

ROSANNA TAZZIOLI, *La matematica all'Università di Catania dall'Unità alla Riforma Gentile*, in «Annali di storia delle università italiane» (ISSN: 1127-8250), 3 (1999), pp. 207-224.

Url: <https://heyjoe.fbk.eu/index.php/anstui>

Questo articolo è stato digitalizzato dal progetto [HeyJoe](#) - *History, Religion and Philosophy Journals Online Access* della Biblioteca Fondazione Bruno Kessler, Il portale HeyJoe, in collaborazione con enti di ricerca, società di studi e case editrici, rende disponibili le versioni elettroniche di riviste storiografiche, filosofiche e di scienze religiose di cui non esiste altro formato digitale.

This article has been digitised within the Bruno Kessler Foundation Library project [HeyJoe](#) - *History, Religion and Philosophy Journals Online Access* platform. Through cooperation with research institutions, learned societies and publishing companies, the *HeyJoe* platform aims to provide easy access to important humanities journals for which no electronic version was previously available.

La digitalizzazione della rivista «Annali di storia delle università italiane» (annate 1997-2014), a cura dalla Biblioteca FBK, è stata possibile grazie alla collaborazione con il Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane e la casa editrice CLUEB.



Nota copyright

Tutto il materiale contenuto nel sito [HeyJoe](#), compreso il presente PDF, è rilasciato sotto licenza [Creative Commons](#) Attribuzione–Non commerciale–Non opere derivate 4.0 Internazionale. Pertanto è possibile liberamente scaricare, stampare, fotocopiare e distribuire questo articolo e gli altri presenti nel sito, purché si attribuisca in maniera corretta la paternità dell’opera, non la si utilizzi per fini commerciali e non la si trasformi o modifichi.

Copyright notice

All materials on the [HeyJoe](#) website, including the present PDF file, are made available under a [Creative Commons](#) Attribution–NonCommercial–NoDerivatives 4.0 International License. You are free to download, print, copy, and share this file and any other on this website, as long as you give appropriate credit. You may not use this material for commercial purposes. If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material.



La digitalizzazione della rivista «Annali di storia delle università italiane» (annate 1997-2014), a cura dalla Biblioteca FBK, è stata possibile grazie alla collaborazione con il Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane e la casa editrice CLUEB.



LA MATEMATICA ALL'UNIVERSITÀ DI CATANIA DALL'UNITÀ ALLA RIFORMA GENTILE

1. Dalla legge Casati al "pareggiamento"

Nel 1859 entrò in vigore la legge Casati¹ che, l'anno successivo, fu estesa a tutta la Sicilia con alcune modificazioni (L. 17 ottobre 1860, n. 656). Per l'istruzione superiore siciliana, e catanese in particolare, fu di grande rilevanza la Legge del 31 luglio 1862 (n. 719), firmata da Matteucci, dove si ripartivano le Università in due classi: nella prima classe erano poste le Università di Bologna, Napoli, Palermo, Pavia, Pisa e Torino a cui veniva fornito maggior aiuto finanziario, mentre alla seconda categoria appartenevano le Università di Genova, Catania, Messina, Cagliari, Modena, Parma e Siena. La promozione di Palermo a Università di prima classe sminuì maggiormente le Università di Catania e Messina, almeno all'interno della realtà siciliana. Quello stesso anno, Matteucci decretò una legge sul «Regolamento generale delle Università del Regno d'Italia» che apportò alcuni cambiamenti alla legge Casati (L. 14 settembre 1862, n. 842) e che penalizzò ulteriormente le Università della seconda classe, tra cui Catania, le quali non poterono più permettersi strutture adeguate. Benché un decreto di poco successivo (L. 22 marzo 1863, n. 1180) sospendesse gli articoli più penalizzanti per le Università di seconda categoria, la conseguenza di queste leggi firmate da Matteucci fu che alcune Facoltà dell'Università di Catania non poterono ricoprire tutte le Cattedre previste dalla legge per conferire lauree e diplomi di abilitazione all'insegnamento. A Catania si ebbe dunque un notevole calo degli studenti che coinvolse tutte le discipline universitarie.

Questi avvenimenti influenzarono profondamente la storia e lo sviluppo della matematica a Catania. Tra il 1865 e il 1875, Landolina, Distefano, Maddem e Zurria furono i soli professori del corso di laurea in matematica. Di questi Zurria fu di gran lunga lo studioso di maggior valore e ricevette notevoli apprezzamenti in campo nazionale ed europeo. Landolina e Maddem esercitarono la professione di ingegnere, mentre Distefano quella di architetto, e tutti e tre occuparono importanti cariche amministrative e diressero grandi opere pubbliche. Zurria si dedicò invece completamente allo studio della matematica e scrisse alcuni lavori molto interessanti di analisi, fisica e meccanica celeste; degni di nota sono i suoi articoli sulla diffrazione della luce² e sulla funzione perturbatrice³.

La struttura del corso di laurea in matematica, riportata nel quadro seguente, rispecchia la profonda crisi in cui versava l'Ateneo catanese negli anni immediatamente successivi all'Unità. Numerosi erano infatti gli insegnamenti vacanti, mentre esiguo era il numero dei professori che ricoprono l'intero corso di studi.

¹ Legge del 13 novembre 1859, n. 3725. Sui provvedimenti legislativi nell'età della destra storica si rinvia a: DINA BERTONI JOVINE, *Storia della didattica: dalla legge Casati ad oggi*, Roma, Editori riuniti, 1976; GIUSEPPE NATALE-FRANCESCO PAOLO COLUCCI-ANTONINO NATOLI, *La scuola in Italia: dalla legge Casati del 1859 ai decreti delegati*, Milano, Mazzotta, 1975; GIUSEPPE TALAMO, *La scuola: dalla legge Casati alla inchiesta del 1964*, Milano, Giuffrè, 1960; SIMONETTA POLENGHI, *La politica universitaria nell'età della Destra storica 1848-1867*, Brescia, Editrice La Scuola, 1993; FLORIANA COLAO, *La libertà d'insegnamento e l'autonomia universitaria nell'età liberale. Norme e progetti per l'istruzione superiore (1848-1923)*, Milano, Giuffrè, 1995.

² GIUSEPPE ZURRIA, *Memoria sulla diffrazione della luce*, «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 2, 12 (1856), p. 189-324.

³ GIUSEPPE ZURRIA, *Sullo sviluppo della funzione perturbatrice nella teoria dei pianeti*, «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 3, 16 (1882), p. 1-92.

R. Tazzioli

Corso per la laurea in matematiche pure (1865-1875)

I anno

Algebra complementare (I. Landolina 1865-67 incaricato, 1867-75 ordinario)

Geometria analitica (I. Landolina 1865-75 ordinario)

Chimica inorganica

Disegno

II anno

Calcolo differenziale ed integrale (G. Zurria 1865-75 ordinario)

Fisica

Geometria descrittiva (M. Distefano 1865-67 incaricato, 1867-75 ordinario)

Disegno

III anno

Fisica

Geodesia teoretica (L. Maddem 1865-67 incaricato, 1867-75 ordinario)

Meccanica razionale (L. Maddem 1865-75 ordinario)

Disegno

IV anno

Analisi e Geometria superiore (vacante)

Astronomia e meccanica celeste (vacante)

Fisica matematica (vacante)

Per impedire la completa rovina dell'Università di Catania si costituì un Consorzio tra il Comune e la Provincia che aveva lo scopo di approntare i mezzi necessari per provvedere ai più urgenti bisogni di cattedre e gabinetti universitari (L. 5 aprile 1877, n. 3802). Nel 1875-76 subentrò, evidentemente in vista del Consorzio tra Comune e Provincia di Catania che sarebbe stato stipulato nel 1877, una variazione degli insegnamenti per la licenza in scienze matematiche e fisiche (comune al corso di laurea in matematica e a quello in matematica e fisica) e per i successivi due anni del corso di laurea in matematica, come si apprende dal quadro seguente:

Licenza in scienze matematiche e fisiche (1875-1885)

I anno

Chimica generale

Analisi algebrica (I. Landolina 1875-1879 ordinario; G. Zurria 1879-80 incaricato; V. Mollame 1880-83 incaricato, 1883-85 ordinario)

Geometria analitica (I. Landolina 1875-79 ordinario; G. Zurria 1879-80 incaricato; V. Mollame 1880-83 straordinario, 1883-85 ordinario)

Geometria proiettiva e descrittiva con disegno architettonico (M. Distefano ordinario). Tale insegnamento verrà soppresso nel 1876 al I anno.

