanni Ricci* (lettore dal 1642 al 1664). Nella seconda metà del secolo, pur in un quadro generale di decadenza dell'Ateneo bolognese caratterizzato dalla tendenza a restringere la scelta dei lettori tra i laureati a Bologna⁽⁷³⁾, si registrano alcuni fatti interessanti nell'insegnamento della matematica, con l'introduzione di temi meccanici ed idrometrici ad opera di *Pietro Mengoli* (lettore dal 1648 al 1685) che legge Archimede, Erone e Guidubaldo del Monte⁽⁷⁴⁾ e *Domenico*

I Rotuli dei lettori legisti e artisti dello Studio bolognese dal 1384 al 1799 ..., Bologna, Regia tip. dei fratelli Merlani, II, 1889; III, parte I, 1891 e III, parte II, 1919.

(72) Pietro Antonio Cataldi fu lettore « ad mathematicam » nello Studio bolognese dal 1583, Giovanni Antonio Magini dal 1588. Il nome di Gian Domenico Cassini compare invece nei Rotuli fino al 1712, anno della sua morte, ma a partire dal 1669 è detto in nota che egli è assente con riserva della lettura. È noto infatti che Cassini nel febbraio 1669 si recò a Parigi, invitato in relazione al progetto di costruzione dell'osservatorio astronomico, ma da tale missione, che avrebbe dovuto durare pochi mesi secondo l'accordo col Senato bolognese, Cassini non fece più ritorno a Bologna.

(73) Sulla questione delle cattedre assegnate ai bolognesi si veda L. SIMEONI, *Storia dell'Università di Bologna*, vol. II, l'età moderna (1500-1880), Bologna, Zanichelli, 1940, p. 92 ove un intero paragrafo dal titolo « Il difetto maggiore dello Studio, la pleora dei lettori cittadini nel secolo XVIII ... » è dedicato all'argomento. Si veda anche S. MAZZETTI, *Repertorio di tutti i professori antichi e moderni della famosa Università e del celebre Istituto delle Scienze di Bologna*, Bologna, tipi di S. Tommaso d'Aquino, 1847, p. 359 e G. VERNAZZA, *La crisi barocca nei programmi didattici dello Studio bolognese*, in *Studi e Memorie per la storia dell'Università di Bologna*, n.s., II, 1961, p. 101. La questione è sollevata anche da E. Bortolotti nel volume *La storia della matematica nell'Università di Bologna*, Bologna, Zanichelli 1947, pp. 147-148.

(74) I lettori erano tenuti a consegnare all'inizio di ogni terziaria il programma lezione per lezione, del proprio corso. Si sono così conservati, anche se con enormi lacune, i programmi didattici dei lettori dello Studio bolognese dal 1622 al 1740 in Archivio di Stato di Bologna, Assunteria di Studio, Serie di annue lezioni lette da diversi lettori agli scolari nello Studio pubblico di Bologna, esibite ... anni 1600-1740, Inventario nn. 122-123-124. Per quanto riguarda la matematica e l'astronomia vi sono alcuni programmi didattici dei lettori: Ovidio Montalbano, Bonaventura Cavalieri e Pietro Mengoli per il Seicento, mentre per il Settecento dei lettori Do

Guglielmini (lettore dal 1689 al 1697) (la lettura affidata al *Guglielmini* è chiamata dal 1695 « ad mathematicam hydrometricam »).

Alla crisi universitaria bolognese della fine del Seicento, testimoniata anche dall'abbandono della cattedra di Bologna prima da parte di *Cassini*, poi di *Montanari* ⁽⁷⁵⁾ e infine anche di *Guglielmini* che si trasferì all'Università di Padova, si cercò di porre rimedio con alcune innovazioni come un insegnamento di algebra ed analisi affidato nel 1708 a *Vittorio Francesco Stancari* o con la chiamata di giovani valenti lettori come lo *Stancari* stesso e i fratelli *Eustachio* e *Gabriele Manfredi* (quest'ultimo per la verità tardivamente).

Ma soltanto con il 1737 il quadro istituzionale cambia notevolmente prevedendosi: una lettura di aritmetica, una lettura di idrometria, una lettura di analisi e geometria analitica, una lettura di meccanica, una lettura di geometria euclidea e una lettura di astronomia. Ma a tutte queste letture si continua a far fronte con un reclutamento quasi esclusivamente locale che accanto a buoni studiosi come *Eustachio Zanotti*, *Sebastiano Canterzani* e *Girolamo Saladini* vede ben più modesti colleghi ⁽⁷⁶⁾.

Per quasi tutto il secolo XVII l'Università di Padova ⁽⁷⁷⁾ ebbe una sola

menico Pasi ed Ercole Corazza. Si veda a riguardo G. VERNAZZA, op. cit. in ⁽⁷³⁾, pp. 95-177, ove sono elencati dettagliatamente i programmi didattici presenti nella serie dell'Archivio di Stato di Bologna e anche analizzati nel contenuto.

⁽⁷⁵⁾ Geminiano Montanari era stato lettore « ad mathematicam » nello Studio bolognese dal 1665 al 1678.

⁽⁷⁶⁾ Sull'organizzazione e l'evoluzione dell'insegnamento delle matematiche nello Studio bolognese nei secoli XVII e XVIII, si veda anche L. SIMEONI, op. cit. in ⁽⁷³⁾, pp. 114-117 e E. BORTOLOTTI, *L'Ecole mathématique de Bologne*, Congrès international des mathématiciens, Bologne, settembre 1928, Bologna, Zanichelli, 1928, pp. 60-62. L'esame dell'evoluzione istituzionale nello Studio bolognese tra Sei e Settecento e la ricerca delle cause che resero difficile e tardarono l'attuazione di una riforma dello Studio, sono svolti da F. BALDELLI in *Lo Studio bolognese tra Sei e Settecento*, nel volume *Scienza e letteratura nella cultura italiana del Settecento*, a cura di R. Cremante e W. Tega, Bologna, Il Mulino, 1984, pp. 255-269. Nell'articolo vengono anche esaminate le diverse fonti documentarie per la storia dello Studio bolognese nello stesso periodo storico (1639-1737), relative sia all'aspetto istituzionale che a quello didattico, per la maggior parte presenti nell'Archivio di Stato, nella Biblioteca Universitaria e in quella dell'Archiginnasio di Bologna. Nello stesso volume si veda anche G. BARONCINI, *La filosofia naturale nello Studio bolognese (1650-1750)*, preliminari di una ricerca, ivi, pp. 271-292 ove si possono trovare indicazioni bibliografiche anche recenti, relative agli studi sulle Università, nell'età moderna, in diversi paesi europei.

