

**Archivi degli scienziati
dell'Università di Roma Sapienza**

Dipartimento di Fisica

Guida alle carte di

Giovanni Gentile, Jr. (1906-1942)

A cura di

Luisa Bonolis e Alberto Figliuzzi

Descrizione

Titolo: Gentile, Jr. Giovanni.

Dimensioni: 9 scatole

Archivio: Università Sapienza di Roma, Archivi del Dipartimento di Fisica, Biblioteca, Piazzale Aldo Moro 5 - 00185 Roma, Italia

Presentazione

Giovanni Gentile Jr (1906-1942), Professore di Fisica Teorica prima a Pisa e poi a Milano, è particolarmente noto per aver introdotto le statistiche intermedie. Rivolse una notevole attenzione alla riflessione sui fondamenti della meccanica quantistica e della scienza in generale. Fu molto attivo anche come divulgatore ad altissimo livello e si impegnò costantemente nell'opera di diffusione della cultura scientifica. La collezione contiene principalmente corrispondenza professionale, pubblicazioni, appunti di ricerca e manoscritti relativi a lavori pubblicati o inediti. Le carte personali includono diari, corrispondenza con i familiari, note autobiografiche e curricula, libri della sua biblioteca personale conservati nella biblioteca del Dipartimento di Fisica.

Informazioni sull'uso

Restrizioni d'uso

L'accesso alla collezione avverrà previa lettura e accettazione delle regole d'uso degli Archivi del Dipartimento di Fisica. Gli studiosi che intendono utilizzare interamente o in parte documenti della collezione nell'ambito di pubblicazioni di qualsiasi tipo, dovranno firmare un formulario in cui dichiarano il proprio intento a citare o a pubblicare materiali relativi al fondo Giovanni Gentile Jr.

Citazione

Nel citare materiale proveniente dalla collezione è preferibile utilizzare la seguente forma: "Collezione Giovanni Gentile Jr., [Serie #, Sottoserie #, Scatola #, Cartella #] Archivio del Dipartimento di Fisica, Università Sapienza di Roma".

Introduzione

Dopo la precoce scomparsa di Giovanni Gentile Jr. all'inizio del 1942, i suoi libri e gran parte delle carte e della corrispondenza presenti nello studio nella sua abitazione milanese di via Romagna, furono conservati da sua moglie Maria Vincenza Bartalini Gentile seguendola nei successivi spostamenti in altre abitazioni. Ovvie difficoltà dovute al dramma vissuto dalla famiglia, alla guerra e ai bombardamenti che hanno causato l'allontanamento da Milano, hanno segnato la storia del fondo determinandone il destino successivo. Un gravissimo incidente avvenuto nel 1945 di cui fu vittima la signora Gentile e che fu causa di una lunga degenza e di successivi cronici problemi di salute anche a causa della mancanza di cure adeguate, ha ulteriormente determinato le sorti dei libri e delle carte.

Nel periodo fra il 1942 e il 1949, la maggior parte, se non tutto, il materiale che ora fa parte del fondo in oggetto, è rimasto nei magazzini della Casa Editrice Sansoni, senza che nessuno fosse in

grado di occuparsene. Durante quel periodo la signora Gentile e i suoi due giovanissimi figli, Erminia e Enrico, sono stati costretti a cambiare più volte residenza, dopo aver depositato anche i mobili di via Romagna nel magazzino. Durante i periodi di degenza i bambini vissero in casa di parenti (a Firenze, presso lo zio Federico Gentile, fratello del padre) e a Roma, presso la nonna materna.

Appare certo che nel periodo 1949-1953 tutto il fondo, carte e libri, è stato conservato nell'appartamento di via Torlonia, collocato nella biblioteca di Giovanni Gentile Jr.

In seguito a un nuovo trasferimento in Toscana, il fondo, con il resto degli averi personali, è stato di nuovo depositato in un magazzino della Sansoni finché, alla fine del 1956, la signora Gentile e i suoi due figli si sono insediati a Firenze in via Manfredo Fanti, dove abitarono fino al 1961. Durante il periodo 1956-1961 i libri e le carte sono di nuovo tornati nell'abitazione di famiglia. Esiste la possibilità che nel corso di questi anni la signora possa aver cercato di riordinare le carte, che presentano traccia della sua scrittura in alcune buste da lei preparate, ma resta difficile collocare in date anche approssimative tale intervento.

Un successivo spostamento della signora Gentile in un appartamento troppo piccolo per consentire di conservare con sé il materiale, ha richiesto un nuovo trasferimento in magazzino. Purtroppo, a causa di vicissitudini della casa editrice, legate in particolare a spostamenti del magazzino, le carte sono state più volte trasferite da un luogo all'altro senza il diretto controllo dei familiari e con la probabilità che qualcosa possa essere andata perduta. A causa dell'ingombro è stato nel tempo anche necessario cedere le annate delle riviste.

A partire dal 1966 tutto è rimasto conservato presso l'abitazione di famiglia, tranne il fatto che a cavallo degli anni ottanta una parte delle carte sono state date dalla signora Gentile al prof. Giorgio Dragoni che le ha successivamente restituite su richiesta del figlio Enrico Gentile verso la fine degli anni '70 e che successivamente ha scoperto l'esistenza di otto lettere scritte a Giovanni Gentile Jr. da Ettore Majorana.

Non è possibile stabilire quali altri studiosi abbiano avuto accesso alle carte nel corso del periodo che inizia nel 1966 e che arriva fino alla metà degli anni ottanta. A quell'epoca la signora Gentile ha lasciato definitivamente la sua abitazione, sempre a causa dei suoi seri problemi di salute, una circostanza che ha determinato il definitivo trasferimento del materiale a Torino, presso l'abitazione del figlio Enrico Gentile.

Non è da escludere la possibilità che nel corso di tutti questi spostamenti, e nonostante gli sforzi della signora Gentile di preservare il materiale e di tenerlo unito, possa essersi verificata una perdita involontaria di una parte del materiale, come appare evidente se si considera che è abbastanza inspiegabile l'assenza di lettere relativamente ad alcune vicende della vita e dell'attività di Gentile Jr. Una parte delle carte potrebbe naturalmente essere stata eliminata a suo tempo all'origine da Gentile stesso, per ragioni di natura varia.

Nel corso di quest'ultimo periodo, Enrico Gentile ha cercato di dare un maggior ordine alle carte e al contempo si è sforzato di completare alcuni carteggi con scambi di copie con eredi o depositari delle carte di interlocutori di suo padre Giovanni Gentile Jr.

Nel corso degli ultimi anni la figura di Giovannino Gentile ha ricevuto nuova attenzione in seguito al forte crescere di interesse per la storia della fisica e della cultura italiane. In particolare, lo storico della scienza Roberto Maiocchi, che già conosceva i lavori di Gentile sul versante della filosofia della scienza, fece un esame approfondito del fondo in più riprese, facendo diverse copie di vari documenti. Altri storici, come Gabriele Turi, Vincenzo Fidomanzo, Paolo Simoncelli, hanno indirizzato la loro attenzione alle carte nel corso di ricerche volte alla pubblicazione di saggi e libri.

Nota Biografica

Nato il 6 agosto 1906 a Napoli, dal filosofo Giovanni Gentile e da Erminia Nudi, Giovanni Gentile Jr. appartiene alla generazione dei fisici che condivisero con personaggi come Enrico Fermi, Enrico Persico, Franco Rasetti, Bruno Rossi, la responsabilità della nascita di una fisica moderna in Italia. Il ruolo trainante e fortemente rivoluzionario sia a livello scientifico, sia a livello accademico e educativo, svolto da questo primo nucleo, creò infatti le condizioni per l'avvio di una nuova ondata di rinnovamento, che si irradiò inizialmente da Roma e da Firenze.

Dopo aver saltato la terza liceale al Liceo Tasso, Gentile sostenne l'esame di ammissione alla Scuola Normale Superiore di Pisa e si iscrisse alla Facoltà di Matematica. Compagno di studi di Gilberto Bernardini, suo collega alla Scuola Normale, Gentile Jr. mantenne con quest'ultimo un dialogo costante anche nel seguito e stabilì un forte rapporto di amicizia con Delio Cantimori. Nel 1925 si spostò alla Facoltà di Fisica e il 26 novembre 1927 si laureò con 110 e lode con una tesi teorica sull'equazione di Schrödinger (*Massa ed elettrone*). Un forte legame si stabilì fin dall'epoca degli studi universitari con Giovanni Polvani, un personaggio chiave nell'ambito del consolidamento, anche a livello accademico e istituzionale, del peso che la fisica andava maturando grazie alle ricerche di avanguardia portate avanti dalla generazione di fisici nati tra il 1900 e l'inizio degli anni Dieci.

Dopo la laurea, dal 1° dicembre 1927 viene nominato assistente incaricato di Orso Mario Corbino presso l'Istituto di Fisica della Regia Università degli Studi di Roma dove rimase per sei mesi. Nel corso del periodo di assistentato a Roma stringe uno stretto rapporto di amicizia con Ettore Majorana, una figura centrale nel panorama della fisica italiana – e non solo – dell'epoca. Di tale amicizia resta testimonianza in una serie di lettere scritte da Majorana all'amico Gentile Jr., che a parte quelle scritte alla famiglia e allo zio Quirino Majorana restano sostanzialmente l'unico carteggio extrafamiliare conosciuto di Ettore Majorana. Con lui scrisse il secondo dei suoi primi tre lavori su problemi di fisica atomica e nucleare presentati in tre note alla Reale Accademia dei Lincei (vedi elenco pubblicazioni nella sezione successiva).

Dopo il servizio militare, nel 1929 vince una borsa di studio per il perfezionamento all'estero e nell'autunno si sposta a Berlino presso l'Istituto di Fisica Teorica diretto da Erwin Schrödinger. Lì viene in contatto con i grandi fisici tedeschi dell'epoca e lavorò con Fritz London alla teoria della valenza. Nella primavera del 1930 si trasferisce a Lipsia e lavora sotto la direzione di Werner Heisenberg fino ai primi di agosto. In quel periodo scrisse in collaborazione con Felix Bloch un lavoro sui fenomeni magnetici dei reticoli cristallini divenuto fondamentale per la teoria dei metalli. Torna di nuovo a Lipsia nel gennaio del 1931 e il 12 novembre prende la libera docenza in fisica teorica.

