

1.1.1 Breve presentazione della Facoltà.

1.1.2 Origine, caratteristiche, tradizione, vocazione e ruolo nell'Ateneo.

Pochi giorni dopo la breccia di Porta Pia, il Luogotenente generale del Re, Alfonso Lamarmora, coadiuvato dal Consigliere di Luogotenenza per l'Istruzione, il Commercio e i Lavori Pubblici, il matematico Francesco Brioschi, decretava la chiusura dell'Ateneo pontificio e la costituzione della Regia Università di Roma. Tra i primi provvedimenti contenuti nei nuovi regolamenti ci fu l'ampliamento dei poteri delle Facoltà, cui venivano assegnate le competenze amministrative in precedenza attribuite agli antichi Collegi dei Dottori, chiamando i docenti a "compartecipare del reggimento universitario, e dell'ordinamento degli studi" (Ann. 1871-72, p. 132). Il 12 maggio 1872, con l'estensione a Roma della Legge Casati, l'antica e benemerita Facoltà di Matematica e Filosofia dell'Archigymnasium Pontificium Urbis veniva sostituita dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Le cinque Facoltà previste dalla legge Casati, promulgate nel 1859 per riformare l'intero ordinamento scolastico del Regno, rispondevano al desiderio di adeguare l'Università alle esigenze dei tempi. In particolare, l'istituzione della nuova Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, che riuniva in un unico ambito gli studi scientifici di carattere fisico - matematico e quelli di carattere naturalistico, era motivata dalla convinzione che la strada per rendere più scientifiche, e quindi più "applicabili", le discipline naturalistiche era quella di avvicinarle alla matematica.

Lo Stato italiano si era posto come obbiettivo prioritario la chiusura delle principali scuole gestite dalla Chiesa e la contemporanea apertura di scuole pubbliche, impegnandosi in una rapida ed efficiente opera di adeguamento degli istituti, del corpo docente e dei regolamenti, che rendessero le istituzioni scolastiche romane omogenee con quelle del resto d'Italia. Il compito di rivoluzionare in pochi mesi il sistema scolastico della futura capitale era considerato fondamentale per offrire ai romani l'immagine di uno Stato efficiente e in grado di operare efficacemente per rinnovare un mondo, quello dell'istruzione, dove l'influenza della Chiesa era capillare e costituiva uno dei pilastri su cui si basava il sistema di controllo sui cittadini. L'azione del Governo avrebbe fatto percepire, nelle intenzioni del Governo, le opportunità e le novità che il Regno d'Italia era in grado di offrire ai nuovi sudditi.

La lotta per sottrarre le scuole e l'università all'influenza della Chiesa fu uno dei pilastri del programma per la "Terza Roma", fortemente voluto e sostenuto dall'illuminato Ministro dell'Economia, Quintino Sella. Si trattava di dare nuovo impulso alle principali istituzioni scientifiche della Città (Università, Accademia dei Lincei, Scuola degli ingegneri, ecc.) affinché Roma potesse divenire il faro della ricerca scientifica pura e applicata in Italia. Oltre a ingenti risorse il Governo si adoperò perché si trasferissero a Roma, nei primi anni successivi all'annessione, alcuni dei più prestigiosi scienziati della nazione tra cui, per limitarsi a quelli chiamati alla Facoltà di Scienze, ci limitiamo a ricordare Giovanni Battaglini (Calcolo differenziale ed integrale), Pietro Blaserna (Fisica), Stanislao Cannizzaro (Chimica organica), Giuseppe De Notaris (Botanica), Luigi Cremona (Matematiche superiori), Eugenio Beltrami (Fisica Matematica), Giovanni Strüver (Mineralogia), Franz Christian Böll (Fisiologia e Anatomia comparate), Alessandro Portis (Geologia).

Per quanto riguarda le Scienze della terra esse risultavano probabilmente tra quelle meglio rappresentate nell'Università pontificia, che fu la prima in Italia a separare gli insegnamenti di Mineralogia e Geologia, entrambi affidate a Giuseppe Ponzi, che oltre ad essere geologo di ottima reputazione fu il primo professore della Sapienza a divenire Senatore del Regno. La chiamata di due giovani e promettenti docenti esterni, di provenienza piemontese (Strüver e Portis) assicurarono un lungo periodo di prestigio accademico. La città divenne un importante centro di riferimento per le scienze della terra anche per la collocazione del Regio Ufficio geologico nazionale e dell'Osservatorio geodinamico.

Il sostegno allo sviluppo delle istituzioni scientifiche, pur scontrandosi con le difficili condizioni economiche del paese, con l'arretratezza e la mancanza di strutture della Città, con l'affievolirsi

dell'impeto dell'azione governativa e con il provincialismo dei romani permise che in pochi anni l'ateneo romano raggiungesse un livello di eccellenza in molte discipline, in particolare in tutte quelle che facevano capo alla Facoltà di Scienze, che si fece anche promotrice di iniziative mirate a coinvolgere la cittadinanza, quali le Conferenze pubbliche presso l'Istituto di Fisica organizzate da Pietro Blaserna, che riscossero un'enorme successo di pubblico.