⁽⁷⁷⁾ Le notizie sull'insegnamento delle matematiche nello Studio di Padova nei secoli Seicento e Settecento si sono ricavate dal volume di A. FAVARO - R. CESSI, *L'Università di Padova*, Padova, Zanocco, 1946, pp. 108-146. Per i primi anni del

lettura di matematica anche se la serie dei lettori si apre con un nome illustre *Galileo Galilei*, lettore dal 1592 al 1610 ⁽⁷⁸⁾. A Galileo succedettero nell'ordine un intellettuale versatile *Giovanni Camillo Gloriosi* (1613-1622), un serio studioso svizzero *Bartolomeo Sovero* (1624-1629), un astronomo allora famoso *Andrea Argoli* (1632-1657), un personaggio sconosciuto per la storia delle matematiche *Andrea Moretti* (1661), un fine geometra allievo di Cavalieri, *Stefano degli Angeli* (1663-1697) ed il già ricordato *Domenico Guglielmini* (1698-1702) proveniente dallo Studio di Bologna ⁽⁷⁹⁾.

Una seconda cattedra per le discipline matematiche a Padova si registra solo verso la fine del secolo, quando la cattedra di meteorologia, introdotta fin dal 1583, assunse il grado di cattedra ordinaria e vi fu annesso l'insegnamento dell'astronomia. Da questo momento in poi, infatti, la cattedra manterrà una diversa fisionomia, venendo affidata non più a un filosofo come in precedenza, bensì a un matematico, inizialmente a *Geminiano Montanari* (dal 1678) proveniente dallo Studio di Bologna ⁽⁸⁰⁾.

La lettura di matematica nello Studio di Padova ebbe poi agli inizi del secolo XVIII, per quanto riguarda i lettori che la ricoprirono, grande importanza. Dopo D. Guglielmini, trasferito nel 1702 al primo luogo di medicina teorica ordinaria, la lettura di matematica fu tenuta per cinque anni, grazie all'interessamento personale di Leibniz, da *Jacob Hermann* (1707-

Seicento si veda anche A. CARUGO, *L'insegnamento della matematica all'Università di Padova prima e dopo Galileo*, in *Storia della Cultura Veneta* diretta da G. Arnaldi e M. Pastore Stocchi, II Seicento, 4 (II), Vicenza, Neri Pozza, 1984, pp. 151-199, ove viene esaminato l'insegnamento della matematica all'Università di Padova da Francesco Barozzi a Bartolomeo Sovero, corrispondente grosso modo agli anni 1560-1630; interessanti sono le indicazioni sulle opere manoscritte dei professori di matematica. Per le scienze in genere nell'Università di Padova si veda anche C. MACCAGNI, *Le Scienze nello Studio di Padova e nel Veneto*, ivi, 3 (III), Vicenza, Neri Pozza, 1981, pp. 135-171.

⁽⁷⁸⁾ Una ricerca svolta da A. Favaro sui Rotuli dello Studio di Padova relativi agli anni in cui vi insegnò Galileo, permise di stabilire che Galileo lesse i seguenti argomenti: Sfera ed Euclide, Almagesto di Tolomeo, Elementi di Euclide e questioni meccaniche di Aristotele, Teoriche dei Pianeti (purtroppo sono solo sette i Rotuli relativi al periodo di permanenza di Galileo a Padova, che A. Favaro rinvenne nell'Archivio Universitario di Padova e sui quali poté stabilire gli argomenti della lettura assegnata a Galileo). Si veda a riguardo A. FAVARO, *Galileo Galilei e lo studio di Padova*, Comitato per la storia dell'Università di Padova, Padova, Antenore, I, 1966, pp. 106-138.

⁽⁷⁹⁾ I periodi di insegnamento dei lettori sono quelli dati da G. LORIA nella *Storia delle matematiche dall'alba delle civiltà al secolo XIX*, 2ª edizione, Milano, Ulrico Hoepli, 1950, alla p. 632.

⁽⁸⁰⁾ Per la successione dei lettori su questa cattedra di « astronomia e meteoric » fino al 1724, si veda anche C. N. PAPADOPOLI, op. cit. in ⁽⁸²⁾, I, p. 182.

1713), successivamente da *Niccolò Bernoulli* (1716-1719); poi da *Giovanni Poleni* che dal 1719 la mantenne per circa quarant'anni. Sono queste tutte figure assai importanti per l'introduzione in Italia del calcolo differenziale ed integrale e della nuova fisica matematica ⁽⁸¹⁾. Successore di Giovanni Poleni fu *Simone Statico* (dal 1764).

Accanto alla lettura di matematica fu mantenuta nel Settecento quella di « astronomia e meteore » che aveva avuto dopo G. Montanari, *Michelangelo Fardella* quale lettore, per sei anni dal 1694.

Trasferitosi M. Fardella alla I cattedra ordinaria di filosofia, la cattedra di astronomia fu assegnata, nel 1703, a *Giovanni Graziani* e allorché pochi anni dopo anche Graziani si trasferì alla stessa cattedra di filosofia, l'astronomia fu assegnata a *Giovanni Poleni* (nel 1709). Dopo Poleni ricoprì la cattedra di astronomia *Bartolomeo Lavagnoli* (dal 1715) e dal 1718 *Lodovico Ripa*. In seguito furono lettori di astronomia *Giovanni Alberto Colombo* (dal 1747) e *Giuseppe Toaldo* (dal 1762).

Bisogna però arrivare al 1751 per trovare la nuova lettura di matematica chiamata prima « ad elementa geometriae » e successivamente « ad geometriam et analysisin » tenuta prima da *Girolamo Rinaldi* e in seguito da *Giambattista Nicolai*.

Nel 1762 infine per l'insegnamento elementare delle matematiche fu introdotta una cattedra intitolata nuovamente « ad elementa geometriae ». Comunque dopo il promettente inizio di secolo nessun matematico originale figura più in questo elenco di professori di matematica dell'Università di Padova.

Dal confronto di questi dati riguardanti gli Atenei di Bologna e di Padova con quelli esposti più analiticamente per Ferrara, si ricava quindi come il tipo di insegnamento matematico in tutte queste Università non fosse molto dissimile per i contenuti e come, nonostante la presenza a Bologna e a Padova, in alcuni periodi, di grandi scienziati, il quadro generale sia ben più uniforme di quanto lo stato degli studi lasciava prevedere e che comunque, nonostante alcuni ritardi (ma non sempre) e una dimensione più modesta e provinciale, l'Università di Ferrara somiglia abbastanza alle sue sorelle più anziane e titolate.

⁽⁸¹⁾ La prima diffusione in Italia del calcolo infinitesimale è ricostruita sulla base di una ricca documentazione (manoscritti ed edizioni originali) nell'articolo di L. PEPE, *Il calcolo infinitesimale in Italia agli inizi del secolo XVIII*, Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche, anno I, n. 2, dicembre 1981, pp. 43-101.

APPENDICI

I. – Titoli abbreviati in ordine cronologico delle edizioni a stampa della « Sfera del Sacrobosco » ora possedute dalla Biblioteca Ariostea di Ferrara.