Disegno di ornato

Geometria proiettiva (a partire dal 1881, V. Mollame incaricato 1881-1886)

II anno

Calcolo differenziale ed integrale (G. Zurria 1875-85 ordinario)

Fisica

Chimica (soppresso nel 1883).

Geometria proiettiva e descrittiva con disegno architettonico (M. Distefano 1875-85 ordinario)

Disegno di ornato

Mineralogia e Geologia (istituito dal 1879)

Disegno di architettura (istituito dal 1883)

Laurea in matematica (1875-1885)

III anno

Meccanica razionale (L. Maddem 1875-85 ordinario)

Geodesia teoretica (L. Maddem 1875-85 ordinario)

Analisi e Geometria superiore (vacante)

Un corso nella Facoltà di Lettere e Filosofia

IV anno

Analisi e Geometria superiore (vacante)

Astronomia e meccanica celeste (vacante)

Fisica matematica (vacante)

Dunque, a partire dal 1880, Mollame si aggiunse all'organico dei professori del corso di laurea in matematica. Questi, napoletano, frequentò il celebre studio privato di Sannia e, più tardi, ebbe come maestri Fergola, Battaglini e De Gasparis. Le sue pubblicazioni scientifiche, che riguardano lo studio delle equazioni algebriche e la teoria dei determinanti, gli valsero, nel 1881, la cattedra di Algebra e Geometria analitica presso l'Università di Catania.

Come si è già osservato, l'obiettivo del Consorzio tra il Comune e la Provincia di Catania fu l'istituzione di quegli insegnamenti che permettevano il conseguimento di lauree e diplomi. Tuttavia, per quanto riguarda il corso di laurea in matematica non si registrarono novità in questo senso; esso restò infatti incompleto in quanto, tra il 1875 e il 1885, alcuni corsi del terzo anno e *tutti* i corsi del quarto anno non vennero ricoperti.

Il Consorzio, siglato dalla legge del 1877, rappresentò una prima tappa verso la completa ripresa dell'Università catanese. Esso ne evitò il crollo e ne ricostituì l'antico ruolo di Università regionale, limitando il flusso degli studenti siciliani verso altre sedi, prima fra tutte Napoli. Tuttavia, il fatto stesso che l'Ateneo catanese fosse stato relegato alla seconda categoria dalla legge del 31 luglio 1862 costituiva il vero motivo della profonda crisi in cui esso versava ormai da diversi anni.

Successivamente, nuovi contributi permisero all'Università di Catania di essere ammessa nella prima classe delle Università italiane. Ciò accadde comunque solo nel 1885, con una legge del Ministro Coppino (L. 13 dicembre 1885, n. 3570) che permise alla Facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali e alla Facoltà di filosofia e lettere di coprire quelle Cattedre che consentivano di conferire lauree e diplomi speciali d'insegnamento. L'Ateneo catanese rifiorì fino a superare i mille studenti durante l'anno accademico 1898-99 (cfr. Tabella 1).

Vediamo la situazione della matematica a Catania tra il 1885 e il 1905, con i relativi insegnamenti e titolari di cattedra:

R. Tazzioli

Licenza in scienze matematiche e fisiche (1885-1905)

I anno

Chimica generale. Nel 1895 tale insegnamento sarà rimpiazzato da *Fisica*

Geometria analitica (V. Mollame 1885-1905 ordinario)

Geometria proiettiva (V. Mollame 1885-86 incaricato; F. Chizzoni 1886-1899 ordinario; M. Pieri 1899-1903 straordinario, 1903-1905 ordinario)

Algebra (V. Mollame 1885-1905 ordinario)

Disegno d'ornato

Disegno di proiettiva

II anno

Fisica sperimentale. Nel 1895 a questo insegnamento subentrerà *Chimica* che poi verrà aggiunta come materia obbligatoria.

Calcolo infinitesimale (G. Zurria 1885-96 ordinario; G. Pennacchietti 1896-97 incaricato; G. Lauricella 1897-1901 straordinario, 1901-1905 ordinario)

Geometria descrittiva (S. Catania 1885-86 incaricato; F. Chizzoni 1886-99 ordinario; M. Pieri 1899-1903 straordinario, 1903-1905 ordinario)

Disegno d'architettura e d'ornato

Mineralogia e geologia

Disegno di descrittiva

Per quanto riguarda il III e il IV anno, furono attivati tra il 1885 e il 1900 alcuni insegnamenti mentre è stata soppressa quello di Geodesia teoretica, come si vede dalla seguente tabella:

Laurea in matematica (1885-1905)

III e IV anno

Meccanica razionale (L. Maddem 1885-86 ordinario; V. Mollame 1886-88 incaricato; G. Pennacchietti 1888-95 straordinario, 1895-1905 ordinario)

Analisi superiore (corso biennale) (G. Zurria 1886-94 incaricato; V. Mollame 1894-99 incaricato; G. Fubini 1902-1905 incaricato)

Geometria superiore (corso biennale) (F. Chizzoni 1893-98 incaricato; G. Lauricella 1898-99 supplente; M. Pieri 1899-1905 incaricato)

Meccanica superiore (G. Pennacchietti 1889-94 incaricato; G. Lauricella 1898-1901 incaricato; G. Pennacchietti 1901-1905 incaricato)

Fisica matematica (A. Bartoli 1886-92 incaricato; G. Pennacchietti 1894-1901 incaricato; G. Lauricella 1901-1905 incaricato)

Astronomia

I quattro anni di corso furono dunque attivati solo a partire dall'anno accademico 1893-94 e il 1° dicembre 1894 vi furono all'Università di Catania i primi due laureati in matematiche pure (vedi Tabella 2).

Verso la fine dell'Ottocento si aggiunsero all'organico del corpo insegnante nel corso di laurea in matematica Chizzoni (dal 1886), Catania (dal 1885), Lauricella (dal 1897), Pennacchietti (dal 1896) e Pieri (per pochi anni a partire dal 1899).

Di questi solo Catania e Lauricella erano siciliani. Catania conseguì nel 1884 la libera docenza per l'insegnamento della Geometria descrittiva e nel 1888 fu nominato professore all'Istituto Nautico di Catania. I suoi lavori principali riguardano le curve piane algebriche del quarto ordine e le cubiche gobbe, ma egli si occupò anche di matematica elementare e pubblicò testi scolastici per la scuola secondaria che tenevano conto della moderna struttura ipotetico-deduttiva presentata da Peano.

Un altro cultore di geometria fu Chizzoni, il quale conseguì la laurea in ingegneria a Milano e fu scelto da Cremona come suo assistente di Geometria alla Scuola degli Ingegneri di Roma. Nel 1879, egli fu nominato in quella stessa Università professore straordinario di Applicazioni di Geometria descrittiva, da dove si trasferì, nel 1887, alla cattedra di Geometria proiettiva e descrittiva presso l'Università di Catania. Chizzoni si occupò principalmente di geometria proiettiva, in particolare delle trasformazioni birazionali e di questioni legate alle involuzioni del piano nella tradizione cremoniana.

Pennacchietti si laureò a Pisa nel 1847 e nel 1888 vinse, per concorso, la cattedra di Meccanica razionale all'Università di Catania dove rimase per tutto il resto della sua carriera. Pennacchietti pubblicò molti lavori di carattere fisico matematico riguardanti, in particolare, le equazioni della dinamica e l'equilibrio dei fili e delle superfici flessibili e inestensibili.

Pieri e Lauricella furono decisamente, tra questi, i matematici di maggior rilievo; Pieri si laureò a Pisa e fu professore di Geometria proiettiva nella R. Accademia militare di Torino fino al 1899, anno in cui si trasferì all'Università di Catania per poi passare, nel 1908, a quella di Parma. I suoi lavori sono una sessantina; prima del 1894 egli si occupò di questioni di geometria proiettiva, poi, venuto a contatto con la scuola di Peano, si dedicò ai fondamenti della geometria proiettiva e della geometria elementare su cui scrisse alcuni importanti articoli.