Con il superamento della grande depressione di fine ottocento, la città conobbe un periodo di grande fervore che si riflesse anche nel potenziamento della Facoltà di Scienze. Sono gli anni in cui nacque a Roma per merito di Guido Castelnuovo e di Federigo Enriques la teoria geometrica delle superficie algebriche, fiore all'occhiello della matematica italiana e in cui Giovanni Battista Grassi scoprì il meccanismo di trasmissione della malaria attraverso fondamentali studi che non gli valsero il Nobel per la medicina per la campagna denigratoria messa in opera a suo danno da Ronald Ross. In questi anni vennero chiamati a Roma scienziati di grande prestigio. Oltre ai già citati Guido Castelnuovo (1891, Geometria analitica e proiettiva) e Giovanni Battista Grassi (1895, per l'Anatomia comparata), Vito Volterra (1900, per la Fisica matematica) e Orso Maria Corbino (1908, per la Fisica complementare). Volterra fu probabilmente in quegli anni lo scienziato italiano di maggiore prestigio internazionale e di maggior impegno istituzionale, che si concretizzò in opere quali la creazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche e la rifondazione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze.

La "Belle Epoque" della scienza romana, che si manifestò anche attraverso l'organizzazione a Roma di una serie impressionante di congressi internazionali nei primi quindici anni del XX secolo, fu scossa alle fondamenta dal conflitto bellico.

Nell'immediato dopo guerra la Facoltà rinnovò profondamente radicalmente la sua componente matematica con l'arrivo di personaggi di grande prestigio: Tullio Levi-Civita, Francesco Severi, Giuseppe Bagnera e Federigo Enriques. Privilegiò successivamente l'ampliamento della rappresentanza di discipline di maggior importanza applicativa e industriale, principalmente la Chimica e la Fisica. Nella seconda metà degli anni venti furono chiamati a Roma elementi di assoluto prestigio scientifico, come Enrico Fermi, ma anche scienziati il cui merito principale era la fedeltà al nuovo regime che andava affermandosi in quegli anni. I rapporti tra la Facoltà e il fascismo registrarono inizialmente un'adesione della maggioranza dei matematici della Facoltà al manifesto degli intellettuali antifascisti, che fu sottoscritto da Giuseppe Bagnera, Guido Castelnuovo, Tullio Levi-Civita, Giulio Pittarelli, Francesco Severi e Vito Volterra. Nell'altro campo, firmò il manifesto Gentile il botanico Romualdo Pirota.

Con la riforma Gentile, i Rettori non vennero più eletti dal Senato accademico, ma direttamente nominati dal Ministro e quella. L'autonomia didattica delle Facoltà era regolata da uno statuto che doveva essere approvato con decreto reale.

I Rettori di nomina ministeriale provenienti dalla Facoltà di Scienze furono il matematico Francesco Severi, dal 1923 al 1924 e il mineralogista Federico Millosevich, mentre i Presidi di nomina rettorale furono, oltre allo Millosevich, dal 1925 al 1927, il chimico Nicola Parravano, dal 1927 al 1938 e il fisiologo Sabato Visco, dal 1938 al 1943.

Alla fine degli anni venti, la vocazione internazionale della ricerca svolta presso la Facoltà di Scienze, testimoniata tra l'altro dal gran numero di borsisti Rockefeller di altissima qualità che decidevano di trascorrere un periodo di formazione a Roma, venne ad essere sempre più contrastata in favore di una concezione autarchica della scienza che riprendeva temi e prospettive care al regime. Opporsi a questa deriva risultava sempre più difficile e rischioso e in quei tempi bui risultano particolarmente luminose le testimonianze di persone di alto valore morale quali Vito Volterra, che rifiutò di accettare il giuramento imposto dal fascismo ai professori universitari, e Tullio Levi-Civita che, pur giurando ebbe la forza di sfidare il preside Parravano chiedendo che la Facoltà concedesse a Volterra lo stato di professore emerito, che

gli avrebbe permesso di continuare a contribuire alla vita scientifica della Facoltà nonostante il rifiuto a giurare.

Negli anni trenta furono comunque scritte pagine di alto valore scientifico che riguardano per esempio le famosissime ricerche sulla fisica nucleare compiute da Enrico Fermi e dal suo gruppo, che valsero a Fermi il premio Nobel per la Fisica nel 1938 “per la sua dimostrazione dell'esistenza di nuovi elementi radioattivi prodotti da irraggiamento neutronico, e per la relativa scoperta delle reazioni nucleari indotte da neutroni lenti” e l'istituzione del primo centro di ricerca al mondo dedicato allo studio delle applicazioni dei modelli matematici, ad opera di Mauro Picone.

1.1.3 Attività di valorizzazione, divulgazione e trasferimento della conoscenza e dei saperi anche tramite rapporti con enti e realtà locali e istituzioni.

Matematica.

- Piano Lauree Scientifiche (<http://www.progettolaureescientifiche.eu/>). Azioni principali:
 1. organizza laboratori di matematica per favorire l'orientamento e le vocazioni agli studi scientifici
 2. seminari per la formazione degli insegnanti
- Progetto Olimpiadi di Matematica: organizzazione e preparazione per gare di matematica a squadre e individuali.
- Sportello Matematico per l'Industria Italiana: sviluppo dei contatti tra la comunità matematica e il mondo delle imprese (<http://www.sportellomatematico.it/SMII/>).
- Divulgazione: Molti membri del Dipartimento partecipano a varie iniziative di divulgazione nelle scuole e in vari convegni.
- Licei matematici. Dal 2016 il Dipartimento segue il progetto dei Licei Matematici, che coinvolge 15 scuole di Roma e del Lazio. L'idea fondamentale di questo progetto è quella di dare più spazio alla matematica e alle scienze, non per introdurre un numero maggiore di nozioni, ma per riflettere su fondamenti e idee, allargare gli orizzonti culturali, approfondire, capire meglio, e in modo particolare sottolineare collegamenti con altre discipline, anche umanistiche. L'attività prevede la costituzione di piccoli gruppi di insegnanti di scuola e di docenti universitari per la progettazione e il monitoraggio di percorsi didattici da sperimentare nelle scuole.