- 1478 - Johannes de Sacro Busto, *Sphaera mundi*, Venezia, Francesco Renner de Heilbronn, in 4°.
- 1482 - Johannes de Sacro Busto, *Opus sphaericum cum Iohannes de Monteregio disputatione contra deliramenta Cremonensia*, Venetiis, Erhardus Ratdolt, in 4°.
- 1485 - Johannes de Sacrobusto, *Opus sphaericum cum Iohannes de Monteregio disputatione contra deliramenta Cremonensia*, Venetiis, Erhardus Ratdolt, in 4°.
- 1488 - Johannes de Sacro Busto, *Opus sphaericum cum Iohannes de Monteregio ... Venetiis*, Johannes Santritter, in 4°.
- 1490 - Johannes de Sacro Busto, *Sphaera mundi* con altre operette, Venezia, ed. O. Scoto, in 4°.
- 1491 - Johannes de Sacrobusto, *Opus sphaericum cum Iohannes de Monteregio ... Venetiis*, Gulielmus de Tridino de Monferrato, in 4°.
- 1499 - Johannes de Sacrobosco, *Sphaera mundi* con varii commenti, Venezia, Simone Bevilacqua, in fo.
- 1500 - Johannes de Sacrobosco, *Sphaera mundi*, comm. di Giorgio da Monferrato, Venezia, ed. Giorgio da Monferrato, in 4°.
- 1508 - *Textus Sphaerae Johannis de Sacrobusto*, Impresso Veneta per J. Rubeum et Bernardinum fratres, in fo.
- 1511 - *Textus de Sphaera ... Parisiis*, in fo.
- 1537 - *Liber de sphaera ... Venetiis*, per Jo. Ant. de Nicolinis de Sabio, in 8°.
- 1543 - *Joannis de Sacrobusto libellus de sphaera*, Vitebergae, Petrus Seitz, in 8°.
- 1545 - *Sphaera Ioannis de Sacrobosco ... Parisiis*, apud Ioan. Lod. Tiletanum, in 8°.
- 1574 - *Sphaera Ioannis de Sacro Bosco, emendata Eliae Vineti Santonis scholia in eandem Sphaeram, ab ipso authore restituta ... Venetiis*, apud Heredem Hieronymi Scoti, in 8°.
- 1579 - *La Sfera*, tradotta ... da Piervincenzio Dante de' Rinaldi, Firenze, stamperia de' Giunti, in 4°.

Titoli abbreviati in ordine cronologico delle edizioni a stampa degli « Elementi di Euclide » anteriori al 1771 ora possedute dalla Biblioteca Ariostea di Ferrara.

- 1482 - Euclides (ed. princeps), *Elementa geometriae lat. cum Campani annotationibus*, Venetiis, Erhardus Ratdolt, in fo.
- 1505 - *Euclidis Megarensis ... Elementorum libri XIV, accedunt eiusdem Euclidis Phenomena Bartholomaeo Zamberto interprete*, Venetiis, apud Joan. Tacuinum, in fo.

- 1509 - *Euclidis Megarensis ... Opera Campano interprete, quae Lucas Pacciolus et Scipio Vegius emend.*, Venetiis, per Paganinum de Paganinis, in fo.
- 1516 - *Euclidis Megarensis Geometricorum Elementorum libri XV*, Parisiis, ex officina Henrici Stephani, in fo.
- 1543 - *Euclide Megarese Philosopho ... diligentemente rassettato et alla integrità ridotto per il professore Niccolò Tartalea*, Vinegia, per Venturino Rossinelli, in fo.
- 1558 - *Euclidis Elementorum libri XV*, graece et latine, Lutetiae, apud Gulielmum Cavellat, in 8°.
- 1558 - *Euclidis Megarensis ... Elementorum geometricorum libri XV*, Basileae, per Jo. Hervagium et Bern. Biand, in fo.
- 1566 - *Euclidis Megarensis Elementa geometrica libri XV. His accessit decimus sextus liber de solidorum regularium ... auctore Francisco Flussate Candalla*, Parisii, apud Joh. Royerium, in fo.
- 1572 - *Euclidis Elementorum libri XV, una cum scholiis antiquis a Federico Commandino nuper in latinum conversi ... Pisauri, apud Cam. Francoischinum*, in fo.
- 1591 - *Euclidis Phoenomena post Zamberti et Maurolyci editionem, ... de graeca lingua in latinam conversa a Iosepho Auria*, Romae, apud Io. Martinellum, in 4°.
- 1591 - *Euclidis Elementorum libri XV, accessit XVI de Solidorum Regularium ... auctore Christophoro Clavio*, Coloniae, expensis Joh. Bapt. Ciotti, in fo.
- 1603 - *Euclidis Elementorum libri XV, accessit liber XVI de solidorum regularium ... auctore Christophoro Clavio*, Romae, apud Aloysium Zannettum, in 8°.
- 1619 - *Degli elementi d'Euclide libri quindici, con gli scholii antichi volgarizzati già d'ordine di Federico Commandino*, Pesaro, appresso Flaminio Concordia, in fo.
- 1676 - *Elementorum Euclidis libri XV breviter ac succinte demonstrati opera et studio Is. Barow*, Osnabrugi, apud Johan Georg. Schwänderum, in 8°.
- 1695 - *Euclidis priora Elementa sex auctore Carolo Eduardo Filippa*, Augustae Taurinorum, typ. Joannis Baptistae Zappatae, in 8°.
- 1734 - *Elementi piani e solidi d'Euclide* (edizione del Viviani a cura di Carlo Maria Carlieri), Firenze, stamp. di Bernardo Paperini, in 12°.
- 1740 - *Elementi geometrici piani e solidi posti brevemente in volgare da Guido Grandi*, Firenze, per Gio. Gaetano Tartini e Santi Franchi, in 8°.
- 1742 - *Elementi geometrici piani e solidi d'Euclide posti brevemente in volgare dal Padre Guido Grandi*, Venezia, per G. B. Pasquali, in 8°.
- 1749 - *Gli Elementi d'Euclide spiegati ... dal P. Dechaes, riveduti ... dall'Ozanam*, Bergamo, presso Pietro Lancellotti, in 12°.
- 1754 - *Euclidis posteriores libri sex a X ad XV. Accessit XVI de solidorum regularium ... auctore Christophoro Clavio*, Romae, apud Vincentium accoltum, in 8°.

Titoli abbreviati in ordine cronologico di opere riguardanti la « Teorica dei pianeti » (anteriori ai « Principia » di Newton) ora possedute dalla Biblioteca Ariostea di Ferrara.

- 1496 - Regiomontanus Johannes, *Epitoma in Almagestum Ptolomaei*, Venezia, Giovanni Hamman detto Hertzog, in fo.
- 1514 - *Tabulae Eclipsium Magistri Georgi Peuerbachii et tabula primi mobilis Joannis de Monte Regio*, Viennae Austriae, apud Joan Winterberger, in fo.