Anche Lauricella fu allievo della Scuola Normale Superiore di Pisa dove ebbe come maestri Dini, Bianchi e Volterra. Dal 1898 al 1912, egli fu professore di Analisi infinitesimale presso l'Università di Catania, tranne che nell'anno accademico 1910-11 quando insegnò Analisi superiore e Meccanica razionale all'Università di Roma. Lauricella fornì contributi fondamentali alla teoria dell'elasticità, ispirandosi direttamente ai lavori di Betti e Cerruti. Prima del 1898, Lauricella si occupò di problemi di equilibrio e di moto elastico e applicò i metodi sviluppati da Poincaré, in un lavoro sulla meccanica celeste, alle equazioni delle vibrazioni dei solidi elastici e delle piastre incastrate. Durante il periodo successivo, Lauricella si dedicò anche allo studio delle funzioni armoniche e biarmoniche, del problema di Dirichlet a cui applicò con successo il metodo di Fredholm⁴, e di questioni legate alla teoria del potenziale. Egli estese il teorema di esistenza per le equazioni dell'equilibrio elastico la cui validità era allora limitata al caso in cui il rapporto tra le costanti elastiche era compreso in un certo intervallo⁵. Il suo primo tentativo di estendere queste equazioni risale al 1899⁶; pochi anni dopo, egli raggiunse l'obiettivo sfruttando abilmente i risultati di Liapunoff relativi al problema di Dirichlet⁷.

Nella teoria delle successioni di funzioni ortogonali è noto il cosiddetto «criterio di chiusura di Lauricella», che fa dipendere la chiusura di un sistema ortonormale dalla chiusura dello stesso rispetto a un particolare sistema chiuso. Questo principio venne applicato da Lauricella allo studio dei nuclei delle equazioni integrali di prima specie⁸.

⁴ GIUSEPPE LAURICELLA, *Sulla risoluzione del problema di Dirichlet col metodo di Fredholm e sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei solidi elastici indefiniti*, «Rendiconti dell'Accademia dei Lincei», s. 5, 15 (1906), p. 611-619.

⁵ GIUSEPPE LAURICELLA, *Equilibrio dei corpi elastici isotropi*, «Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa», 7 (1895), p. 1-120; *Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio elastico*, «Annali di matematica pura ed applicata», s. 2, 23 (1895), p. 288-308.

⁶ GIUSEPPE LAURICELLA, *Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei solidi elastici isotropi per dati spostamenti in superficie*, «Il Nuovo Cimento», s. 4, 9 (1899), p. 97-109 e s. 4, 10 (1900), p. 5-19.

⁷ GIUSEPPE LAURICELLA, *Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici isotropi*, «Annali di matematica pura ed applicata», s. 3, 11 (1905), p. 269-283; *Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici isotropi*, «Rendiconti dell'Accademia dei Lincei», s. 5, 15 (1906), p. 426-432.

⁸ GIUSEPPE LAURICELLA, *Sulla chiusura dei sistemi di funzioni ortogonali*, «Rendiconti dell'Accademia dei Lincei», s. 5, 21 (1912), p. 675-685.

Nel 1907 Lauricella fu premiato con la medaglia d'oro della Società italiana delle Scienze, detta dei XL, per le sue memorie sul teorema di esistenza per le equazioni dell'elasticità. Lo stesso anno, anche l'Accademia delle Scienze di Parigi lo insignì di un importante premio per aver completamente risolto un problema «relativo all'equilibrio delle piastre elastiche incastrate» mediante l'applicazione di un metodo, dovuto a Fredholm⁹.

Un matematico di ottimo livello che insegnò a Catania all'inizio del nuovo secolo e che studiò anche argomenti vicini a quelli trattati da Lauricella è Fubini. Questi si laureò a Pisa nel 1900 e già nel 1901 fu chiamato sulla cattedra di Analisi a Catania dove rimase fino al 1906. Fubini fu uno dei migliori allievi di Bianchi e uno dei fondatori della geometria proiettivo-differenziale; oggi è ricordato soprattutto per il teorema che permette di ridurre un integrale doppio di Lebesgue a due integrazioni successive (o viceversa) che egli pubblicò nel 1907 e che elaborò dunque negli anni in cui insegnava a Catania¹⁰.

Verso la fine dell'Ottocento troviamo dunque a Catania matematici di fama internazionale, soprattutto nei campi dell'analisi e della fisica matematica che, anche se lasciarono ben pochi allievi, contribuirono con il loro lavoro a dar vita a quel clima di fervore intellettuale e di interesse per la scienza e per la matematica che fu all'origine della formazione del Circolo Matematico, nato a Catania negli anni Venti del nuovo secolo.

2. La comunità matematica catanese nei primi due decenni del Novecento

Il 1905 fu ancora un anno fortunato per l'Università di Catania e, in generale, per le Università siciliane alle quali vennero elargiti nuovi finanziamenti. Il numero degli studenti dell'Università di Catania era in progressivo aumento fino a raggiungere il numero di 1676 nel 1923. Questo fu l'anno della riforma Gentile che sanzionò, in un certo senso, l'autonomia delle Università le quali furono classificate in tre categorie e Catania fu relegata nella seconda, detta di tipo B. Intervenne allora un Consorzio interprovinciale, di cui facevano parte più di ottanta comuni, con un contributo annuo superiore al milione, e così, nonostante la riduzione dell'assegno annuo del Ministero, si impedirono i tagli previsti e furono conservate tutte le Facoltà con un finanziamento sufficiente a mantenerle in vita insieme alle strutture e ai laboratori annessi.

La struttura del corso di laurea in matematica, con i suoi relativi insegnamenti e professori, era la seguente:

Licenza in scienze matematiche e fisiche (1905-1923)

I anno

Fisica

Geometria analitica (C. Severini 1905-1909 straordinario, 1909-1914 ordinario; G. Marletta 1914-1916 incaricato; G. Scorza 1916-1921 ordinario; G. Marletta 1921-1922 comandato; V. Amato 1922-1923 comandato)

Geometria proiettiva (M. Pieri 1905-1908 ordinario; M. de Franchis 1908-1914 ordinario; G. Marletta 1914-1916 incaricato; G. Scorza 1916-1921 ordinario; V. Amato 1922-1923 comandato)

⁹ GIUSEPPE LAURICELLA, *Sur l'intégration de l'équation relative à l'équilibre des plaques élastiques encastrées*, «Acta mathematica», 32 (1909), p. 201-256.

¹⁰ GUIDO FUBINI, *Sugli integrali multipli*, «Rendiconti dell'Accademia dei Lincei», s. 5, 16 (1907), p. 608-614.

Algebra (V. Mollame 1905-1910 ordinario; M. Cipolla 1910-1915 straordinario, 1915-1923 ordinario)

Disegno d'ornato

Disegno di proiettiva

II anno

Chimica

Calcolo infinitesimale (G. Lauricella 1905-1910 ordinario; M. Cipolla 1910-1911 incaricato; G. Lauricella 1911-1912 incaricato; C. Severini 1913-1919 ordinario; M. Picone 1919-1920 incaricato; P. Nalli 1920-1921 comandata; M. Picone 1921-1923 straordinario)

Geometria descrittiva (M. Pieri 1905-1908 ordinario; M. de Franchis 1908-1914 ordinario; G. Marletta 1914-1920 incaricato, 1920-1922 comandato, 1922-1923 incaricato)

Disegno d'architettura e d'ornato

Mineralogia e geologia

Disegno di descrittiva

Laurea in matematica (1905-1923)

III e IV anno

Meccanica razionale (G. Pennacchietti 1905-1917 ordinario; E. Daniele 1917-1918 incaricato; V. Amato 1918-1920 incaricato, 1920-1921 comandato; O. Lazzarino 1921-1923 straordinario)