Nel 1932, chiamato da Luigi Puccianti, ottiene un incarico di fisica teorica a Pisa. Le dispense delle lezioni, estremamente avanzate per l'epoca, furono pubblicate sotto il titolo *Lezioni di Meccanica quantistica*, dispense per l'anno accademico 1933-1934 di sorprendente modernità, e certamente all'avanguardia rispetto al panorama didattico dell'epoca.

La determinazione di Giovanni Polvani, approdato a Milano nel 1929, nel voler creare un polo milanese per la fisica, si concretizzò con la volontà manifestata ben presto di avere con sé Giovanni Gentile, nella lungimirante visione di affiancare alla tradizione sperimentale a cui lui stesso apparteneva, la novità derivante dalla nascente scuola teorica italiana, che all'epoca era rappresentata da un piccolissimo drappello di giovani, i quali, pur avendo come riferimento il luminoso esempio di Fermi, stavano trovando da soli il proprio stile di ricerca. Gian Carlo Wick, Giulio Racah, Gleb Wataghin, furono più tardi fisici apprezzati a livello internazionale, anche se, purtroppo, finirono col prestare la loro opera di studiosi e maestri molto spesso, se non del tutto, all'estero. L'Italia del dopoguerra restò infatti singolarmente sguarnita di fisici teorici a causa delle vicende legate sia alla diaspora, sia all'attrattiva esercitata da centri internazionali con maggiori

prospettive e, nel caso di Gentile e Majorana, a causa della loro precoce scomparsa dalla scena italiana, che interruppe drammaticamente il cammino avviato.

Con il trasferimento a Milano nell'ottobre del 1936, Gentile Jr. ebbe l'incarico dei corsi di Calcolo delle Probabilità e Fisica Teorica. A Milano Gentile affrontò con entusiasmo il ruolo di responsabilità che gli veniva offerto e si impegnò a fondo sia a livello didattico sia a livello scientifico proiettandosi verso il futuro sul fronte della formazione di nuove leve e a fianco di Polvani nella riqualificazione dell'Istituto milanese. Nel cercare la propria strada, sia autonomamente, sia sotto lo stimolo di un ambiente per la prima volta fortemente sintonizzato con le grandi novità che venivano dal panorama internazionale, Gentile Jr. condivise la sua esperienza con una serie di personalità originali, che in modi diversi apportarono il loro contributo al consolidamento della svolta. Non tutti riuscirono a portare avanti il loro obiettivo. Lo stesso Majorana scomparve nella primavera del 1938, l'anno della promulgazione delle leggi razziali che, insieme al tracollo della situazione politica italiana, obbligheranno o stimoleranno molti di questi giovani ad abbandonare la partita iniziata così brillantemente sul suolo italiano. Così si allontanarono dall'Italia e poi dall'Europa, Fermi, Rossi, Rasetti, Giulio Racah, Bruno Pontecorvo, Emilio Segrè, Giuseppe Occhialini, e tanti altri. Fortunatamente, nonostante la breve durata di questa stagione rivoluzionaria, i semi del rinnovamento avevano già dato vita a nuovi germogli. A Roma restò Edoardo Amaldi, che insieme a Gilberto Bernardini e Gian Carlo Wick cercò di mantenere attivo un nucleo vivo che, durante la guerra, e poi nel dopoguerra, fu la base della nascita di una era nuova per la fisica italiana, insieme agli altri centri come Torino, Bologna, Padova, Pavia e, in particolare, Milano, dove fiorirono gli studi sui raggi cosmici durante gli anni di guerra. Dopo la dispersione dell'originario gruppo fiorentino e con il successivo spostamento di Rossi a Padova – dove si formò una nuova postazione attiva sulla fisica moderna – sul substrato creato si formò una nuova generazione, a cui, in particolare, appartennero Ettore Pancini, Marcello Conversi e Oreste Piccioni, che durante la guerra eseguirono un esperimento considerato unanimemente l'atto di nascita della moderna fisica delle particelle elementari.

Nel panorama di straordinaria novità tipico dei gloriosi anni trenta, la figura di Gentile si inserisce a sua volta con caratteri di peculiarità che ne fanno un personaggio atipico rispetto ai suoi contemporanei. La sua esperienza intellettuale e scientifica si svolse strettamente intrecciata ad interessi filosofici, storici ed epistemologici. L'ampiezza dei suoi orizzonti culturali è testimoniata, tra l'altro, dai suoi legami con esponenti di rilievo, rispettivamente, della fisica e della filosofia di quegli anni, come il già menzionato Ettore Majorana e l'amico fraterno Delio Cantimori. Legami di cui resta cospicua e preziosa traccia nella corrispondenza. Nel caso di Majorana, tale corrispondenza assume una importanza speciale, considerando che, a parte le lettere familiari e l'importante scambio scientifico con lo zio Quirino, questa serie resta l'unica testimonianza diretta conosciuta della vita privata del geniale fisico italiano. Come Gentile jr. il suo coetaneo Ettore Majorana era pieno di curiosità intellettuali e fortemente attratto dal crescente livello di astrazione che caratterizzava alcuni aspetti della nuova fisica e dalla loro eleganza formale. Entrambi considerarono la fisica come un'avventura e una sfida intellettuale, da cui erano probabilmente affascinati anche in virtù delle sue maggiori difficoltà concettuali.

Tale ampiezza di orizzonti e il ricco intreccio di interessi spinsero Gentile, in parallelo all'impegno più strettamente rivolto alla ricerca e all'insegnamento, a spendere una cospicua parte del suo tempo in attività di saggistica e di alta divulgazione e nella preparazione di volumi rivolti ad un pubblico giovane e agli insegnanti di scuola superiore. A questo proposito è da tenere presente anche il suo ruolo come consulente della casa editrice Sansoni, volto a promuovere la traduzione di volumi di alta divulgazione scritti dai maggiori esponenti della scienza europea, come emerge dalla corrispondenza con il fratello Federico. In questo costante desiderio di integrazione della fisica nel panorama culturale del paese, Gentile precorse certamente i tempi e può essere senz'altro accostato ad un illustre esponente della vita scientifica e culturale italiana come il matematico Federigo Enriques, che fin dall'inizio del secolo si era mosso nell'ambito di un vasto e articolato disegno in

cui la riflessione sulla natura della conoscenza scientifica e sul suo ruolo culturale fu certamente un elemento centrale. Non è casuale che Gentile Jr. abbia progettato un volume come *Questioni di Fisica*, una raccolta di saggi su diversi settori della fisica che non a caso traeva ispirazione dalle famose *Questioni di Geometria* curate a suo tempo da Federigo Enriques, ben noto per i suoi interessi per la filosofia, la filosofia e la teoria delle scienze e la didattica. La collana in più volumi, di cui fu poi pubblicato postumo soltanto il primo, avrebbe dovuto costituire un panorama completo dedicato agli insegnanti, agli studenti e a tutti coloro che avessero voluto accostarsi alla fisica e carpirne il fascino profondo. L'aver saputo cogliere l'importanza e il valore del progetto culturale di Enriques è uno degli ingredienti dell'intuizione di Gentile, che certamente si muoveva nell'ambito di un orizzonte assai ampio, di cui era parte non meno importante il dialogo e il confronto con suo padre. Quest'ultimo, tra l'altro, proprio in quegli anni stava portando avanti l'ambizioso progetto della grande Enciclopedia, a cui Gentile stesso partecipò con una serie di impegnativi articoli, insieme a Fermi e ad altri giovani fisici della sua generazione. L'Italia non aveva certo le tradizioni del mondo anglosassone, francese e tedesco riguardo a riflessione sulla scienza, ma tuttavia i pionieri italiani della nuova fisica che operavano negli anni trenta del novecento avvertirono comunque la forte necessità di far apprezzare le straordinarie novità che stavano rivoluzionando la visione del mondo fin dall'inizio del secolo scorso. Per ricostruire la storia di intensa "meditazione", di evoluzione del pensiero fisico e filosofico di Giovanni Gentile Jr, è necessario ripercorrere attraverso il complesso dei suoi scritti la sua ricerca di una unità culturale del sapere, che rende manifesta la fecondazione incrociata delle conoscenze in ambiti diversi. A questo proposito va

Alla metà degli anni Trenta risale la stesura del volume *Fisica Nucleare*, che contiene una trattazione rigorosa ma a livello comprensibile per un largo pubblico di temi che stavano suscitando un enorme interesse scientifico e che di lì a poco avrebbero avuto una evoluzione inaspettata con la scoperta del fenomeno della fissione. A distanza di molti decenni, le intuizioni di Gentile trovano ormai larga conferma nel crescente impatto che la riflessione sul ruolo della scienza e della comunicazione della scienza ha assunto oggi nella cultura e nella società contemporanea.

Nel 1939 sposa Maria Vincenza Bartalini e nel 1940 pubblica tra gli altri il suo primo lavoro sulle statistiche intermedie, seguito poi dalle applicazioni alle peculiari proprietà dell'elio liquido e al fenomeno della condensazione del gas di Bose Einstein. Questi lavori costituiscono il suo maggiore contributo teorico di questo periodo milanese e rappresentano ancora oggi una importante eredità scientifica che testimoniano la sua lungimiranza nella scelta dei temi di ricerca. In suo onore, le particelle soggette alle statistiche intermedie sono dette "gentilioni", per distinguere le loro proprietà da quelle dei "bosoni" e dei "fermioni".

A questo momento della vita Gentile ha 36 anni ed è nel pieno della sua attività, impegnatissimo nella pubblicazione del volume *Questioni di fisica*.

Poi, del tutto inaspettata, una setticemia pone fine alla sua giovane vita, il 24 marzo 1942.