- 1528 - *Claudii Ptolomaei... Almagestum, seu magnae constructionis mathematicae opus latina donatum lingua a Georgio Trapezuntio et per Lucam Gauricum recognitum*, Venetiis, typ. Lucae Ant. Iuntae, in fo.
- 1556 - *Ptolomaei mathematicae constructionis, liber primus (et secundus). Additae explicationes aliquot locorum ab Erasmo Rheinholt, Lutetiae, apud Gulielmum Cavellat, in 8°.*
- 1566 - *Nicolai Copernici De Revolutionibus Orbium Coelestium libri VI... Item de libris Revolutionum Nic. Copernici narratio per M. Georgium Joach. Rhetieum, Basilea, ex off. Henrici Petri, in fo.*
- 1589 - *Maginus Ioannes Antonius, Novae coelestium orbium theoricarum congruentes cum observationibus N. Copernici*, Venetiis, ex off. Damiani Zennarii, in 4°.
- 1609 - *Kepler Ioannes, Astronomia nova seu phisica coelestis, tradita commentariis de motibus Stellae Martis, ex observationibus Tychonis Brahe plurimum annorum pertinaci studio elaborata a Ioanne Keplero, Pragae, in fo.*
- 1610 - *Tychonis Brahe Dani Astronomiae instauratae Progymnasmata*, excudi primum coepta Uraniburgi Daniae ast Pragae Bohemiae absoluta, tre tomi in 4°.
- 1617 - *Copernicus Nicolaus, Astronomia instaurata libri sex comprehensa, qui de Revolutionibus orbium coelestium inscribuntur, notisque illustrata opera Nicolai Mulerii*, Amstelodami, apud Vilhelmum Iansonium, in 4°.
- 1618-1622 - *Kepler Ioannes, Epitome Astronomiae Copernicanae, usitata forma quaestionum et responsionum conscripta*, Lentijs ad Danubium, typ. Ioan. Planci, tomi due, in 8°.
- 1619 - *Maginus Io. Antonius, Tabulae Novae, juxta Tychonis rationes elaboratae... Bononiae, apud Sebastianum Bonhomium, in 4°.*
- 1627 - *Kepler Ioannes, Tabulae Rudolphinae, quibus Astronomicae Scientiae, temporum, longiquitate collapsae restauratio continetur, a Rhychone Brahe primum animo concepta... Ulmae, typ. Ioanae Iaurii, in fo.*
- 1628 - *Lansbergius Philippus, Progymnasmatum Astronomiae Restitutae libri I, De motu solis*, Middelburgi Zelandiae, apud Zachariam Romanum, in 4°.
- 1632 - *Philippi Lansbergj tabulae motuum coelestium perpetuae...*, Middelburgi Zelandiae, apud Zachariam Romanum, in fo.
- 1640 - *Longomontanus Christianus, Astronomia Danica*, Amstelodami, apud Iohan et Cornelium Blaeu, in fo.
- 1651 - *Riccioli Giovambattista, Almagestum novum, astronomiam veterem, novamque complectens*, Bononiae, ex typ. haeredis Victorii Benatii, due volumi, in fo.
- 1665 - *Riccioli Giovambattista, Astronomia reformata*, Bononiae, ex typ. haeredis Victorii Benatii, in fo.
- 1666 - *Borelli Giovanni Alfonso, Theoricae Mediceorum Planetarum ex causis phisicis deductae*, Florentiae, ex typ. S.M.D., in 4°.

II. - Elenco dei lettori di matematica desunto dai Rotuli della Facoltà degli « Artisti » dell'Università di Ferrara dal 1602 al 1771⁽⁸²⁾.

a.a. 1602-03, Hieronymus Romagnolius (ASC)

a.a. 1603-04, Hieronymus Romagnolius (ASC-ASU)

⁽⁸²⁾ I Rotuli dei lettori Artisti e quelli dei lettori Giuristi dell'Università di Ferrara sono noti nella quasi totalità dal 1602 in poi, essendo stato individuato almeno

- a.a. 1604-05, Hieronymus Romagnolius (ASC)
 a.a. 1605-06, Hieronymus Romagnolius (ASC-ASU)
 a.a. 1606-07, Hieronymus Romagnolius (ASC)
 a.a. 1607-08, Hieronymus Romagnolius (ASC)
 a.a. 1608-09, Hieronymus Romagnolius (ASC-ASU)
 a.a. 1609-10, Hercules Furlanus (ASC-ASU)
 a.a. 1610-11, rotulo non rinvenuto
 a.a. 1611-12, Hercules Furlanus (ASC)
 a.a. 1612-13, Hercules Furlanus (ASC)
 a.a. 1613-14, Hercules Furlanus (ASC-ASU)
 a.a. 1614-15, Hercules Furlanus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1615-16, Hercules Furlanus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC)
 a.a. 1616-17, Hercules Furlanus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1617-18, Hercules Furlanus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1618-19, Hercules Furlanus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1619-20, Hercules Furlanus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1620-21, Hercules Furlanus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1621-22, Hercules Furlanus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1622-23, Ioannes Antonius Ferrus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU)
 a.a. 1623-24, Ioannes Antonius Ferrus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1624-25, Ludovicus Lollius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1625-26, Ludovicus Lollius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1626-27, Ludovicus Lollius, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1627-28, Ludovicus Lollius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1628-29, Balthassar Madernus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU)
 a.a. 1629-30, Balthassar Madernus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1630-31, Ioannes Baptista Blanchus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1631-32, Mauritius Calanus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU)
 a.a. 1632-33, Galeottus Recalchus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)

un esemplare di ciascun Rotulo. Si sono utilizzate le sigle ASU, ASF, ASC per i tre Archivi ferraresi (vedi oltre); per ciascun anno accademico la sigla (le sigle) che compare tra parentesi nel testo indica la presenza del Rotulo degli Artisti nel corrispondente Archivio. ASU - Archivio Storico dell'Università di Ferrara. I Rotuli dei lettori Artisti si trovano nella serie II dell'Archivio, fascicolo n. 89. ASF - Archivio di Stato di Ferrara. I Rotuli dei lettori si trovano nel fondo del Comune, serie « Bandi, editti e rotuli dello Studio », 1600-1769, busta n. 17. ASC - Archivio Storico del Comune di Ferrara. Il tomo 21 del fondo « Raccolta de' Bandi » dell'ASC contiene i Rotuli dei lettori Artisti dal 1602 al 1721, con esclusione degli anni 1610, 1661 e 1662. I Rotuli degli anni successivi al 1721 presenti all'ASC si trovano in altri fondi dell'Archivio stesso. Relativamente a quei Rotuli per i quali l'esemplare dell'ASC è l'unico conosciuto, si riporta di seguito il fondo e la relativa busta: a.a. 1759-60, 1760-61, 1764-65, 1766-67, 1770-71, Repertorio del secolo XIX, categoria Università, busta n. 31; a.a. 1761-62, Stampe Comunali, busta n. 5; a.a. 1763-64, 1764-65, 1765-66, Stampe Comunali, busta n. 6; a.a. 1769-70, Stampe Comunali, busta n. 7. Dobbiamo al M.^o *Adriano Franceschini* le indicazioni che ci hanno permesso di rintracciare questi ultimi Rotuli.