Analisi superiore (corso biennale) (C. Severini 1905-1911 incaricato; G. Lauricella 1911-1912 ordinario; C. Severini 1912-1919 incaricato; M. Picone 1919-1920 incaricato; P. Nalli 1920-1921 comandata; M. Picone 1921-1922 incaricato, 1922-1923 straordinario)

Geometria superiore (corso biennale) (M. Pieri 1905-1908 incaricato; M. de Franchis 1908-1914 incaricato; G. Marletta 1914-1916 incaricato; G. Scorza 1916-1917 ordinario, 1917-1921 incaricato; V. Amato 1921-1923 comandato)

Meccanica superiore (G. Pennacchietti 1905-1917 incaricato)

Fisica matematica (G. Lauricella 1905-1910 incaricato; G. Pennacchietti 1910-1911 supplente; C. Severini 1911-1912 incaricato; E. Daniele 1913-1917 straordinario; E. Daniele 1917-1918 ordinario; V. Amato 1918-1921 incaricato; O. Lazzarino 1921-1922 incaricato, 1922-1923 straordinario)

Matematiche superiori (appare nel 1917; M. Cipolla 1917-1922 incaricato, 1922-1923 ordinario)

Astronomia

Intorno al primo decennio del nuovo secolo inizia il periodo aureo per la matematica a Catania. Fortunatamente, troviamo infatti, venuti da ogni parte d'Italia, studiosi di rilievo che avrebbero poi fornito contributi fondamentali ai diversi campi della matematica. Oltre a Pieri, Lauricella e Fubini, vi è a Catania, in quegli anni, la contemporanea presenza di Cipolla, Severini, Scorza e de Franchis, che insegnarono a Catania tra la fine dell'Ottocento e gli anni Venti del nuovo secolo.

Connesse ai lavori di Lauricella e di Fubini sono le ricerche di Severini, professore nell'Ateneo catanese dal 1906 al 1918. Severini si occupò della teoria delle funzioni di variabili reali, delle equazioni differenziali e integro-differenziali e di fondamenti dell'analisi; egli generalizzò

il teorema di Weierstrass sulla rappresentazione approssimata di una funzione continua in un dato intervallo mediante un polinomio razionale intero. Inoltre, Severini dimostrò un teorema, generalmente attribuito a Egoroff, sulla equiconvergenza, a meno dei punti di un insieme di misura minore di un numero positivo arbitrariamente scelto, di ogni serie che converga quasi ovunque; questo risultato fu pubblicato proprio sugli «Atti dell'Accademia Gioenia» nel 1910¹¹. Egoroff pubblicò infatti un risultato sostanzialmente equivalente al teorema di Severini sui «Comptes Rendus» dell'Accademia delle Scienze di Parigi del 1911.

Di argomenti relativi ai sistemi di funzioni chiusi si occupò, oltre a Severini e Lauricella, anche Cipolla a partire dal 1915, sebbene le sue trattazioni fossero spesso di tipo algebrico. Egli insegnò Analisi all'Università di Catania dal 1911 al 1923, anno in cui si trasferì a Palermo. Cipolla aveva frequentato il primo biennio di Matematica alla Scuola Normale di Pisa, dove ebbe Bertini, Bianchi e Dini come maestri, ma terminò gli studi a Palermo con Torelli e lì subì anche l'influenza di Gerbaldi. La teoria dei numeri, la geometria e l'algebra costituiscono le discipline predilette da Cipolla nei primi anni della sua carriera. Si deve a Cipolla il concetto di «pseudo-numero primo», cioè di un numero composto P che soddisfi la congruenza $a^{P-1} \equiv 1 \pmod{P}$, come anche le formule risolutive delle congruenze binomie rispetto a un modulo primo.¹² Cipolla si dedicò con successo anche allo studio dei gruppi finiti e ai fondamenti della matematica su cui scrisse interessanti trattati pubblicati a Catania e Palermo.¹³

Su alcuni risultati concernenti i gruppi finiti, ottenuti da Cipolla, lavorò anche Scorza¹⁴ che fu professore di Geometria analitica e proiettiva a Catania dal 1916 al 1921. Scorza si laureò a Pisa nel 1899 e, dopo essere stato assistente per un breve periodo presso le Università di Torino e di Pisa, insegnò alle scuole medie per circa un decennio. Nel 1912, Scorza vinse la cattedra di Geometria proiettiva e descrittiva a Cagliari da dove si trasferì prima a Parma e poi a Catania. Le sue ricerche più importanti riguardano la teoria delle algebre su cui scrisse un pregevole trattato, pubblicato mentre era professore a Catania, che è considerato un testo fondamentale per questa teoria.¹⁵ I suoi interessi erano vicini a quelli di Cipolla che operava a Catania negli stessi anni e che, a tutti gli effetti, deve considerarsi uno dei maggiori studiosi italiani di algebra astratta prima di Scorza. Con il trattato di Scorza, la scuola italiana assunse, negli anni 1920-25, una posizione di avanguardia negli studi sulla teoria generale delle algebre, posizione che avrebbe perso completamente di lì a pochi anni.

Altro geometra di fama internazionale che insegnò a Catania tra il 1909 e il 1914 è de Franchis. Egli si laureò a Palermo, dove divenne subito assistente di Gerbaldi e conobbe Bagnera con cui in seguito avrebbe collaborato a lungo. Nel 1905, de Franchis fu nominato professore di Algebra e Geometria analitica all'Università di Cagliari, poi passò all'Università di Parma (1906-9), a quella di Catania (1909-14) per terminare la sua carriera a Palermo. De Franchis fu cultore di geometria algebrica e le sue ricerche si inseriscono all'interno di quella scuola di geometria propriamente italiana, fondata da Cremona e proseguita e sviluppata da Bertini, Segre e Castelnuovo, il cui scopo era quello di arrivare a una trattazione puramente proiettiva della teoria delle curve. Tale progetto fu essenzialmente portato a termine da Castelnuovo e Segre in alcuni lavori degli anni intorno al 1890. De Franchis studiò con successo le superfici irregolari, le corrispondenze fra curve alge-

¹¹ CARLO SEVERINI, *Sopra gli sviluppi in serie di funzioni ortogonali*, «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 5, 3 (1910), p. 1-7.

¹² MICHELE CIPOLLA, *Sui numeri che soddisfano la congruenza $a^{P-1} \equiv 1 \pmod{P}$* , «Annali di matematica pura ed applicata», s. 3, 9 (1904), p. 139-160; *Sulla risoluzione apiristica delle congruenze binomie secondo un modulo primo*, «Mathematische Annalen», 63 (1906), p. 54-61.

¹³ Tra i trattati pubblicati da Cipolla segnaliamo: *Analisi algebrica e introduzione al Calcolo infinitesimale e sue applicazioni*, 1ª ed. Palermo, Capozzi, 1914; 2ª ed. Palermo, Capozzi, 1921; *Teoria dei gruppi d'ordine finito* (3 voll.), Catania, Circolo Matematico, 1920-22; *Lezioni di calcolo infinitesimale*, 1ª ed. Palermo, 1925; 2ª ed. Palermo, 1927; 3ª ed. Palermo, 1933.

¹⁴ GAETANO SCORZA, *Gruppi astratti*, opera postuma a cura di GIUSEPPE SCORZA DRAGONI-GUIDO ZAPPA, Roma, Cremonese, 1942.

¹⁵ GAETANO SCORZA, *Corpi numerici e algebre*, Messina, Principato, 1921.

briche ed esaurì i tipi di varietà multiple prive di diramazione. Uno dei suoi lavori più importanti, scritto in collaborazione con Bagnera, concerne la classificazione delle superfici iperellittiche, e fu pubblicato nel 1906¹⁶. Questo scritto partecipò, in competizione tra gli altri con un lavoro di Enriques e Severi¹⁷, al premio Bordin indetto dall'Accademia delle Scienze di Parigi nel 1906. Vi fu un'aspra polemica riguardo al premio che venne poi assegnato all'articolo di Enriques e Severi. In ogni caso, l'importanza del lavoro dei due matematici siciliani fu ampiamente riconosciuta e, nel 1909, esso ottenne il premio Bordin. Lefschetz ritenne l'articolo di de Franchis e Bagnera fondamentale nella trattazione delle questioni concernenti le superfici iperellittiche dal punto di vista più generale e fu da questo ispirato per lo studio delle varietà abeliane di dimensione qualsiasi.