Al di là di una certa tendenza monoculturale che per ragioni storiche caratterizzava l'ambiente romano in particolare, Gentile esplorò nuovi filoni della fisica e seppe coinvolgere nei suoi interessi tanti dei suoi allievi milanesi e che ebbero successivamente un enorme sviluppo. Tra gli allievi di Gentile figurano Carlo Salvetti, tra i padri delle applicazioni pacifiche della fisica nucleare in Italia, Vittorio Somenzi, per molti anni, titolare della cattedra di Filosofia della scienza all'Università La Sapienza, nonché condirettore, sin dalla fondazione, della rivista *Epistemologia*. Non è difficile immaginare quali siano state le radici dei suoi interessi, come lui stesso ha pubblicamente riconosciuto, rendendo omaggio nei suoi stessi scritti alla memoria del suo primo maestro. Allievo di Gentile fu anche Piero Caldirola, iniziatore tra Pavia e Milano di una grande scuola di fisica della materia e promotore degli studi di fisica dei plasmi. I suoi primi lavori sulle statistiche gentiliane lo indirizzarono certamente nell'esplorare campi della fisica alternativi rispetto a quelli più tipici della tradizione romana e in questo senso è stato il continuatore di una linea di ricerca di cui già Gentile aveva intuito le potenzialità di sviluppo, come provano anche gli articoli sui gas di Bose-Einstein da

lui pubblicati poco prima della scomparsa nel 1942. Lo stesso Giorgio Salvini, che nei primi anni Cinquanta fu posto alla guida dell'impresa che vide nascere in Italia la prima grande macchina acceleratrice, insieme alla costruzione dei Laboratori Nazionali di Frascati, deve al suggerimento di Gentile (con cui avrebbe dovuto laurearsi) e di Polvani (con cui si laureò dopo l'improvvisa morte del suo professore) il suo primo contatto con questi argomenti, nell'ambito della sua tesi di laurea sul betatrone.

Elenco delle pubblicazioni

1928 “Sulla teoria dei satelliti di Rutherford”, Rendiconti R. Acc. Naz. dei Lincei, Classe di Scienze, Vol. VII, Serie VI, I Semestre, Fasc. IV, 346-349, Febbraio 1928. “Sui termini accentati del Calcio”, Rendiconti R. Acc. Naz. dei Lincei, Classe di Scienze, Vol. VII, Serie VI, I Semestre, Fasc. II, Roma, Giugno 1928, pp. 911-915. “Sullo sdoppiamento dei termini Röntgen e ottici a causa dell'elettrotone rotante e sulle intensità delle righe del cesio (in collaborazione con E. Majorana), Rendiconti R. Acc. Naz. dei Lincei, Classe di Scienze, Vol. VIII, Serie VI, II Semestre, Fasc. V-VI, Settembre 1928.

*“Dell'originalità”, Gli Arricatori, a. III, n. 5, 15 marzo 1928.¹

1930 “Wechselwirkung zwischen einem H- und einem He- Atom und zwischen zwei He-Atomen”, Zeitschrift für Physik 63, 795-802, 1930.

*“Il cinema e le arti meccaniche”, recensione al volume *Il cinema e le arti meccaniche* di Eugenio Giovannetti (Sandron 1930), Il Leonardo, Dicembre 1930.

1931*“L'america di Keyserling”, recensione al volume *Amerika, der Anfang einer neuen Welt* di Hermann Keyserling (Deutsche Verlags-Anstalt 1930), Il Leonardo, aprile 1931. *“Un romanzo di Kesten”, recensione al volume *Glückliche Menschen* di Hermann Kesten (Kiepenheuer 1931), Il Leonardo, agosto 1931. *“L'Universo”, recensione alla traduzione italiana del volume di James H. Jeans *The Universe Around Us, L'universo intorno a noi* (Laterza 1931), Il Leonardo, settembre 1931.

1932 *“Posizioni nuove e nuovi problemi nello studio della natura, recensione al volume *Atomtheorie und Naturbeschreibung* di Niels Bohr (Springer 1931). *“Pericoli della mezza cultura”, recensione al volume *Il Geometra Iddio* di Goffredo Mancini (Carabba 1931), Il Leonardo, luglio 1932. *“L'ultimo trentennio della ricerca scientifica”, recensione al volume *Dalle stelle agli atomi* di Carl Størmer (a cura di R. Contu, Hoepli 1932), Il Leonardo, luglio 1932.

1933 *“Una critica dei concetti dinamici”, recensione al volume *Critica dei concetti dinamici* di A. Maimone (Andò 1932), Il Leonardo, febbraio 1933. *“Libri di divulgazione scientifica”, segnalazione dell'edizione italiana dei volumi *Le meraviglie delle stelle* di J. Mc Cabe (La Nuova Italia 1932) e *La fantasmagoria dell'Universo* di M. Mäterlinck (La Nuova Italia 1932), Il Leonardo, febbraio 1933. *“Il libro di un pittore sull'Universo”, segnalazione del volume *Il nuovo Universo* di M. Barricelli (Campitelli 1932), Il Leonardo, febbraio 1933. *“La storia del pensiero scientifico greco”, recensione al volume *La Storia del pensiero scientifico. Vol. I: Il mondo antico*, di Federigo Enriques e Giorgio De Santillana (Treves-Treccani-Tuminelli 1933), Il Leonardo, maggio 1933. *“Viaggi nella stratosfera”, segnalazione del volume *A 16.000 metri. I miei viaggi nella stratosfera* di Auguste Piccard (Mondadori 1933), Il Leonardo, luglio 1933. *“La luna”, segnalazione del volume *La luna* di A. Presa (Hoepli 1933), Il Leonardo, luglio 1933.

1934 *Lezioni di Meccanica quantistica*, anno accademico 1933-1934; “Sopra la teoria della rimanenza e della curva di magnetizzazione”, Il Nuovo Cimento 11, 20-33, gennaio 1934.

*“La teoria dei quanti”, recensione al volume *The Physical Significance of the Quantum Theory* di

¹Tutti gli scritti indicati con un asterisco sono stati raccolti dal padre, dopo la scomparsa del figlio, nel volumetto *Scritti Minori di Scienza, Filosofia e Letteratura* (Sansoni 1943).

F. H. Lindemann (Clarendon Press 1932), Il Leonardo, gennaio 1934. **“Il nuovo panorama della scienza”*, ristampa con alcune varianti della prefazione che Gentile aveva premesso alla traduzione del volume di James H. Jeans *The New Background of Science, I nuovi orizzonti della scienza* (Sansoni 1934), Il Leonardo, aprile 1934. **“Filosofia della tecnica”*, recensione al volume *Philosophie der Technik. Einführung in die technische Ideenwelt* di Eberard Zschimmer (Enke 1933), Il Leonardo, maggio 1934. **“La macchina e la vita”*, recensione al volume *La Macchina e la Vita* di Filippo Tajani (Albrighi e Segati 1934), Il Leonardo, maggio 1934. **“Ricerca scientifica ed economica nazionale”*, Il Leonardo, ottobre 1934. **“Una storia dell’astronomia”*, recensione al volume *Problemi dell’Universo* di Francesco Porro (Zanichelli 1934), Il Leonardo, novembre 1934. **“Ai margini dell’atmosfera”*, recensione al volume *Exploring the Upper Atmosphere* di Dorothy Fisk (Faber 1934), Il Leonardo, novembre 1934.

1935 *“Motivi speculativi kantiani nella fisica moderna”*, Società italiana per il progresso delle scienze, Roma, 1936; contributo presentato in occasione della XXIV Riunione della S.I.P.S. Palermo, 12-18 ott. 1935-XIII, pp. 3-6.

“Come si pesano gli atomi, Sapere 2, n. 21, 15 novembre 1935.

**“La storia di un poveruomo”*, recensione al volume *Jang tsze Kjang* di Bernhard Kellermann (Fischer 1934), Il Leonardo, aprile 1935. **“Spettri di massa”*, recensione al volume *Mass-spectra and Isotopes* di F. W. Aston (Arnold 1933), Il Leonardo, maggio 1935. **“Una storia della radio”*, recensione al volume *Radio round the World* di A. W. Haslett (Cambridge University Press 1934), Il Leonardo, maggio 1935. **“Filosofia di Bergson”*, recensione al volume di Henri Bergson, *La pensée et le mouvant* (Parigi 1934), Il Leonardo luglio-agosto 1935. **“Come si pesano gli atomi*, Sapere 2, n. 21, 15 novembre 1935.

1936 **“Molecole e cristalli”*, recensione al volume *Molecole e cristalli* di Enrico Fermi (Zanichelli 1934), Il Leonardo, maggio 1936. **“Il dramma del cielo”*, recensione al volume *The Drama of the Weather* di Sir Napier Shaw (Cambridge University Press 1933), Il Leonardo, maggio 1936. **“La natura del mondo fisico”*, recensione al volume *La natura del mondo fisico* (trad. di A. De Bosis e Gialanella, Laterza 1935), Il Leonardo, maggio 1936.

1937 *Fisica Nucleare*, Edizioni Roma, gennaio 1937; *“Per la teoria degli effetti polarizzanti delle fenditure. Diffrazione della luce da due cilindri paralleli e indefiniti”*, Sansoni, Firenze, 1937, pp. 5-25, ripubblicato su Il Nuovo Cimento 1, 1961-1975, 1943.

Questioni classiche di Fisica (voci compilate per l’*Enciclopedia Italiana*, 1936), Sansoni 1937: **“Il metodo sperimentale”*, *“Raggi infrarossi”*, *“Ionizzazione”*, *“Radiazioni”*, *“Trascinamento dell’etere”*, *“Trasformazioni fisiche”*, *“Vortice”*, *“Inerzia dell’energia”*, *“Arnold Sommerfeld”*.

1938 *“Sui limiti dell’elettrodinamica ed i nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica”*, Rendiconti Seminario Matematico e Fisico di Milano, vol XII, 113-135, 1938.

1939 *“Sui limiti dell’elettrodinamica ed i nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica*, Il Nuovo Cimento, a. XVI, n. 3, marzo 1939. *“Sulla rappresentazione del gruppo di Lorentz e sulla teoria di Dirac dell’elettrone”*, Il Nuovo Cimento, a. XVI, n. 4, aprile, 181-190, 1939. *“Il Mesotrone”*, Scientia, ottobre-novembre 1939.