- a.a. 1633-34, (ASC-ASU-ASF) ⁽⁸³⁾
 a.a. 1634-35, (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1635-36, (ASC-ASU)
 a.a. 1636-37, (ASC-ASU)
 a.a. 1637-38, (ASC-ASU)
 a.a. 1638-39, (ASC)
 a.a. 1639-40, (ASC-ASU)
 a.a. 1640-41, (ASC-ASU)
 a.a. 1641-42, (ASC-ASU)
 a.a. 1642-43, (ASC-ASU)
 a.a. 1643-44, (ASC-ASU)
 a.a. 1644-45, (ASC-ASU)
 a.a. 1645-46, Hieronymus Rinaldus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1646-47, Hieronymus Rinaldus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1647-48, Antonius Gratianus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1648-49, Antonius Gratianus, legit Theoricae Planetarum (ASC)
 a.a. 1649-50, Carolus Rinaldinus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1650-51, Hieronymus Agnellus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASF)
 a.a. 1651-52, Hyppolitus à Monetis, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1652-53, Ioannes Bascarinus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1653-54, Ioannes Bascarinus, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1654-55, Philippus Morlachettus, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1655-56, Franciscus Giovannellius, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1656-57, Franciscus Giovannellius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1657-58, Ioannes Baptista Iustinus, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1658-59, Ioannes Franciscus Lantius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC)
 a.a. 1659-60, Hieronymus Brasavola, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU)
 a.a. 1660-61, Hieronymus Brasavola, legit Theoricae Planetarium (ASC-ASU)
 a.a. 1661-62, rotulo non rinvenuto
 a.a. 1662-63, rotulo non rinvenuto
 a.a. 1663-64, Hieronymus Brasavola, legit Theoricae Planetarum (ASC)
 a.a. 1664-65, Hieronymus Brasavola, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1665-66, Hieronymus Brasavola, legit Elementa Euclidis (ASC)
 a.a. 1666-67, Hieronymus Brasavola, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1667-68, Hieronymus Brasavola, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1668-69, Hieronymus Brasavola, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1669-70, Hieronymus Brasavola, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1670-71, Hieronymus Brasavola, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1671-72, Hieronymus Brasavola, legit Elementa Euclidis (ASC)
 a.a. 1672-73, Augustinus Zanchius, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU)
 a.a. 1673-74, Augustinus Zanchius, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)
 a.a. 1674-75, Gaspar Carra, legit Elementa Euclidis (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1675-76, Franciscus Lana, legit Elementa Euclidis (ASC)
 a.a. 1676-77, Franciscus Lana, legit Theoricae Planetarum (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1677-78, Franciscus Lana, legit Sphaera Sacroboschi (ASC-ASU)

⁽⁸³⁾ Dall'anno accademico 1633-34 al 1644-45 compreso, la lettura di matematica compare nei Rotuli, ma manca il relativo lettore e l'argomento della lettura.

- a.a. 1678-79, Franciscus Lana, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1679-80, vacat, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1680-81, Augustinus Fabrius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU)
 a.a. 1681-82, Augustinus Fabrius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1682-83, Augustinus Fabrius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1683-84, Augustinus Fabrius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU)
 a.a. 1684-85, Augustinus Fabrius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1685-86, Augustinus Fabrius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1686-87, Augustinus Fabrius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1687-88, Augustinus Fabrius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU)
 a.a. 1688-89, Ioannes Macrinus, legit *Elementa Euclidis* (ASC)
 a.a. 1689-90, Ioannes Macrinus, legit *Theoricae Planetarum* (ASC)
 a.a. 1690-91, Ioannes Macrinus, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1691-92, Ioannes Macrinus, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1692-93, Ioannes Macrinus, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1693-94, Ioannes Macrinus, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1694-95, Ioannes Macrinus, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1695-96, Ioannes Macrinus, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1696-97, Ioannes Macrinus, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1697-98, Ioannes Macrinus, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1698-99, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1699-1700, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU)
 a.a. 1700-01, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1701-02, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1702-03, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1703-04, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1704-05, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1705-06, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1706-07, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1707-08, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1708-09, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1709-10, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1710-11, Hippolitus Palmerius legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1711-12, Hippolitus Palmerius legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1712-13, Hippolitus Palmerius legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1713-14, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1714-15, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1715-16, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1716-17, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1717-18, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1718-19, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1719-20, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1720-21, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1721-22, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASC-ASU-ASF)
 a.a. 1722-23, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1723-24, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1724-25, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1725-26, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricae Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1726-27, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU-ASC)

- a.a. 1727-28, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASU-ASC)
 a.a. 1728-29, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU-ASC)
 a.a. 1729-30, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU-ASC)
 a.a. 1730-31, Hippolitus Palmerius, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1731-32, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU-ASC)
 a.a. 1732-33, Hippolitus Palmerius, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1733-34, rotulo non rinvenuto
 a.a. 1734-35, Hippolitus Palmerius, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1735-36, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU-ASC)
 a.a. 1736-37, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1737-38, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1738-39, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASU-ASC)
 a.a. 1739-40, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1740-41, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1741-42, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1742-43, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1743-44, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU-ASC) ⁽⁶⁴⁾
 a.a. 1744-45, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1745-46, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1746-47, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1747-48, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASU)
 a.a. 1748-49, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASU)
 a.a. 1749-50, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1750-51, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1751-52, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1752-53, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU-ASC)
 a.a. 1753-54, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1754-55, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF-ASU)
 a.a. 1755-56, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1756-57, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF-ASU)
 a.a. 1757-58, Hippolitus Sivieri, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASF)
 a.a. 1758-59, Hippolitus Sivieri, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASU)
 a.a. 1759-60, Hippolitus Sivieri, legit *Theoricæ Planetarum* (ASC)
 a.a. 1760-61, Hieronymus Prandini, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC)
 a.a. 1761-62, Hieronymus Prandini, legit *Elementa Euclidis* (ASC)
 a.a. 1762-63, rotulo non rinvenuto
 a.a. 1763-64, Hieronymus Prandini, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC)
 a.a. 1764-65, Hieronymus Prandini, legit *Elementa Euclidis* (ASC)
 a.a. 1765-66, Hieronymus Prandini, legit *Theoricæ Planetarum* (ASC)
 a.a. 1766-67, Hieronymus Prandini, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC)
 a.a. 1767-68, Hieronymus Prandini, legit *Elementa Euclidis* (ASF-ASC)
 a.a. 1768-69, Hieronymus Prandini, legit *Theoricæ Planetarum* (ASF)
 a.a. 1769-70, Hieronymus Prandini, legit *Sphaera Sacroboschi* (ASC)
 a.a. 1770-71, Hieronymus Prandini, legit *Elementa Euclidis* (ASC)

(64) I Rotuli degli anni 1742-43 e 1743-44, per errore di stampa, hanno rispettivamente i seguenti titoli: *Rotulum Doctorum Artistarum pro annis MDCCLXII et MDCCLXIII* e *Rotulum Doctorum Artistarum pro annis MDCCLXIII et MDCCLXIV*.