Intorno ai primi anni del Novecento si laurearono all'Università di Catania alcuni giovani, tra i quali Marletta e Amato che si sarebbero segnalati sul piano scientifico. Marletta, che si laureò nel 1901, fu professore di Geometria proiettiva e descrittiva presso l'Ateneo catanese a partire dal 1926. Egli si occupò soprattutto di geometria proiettiva e studiò alcune caratteristiche degli ultraspazi a n dimensioni, nell'indirizzo di ricerca cremoniano. Marletta pubblicò diversi trattati e manuali per le scuole medie e l'Università. Vi è oggi una attenta rilettura e una assoluta rivalutazione della sua opera nell'ambito delle più moderne ricerche di geometria algebrica.

Amato, laureatosi in matematica a Catania nel 1901, fu assistente dal 1901 al 1904 prima di Algebra e poi di Geometria analitica. Dopo aver insegnato per trent'anni nelle scuole medie, egli ottenne la libera docenza in Analisi algebrica nel 1917 e vinse il concorso di professore in Analisi matematica solo nel 1936. Amato insegnò prima a Cagliari, poi a Messina e in seguito, divenuto professore ordinario, fu chiamato a Catania sulla cattedra di Analisi matematica. Egli si interessò inizialmente di meccanica per poi orientarsi verso questioni di teoria dei gruppi e di algebra delle matrici, influenzato dalle idee di Cipolla del quale può considerarsi allievo.

Dunque, intorno al 1910, erano degnamente rappresentate all'Università di Catania l'analisi (con Severini, Cipolla, Lauricella e Fubini), la geometria (con de Franchis e Scorza), la teoria dei numeri e la teoria dei gruppi (ancora con Cipolla), e la fisica matematica (con Lauricella). Inoltre, gli interessi comuni che spesso animavano questi matematici contribuirono a creare un clima di collaborazione che fece sì che a Catania si costituisse un'autentica comunità matematica.

Negli anni Venti altri due grandi analisti vennero a Catania; si tratta di Mauro Picone nel 1919 e di Pia Nalli che troviamo a Catania a partire dal 1926. Picone si laureò a Pisa nel 1907 e divenne subito assistente di Dini fino al 1912; l'anno successivo, passato al Politecnico di Torino, dove restò fino al 1919, fu assistente di Fubini. In seguito, egli insegnò Analisi infinitesimale e Analisi superiore a Catania dove rimase fino al 1924, a parte un breve periodo di interruzione all'Università di Cagliari. Fondamentale è stato il suo ruolo nella fondazione a Napoli del primo Istituto di calcolo che poi trasferì a Roma come organo del C.N.R. Picone pubblicò diverse centinaia di memorie sulle equazioni differenziali, il calcolo delle variazioni, l'analisi funzionale, oltre a numerosi trattati di analisi matematica, analisi funzionale e analisi superiore spesso scritti in collaborazione con suoi allievi.¹⁸

Analista fu anche Pia Nalli che si laureò a Palermo nel 1910 con Ba-

¹⁶ GIUSEPPE BAGNERA-MICHELE DE FRANCHIS, *Sur les surfaces hyperelliptiques*, «Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris», 145 (1906), p. 747-749.

¹⁷ FEDERIGO ENRIQUES-FRANCESCO SEVERI, *Mémoire sur les surfaces hyperelliptiques*, «Acta Mathematica», 32 (1909), p. 283-392.

¹⁸ Citiamo i trattati pubblicati nel periodo in cui Picone fu a Catania: *Teoria introduttiva delle equazioni differenziali ordinarie e Calcolo delle variazioni*, Catania, Circolo Matematico, 1922; *Lezioni di analisi infinitesimale*, Catania, Circolo Matematico, 1923.

gnera. Dopo aver insegnato per circa un decennio presso le scuole medie superiori, ella vinse nel 1920 il concorso di Analisi infinitesimale all'Università di Cagliari e nel 1926 fu comandata a Catania dove restò fino alla fine della sua carriera. Pia Nalli, che ebbe tra gli altri il merito di aver introdotto in Italia l'integrale di Lebesgue, si dedicò ai più interessanti problemi di analisi del periodo: ella dimostrò il teorema di unicità dello sviluppo in serie trigonometrica per una certa classe di funzioni integrabili e si occupò della teoria dell'integrazione e dello studio degli operatori integrali, sulla scia delle ricerche di Fredholm. Dal 1928, Pia Nalli si occupò quasi esclusivamente di calcolo differenziale assoluto su cui scrisse una interessante monografia. Ella non ebbe adeguati riconoscimenti né da parte dell'Università di Catania, che mai la nominò professore emerito, né a livello nazionale e internazionale.

Profonde appaiono dunque le relazioni tra l'Università di Catania, la Scuola Normale di Pisa e la scuola palermitana. La Scuola Normale Superiore di Pisa era in quel periodo il centro di ricerca matematica più importante d'Italia e lì vi insegnarono tra i migliori matematici del tempo, rappresentanti le diverse discipline matematiche. Fubini, Picone, Scorza, Cipolla e Lauricella si formarono alla scuola pisana e ne portarono avanti le ricerche già intraprese dai loro maestri, Betti, Bianchi e Dini. Anche Palermo era in quegli anni uno stimato centro di studi matematici; non è un caso che studiosi come Pia Nalli, de Franchis e Cipolla si fossero laureati presso quella Università. Nel 1884 era stato costituito il Circolo Matematico di Palermo e ancora nei primi vent'anni del nuovo secolo si raccoglievano nell'Ateneo palermitano i frutti di tanto lavoro e di febbrile fermento intellettuale. I contatti tra le Università di Catania e Palermo si mantennero assai stretti; de Franchis e Cipolla ne sono due esempi: entrambi si laurearono a Palermo, divennero professori a Catania per poi trasferirsi nuovamente presso l'Università di origine. De Franchis, tornato a Palermo, succedendo a Guccia, tenne dal 1914 fino alla morte la direzione dei «Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo», mentre Cipolla continuò da Palermo a dirigere la rivista del Circolo Matematico di Catania.

3. *Il Circolo Matematico di Catania*

Si era preparato all'Università di Catania un terreno fertile affinché, intorno agli anni Venti, un gruppo di matematici trovasse lo spunto per fondare il Circolo Matematico di Catania. Fu soprattutto la presenza di Picone, Cipolla e de Franchis a fornire l'opportunità per la nascita del Circolo, ma a questi si unì l'entusiasmo di un gruppo di giovani, tra cui Spampinato, Giuseppe Fichera e Aprile. Spampinato e Fichera furono entrambi allievi di Scorza; Spampinato insegnò a Catania dal 1919 e le sue pubblicazioni riguardano le involuzioni sulle superfici iperellittiche e l'algebra delle matrici, mentre Fichera studiò la teoria delle rappresentazioni dei gruppi, teoria della quale può considerarsi un pioniere¹⁹. Aprile si laureò a Napoli e conseguì a Catania il diploma di abilitazione all'insegnamento; dal 1912 al 1915, egli ricoprì un posto di assistente di Geodesia e dal 1915 fu professore di ruolo negli istituti medi, per poi tornare a insegnare all'Università Geometria analitica e proiettiva a partire dal 1922. La sua produzione scientifica è orientata verso la geometria proiettiva trattata con metodi sintetici.