1940 *“Sulle equazioni d’onda relativistiche di Dirac per particelle con momento intrinseco qualsiasi”*, Il Nuovo Cimento, a. XVII, n. 1, 5-12, gennaio 1940. *“Osservazioni sopra le statistiche intermedie”*, Il Nuovo Cimento, a. XVII, n. 10, 1-5, dicembre 1940.

Prefazione e appendice alla traduzione italiana del libro di Pascual Jordan *Die Physik des 20 Jahrhunderts, Fisica del secolo XX*, Sansoni 1940.

1940-1941 *“Per la teoria del modello vettoriale dell’atomo”*, Rendiconti R. Istituto Lombardo, Classe di Scienze, vol. LXXIV, fasc. I, 1-7, 1940-41. *“Sopra una supposta non validità del principio galileiano della composizione dei moti nella fisica atomica”*, Rendiconti R. Istituto Lombardo, Classe di Scienze, vol. LXXIV, fasc. I, 1-4, 1940-41. *“Osservazione sopra le statistiche intermedie”*, Ren-

diconti R. Istituto Lombardo, Classe di Scienze, vol. LXXIV, fasc. I, 33-37, 1940-41.

1941 “Le statistiche intermedie e le proprietà dell’elio liquido”, Rendiconti del Seminario Matematico e fisico di Milano XV, 1-19, 1941. “Sopra il fenomeno della Condensazione del gas di Bose-Einstein”, La Ricerca scientifica, Anno 12°. N. 3, 3-8, marzo 1941.
“La fisica nella cultura moderna”, Nuova Antologia, 16 agosto 1941.

Note sul contenuto

Le carte, pur presentando parziali forme di ordinamento all'interno di varie cartelle, contenevano allo stesso tempo un evidente mescolamento tra materiali chiaramente non affini dovuto certamente ai numerosi spostamenti e manipolazioni di varia natura. I fogli manoscritti della tesi erano sparsi in cartelle diverse, a riprova di un rimescolamento avvenuto rispetto alla disposizione originaria. Lo stesso problema riguardava in parte alcuni fogli manoscritti o dattiloscritti relativi a stesure di lavori scientifici. Senza modificare la disposizione di base, si è tuttavia cercato di raggruppare i materiali preparatori relativi ai singoli lavori scientifici pubblicati e inediti. Dopo un parziale riordinamento le carte sono state divise in sei serie come segue:

- I. Personale**
- II. Corrispondenza**
- III. Scritti**
- IV. Quaderni**
- V. Materiali provenienti dallo studio di Gentile all'Università degli Studi di Milano**
- VI. Miscellanea**

La collezione è relativa alla carriera accademica e professionale di Gentile come fisico, così come al suo impegno culturale che rappresentò un aspetto molto importante della sua attività. Una larga parte della collezione consiste di quaderni, note di ricerca, fogli frammentari, corrispondenza, articoli pubblicati e non pubblicati e libri, così come note preparate per le sue lezioni di fisica teorica tenute a Pisa e a Milano. La sua corrispondenza con molti fisici italiani è sia personale sia scientifica. Gentile ebbe uno scambio di lettere con Arnold Sommerfeld, Werner heisenberg, Fritz London. Copie delle lettere da lui inviate a Sommerfeld sono state gentilmente fornite dagli Archivi del Deutsches Museum di Monaco. Una gran parte della corrispondenza è relativa all'attività di Gentile come curatore e consigliere scientifico della casa editrice Sansoni, a quel tempo di proprietà della famiglia Gentile. La maggior parte della corrispondenza si trova all'interno della Serie II, ma alcune lettere si trovano anche nella Serie III.

È stata preparata una descrizione dettagliata di ciascun documento, insieme a una lista dei suoi libri personali, donati dal figlio Enrico Gentile alla Biblioteca del Dipartimento di Fisica e indicati nell'Appendice 1. L'Appendice 2 contiene notizie relative alla corrispondenza presente nell'archivio della Fondazione Gentile, della Scuola Normale Superiore e del materiale tuttora conservato dalla famiglia.

Inventario

Serie I: Personale

La Serie I, Personale, contiene resoconti biografici pubblicati e inediti su Gentile e il suo lavoro, memorie, certificati e attestati, varie carte personali. Copre gli anni 1915-1942 ed è divisa in tre sottoserie: 1. Biografica, 2. Carte personali, 3. In memoriam.

Sottoserie 1, Biografica, contiene resoconti pubblicati e inediti sulla vita e l'attività scientifica e accademica.

Sottoserie 2, Carte personali, contiene documenti relativi alla scuola e agli anni universitari, documenti accademici e vari documenti ufficiali.

Sottoserie 3, In memoriam, contiene articoli di giornale e rivista, volumetti e ritagli pubblicati in occasione della scomparsa, così come ricordi biografici successivi.

Scatola 1

Cartella 1

Curricula vitae

Cartella 2

Documenti scolastici e universitari

Cartella 3

Documenti ufficiali

Cartella 4

Documenti accademici

Serie II: Corrispondenza

Questa Serie contiene corrispondenza indirizzata a Gentile e alcune lettere scritte da lui stesso. Il materiale è di natura professionale, sociale e personale. Poiché molti amici stretti di Gentile erano anche colleghi, contenuti biografici, scientifici e professionali possono essere presenti nella stessa lettera. La classificazione "personale" è riservata a lettere scambiate con membri della famiglia. Una terza Sottoserie è dedicata alla corrispondenza scambiata nell'ambito dell'attività di consigliere della casa editrice Sansoni, che all'epoca apparteneva alla famiglia Gentile. La corrispondenza è organizzata in ordine alfabetico all'interno di ciascuna sottoserie e divisa in singole cartelle.

Sottoserie 1: Sociale e Professionale.

Sottoserie 2: Editore Sansoni, contenente principalmente lettere con fisici italiani e con il fratello Federico.

Sottoserie 1: Corrispondenza Sociale e Professionale A-Z

Cartella 1

Bernardini, Gilberto (3 lettere)

Cartella 2

Bolla, Giovanni (3 lettere)

Cartella 3

Caldirola, Piero (12 lettere + reprint: P. Caldirola, Osservazioni sulle statistiche intermedie, “La ricerca scientifica”, Anno 12°, n. 10, Ott. 1941, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.)

Cartella 4

Cocconi, Giuseppe (1 lettera)

Cartella 5

Einstein, Albert (1 lettera, copia dalla Fondazione Gentile)

Cartella 6

Heisenberg, Werner (4 lettere, copie da originali conservati dalla famiglia Gentile)

Cartella 7

Majorana, Ettore (copia di lettera conservata presso la Fondazione Gentile, Villa Mirafiori, Roma)

Cartella 8

Polvani, Giovanni (1 lettera)

Cartella 9

Puccianti, Luigi (1 lettera)

Cartella 10

Salveti, Carlo (1 lettera)

Cartella 11

Sica, Amedeo (?) (1 lettera)

Cartella 12

Sommerfeld, Arnold (12 lettere (gli originali delle lettere scritte da Arnold Sommerfeld sono conservati dalla famiglia; copia delle lettere scritte da Gentile Jr provengono dalle carte di Sommerfeld conservate negli Archivi del Deutsches Museum di Monaco)

Sottoserie 2: Editore Sansoni A-Z

Cartella 1

54 lettere, che vanno dall'autunno del 1936 fino alla primavera del 1942.

Serie III: Scritti

Contiene note, reprint di pubblicazioni relative al lavoro scientifico e all'attività accademica di Gentile, inclusa la sua tesi di laurea.

Sottoserie 1, Tesi, fogli manoscritti e dattiloscritti relativi alla tesi di laurea (1927).

Sottoserie 2, Articoli di ricerca pubblicati, contiene manoscritti originali di lavori scientifici

pubblicati, inclusa una copia del relativo reprint.

Sottoserie 3, Note didattiche, contiene note preparate per le lezioni e due volumetti di dispense preparati da Gentile a Pisa e a Milano.

Sottoserie 4, Saggi scientifici e libri per un pubblico più generale.

Sottoserie 5, Lavori non pubblicati, contiene manoscritti e dattiloscritti che hanno il carattere di bozze preliminari di articoli o libri che non furono pubblicati.

Scatola 1

Sottoserie 1: Tesi di laurea

Cartella 1

Parti manoscritte della Tesi

Blocco note con intestazione G. G. (epoca tesi), 14 foglietti scritti, riferimenti a De Broglie, Sommerfeld, appunti relativi all'equazione di Schroedinger, riferimenti bibliografici.

8 facciate manoscritte di 7 fogli: condizioni di quantizzazione, luce come onda e come quanto, ecc. (corrispondono, con qualche differenza, alle pagine 98-112 del manoscritto tesi);

Cartella 2

Titolo: Massa ed Elettrone, a penna: copia della tesi di laurea di Giovanni Gentile (stesura semifinale, con correzioni), 1927, 118 pagine dattiloscritte + 7 pagine non numerate di bibliografia + 3 pagine manoscritte di appendice matematica.

Scatola 2

Sottoserie 2: Articoli di ricerca pubblicati

Cartella 1

Sulla teoria di Rutherford in merito a nucleo e satelliti (12 pagine manoscritte di 10 fogli).

Reprint: Sulla teoria dei satelliti di Rutherford, nota del dott. Giovanni Gentile presentata nella seduta del 5 feb. 1928 dal socio O. M. Corbino (in relazione a E. Rutherford, Structure of the Radioactive Atom and Origin of alpha-rays. Philosophical Magazine, vol. 4, n. 22, 1927), Atti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei, 1928 (VI). Rendiconti (classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. VII, fasc. 4 del 19 feb. 1928), pag. 346-349.

Cartella 2

Sui termini del Calcio (2 facciate manoscritte)

Reprint: Sui termini accentati del Calcio, nota presentata nella seduta del 6 maggio 1928 dal socio O. M. Corbino, Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei, classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, estratto dal vol. VII, serie VI, I sem., fasc. 11, Roma, giugno 1928, pag. 911-915.