III. — Elenco completo delle letture tenute dai lettori di matematica nella Università di Ferrara, 1602-1771.

- Agnelli Girolamo* (1626-1702): ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1645 al 1649 e dal 1672 al 1678; ad lecturam Mathematicae, 1650; ad lecturam Metaphisicae, 1651; ad lecturam Logicae, dal 1652 al 1654; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1655 al 1664; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1665 al 1671; ad lecturam Anatomiae, dal 1665 al 1701; ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1679 al 1696.
- Bascarini Giovanni* (n. 1673): ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1647 al 1651; ad lecturam Mathematicae, dal 1652 al 1653; ad lecturam Philosophiae Moralis, 1654; ad lecturam Logicae, dal 1655 al 1657; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1658 al 1665; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1666 al 1672.
- Bianchi Giovanni Battista* (m. 1654): ad lecturam Logicae, 1628, 1629, 1632; ad lecturam Mathematicae, 1630; ad lecturam Metaphisicae, 1631; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1633 al 1640; ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1641 al 1648; ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1649 al 1653.
- Brasavola Girolamo* (1628-1705): ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1655 al 1658; ad lecturam Mathematicae, dal 1659 al 1671; ad lecturam Philosophiae Moralis et Politicae, dal 1672 al 1674; ad lecturam Logicae, dal 1675 al 1689.
- Calani Maurizio* (m. 1665): Sector Anatomicus, dal 1626 al 1630; ad lecturam Anatomiae, dal 1631 al 1664; ad lecturam Simplicium Medicamentorum, 1629, 1630; ad lecturam Mathematicae, 1631; ad lecturam Logicae, dal 1632 al 1635; ad lecturam Philosophiae Naturalis, 1636, 1637; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1638 al 1648; ad lecturam Theoricae Medicinae, 1649, 1650; ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1651 al 1654; ad lecturam Philosophiae Naturalis dal 1655 al 1664.
- Carra Gaspare* (m. 1684): ad lecturam Theoricae Medicinae, 1665; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1666 al 1671 e dal 1679 al 1683; ad lecturam Logicae, 1672; ad lecturam Chirurgiae, 1673; ad lecturam Mathematicae, 1674; ad lecturam Philosophiae Moralis et Politicae, 1675, 1676; ad lecturam Metaphisicae, 1677, 1678.
- Fabri Agostino* (m. 1730): ad lecturam Mathematicae, dal 1680 al 1687.
- Ferri Giovanni Antonio* (m. 1623): ad lecturam Mathematicae, 1622, 1623; ad lecturam Logicae, 1621.
- Furlano Ercole* (m. 1621): ad lecturam Philosophiae Naturalis, 1608; ad lecturam Mathematicae, dal 1609 al 1621.
- Giovannelli Francesco* (m. 1677): ad lecturam Chirurgiae, dal 1650 al 1654; ad lecturam Mathematicae, 1655, 1656; ad lecturam Metaphisicae, 1657; ad lecturam Logicae, 1658; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1659 al 1665; ad lecturam Chirurgiae, dal 1666 al 1676.
- Giustini Giambattista* (m. 1686): ad lecturam Logicae, dal 1651 al 1656 e dal 1659 al 1664; ad lecturam Mathematicae, 1657; ad lecturam Metaphisicae, 1658; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1665 al 1672; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1673 al 1678; ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1679 al 1685; Sector Anatomicus, dal 1668 al 1675.

- Graziani Antonio*: ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1644 al 1646; ad lecturam Mathematicae, 1647, 1648; ad lecturam Metaphisicae, 1649, 1650; ad lecturam Logicae, 1651.
- Lana Francesco* (1631-1687), membro della Compagnia di Gesù: ad lecturam Mathematicae, dal 1675 al 1678.
- Lanzi Giovanni Francesco* (m. 1659): ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1652 al 1657; ad lecturam Mathematicae, 1658.
- Lollo Ludovico* (m. 1649): ad lecturam Practicae Medicinae, 1622, 1623 e dal 1641 al 1648; ad lecturam Mathematicae, dal 1624 al 1627; ad lecturam Metaphisicae 1628, 1629; ad lecturam Logicae, 1630, 1631; Sector Anatomicus dal 1631 al 1648; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1633 al 1635; ad lecturam Philosophiae Naturalis, 1636, 1637; ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1638 al 1640.
- Maderna Baldassarre* (m. 1638): ad lecturam Logicae, dal 1623 al 1627; ad lecturam Mathematicae, 1628, 1629; ad lecturam Chirurgiae, dal 1630 al 1633; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1634 al 1637.
- Magrini Giovanni* (1632-1698) membro della Compagnia di Gesù: ad lecturam Mathematicae, dal 1688 al 1697.
- Moneta Ippolito* (m. 1689): ad lecturam Logicae, dal 1645 al 1650; ad lecturam Mathematicae, 1651; ad lecturam Metaphisicae, 1652, 1653; ad lecturam Chirurgiae, dal 1654 al 1665; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1666 al 1671; ad lecturam Operum Hippocratis, 1672, 1673; ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1674 al 1679; ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1680 al 1687.
- Morlachetti Filippo*: ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1647 al 1653; ad lecturam Mathematicae, 1654; ad lecturam Metaphisicae, 1655, 1656; ad lecturam Logicae, 1657; ad lecturam Chirurgiae, dal 1658 al 1673.
- Palmieri Ippolito* (1658-1734), membro della Compagnia di Gesù: ad lecturam Mathematicae, dal 1698 al 1734.
- Prandini Girolamo*, membro della Compagnia di Gesù: ad lecturam Mathematicae, dal 1760 al 1770.
- Recalchi Galeotto* (m. 1655): ad lecturam Logicae, dal 1626 al 1631; ad lecturam Mathematicae, 1632; ad lecturam Metaphisicae, dal 1633 al 1637; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1638 al 1654.
- Renaldini Carlo* (1615-1698): ad lecturam Mathematicae, 1649.
- Rinaldi Girolamo* (m. 1672): ad lecturam Operum Hippocratis, 1644 e dal 1659 al 1665; ad lecturam Mathematicae, 1645, 1646; ad lecturam Metaphisicae, 1647, 1648; ad lecturam Logicae, dal 1649 al 1653; ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1654 al 1658; ad lecturam Theoricae Medicinae, dal 1666 al 1671.
- Romagnoli Girolamo* (m. 1608): ad lecturam Mathematicae, dal 1602 al 1608.
- Sivieri Ippolito* (1697-1780), membro della Compagnia di Gesù: ad lecturam Mathematicae, dal 1735 al 1759.
- Zanchi Agostino* (m. 1693): ad lecturam Philosophiae Naturalis, dal 1677 al 1679 e dal 1658 al 1664; ad lecturam Logicae, 1655 e dal 1674 al 1676; ad lecturam Practicae Medicinae, dal 1666 al 1671; ad lecturam Mathematicae, 1672, 1673; ad lecturam Chirurgiae, dal 1680 al 1686; ad lecturam Theoricae Medicinae, 1687; ad lecturam Operum Hippocratis, dal 1688 al 1693.

IV. — Elenco di opere a stampa o manoscritte dei lettori di matematica.

Bascarini Giovanni, lettore dal 1647 al 1672 e lettore di matematica nel 1652 e 1653.