L'intraprendenza di questi giovani e la loro volontà di essere in pri-

¹⁹ Cfr. l'articolo: ALDO BRIGAGLIA, *La teoria generale delle algebre in Italia dal 1919 al 1937*, «Rivista di storia della scienza», 1 (1984), p. 199-237.

ma linea nella ricerca matematica li avrebbe portati, con alcuni professori già affermati, a volere e a fondare il Circolo Matematico di Catania. L'inaugurazione del Circolo avvenne il 30 gennaio 1921 nell'Aula Magna dell'Università di Catania con la presenza delle autorità e dei massimi cultori delle discipline scientifiche e letterarie. Scorza, invitato dalla Presidenza del Circolo a tenere il discorso inaugurale, parlò sul *Valore ed essenza della matematica*²⁰, mentre il neopresidente Spampinato illustrò le finalità del Circolo. Egli sottolineò tra l'altro che il Circolo matematico era nato per volere dei giovani laureati catanesi e organizzato in brevissimo tempo «con un moto che i nostri professori hanno giudicato vertiginoso». E a proposito delle Riviste che nacquero insieme al Circolo, Spampinato osservò che dopo la Guerra «vi sono degli studiosi aventi dei lavori che non possono pubblicare mentre le varie Accademie hanno di già impegnate le loro riviste per un lungo periodo di tempo»²¹. Fu questa la motivazione principale che condusse alla fondazione di una nuova Rivista diretta da Scorza («Note e Memorie»), che aveva lo scopo di pubblicare lavori scientificamente validi e che si affiancava agli «Atti dell'Accademia Gioenia»; quest'ultimo giornale accoglieva infatti articoli scientifici a più ampio spettro che riguardavano, oltre alla matematica, la chimica, la fisica, la vulcanologia, la botanica e tutte le discipline scientifiche in genere. Il Circolo fondò anche una seconda rivista diretta da Cipolla («Esercitazioni matematiche») dedicata agli studenti universitari e agli insegnanti di scuola secondaria. Essa ebbe un successo enorme quanto inaspettato; crebbero gli abbonati in brevissimo tempo e di conseguenza gli iscritti al Circolo.

Le «Esercitazioni» si dividevano in tre sezioni: «Lezioni e conferenze» che contenevano articoli di storia della matematica, prolusioni o integrazioni di corsi; la «Palestra», dedicata agli studenti universitari, che proponeva quesiti interessanti a cui molti studenti, anche liceali, non mancavano di rispondere; infine, «Vita matematica» che forniva informazioni su congressi, seminari e convegni.

Dunque, il Circolo Matematico di Catania si muoveva soprattutto nella direzione della formazione degli insegnanti, atteggiamento che gli fruttò successo e ampio consenso. In ciò esso si differenziava profondamente dal Circolo Matematico palermitano i cui obiettivi puntavano sull'alto valore matematico delle ricerche svolte dai suoi componenti, come testimonia la sua rivista, i «Rendiconti». Il Circolo catanese si poneva invece come un Circolo aperto il cui scopo era soprattutto quello di divulgare la matematica e di coinvolgere insegnanti e studenti universitari e della scuola media. Ciò era la sua forza e quanto caratterizzava la sua rivista, «Esercitazioni matematiche», presto emulata (almeno parzialmente) da altri periodici. È il caso della rivista «Rassegna di Matematica e Fisica», nata a Roma nel 1920; del «Periodico di Matematica» che iniziava nel 1921, con Lazzari ed Enriques, la pubblicazione della sua quarta serie con l'intento di incrementare sempre più la parte dedicata alla divulgazione e alla didattica; del periodico «La matematica elementare», fondato ancora a Roma nel 1922, dedicato soprattutto agli insegnanti, che però sospese le pubblicazioni nel 1924; infine, della rivista «Archimede», nata a Palermo, che ricalcava l'impegno delle «Esercitazioni matematiche».

A far presagire le finalità del Circolo Matematico di Catania, il 20 dicembre 1920, la Facoltà di Scienze, per volere soprattutto dei soci del Circolo, propose al Ministero della pubblica istruzione la formazione di

²⁰ La cronaca di questo avvenimento è stata pubblicata in «Esercitazioni matematiche», 1 (1921-22), p. 3.

²¹ Cfr. «Esercitazioni matematiche», 1 (1921-22), p. 4.

un Seminario matematico che andasse in qualche modo a colmare le lacune lasciate dalla disciolta scuola di Magistero. Il Seminario matematico fu inaugurato il 12 febbraio 1922 in forma solenne nell'Aula Magna dell'Università di Catania e la sua direzione fu affidata a Cipolla che espose lo scopo del Seminario, polemizzando contro lo Stato italiano. Secondo il suo regolamento, il Seminario si proponeva l'integrazione del secondo biennio del corso di laurea in matematica per la preparazione all'insegnamento e i professori erano gli stessi del corso di laurea in matematica.

Il Circolo Matematico di Catania organizzava inoltre numerose conferenze generalmente di carattere divulgativo sui fondamenti della matematica e della logica o sulla storia della matematica, solitamente pubblicate sulle «Esercitazioni». Altre iniziative del Circolo che, oltre a una buona formazione degli insegnanti, si proponevano di fornire un'ottima preparazione agli studenti universitari, erano principalmente il conferimento di borse di studio agli studenti più meritevoli, la costituzione di una buona biblioteca e la pubblicazioni di trattati e volumi a cura del Circolo, spesso di notevole interesse scientifico e didattico. Questo fervore di interessi per la matematica, e per le scienze in generale, condusse a scegliere, nel 1923, la città di Catania come sede del XII Convegno della Società Italiana per il Progresso delle Scienze la cui organizzazione fu svolta da un Comitato costituito dal Circolo. Parteciparono al convegno matematici come Volterra, Peano, Somigliana, oltre ai soci del Circolo catanese.

L'effetto del Circolo sullo sviluppo della matematica a Catania fu dunque notevole e ne è la prova l'aumento che si registra nelle iscrizioni al corso di laurea in matematica negli anni Venti. Tuttavia, poco dopo la nascita del Circolo, Scorza si trasferì a Napoli e, nel 1923, Picone andò a Pisa e Cipolla a Palermo. Quest'ultimo continuò a dirigere le «Esercitazioni» da Palermo ma, molto rapidamente, l'intenso impegno che era stato alla base della nascita del Circolo si spense e per il Circolo iniziò il periodo di profonda crisi che rapidamente condusse alla sua fine. La rivista «Esercitazioni» continuò le sue pubblicazioni, sospendendole tra il 1924 e il 1927, e nel 1927 venne fusa con «Note e memorie», prendendo il nome di «Note ed esercitazioni». Essa tacque tra il 1929 e il 1934, quando riprese la pubblicazione delle «Esercitazioni matematiche» nella sua veste iniziale e proseguì fino allo scoppio della guerra. La rivista «Le matematiche», pubblicazione del Seminario matematico di Catania, nata nel 1944, è la naturale continuazione delle due riviste «Note e memorie» ed «Esercitazioni matematiche» fuse insieme. Da una decina d'anni essa è divenuta una rivista strettamente scientifica.

Dopo la fine del Circolo Matematico, si trovano a Catania alcuni matematici di rilievo che trascorrono presso l'Ateneo catanese brevi periodi per poi trasferirsi nella sede di origine o in Università più prestigiose. Tra questi, ricordiamo Agostinelli, Albanese, Renato Calapso, Gabriele Mammana e Terracini. Albanese fu professore di Geometria analitica e proiettiva a Catania dal 1925 al 1927; egli fu autore di pochi ma interessanti lavori di geometria algebrica sul genere delle varietà algebriche, sullo scioglimento delle singolarità delle curve algebriche esteso poi alle superfici, oltre a una dimostrazione in forma algebrico-topologica del teorema fondamentale della base per la totalità delle curve di una superficie algebrica e alla determinazione della condizione

per la razionalità della varietà delle coppie di punti di due superfici algebriche. I contributi di Gabriele Mammana, che troviamo a Catania dal 1930 al 1936, riguardano l'analisi e, in particolare, le equazioni differenziali lineari e gli integrali delle equazioni differenziali ordinarie lineari e omogenee del terz'ordine, studio del quale è da considerarsi un pioniere. Agostinelli, Calapso e Terracini si trattennero per brevissimo tempo all'Università di Catania. Agostinelli fu autore di oltre duecento articoli sulla dinamica dei sistemi rigidi, sulla meccanica celeste e sulla magneto-fluidodinamica, argomento quest'ultimo su cui scrisse per incarico del C.N.R. una voluminosa monografia. Renato Calapso e Terracini furono cultori di geometria differenziale.