Cartella 3

Sullo sdoppiamento dei termini Roentgen e ottici a causa dell'elettrone rotante e sull'intensità delle

righe del Cesio (5 pagine manoscritte + 3 di Majorana; fotocopia del manoscritto originale conservato alla “Domus galileiana” fra le carte di Ettore Majorana).

Reprint: G. Gentile e E. Majorana: Sullo sdoppiamento dei termini Roentgen e ottici a causa dell'elettrone rotante e sulle intensità delle righe del Cesio, Nota pervenuta il 24 luglio 1928 e presentata da O. M. Corbino, Estratto dai Rendiconti del Seminario Matematico e Fisico di Milano, vol. VIII, serie VI, II sem., fasc. 5-6, Roma, sett. 1928, pag. 229-233.

Scatola 2

Cartella 4

Calcoli iniziali di $H_{1,2}$ (2 pagine scritte di 2 fogli spillati, di cui uno a righe + 13 pagine scritte di 10 fogli spillati con all'interno inseriti: 1 foglietto, 2 fogli con tre facciate scritte, 1 foglio a righe con 2 facciate scritte; il tutto inserito in una semicartellina ricavata da una cartella con scritto: Rendiconto di Giugno, cantiere di Robie, lavori di difesa Alto Isonzo + 3 pagine scritte di tre foglietti intestati G. G. + 21 pagine scritte di 14 fogli, di cui 3 a righe ed i a quadretti + 22 pagine scritte di 22 fogli, di cui 5 a quadretti).

Reprint: Wechselwirkung zwischen einem H_{-} und einem He_{-} Atom und Zwischen zwei He_{-} Atomen, Von G. Gentile, zurzeit in Leipzig Mit 2 Abbildungen (Eingegangen am 31. Mai 1930),

“Zeitschrift für Physik”, Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von Karl Scheel, Sonderabdruck 63. Band. 11. und 12. Heft, 1930. Pg. 795-802.

Cartella 5

Dipendenza dalla direzione dell'intensità di magnetizzazione in cristalli ferromagnetici, Zur Anisotropie der Magnetisierung ferromagnetischer Einkristall, 1931.

Reprint: Dipendenza dalla direzione dell'intensità di magnetizzazione di cristalli ferromagnetici, Comunicazione del dott. Giovanni Gentile al XXIV Adunanza Generale della Società Italiana di Fisica (Roma 30-31 marzo, 1 aprile 1931-IX), Estratto da “Il Nuovo Cimento”, Anno VIII, n. 5, maggio 1931, pag. 3-4.

Cartella 6

Materiale relativo all'articolo “Zur Anisotropie der Magnetisierung ferromagnetischer Einkristalle” pubblicato insieme a Felix Bloch. È stato suddiviso in 11 gruppi di fogli.

Pubblicazione: F. Bloch und G. Gentile in Leipzig (Eingegangen am 7. Mai 1931): Zur Anisotropie der Magnetisierung ferromagnetischer Einkristalle, Zeitschrift für Physik, Sonderabdruck 70. Band. 5. und 6. Heft, 1931, pag. 395-408.

Cartella 7

Sopra la teoria della rimanenza e della curva di magnetizzazione (3 gruppi rispettivamente di 12 pagine numerate dattiloscritte + 5 pagine + 16 pagine)

Pubblicazione: Sopra la teoria della rimanenza e della curva di magnetizzazione, Estratto da “Il Nuovo Cimento”, anno XI, n.1, Zanichelli, Bologna, gen. 1934, pag. 3-16

Cartella 8

Sulle fenditure (27 pagine manoscritte + 1 foglietto a matita con indicazioni bibliografiche + altre 27 pagine e 5 fotocopie di “Potential Functions in Legendre's Functions” + foglio volante con riferimenti a C. O. Anderson e S. K. Neddermeyer, Dale Larson, Robert Bride 1938, raggi cosmici) + cartoncino con disegno)

Pubblicazione: Per la teoria degli effetti polarizzanti delle fenditure. Diffrazione della luce da due cilindri paralleli e indefiniti, Sansoni, Firenze, 1937, pag. 5-25.

Pubblicazione (postuma, riveduta da Polvani), estratto da “Il Nuovo Cimento”, serie nona, n. 3, giugno 1943.

Scatola 2

Cartella 9

Sui limiti dell'elettrodinamica e i nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica (1937, dattiloscritto con correzioni manoscritte nell'ultima pagina, pag. 1-33), Idem (20 pagine manoscritte + 20 pagine dattiloscritte + 8 pagine dattiloscritte con correzioni numerate da p. 16 a p. 23 + 9 pagine dattiloscritte, Idem (dattiloscritto con parti manoscritte incollate, numerato da pag. 3 a pag. 24, la pag. 19 bis ha, sul retro, un riferimento al Convegno di fisica nucleare, Roma 1931).

Pubblicazione: Sui limiti dell'elettrodinamica e i nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. Estratto da “Il nuovo Cimento”, anno XVI, n. 3, marzo 1939, pag. 113-135 (testo di una conferenza letta il 28 gennaio 1938 nel Seminario Matematico e Fisico di Milano)

Pubblicazione: Sui limiti dell'elettrodinamica e i nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. Estratto dai “Rendiconti del Seminario Matematico e Fisico di Milano”, vol. XII, 1938, Libera editrice politecnica, Milano.

Cartella 10

Sulla rappresentazione del Gruppo di Lorentz e sulla teoria di Dirac dell'elettrone (dattiloscritto con correzioni manoscritte, pag. 1-13), Idem (altra copia dattiloscritta, ma con l'indicazione 1ª parte, nota per il Nuovo Cimento, e alla fine: Milano, Istituto Fisico dell'Università, 15 giugno 1939, XVII), Idem (copia manoscritta: 17 facciate con inserite pagine volanti con calcoli + 9 + 21 facciate).

Pubblicazione: Sulla rappresentazione del Gruppo di Lorentz e sulla teoria di Dirac dell'elettrone, Estratto dal “Nuovo Cimento”, Anno XVI, n. 4, aprile 1939, pag. 181-190, Zanichelli, Bologna, 1939.

Cartella 11

Sulle equazioni d'onda relativistiche di Dirac per particelle con spin qualsiasi, nota di G. Gentile, Comunicazione al Congresso della Società Italiana per il progresso delle Scienze, Pisa, ott. 1939 (10 pagine dattiloscritte, da pag. 1 a pag. 6 in doppia copia + 22 pagine manoscritte + $\frac{1}{4}$ di pagina + 3 fogli sparsi di calcoli + bozze di stampa corrette con su scritto, a matita rossa, “2° articolo” e, a penna, “Al Redattore Preg di correzione II bozze G.G.”. Ancora, a matita, “cordialmente DN”.

Pubblicazione: Sulle equazioni d'onda relativistiche di Dirac per particelle con momento intrinseco qualsiasi. Estratto da “Il Nuovo Cimento”, anno XVII, n. 1, gennaio 1940, pag. 5-12 (comunicazione fatta al Congresso della Società Italiana per il progresso delle Scienze, Pisa, ott. 1939).

Cartella 12

Osservazioni sopra le statistiche intermedie I parte (4 pagine dattiloscritte + 1 pagina manoscritta + 1 pagina mista); Osservazioni sopra le statistiche intermedie (20 pagine manoscritte inserite in una busta della rivista “Sapere” della Hoepli).

Pubblicazione: Osservazioni sopra le statistiche intermedie. Estratto da “Il Nuovo Cimento”, Anno XVII, n. 10, dic. 1940, pag. 1-5.

Pubblicazione: Osservazioni sopra le statistiche intermedie, Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Estratto dai Rendiconti di Scienze, Vol. LXXIV, fasc. I, Hoepli, Milano, 1940-41.

Cartella 13

Per la teoria del modello vettoriale dell'atomo (7 pagine dattiloscritte, 2 copie originali). Sunto: “si

mostra come, utilizzando coerentemente un'opportuna definizione delle funzioni sferiche si possano raggiungere direttamente i risultati di solito ottenuti con la teoria dei gruppi e che sono fondamentali per giustificare il metodo del modello vettoriale dell'atomo".

Pubblicazione: Per la teoria del modello vettoriale dell'atomo, Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Estratto dai Rendiconti di Scienze, Vol. LXXIV, fasc. 1940-41, Hoepli, Milano, 1940-41, pag. 1-7.

Scatola 2

Cartella 14

Sopra una supposta non validità del principio galileiano della composizione dei moti nella fisica atomica (6 pagine dattiloscritte originali, a matita: adunanza del novembre 1940).

Pubblicazione: Sopra una supposta non validità del principio galileiano della composizione dei moti nella fisica atomica (nota che commenta P. Campi, Il principio galileiano), Rendiconti del Reale Istituto Lombardo, vol. LXXIII, pag. 103, anno 1939-40.

Pubblicazione: Sopra una supposta non validità del principio galileiano della composizione dei moti nella fisica atomica, Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Estratto dai Rendiconti di Scienze, Vol. LXXIV, fasc. I, 1940-41, Hoepli, Milano, pag. 1-4. (2 copie).

Cartella 15

Le statistiche intermedie e le proprietà dell'elio liquido (14 pagine manoscritte + 32 pagine, alcune sia in versione manoscritta che dattiloscritta e in doppia copia, variamente combinate e numerate da pag.1 a pag. 18).

Pubblicazione: Le statistiche intermedie e le proprietà dell'elio liquido, Estratto dai "Rendiconti del Seminario Matematico e fisico di Milano", vol. XV (1941-XIX), Libreria editrice politecnico, Milano, 1941, pag. 1-19.

Cartella 16

Sopra il fenomeno di condensazione del gas di Bose-Einstein (bozze di stampa, 3 copie);

Pubblicazione: Sopra il fenomeno della Condensazione del gas di Bose-Einstein, estratto da "La Ricerca scientifica", Anno 12°. N. 3, marzo '41, pag. 341, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, pag. 3-8.