Opere a stampa:

- *Dispensationum medico-moralium canones duodecim*, Ferrariae, apud haer. Fran. Succii, 1661, in 24°.
- *Della cometa barbata comparsa d'intorno al solstizio hiemale del corrente secolo, mà nell'anno poco fà caduto 1664 ...*, Ferrara, Alfonso e Gio. Battista Maresti, 1665, in 12°.
- *Cometis Pogonaris emersi circa solstitium hyemale currentis seculi, anni vero nuper demortui 1664*, Ferrariae, apud Alphonsum et Io. Bapt. de Marestis, 1665, in 4°.
- *Ferrara trionfante per la coronazione della B^{ma}. Vergine del Rosario ... componimento dell'Ecc. Sig. D. Ascanio Pio di Savoia ... descritto dal Dottore Giovanni Bascarini*, Ferrara per gl'Heredi del Suzzi, 1662, in 4°.
- *Il sogno. Applauso Epithalamico nelle nozze degli Ill.^{mi}, et Ecc.^{mi} Signori Marchese Ottavio Gonzaga, e Donna Eleonora Pia di Savoia*, Ferrara, per Giuseppe Gironi, 1664, in 16°.
- *Canzone epitalamica in lode degli Ecc.^{mi} Principi D. Giberto Pio di Savoia ... e D. Giovanna di Moura, s.n.t.*, in 4°.
- *Piae stirpis procerum elogium historica*, Ferrariae, ex typographia Iulii Bulzoni Lillii, 1672, in 4°.
- *Novella amorosa*, inserita nelle *Cento Novelle amoroze degli Accademici Incogniti di Venezia*, Venezia, per il Guariglio, 1651, in 12°.

Di Giovanni Bascarini vi sono poesie nelle seguenti raccolte e opere:

- *Rime scelte de' poeti ferraresi antichi, e moderni. Aggiuntevi nel fine alcune brevi Notizie Istoriche intorno ad essi*, Ferrara, eredi di Bernardino Pomatelli, 1713, in 8°. Cfr. p. 350.
- *Applausi poetici alla fama sempre immortale del Molto Reverendo Padre Maestro Nicolò Lepori dominicano predicatore ...*, Ferrara, eredi Suzzi, 1661, in fo.
- *Accademia degl'Intrepidi, all'Eminentissimo, e Reverendissimo Principe, il Signor Card. Chigi, fatta in Ferrara nell'anno 1659 ...*, Ferrara, Alfonso e Gio. Battista Maresti, 1660, in 4°. Cfr. p. 70.
- Gio. Battista Moroni, *Genii poetici*, Ferrara, appresso Giuseppe Gironi, 1641, in 8°.
- Francesco Berni, *L'Accademia ravnatasi nel Castello di Ferrara il dì 16. Giugno 1645 ... all'Illustrissimo Signor Marchese Ercole Trotti*, Ferrara, per Giuseppe Gironi, 1645, in 4°. Cfr. p. 18.

Manoscritti:

- *Discorso astrologico intorno al 1661* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C.I. n. 347).
- *Gigas contractus*.
- *Mundus philosophicus*.

Brasavola Girolamo, lettore dal 1655 al 1689 e lettore di matematica dal 1659 al 1671.

Opere a stampa:

- *Institutiones Philosophico-Medicae*, Roma, 1695.
- *Problema an clysters nutriant affirmative resolutum, in Congressus Medico-Romanus habitus in aedibus D. Hieronymi Brasavoli*, Romae apud Dragondellum, 1682, in 4°.

Di Girolamo Brasavola vi sono poesie nella raccolta:

- *Rime scelte de' poeti ferraresi antichi e moderni...*, Ferrara, eredi di B. Pomatelli, 1713, in 8°. Cfr. p. 403.

Manoscritti:

- *Consilia medica juxta neotericorum sententiam*, tomi 2.
- *Institutiones philosophico-medicae*.
- *Poesie sacre e morali*.

Calani Maurizio, lettore dal 1626 al 1664 e lettore di matematica nel 1631.

Opere a stampa:

- *Exercitationum libri primi. Pars prima de Proprietatibus Individualibus*, Ferrariae, apud Iosephum Gironum, 1645, in 4°.
- *De Summo Pontifice Alejandro VII Ter Maximo epaemum in Accademia degl'Intrepidi, all'Eminentissimo, e Reverendissimo Principe il Signor Card. Chigi...*, Ferrara, Alfonso e Gio. Battista Maresti, 1660, in 4°, pp. 80-86.

Manoscritti:

- *Descrizione dell'antica Padusa, dedicata all'Eminentissimo Imperiale* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, Coll. Ant. n. 228).

Fabri Agostino, lettore di matematica dal 1680 al 1687.

Opere a stampa:

- *Notizia de' ripari fatti nel Po per difesa della città, e del Castello di Cremona, con pianta*, s.n.t. (ma 1688), in fo.

Manoscritti:

- *Osservazione astronomica della cometa apparsa il mese d'agosto 1682*.

Lana Terzi Francesco, lettore di matematica dal 1675 al 1678.

Opere a stampa:

- *Magisterium naturae et artis*, tomi I e II: Brixiae, per Io. Mariam Ricciardum, 1684 e 1686, tomo III: Parmae, typis Hyppoliti Rosati, 1692, in fo.
- *Prodromo ovvero saggio di alcune inventioni nuove premesso alla arte maestra*, Breseia, per li Rizzardi, 1670, in fo.

- *L'occhio astronomico acceccato da raggi della Cometa apparsa su 'l fine dell'anno 1664 ...*, Brescia, per Gio. Giacomo Vignadotti, in 4°.
- *La rappresentazione di S. Valentino, Martyre, e Protettore di Terni con la coronazione di Tacito, Floriano, Ternani, Imperatori Romani*, Terni, Bernardino Arnazzino, 1656, in 4°.
- *La beltà svelata*, opera ... in cui si scoprono le bellezze della anima, Brescia, per li Rizzardi, 1681, in 8°.
- *Storia naturale del Bresciano* presa da un manoscritto inedito del P. Francesco Lana Terzi, in C. Pilati, *Saggio di Storia Naturale Bresciana*, Brescia, Bossini, 1769, in 4°.
- Diversi opuscoli del Lana sono contenuti negli *Acta novae Academiae Philexotiorum naturae et artis*, 1686, Brixiae, apud I. M. Ricciardum, 1687, in 12°.

Magrini Giovanni, lettore di matematica dal 1688 al 1697.

Manoscritti:

De natura scientiarum mathematicarum, De argumentatione arithmetica, De proportionibus, De libro V Euclidis, De optica, De dioptrica, De astronomia, De trigonometria, De logarithmīs, De gnomonica, De astrologia, De mundi sistematis, De tactica, De geometria practica, De praxi in aggerum constructione, De motu locali, De hydrostatica, De aquarum scientia, De libellatione, De stereometria, De tetragonismo, De geographia.

Palmieri Ippolito, lettore di matematica dal 1698 al 1734.