Nell'immediato dopoguerra le Università italiane, come ogni altra istituzione, versarono in una profonda crisi in attesa della ricostruzione; così fu anche per l'Ateneo catanese il cui declino aveva avuto inizio già nella metà degli anni Venti. Il destino dell'Università di Catania mutò nel Dopoguerra, quando nel 1954 Dantoni, professore ordinario di Geometria sulla cattedra di Bertini all'Università di Pisa, decise di ritornare a Catania dove aveva frequentato il primo anno di corso per la laurea in Matematica. Dantoni andò a ricoprire la cattedra che era stata di Marletta e lavorò alla formazione di quella che sarebbe diventata l'attuale comunità matematica catanese.

Tabella 1

Anno	Facoltà di Scienze				Matematica				Università
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1899	18	20	20	21	15	13	9	4	1002
1900	23	21	18	21	16	15	3	8	1020
1901	18	19	18	18	17	14	5	7	1030
1902	12	18	19	19	11	17	8	7	1060
1903	16	16	10	11	14	13	2	3	906
1904	18	18	9	9	14	16	1	4	918
1905	2	15	9	9	14	10	2	1	1047
1906	17	16	10	12	4	2	2	1	1101
1907	17	12	8	9	1	1	4	1	1043
1908	33	20	5	10	32	9	4	3	1094
1911	27	17	14	8	8	5	8	5	1220
1912	24	21	16	18	9	9	6	7	1290
1913	41	21	8	11	15	8	17	5	1287
1914	39	22	31	25	7	10	18	16	1324
1915	27	29	14	28	13	5	10	16	1255
1916	21	9	15	8	12	2	10	1	1286
1918	42	26	33	15	17	9	17	7	1884
1919	79	33	53	38	37	10	28	7	2344
1920	70	63	58	57	38	29	21	25	2645
1921	44	36	71	54	20	22	37	25	1844
1922	59	33	44	57	14	19	22	35	1418

Tabella 2

I laureati in matematiche pure all'Università di Catania (1894-1996)

1894/95 Giuseppe Marotta, *Classificazione delle quadriche dello spazio S_4 a 4 dimensioni*; Francesco Cannizzo, *Varietà di rotazione nello spazio a 5 dimensioni*

1897/98 Claudio Carrone (a pieni voti assoluti e la lode), *Le trasformazioni birazionali fra due spazi ad n dimensioni con particolare considerazione al caso $n=4$*

1898/99 Michele Morale (a pieni voti legali), *La rigata razionale d'ordine n dello spazio a quattro dimensioni e sua rigata trasversale con particolare considerazione al caso $n=5$* ; Giacomo Di Palma (a semplice approvazione), *Sistemi omaloidici cui appartiene una data superficie gobba razionale d'ordine n* ; Di Gregorio ing. Vincenzo, *Velocità ed accelerazioni che nel moto d'un sistema rigido sono dirette ad un punto qualsivoglia dato*

1901/2 Giuseppe Marletta (a pieni voti assoluti e la lode), *Varietà del IV ordine con un piano doppio nello spazio a 4 dimensioni*; Vincenzo Amato (a pieni voti assoluti), *Sugli integrali delle equazioni del moto d'un punto materiale*

1902/3 Grazia Caldarera, *Sulle trasformazioni birazionali dello spazio inerenti ad una cubica sghemba*

1903/4 Francesco D'Amico (a pieni voti assoluti), *Sulla varietà quartica contenente tre piani nello spazio a 4 dimensioni*; Niccolò Giampaglia (a pieni voti assoluti), *Sull'incidenza di punti rette e piani nello spazio ad n dimensioni*

1904/5 Rosario Scaccianoce, *Sopra una superficie del 7. ordine generabile con quattro piani proiettivi*; Andrea Saluta, *Sopra il complesso cubico di raggi determinato da una superficie del Veronese*

1905/6 Innocenzo Cesare Bianca (a pieni voti legali), *Integrazione del sistema [...] nei punti di un campo rettangolare colle condizioni al contorno [...]*; Alberto Rinaudo, *I fenomeni di diffrazione di Fraunhofer per aperture praticate sopra superficie semplici di rotazione*

1906/7 Giovanni Pistorio, *Sui gruppi di proieività trasformanti in se stessa una forma Hermitiana.*

Diplomati al Magistero in Matematica: Dott. A. Rinaudo e Dott. G. Pistorio (entrambi a pieni voti assoluti)

1911/12 Diplomatici al Magistero in Matematica: Dott. Salvatore Composto (a pieni voti assoluti)

1912/13 Giuseppe Bonifazio.

Diplomatici in magistero: Giorgio Aprile a pieni voti assoluti

1913/14 Giuseppe Tedesco (a pieni voti assoluti); Ettore Benedetto

1915/16 Gelsomina Grimaldi (a pieni voti assoluti e la lode); Sebastiano Ragonesi (a pieni voti legali); Michelangelo Bartolo, Paolo Ferro, Giuseppe Gugliotta, Giovanna Monastiri, Vincenzo Perdicaro, Sebastiano Salvo

1916/17 Giuseppe Nicolosi (a pieni voti assoluti e la lode); Angela Alessan-

drello e Alfredo Cataliotti (a pieni voti assoluti), Giuseppe Fisichella e Giuseppe Zuccarello (a pieni voti legali), Alfonso Castronovo, Giuseppe Lucifora.
Diplomati al Magistero in Matematica: Giovanni Monisteri e Giovanni Occhipinti (a pieni voti assoluti)

1917/18 Laura Baeri (a pieni voti assoluti); Concetta Bonomi e Concetta Raciti (a pieni voti legali), Giuseppe Gugliotta.
Diplomati al Magistero in Matematica: Pasquale Cutore, Giuseppe Nicolosi, Sebastiano Ragonesi, Sebastiano Vella (tutti a pieni voti assoluti), Vincenzo Perdicaro (a pieni voti legali)

1918/19 Nicolò Spampinato (a pieni voti assoluti e la lode), Francesco Magri (a pieni voti assoluti), Giuseppe Fiaccavento (a pieni voti legali), Giuseppe Distefano, Cosimo Patanè, Sebastiano Severino.
Diplomati al Magistero in Matematica: Laura Baeri, Concetta Bonomi, Michelangelo Bartolo, Alfredo Cataliotti, Giuseppe Fisichella, Gelsomina Grimaldi, Adriano Lancia, Concetta Raciti (tutti a pieni voti assoluti), Paolo Ferro e Giuseppe Lucifora (a pieni voti legali)

1919/20 Leonarda D'Amico (a pieni voti assoluti e la lode), Sebastiano Blancato, Alfio Cavallaro, Giuseppe Ciranna, Filomena Cultrera, Agata Di Stefano, Luca Scalzo (tutti a pieni voti assoluti), Biondo Biondi, Sebastiano Cavallaro, Salvatore Feo, Giulio La Rosa (tutti a pieni voti legali), Carmelo Aglianò, Francesco Bisicchia, Gaetano Caruso, Angelo La Marca, Giovanni Maci, Emanuele Naccarato, Giuseppe Ottone, Vincenzo Pollicina, Carmelo Romeo, Carmelo Sorbello, Natali Vasta.
Diplomati al Magistero in Matematica: Filomena Cultrera, Leonarda D'Amico, Agata Di Stefano, Lucia Scalzo (tutti a pieni voti assoluti), Sebastiano Blancato (a pieni voti legali)

1920/21 Anna Caldarera e Giuseppe Fichera (a pieni voti assoluti e la lode), Salvatore Contrafatto, Francesco Di Stefano, Matilde Prampolini, Maria Orsola Terranova (tutti a pieni voti assoluti), Gabriella Condorelli e Giuseppe Tata (a pieni voti legali).
Diplomati al Magistero in Matematica: Gabriella Condorelli, Alfio Cavallaro, Antonio Cavallaro, Luigi D'Amico, Francesco Di Stefano, Matilde Prampolini, Maria O. Terranova (tutti a pieni voti assoluti)

1922/23 Vincenzo Costa (a pieni voti assoluti e la lode), Mario Sgroi, Rosalia Amari Silvestri, Gaetana De Franco, Ernesto De Agostino (a pieni voti assoluti), Francesca Massara e Annetta Moleti (a pieni voti legali), Ruggero Piazzolla, Carmelo Bonfanti, Ugo Iosia, Mario Sciuto, Ettore Fonte, Geniale Licastro, Angelo Romeo, Angelo Costa, Rita Balbo, Aurelia Ferreri

1923/24 Concetta Longo e Maria Miglio (a pieni voti assoluti e la lode), Maria Bascetta (a pieni voti assoluti), Giuseppe Ginga e Filippo Insinga (a pieni voti legali), Giuseppe Adamo, Francesca Ambra, Matteo Arena, Salvatore Chiarenza, Luigi Galvano, Enrico Rossi

1924/25 Maria Morizzi (a pieni voti assoluti e la lode), Giuseppe Grasso e Stella Tringhera (a pieni voti assoluti), Maria Consoli e Amedeo Spampinato (a pieni voti legali), Angela Papotto, Andrea Mistretta, Maria Roccella, Vincenzo Scavone, Salvatore Salomone

Bibliografia

ALDO BRIGAGLIA, *La teoria generale delle algebre in Italia dal 1919 al 1937*, «Rivista di storia della scienza», 1 (1984), p. 199-237.