Scatola 3

Sottoserie 3: Note didattiche

Cartella 1

Lezioni di meccanica quantistica, a cura di G. Battistini e E. Viti, Università di Pisa, a. a. 1933-34, ufficio dispense del gruppo universitario fascista "Curtatone e Montanara", pp. 346.

Cartella 2

Copy of the course notes for the University of Milan

Sottoserie 4: Saggi scientifici ed epistemologici per un pubblico generale

Cartella 1

Il Mesotrone, estratto da “Scientia”, ott-nov. '39, pp. 165-174. Ripubblicato in Appendice al libro di Pasqual Jordan

Scatola 3

Cartella 2

Il nuovo panorama della scienza, Estratto da “Il Leonardo”, Rassegna bibliografica mensile diretta da Federico Gentile, Anno V, n. 4, apr. 1934, pag. 145-148.

Cartella 3

Motivi speculativi kantiani nella fisica moderna, Società italiana per il progresso delle scienze, Roma, 1936, XIV. Contributo presentato in occasione della XXIV Riunione della S.I.P.S. Palermo, 12-18 ott. 1935-XIII ed estratto dagli “Atti” della Società (vol. V), Tipografia Successori Fratelli Fusi, Pavia, pag. 3-6.

Cartella 4

Prefazione al libro di Pasqual Jordan; Prefazione al libro di Jeans 6 facciate manoscritte a matita su un foglio piegato in due e su $\frac{1}{2}$ foglio con intestazione “Istituto della Enciclopedia Italiana” (accenna a “problemi di cui non bisogna occuparsi a meno che non si sia religiosi o mistici”,

modernità e scienza: “La scienza che noi conosciamo...non soddisfa né scolari né maestri”); The New Background of Science by Sir James Jeans, Cambridge University Press 75. 6 sett(?) 1933, pag. 300 (2 pagine dattiloscritte, lo stesso contenuto, ampliato, dei foglietti precedenti); The Physical significance of the Quantum Theorie by F. A. Lindemann, Oxford, Clarendon Press, 1932

(14 facciate manoscritte di 11 fogli).

Sottoserie 5: Volume *Fisica Nucleare*

Cartella 1

Materiale relativo al volume *Fisica Nucleare* (Edizioni Roma, Pesaro, 1937, pp. 191)

Cartella 2

Documenti e corrispondenza relativa al volume *Fisica Nucleare*

Sottoserie 6: Articoli per l'*Enciclopedia Italiana*

Cartella 1

Materiale relativo ad articoli preparati per l'*Enciclopedia Italiana*

Sottoserie 7: *Questioni Classiche di Fisica*

Cartella 1

Copia del volume *Questioni Classiche di Fisica*

Scatola 4

Sottoserie 8: Lavori non pubblicati

Cartella 1

Il modello vettoriale dell'atomo ed il gruppo delle rotazioni (pp. 1-9; 11-17; dattiloscritto con aggiunte manoscritte).

Cartella 2

Rappresentazione conforme della sfera nel piano complesso equatoriale (8 fogli per 13 facciate scritte). Blocco per note (stamperia Cesare Tamburini), con scritto a matita sulla copertina "Divulgazione scientifica": 45 fogli a quadretti scritti da un solo lato

Cartella 3

Materiale relativo a manoscritto *Energia*: 1) Manoscritto 53 fogli (2 facciate su fogli a righe+7 facciate a matita+altre 54 facciate; 2) Fotocopia del dattiloscritto "Energia" (timbro istituto di fisica teorica dell'università di Milano) G. Gentile Jr-Vanna Tangiorgi: Indice pag. I-V + 1 prefazione postuma + pag. 2-187; 3) 1 pagina dattiloscritto (introduzione)

Sottoserie 9: Note frammentarie

Questa Sottoserie contiene 28 cartelle che raccolgono una gran quantità di note frammentarie relative alle sue ricerche e ad annotazioni personali. Tutti i foglietti con appunti trovati nei libri sono stati inclusi in questa sezione. Ciascun gruppo viene identificato attraverso il volume in cui è stato trovato.

Cartelle 1-28

Scatola 5

Serie IV: Quaderni

Questa serie include 21 quaderni di Gentile relativi agli anni universitari a Pisa (1923-1927), cos' come note realtive ai suoi soggiorni in Germania (1929-193) a Berlino e Lipsia, e nel giugno 1938. Alcuni quaderni sono stati raggruppati nella stessa cartella in caso di evidente somiglianza degli argomenti.

Cartella 1

Quaderno dalla copertina marrone con motivo floreale (cartiere Ambrogio Binda), pagine 107, di cui sette vuote. Indicazioni: la firma e la data 7 dicembre 1923, "Teoria dei numeri. Luigi Bianchi. Anno 1923-24". Pagina interna con timbro 26 nov. 1923.

Cartella 2

- Quaderno dalla copertina con scritta "bella copia" (Giuseppe Laterza & figli), 46 pagine + 1 foglietto volante. Indicazioni: Complementi di geometria del Bertini, I, 1924-25.

- Quaderno con copertina idem, 48 pagine + 5 paginette + 4 foglietti di cui 7 facciate scritte + 4 foglietti di cui 5 facciate scritte + 2 fogli supplementari ripiegati per 8 pagine scritte + 1 foglio supplementare per 2 pagine scritte. Indicazioni: Complementi di geometria del Bertini II,
- Quaderno con copertina idem, 46 pagine + 4 pagine su fogli grandi di carta velina + 1 foglietto, Indicazioni: Complementi di geometria del Bertini III, 1924-25.

Scatola 5

Cartella 3

- Quaderno con copertina rossa (cartiera A. Binda, Milano), 17 pagine. Indicazioni: Elettrotecnica – Esercizi I – III Fisica.
- Quaderno con copertina beige (cartiera A. Binda, Milano), 20 pagine + 1 pagina millimetrata con grafici. Indicazioni: Esercizi di elettrotecnica II.

Cartella 4

18 fogli non rilegati (per complessive 57 pagine scritte), inseriti in un cartoncino ripiegato con all'interno l'indicazione "Cantiere di Rauna di Luico (?) – Rendiconto di Ottobre – Ott. 38".

Cartella 5

Quaderno dalla copertina rigida scura con motivi gialli, di formato grande, fogli scritti da un solo lato per complessive 35 pagine scritte + 1 foglio ripiegato in due con calcoli.

Cartella 6

Quaderno di formato grande, 95 pagine di fogli non rilegati e raccolti in una copertina verde scuro di stoffa.

43 pagine di fogli non rilegati e raccolti in una copertina rosa del Journal de Chimie Physique del 1918 con su scritto "L. Bianchi II".

Argomenti: Sistemi semplici alle derivate parziali, Equazioni del secondo ordine.

- Quaderno di formato grande, 18 fogli per complessive 22 pagine scritte. Titolo: Integrale generale ed integrali completi III.

Cartella 7

Copertina color prugna (cooperativa editrice sindacale, Forlì), *recto*: 9 pagine scritte. Indicazioni: nel frontespizio "Di che cosa scriverò io (io è in blu) ancora non lo so"; in prima pagina: "perché non scrivo versi anche io?", Sono un matem.

Argomenti: Compianto (per O.d.T. suicidatosi), firmato con iniziali D.B. Una aggiunta successiva a matita dice: "Molto mi commosse e perciò scrissi"; Trascrizione di Prometheus di Goethe, di Die Jugend di Hölderlin e di altre due poesie in tedesco. Alla fine: "Critica senz'anima = Croce".

verso: 57 pagine scritte + 2 foglietti volanti.

Argomenti: 1) Appunti relativi a: Max Abraham, Principes de la dynamique de l'électron, Annalen der Physik, X, 1903, 2) Trascrizione da: Schroedinger, Der Stetige Übergänge von der Mikro-zur Makromechanik, Die Naturwissenschaften, 14, 66₄, 1926, 3) Trascrizione da W. Heisenberg, Quantumechanik, Naturwissenschaft, 5 nov.1926, Trascrizione da: Debye, Wellenmechanik und Korrespondenzprinzip, Physikalische Zeitschrift 15 feb. 1927.

Cartella 8

- Copertina nera, *recto*: 30 pagine scritte. Berlino.

Argomenti: teoria dell'emissione, vocabolario tedesco-italiano, appunti di matematica e di fisica, traduzione italiana di passi di Goethe (?), Reineche Fuchs.

Verso: 45 pagine

Argomenti: Appunti di fisica, vocaboli tedeschi con traduzione italiana, appunti di matematica (molto disordinati). Orari di seminari e lezioni (London, Bothe, Planck, Nerst).

- Quaderno di formato piccolo, copertina "Soennecken", pagine 91 + 2 fogli inseriti + pagine 94 di fogli non rilegati. Indicazioni: Berlino, 1929.

Argomenti: Logaritmi, Integrali, Derivate, Calcolo delle probabilità, Trasformazioni canoniche, Hamiltoniano, Vocaboli tedeschi.

Scatola 5

Cartella 9

- Blocchetto note, copertina nera, pagine 43 + foglietto volante. Indicazioni: Indirizzo dell'Istituto di Lipsia di Heisenberg.

Argomenti: Massa dell'idrogeno atomico, Magnetone di Bohr, Elio, Cobalto, Causalità, Realtà, la galleria di Lipsia, Indicazioni bibliografiche.

- Copertina blu copiativo. *Recto*, pagine 29, etichetta "Heisenberg Seminario".

Argomenti: calcoli e appunti di contenuto non esplicito, al momento non identificato.

Verso: Pagine 5.

Cartella 10

- Copertina nera, 17 pagine scritte. Indicazioni: 24 giugno '38. Höhenstrahlung Tomonaga

Argomenti: Appunti, calcoli, funzioni d'onda di Dirac per l'elettrone libero, matrici di Pauli, Effetto Compton.

- Copertina nera, 21 pagine. Indicazioni: Leipzig 22-6-'38; ("bisogna dire che la fisica è bella e dà dei piaceri" W. H. 24-6-'38).

Argomenti: Teorema ergodico, teorema di Liouville, H. Welker: Uber die elektron. Model.