Manoscritti:

- *Geometria practica* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C.I., n. 134).
- *De Sphaera, tractatio* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C.I., n. 134).
- *Heteroclitica mathematica exposita matheseos candidatis, a Bonalbergo Bonjandino exarata*, anno MDCCXXX (comprende: *De geometria practica, De architettura militari, De gnomonica*) (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C. II, n. 453).
- *Euclidis de proportionibus.*

Recalchi Galeotto, lettore dal 1626 al 1654 e lettore di matematica nel 1632.

Manoscritti:

- *Lecturae in libros phisicorum Aristotilis de caelo et mundo, de generatione et corruptione, de anima.*

Renaldini Carlo, lettore di matematica nel 1649.

Opere a stampa:

- *Opus algebricum in quo praeter communem, et antiquam Algebram Nova quoque pertractatur; ...* Anconae, ex off. Marci Salvioni, 1644, in 4°.
- *Opus mathematicum in quo utraque Algebra, vetus scilicet, nova à se in Opere, hac de re pridem edito, pertractata novis praeceptis; ...* Bononiae, ex typ. H. H. Ducij, 1655, in 4°.
- *Id.*, Bononiae, 1677, in 4°.

- *De resolutione, et compositione mathematica, libri duo*, Patavii, typis ac impensis Haeredum Pauli Frambotti, 1668, in fo.
- *Ars analytica mathematicum in tres partes distributa, quarum prima, veterum analystarum, secunda, recentiorum doctrina locupletatam complectitur, atque adeo de resolutione, et compositione mathematica edisserit. Tertia, demum in maiorem artis illustrationem theorematum, ac problematum resoluta exhibet. Pars prima*, Florentiae, ex typ. Iosephi Cocchini, 1665, in fo.
- *Artis analiticae mathematicum pars secunda. Tractatus de algebra speciosa; de resolutione, et compositione mathematica; et geometram promotum complectens*, Patavii, typis Petri Mariae Frambotti Bibliopolae, 1669, in fo.
- *Mathematicum analyticae artiso Pars tertia, in qua secretiora cum arithmeticae tum geometriae mysteria deteguntur eademque ars prorsus absolvitur*, Patavii, Petri Mariae Frambotti Bibliopolae, 1684, in fo.
- *Geometra promotus*, Patavii, typis Petri Mariae Frambotti Bibliopolae, 1670, in fo.
- *Commercium epistolicum ab eodem cum viris eruditione, doctrinaque praestantibus olim habitum...*, Patavii, typis Petri Mariae Frambotti Bibliop, 1682, in fo.
- *Ad artem quam ipse conscripsit mathematicum analyticam paralipomena, ...*, Patavii, typis Petri Mariae Frambotti, 1682, in fo.
- *Naturalis philosophia...*, Patavii, ex typ. Seminarii, 1696, in fo.
- *Philosophia rationalis, naturalis atque moralis...*, Patavii, sumptibus Petri Mariae Frambotti, 1681, in fo.
- *Philosophia universa... corrigente Io. Baptista Sanetio*, Patavii, ex typ. Seminarii, 1693.
- *Lettere di Carlo Renaldini* a cura di Luigi Tenca, Bologna, tip. Compositori, 1956 (estratto dagli Atti dell'Acc. delle Scienze dell'Istituto di Bologna, classe di Scienze Fisiche, Rendiconti, serie XI, tomo III).
- Quattro lettere di C. Renaldini al Principe Leopoldo si trovano nella raccolta a cura di A. Fabroni, *Lettere inedite di uomini illustri*, Firenze, F. Moficke, 1773, pp. 184, 187, 188, 190.

Una raccolta molto ampia di manoscritti di Carlo Renaldini è custodita nella Biblioteca Comunale Luciano Benincasa di Ancona.

Riportiamo l'elenco di tali manoscritti, cortesemente trasmesso dalla direttrice della Biblioteca:

- Ms. 134 De motu.
- Ms. 135 In octo libros Physicorum explanata (1669).
- Ms. 136 Commentarii in C. Ptolomaei libros de astrorum indiciis (1674).
- Ms. 137 Trigonometriae tractatus.
- Ms. 138 Problemata numerosa et exercitationes.
- Ms. 139 Lineorum cissoidearum, seu hederacearum natura.
- Ms. 140 In primum librum posteriorum (1689).
- Ms. 141 Dissertatio V.: De qualitatibus primis.
- Ms. 142 De rebus Caelestibus Progymnasmatum libri quattuor.
- Ms. 143 Metaphysica. Antologia.
- Ms. 144 Physica generalis.
- Ms. 145 Physica particularis.
- Mss. 146/151 /Quaderni/ (anni 1687-1688-1671-1675, 1684, 1685).

Due altri importanti volumi manoscritti latini del Renaldini riguardanti, il primo l'*Ottica* (fisica e geometrica), il secondo i primi quattro libri delle *Coniche* di Apollonio,

sono descritti nel Catalogo dei Manoscritti della Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna. Il manoscritto dell'Ottica è contenuto in un bel volume in folio con le carte rilegate però in modo confuso; il Manoscritto delle Coniche non è stato invece rintracciato dopo gli ultimi eventi bellici.

Sivieri Ippolito, lettore di matematica dal 1735 al 1759.

Opere a stampa:

- *Sentimento per ristabilire e ridurre la caduta o liscia del porto di Fano ...*, Fano, per Gaetano Fanelli, 1746, in fo. (in collaborazione con Giovanni Jacomelli).
- *Breve istruzione intorno al regolamento ultimamente decretato ed intrapreso del pubblico orologio del Castello di Ferrara*, Venezia, Gio. Gatti, 1779, in 4°.

Manoscritti:

- *Opera mathematica* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C. I., n. 524).
- *Diocesi dell'Arcivescovato di Ferrara con carte geografiche del secolo XVIII* (Ferrara, Biblioteca Ariostea, C. I., n. 790).
- *De impediendis in ditione ferrariensi fluminum alluvionibus*.

Zanchi Agostino, lettore dal 1658 al 1693 e lettore di matematica nel 1672 e 1673.

Opere a stampa:

- *De moto philosophicae et medicae*, Ferrariae apud Iosephum Gironum, 1651, in 4°.

Pervenuto in Redazione l'11 settembre 1985.

RIASSUNTO

Si esaminano le vicende della lettura di matematica nell'Università di Ferrara dal 1602 al 1771: il quadro istituzionale, i lettori, l'istituzione di una lettura privata finalizzata ai problemi idraulici, i libri di testo, la produzione scientifica (a stampa e manoscritta) dei lettori. Vengono stabiliti confronti con le Università di Bologna e di Padova.

RÉSUMÉ

On étudie l'histoire de l'enseignement de la mathématique à l'Université de Ferrare de 1602 à 1771: les règlements, les professeurs, les leçons particulières d'hydraulique, les sujets de l'enseignement, les livres de classe, les ouvrages imprimés ou manuscrits des professeurs. On fait des comparaisons avec les Universités de Bologne et de Padoue.