ALDO BRIGAGLIA, *Appunti sullo sviluppo delle scienze in Sicilia sul finire del XIX secolo*, in *Scritti offerti a Francesco Renda per il suo settantesimo compleanno*, a cura di NICOLA DE DOMENICO-ALESSANDRO GARILLI-PIETRO NASTASI, Palermo, Servizio studi legislativi dell'Assemblea regionale siciliana, 1994, p. 211-256.

ALDO BRIGAGLIA-GUIDO MASOTTO, *Il Circolo Matematico di Palermo*, Bari, Edizioni Dedalo, 1982.

RENATO CALAPSO, *Matematici di Sicilia*, in *Atti del quarto congresso dell'U.M.I. (Taormina 25-31 ottobre 1951)*, Roma, Cremonese, 1953, p. 274-286.

VINCENZO CASAGRANDE-MARIO MANDALARI, *Notizie storiche e descrittive della R. Università di Catania e de' suoi Istituti (1444-1909)*, in *Monografie delle Università e degli Istituti superiori*, 1, Roma, Tipografia Operaia Romana Cooperativa, 1911, p. 103-131.

GAETANO CURCIO, *L'Università di Catania dal 1865 al 1934*, in *Storia della Università di Catania dalle origini ai giorni nostri*, Catania, Zuccherelli & Izzi, 1934, p. 357-376.

CORRADO DOLLO, *Strutture e ideologie in Sicilia: la funzione delle università. Primi appunti sull'ateneo catanese (1880-1920)*, in *Scritti offerti a Francesco Renda per il suo settantesimo compleanno*, a cura di NICOLA DE DOMENICO-ALESSANDRO GARILLI-PIETRO NASTASI, Palermo, a cura del Servizio studi legislativi dell'Assemblea regionale siciliana, 1994, p. 489-560.

GIUSEPPE GIARRIZZO, *Siciliae Studium generale. I suoi luoghi, la sua storia*, Palermo, Giuseppe Maimone Editore, 1991.

ARTURO GUZZONI DEGLI ANCARANI, *Università di Messina. Notizie storiche*, in *Monografie delle Università e degli Istituti superiori*, 1, Roma, Tipografia Operaia Romana Cooperativa, 1911, p. 135-160.

GIUSEPPE LA MANTIA, *L'Università degli Studi di Catania e le pretensioni di Messina e Palermo dal secolo XV al XIX*, «Archivio storico per la Sicilia orientale», s. 2, 10 (1934), p. 301-316.

LUCIO LOMBARDO RADICE-FEDERICO BARTOLOZZI, *Matematici siciliani dell'ultimo secolo*, in *La presenza della Sicilia nella cultura degli ultimi cento anni. Atti del Congresso tenuto a Palermo nel 1975*, Palermo, Palumbo, 1977, p. 1107-1120.

MARIO MANDALARI, *Notizie storiche e descrittive dell'Ateneo e de' suoi Istituti, 1444-1885*, «Annuario della R. Università di Catania», 1899/1900 (1900), p. 257-352.

GIUSEPPE MARLETTA, *La Facoltà di Scienze della R. Università di Catania dal 1865 al 1900*, «Archivio storico per la Sicilia orientale», s. 2, 10 (1934), p. 359-371.

BIAGIO MICALE, *Esercitazioni matematiche: una rivista ad uso degli studenti universitari*, «L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate», 15 (1992), p. 575-587.

LUIGI SAMPOLO, *La R. Accademia degli Studi di Palermo*, Palermo, Lo Statuto, 1888.

ALDO SCIMONE, *Il circolo matematico di Catania*, «Bollettino di storia delle scienze matematiche», 9 (1989), p. 171-191.

L'Università di Catania e il Risorgimento. Mostra documentaria. Catania, Salone della Biblioteca Universitaria, 14-18 giugno 1961, Catania, Tipografia dell'Università di Catania, 1961.

Necrologi

CATALDO AGOSTINELLI (di ANTONIO PIGNEDOLI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 7, 3-A (1989), p. 353-369.

GIACOMO ALBANESE (di GIOVANNI DANTONI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 2 (1947), p. 270-271.

VINCENZO AMATO (di GIOVANNI DANTONI-ORAZIO TIGANO), «Annuario dell'Università di Catania», 1962/63 (1963), p. 447-448.

RENATO CALAPSO (di ORAZIO TIGANO), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 5, 14 (1977), p. 635-638.

BRUTO CALDONAZZO (di GIORGIO SESTINI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 15 (1960), p. 340-341.

SEBASTIANO CATANIA (di VINCENZO AMATO), «Annuario dell'Università di Catania», 1945/46 (1946), p. 244-245.

MICHELE CIPOLLA (di GIOVANNI SANSONE), «Rendiconti dell'Accademia dei Lincei», s. 8, 21 (1956), p. 507-523.

ERMENEGILDO DANIELE (di CARLO CATTANEO), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 4 (1949), p. 218-219.

MARIO DISTEFANO, «Annuario dell'Università di Catania», 1890/91 (1891), p. 193.

MICHELE DE FRANCHIS (di FRANCESCO SEVERI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 1 (1946), p. 62-64.

GUIDO FUBINI (di MAURO PICONE), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 1 (1946), p. 56-58.

IGNAZIO LANDOLINA (di GIUSEPPE ZURRIA), «Annuario dell'Università di Catania», 1879/80 (1880), p. 105-106.

GIUSEPPE LAURICELLA (di VINCENZO CASAGRANDE), «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 5, 7 (1914), p. 95-106.

LORENZO MADDEM (di GIOVANNI PENNACCHIETTI), «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 4, 4 (1892), p. 1-3.

GABRIELE MAMMANA (di MAURO PICONE), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 2, 5 (1943), p. 136.

GIUSEPPE MARLETTA (di GIORGIO APRILE), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 1 (1946), p. 55-56.

VINCENZO MOLLAME (di MICHELE CIPOLLA), «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 5, 5 (1912), p. 89-91.

R. Tazzioli

PIA NALLI (di GIUSEPPE FICHERA), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 20 (1965), p. 544-549.

GIOVANNI PENNACCHIETTI (di ERMENEGILDO DANIELE), «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 5, 7 (1914), p. 113-117.

MAURO PICONE (di GIANFRANCO CIMMINO), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 5, 25-A (1978), p. 261-277.

MARIO PIERI (di BEPPO LEVI), «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche», s. 3, 15 (1914), p. 65-74.

GAETANO SCORZA (di LUIGI BERZOLARI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 2, 1 (1939), p. 401-408.

CARLO SEVERINI (di PAOLO STRANEO), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 3, 7 (1952), p. 98-101.

ALESSANDRO TERRACINI (di EUGENIO G. TOGLIATTI), «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», s. 4, 2 (1969), p. 145-152.

GIUSEPPE ZURRIA (di GIOVANNI PENNACCHIETTI), «Annuario dell'Università di Catania», 1896/97 (1897), p. 185-194.

GIUSEPPE ZURRIA (di FRANCESCO RAPISARDI), «Atti dell'Accademia Gioenia», s. 4, 15 (1902), p. 1-19.