Cartella 11

- Ditta Cugini Rossi, Roma. *Recto*, manca la copertina esterna, pagine 52 + 1 foglietto volante. Indicazione a matita: Vedere Eckart Phy. 1936, 888.

Argomenti: Autofunzioni, Prodotto di funzioni sferiche, Potenziali ritardati.

Verso, copertina nera, pagine 20. Indicazione, all'interno: Cerenkov 52 pag. 378.

Argomenti: Appunti presumibilmente relativi al "corpo nero".

Cartella 12

168 pagine. Indicazioni: in prima pagina spese di gennaio 1939, all'interno 27 novembre '39, 36 fogli intestati Dott. Gaetano Gentile, assistente R. Clinica Chirurgica.

Argomenti: calcoli, principio di sovrapposizione, funzioni di Laplace, effetto Zeeman. Indicazioni bibliografiche su Majorana.

Scatola 6

Serie V: Materiale proveniente dallo studio di Giovanni Gentile all'Università degli Studi di Milano

Questa serie contiene lettere e materiale provenienti dallo studio di Gentile e conservati da Giovanni Polvani, Direttore dell'Istituto di Fisica dell'Università di Milano, dopo la morte di Gentile. Il materiale è stato ritrovato tra le carte di Polverini e dato a Luisa Bonolis da Katuscia Polverini nel marzo 2005. Un primo gruppo include una busta con note scientifiche, così come disegni e lettera relative al volume *Questioni di Fisica*, che Gentile stava curando nel periodo precedente la sua morte. Un secondo gruppo contiene manoscritti e lettere di autori diversi relativi al volume.

Scatola 6

Sottoserie 1: Fogli sparsi e note scientifiche

Cartella 1

Fogli sparsi, note scientifiche e disegni conservati in una busta

Cartella 2

Fogli sparsi con note scientifiche

Sottoserie 2: Materiale relativo al volume *Questioni di Fisica*

Cartella 1

Lettere e documenti relativi al volume *Questioni di fisica*

Cartella 2

Lettere e manoscritti relativi al volume *Questioni di fisica*

Cartella 3

G. Bernardini, G. Gentile Jr., G. Polvani, *Questioni di Fisica* (Prima parte, Volume 1, Sansoni Edizioni Scientifiche, 1947). Copia del volume pubblicato dopo la morte di Gentile, e curato da Gilberto Bernardini, Giovanni Polvani, e Giancarlo Wick.

Scatola 7

Serie VI: Miscellanea

La serie contiene una varietà di materiali, come una copia originale della tesi manoscritta di Ettore Majorana, copie dei reprint degli articoli pubblicati da Gentile, e la sua collezione personale di reprint, inclusi due volumi rilegati. È incluso anche materiale relativo alla borsa di studio intitolata a Giovanni Gentile Jr. La serie include materiale e corrispondenza scambiata tra Enrico Gentile e vari studiosi italiani relativamente alle carte.

Cartella 1

Tesi dattiloscritta di Ettore Majorana.

Cartella 2

Dattiloscritto originale della prefazione alla seconda edizione italiana del volume di James Jeans *I nuovi orizzonti della scienza* (Sansoni, 1934).

Scatola 7

Cartella 3

Scritti commemorativi su Gentile.

Cartella 4

Materiale relativo alla borsa di studio intitolata a Giovanni Gentile Jr.

Cartella 5

Corrispondenza scambiata tra Enrico Gentile e storici della scienza italiani

Cartella 6

Reprint degli articoli pubblicati da Gentile

Cartella 7

Reprint di articoli degli studenti di Gentile

Cartella 8

Reprint di scienziati stranieri

Scatola 8

Reprint di articoli di fisici e matematici italiani

Scatola 9

Cartella 1

Due volumi rilegati con reprints della rivista *Zeitschrift für Physik*

Cartella 2

Rodolfo Lämmel, *I fondamenti della teoria della relatività* (Zanichelli, 1923), firmato da Gentile e datato 3 gennaio, 1925.

Cartella 3

Encyclopädie der Mathematischen Wissenschaften, Heft 6, Band IV.2.2, Teubner Verlag. Firmato e datato by Gentile, Leipzig '31.

Appendice 1

Lista dei libri personali di Gentile donati da suo figlio Enrico Gentile alla Biblioteca del Dipartimento di Fisica dell'Università Sapienza di Roma.

- Appel P., *Traité de Mécanique rationnelle*, I Paris, Gauthier-Villars, 1926.
- Appel P., *Traité de Mécanique rationnelle*, II Paris, Gauthier-Villars, 1931.
- Appel P., *Traité de Mécanique rationnelle*, III Paris, Gauthier-Villars, 1928.
- Appel P., *Traité de Mécanique rationnelle*, IV Paris, Gauthier-Villars, 1932.
- Bachmann P., *Grundlehren der Neueren Zahlentheorie*, Gruyter 1921 (firmato, 18 Juni 1938).
- Baker B. e Copson E.T., *The mathematical theory of Huygens' principle*, Oxford 1939 ("A Giovannino con paterna ammirazione", segue firma: Brunilitto? Lissara?) Febbraio 1942.
- Becker R., *Théorie des Électrons*, Alcan, Paris 1938 (firmato, 6 luglio 1938).
- Betti E., *Teorica delle forze newtoniane*, Pisa 1879 (firmato).
- Bianchi L., *Lezioni di geometria differenziale*, vol I parte I, Spoerri, Pisa 1920.
- Bianchi L., *Lezioni di geometria differenziale*, vol I, Spoerri, Pisa 1922 (gennaio 1926) (con fogli manoscritti).
- Bianchi L., *Lezioni di geometria differenziale*, vol II parte I, Spoerri, Pisa 1923.
- Bianchi L., *Corso di matematiche superiori*, II parte anno 1924-25, circolo matematico di Catania editore, 1924.
- Bierbach L., *Einführung in die konforme Abbildung*, Gruyter, Berlin.
- Bisconcini G., *Esercizi di meccanica razionale*, Roma 1922.
- Bloch E., *Théorie cinétique des gas*, Colin, 1921 (Firmato, 29 novembre 1925).
- Bloch F., *Les électrons dans les Métaux*, Hermann, Paris 1934.
- Bohr N., *Atomtheorie und Naturbeschreibung*, Springer, Berlin 1931.
- Bohr N. e Kalckar F., *On the transmutation of atomic nuclei by impact of material particles*, 1937.
- Born M., *Vorlesungen über Atommechanik*, Springer, Berlin 1925 (con fogli manoscritti).
- Born M. e Jordan P., *Elementare Quantenmechanik*, Springer, Berlin 1930 (firmato).
- Born M., *Atomtheorie des festen zustandes (dynamik der kristallgitter)*, (acquistato giugno 1930)
- Debye P., *Elektronen-Interferenzen*, Hirzel, Leipzig 1930.
- Brillouin L., *La Théorie des Quanta et l'Atome de Bohr*, 1922 (firmato).
- Brinkman H. C., *Zur Quantenmechanik der multipolstrahlung*, 1932.
- Cassuto L., *Fisica tecnica. Termodinamica generale*, Livorno 1935.
- Castelnuovo G., *Lezioni di geometria analitica*, 1919.
- Chandrasekhar S., *An Introduction to the Study of Stellar Structure*, Chicago Press, 1939 (firmato).
- Cisotti U., *Meccanica Razionale*, Milano 1942.
- Condon E.U. e Shortley G.H., *The theory of atomic spectra*, 1935 (firmato).
- Courant R. e Hilbert D., *Methoden der mathematischen Physik I*, Springer, Berlin 1924 (data: 1927).
- Courant R. e Hilbert D., *Methoden der mathematischen Physik II*, Springer, Berlin 1924.

Debye P., *Probleme der modernen Physik*, Arnold Sommerfeld zum 60. Geburtstage gewidmet von seinen schülern, Leipzig 1928 (firmato).

Destouches J. -L., *Les électrons lourds (mésotons)*, Hermann, Paris 1938.

Dini U., *Serie di Fourier e altre rappresentazioni analitiche delle funzioni di una variabile reale*, Pisa 1880.

Dini U., *Lezioni di Analisi Infinitesimale*, vol. II, Calcolo integrale, Pisa 1915.

Dirac P.A.M., *The Principles of Quantum Mechanics*, Clarendon Press 1930 (G.G. 7 agosto 1930).

Di Vega G., *Manuale logaritmico-trigonometrico*, 1913.

Driesch H., *Relativitätstheorie und Weltanschauung*, Leipzig 1930.

Enriques F., *Fragen der Elementargeometrie*, I teil , Teubner, 1911.

Enriques F., *Fragen der Elementargeometrie*, II teil , Teubner, 1907 (firmato, “Me lo ha dato papà”).

Enriques F., *Lezioni di geometria descrittiva*, Bologna 1920 (firmato).

Enriques F., *Questioni riguardanti le matematiche elementari*, Zanichelli 1924 (G. G. 14 ottobre 1925; timbro: “omaggio dell’autore”).

Fermi E., *Introduzione alla fisica atomica*, Zanichelli 1928 (firmato).

Fermi E., *Molecole e cristalli*, Zanichelli 1934.

Fermi E., *Thermodynamics*, New York 1937 (firmato).

Gamow G., *Constitution of Atomic Nuclei and Radioactivity*, Clarendon Press 1931 (firmato).

G. Gentile, *Questioni di fisica* (firmato: Luciano Tau).

Gutton C., *La lampe a trois électrodes*, 1925 (dedica: “Per San Giovanni, con un po’ di tristezza, pensando che è il penultimo giorno di questa nostra vita a me tanto cara”, Gilberto).

Hausmann E., *Physics*, New York, 1939.

Heisenberg W., *Die Physikalischen Prinzipien der quantentheorie*, 1930 (firmato).

Heisenberg W., *Die Physikalischen Prinzipien der quantentheorie*, 1941.

Hund F., *Linienspektren und periodisches system der elemente*, Springer 1927 (firmato).

Jahnke E. e Emde F., *Funktionentafeln*, Teubner, 1933.

Jeans J.-H., *Théorie dynamique des gaz*, Blanchard 1925 (firmato, “Federico lo portò a me da Parigi il 12 di questo dicembre 1926).

Joffé A.F., *Conductibilité électrique des isolants solides et des semi-conducteurs*, Paris 1934.

Jordan P., *Statistische Mechanik auf Quanten-Theoretischer Grundlage*, Vieweg 1933 (1 marzo 1934).

Jordan P., *Die Physik des 20. Jahrhunderts*, Vieweg, 1938.

Julia G., *Introduction mathématique aux Théories Quantiques*, Paris (parte I 1936, parte II 1938).

Kleiber-Karsten, *Lehrbuch der Physik*, 1940.

Kohlrausch F., *Lehrbuch der Praktischen Physik*, Teubner, 1910.

Krall G., *Problemi non stazionari dell'idrodinamica*, Pubblicazioni dell'istituto per le applicazioni del calcolo (CNR), 1938.

Lämmer R., *I fondamenti della teoria della relatività*, Bologna, Zanichelli, 1923.

Levi-Civita T., (a cura di Enrico Persico), *Lezioni di calcolo differenziale assoluto*, Stock, Roma 1925 (firmato, Roma 16 aprile 1925. “Das Schwere Fällt und fällt, und helle Blüht. Das Leben

ätherische, darüber M. Hölderlin).

Levi-Civita T. e Amaldi U., *Lezioni di meccanica razionale*, vol. I, Bologna 1928.

Levi-Civita T. e Amaldi U., *Lezioni di meccanica razionale*, vol. I, Bologna 1923 (firmato).

Levi-Civita T. e Amaldi U., *Lezioni di meccanica razionale*, vol. II parte I, Bologna 1926.

Levi-Civita T. e Amaldi U., *Lezioni di meccanica razionale*, vol. II parte II, Bologna 1927.

Maggi G. A., *Stereodinamica*, Milano 1903.

Maggi G. A., *Geometria del movimento. Lezioni di cinematica*, Spoerri, Pisa 1919 (firmato).

Maggi G. A., *Dinamica fisica*, Spoerri, Pisa 1921 (“Nel 18 giugno 1925” Giovanni Gentile).

Maggi G. A., *Dinamica dei sistemi*, Spoerri, Pisa 1921 (Firmato, “Nel giugno afoso del 1925).

Mauguin Ch., *La structure des cristaux*, Blanchard, 1924.

Millikan R. A., *L'électron*, Alcan, 1926 (Firmato 29 novembre 1926).

Nicoletti, *Algebra I* (firmato 1923), *Algebra II*.

Ollivier H., *Cours de Physique Générale*, Tome I, Hermann, 1921 (Firmato, 24 aprile).

Ollivier H., *Cours de Physique Générale*, Tome II, Hermann, 1922.

Ollivier H., *Cours de Physique Générale*, Tome III, Hermann, 1922 (24 aprile 1925).

Planck M., *Wärme-Strahlung*, Leipzig 1923 (19 marzo 1927).

Planck M., *Thermodynamik*, 1927.

Rasetti F., *Il nucleo atomico*, 1936 (Con fogli manoscritti) (firmato).

Richardson O. W., *The electron theory of matter*, Cambridge 1916 (Firmato, 1926).

Rutherford E., J. Chadwick, C.D.Ellis, *Radiations from Radioactive Substances*, Cambridge 1930.

Schrödinger E., *Eigenschwingungen des sphärischen Raumes*, Commentationes Pontificia Academia Scientiarum.

Schrödinger E., *Abhandlungen zur Wellenmechanik*, 1927 (G.G. 29 novembre 1927).

Serret J.-A., *Cours d'Algèbre Supérieure*, Paris 1849.

Serret G.A., *Trattato di trigonometria*, Firenze 1888 (Da Bernardini” ? gennaio 1927).

Severi F., *Geometria proiettiva*, Padova 1921 (Firmato, 9 gennaio 1924).

Severi F., *Elementi di Geometria*, vol II, Vallecchi, Firenze 1927.

Sommerfeld A., *La Constitution de l'Atome et les Raies Spectrales*, vol. I Blanchard, Paris 1923 (firmato).

Sommerfeld A., *La Constitution de l'Atome et les Raies Spectrales*, vol II, Blanchard, Paris 1923.

Sommerfeld A., *Atombau und Spektrallinien*, 1929 (G. Gentile, 30 aprile 1937).

Tolman R., *Relativity Thermodynamics and Cosmology*, Clarendon Press 1934.

van der Waerden B., *Die gruppentheoretische Methode in der Quantenmechanik*, Springer, Berlin 1932.

von Mises R., *Vorlesungen aus dem Gebiete der angewandten Mathematik*, 1931.

von Mises R., *Wahrscheinlichkeit Statistik und Wahrheit*, Springer 1936.

von Weizsäcker C. F., *Die Atomkerne*, Leipzig 1937 (G. Gentile, 30 aprile 1937).

Weisskopf V., *Über die elektrodynamik des vakuums auf grund der quanten-theorie des elektrons*, 1935.

- Weyl H., *Raum – Zeit – Materie*, Springer, Berlin 1923.
- Weyl H., *Gruppentheorie und Quantenmechanik*, Hirzel, Leipzig, 1931 (seconda edizione tedesca).
- Weyrich R., *Die zylinderfunktionen und ihre anwendungen*, Teubner, 1937.
- Williams E.J., *Correlation of certain collision problems with radiation theory*, 1935.
- Wilson A.H., *The theory of metals*, Cambridge 1936.
- Whittaker E.T. e Watson G. N., *A course of modern analysis*, Cambridge 1927 (firmato).
- Wood R. -W., *Optique physique*, I e II, Paris 1913-1914 (Firmato, 16 marzo 1926).
- Memorie della classe di scienze fisiche matematiche e naturali*, Reale Accademia d'Italia, vol II parte prima, 1931.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo I Zanichelli, Bologna, 1929.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo II Zanichelli, Bologna, 1930.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo III Zanichelli, Bologna, 1930.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo IV, Comunicazioni, Zanichelli, Bologna, 1931.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo V, Comunicazioni, Zanichelli, Bologna, 1932.
- Atti del congresso internazionale dei matematici*, Bologna 3-10 settembre 1928, tomo VI, Comunicazioni, Zanichelli, Bologna, 1932.

Appendice 2

Lettere conservate presso la Fondazione Gentile – Facoltà di Filosofia

Università di Roma Sapienza

Diversa sorte hanno avuto una serie di carte personali, sostanzialmente di corrispondenza con i familiari, che Gentile aveva lasciato nella casa dei genitori, certamente sentita fino al matrimonio come casa propria, anche in base ai fortissimi legami affettivi che caratterizzavano i rapporti interfamiliari. Queste lettere hanno naturalmente seguito la sorte delle carte paterne e sono entrate a far parte del patrimonio conservato presso la Fondazione Gentile. La difficile vicenda umana e i problemi di salute della moglie, la signora Maria Vincenza Gentile, resero certamente assai improbabile che in quella occasione ella potesse occuparsi di selezionare all'interno dell'immenso materiale le carte del suo marito scomparso, che in quel momento ebbero comunque la fortunata opportunità di essere preservate nell'ambito del fondo paterno.

Le lettere originali depositate presso la Fondazione Gentile, prevalentemente di carattere familiare, sono elencate qui di seguito:

Giovanni Gentile Sr. al figlio Giovanni Gentile Jr. (19 lettere)

Giovanni Gentile Jr. al padre Giovanni Gentile Sr. (11 lettere)

Erminia Nudi al figlio Giovanni Gentile Jr. (15 lettere)
Giovanni Gentile Jr. alla madre Erminia Nudi (14 lettere)
Giovanni Gentile Jr. al fratello Federico Gentile (1 lettera)
Federico Gentile a Giovanni Gentile Jr. (5 lettere)
Fortunato Gentile a Giovanni Gentile Jr. (2 lettere)
Gaetano Gentile a Giovanni Gentile Jr. (6 lettere)
Benedetto Gentile a Giovanni Gentile Jr. (7 lettere)
Ettore Majorana a Giovanni Gentile Jr. (2 lettere)
Giovanni Gentile Jr a Ettore Majorana (1 lettera)
Delio Cantimori a Giovanni Gentile Jr. (3 lettere)
Giacchino Nicoletti a Giovanni Gentile Jr. (1 lettera)
Albert Einstein a Giovanni Gentile jr (1 lettera)
Giovanni Gentile jr a Roberto Michels (1 lettera)
Fritz London a Giovanni Gentile Jr (1 lettera)
Hans König a Giovanni Gentile Jr (1 lettera)
Francesco Severi a Giovanni Gentile Jr. (1 lettera)
Augusto Garsia a Giovanni Gentile Jr. (1 lettera)
Roberto Michels a Giovanni Gentile Jr. (1 lettera in fotocopia)
Giovanni Polvani, Elogio funebre, lettera indirizzata al defunto Giovanni Gentile.

Corrispondenza con Delio Cantimori

Oltre ad alcune lettere presenti presso la Fondazione Gentile e ad un gruppo facente parte del fondo di famiglia, un consistente gruppo di lettere tra Gentile Jr e Delio Cantimori è conservato tra le carte di quest'ultimo, depositate presso l'Archivio della Scuola Normale Superiore di Pisa. Una importanza chiave per la comprensione del pensiero di Gentile, è da attribuire a questa corrispondenza, che testimonia un dialogo, durato con poche brevi interruzioni quasi vent'anni, nonostante le differenti strade da loro intraprese e la diversità dei loro interessi culturali e politici.

Lettere ancora conservate presso la famiglia Gentile

Una serie di lettere di carattere personale scambiate con i familiari e in particolare con la moglie Maria Vincenza Bartalini sono tuttora conservate dal figlio Enrico Gentile. Di questo materiale fa anche parte l'insieme di scritti che furono pubblicati nel volumetto *Ricordi di Giovannino*, consegnati alla signora Gentile dal suocero Giovanni Sr., dopo la pubblicazione del volumetto stesso. Il fondo familiare contiene anche gli originali delle lettere scritte da Arnold Sommerfeld, Werner Heisenberg, Ettore Majorana e di alcune lettere di Delio Cantimori.