

I CORSI DI GEOMETRIA SUPERIORE IN ITALIA

“ Nella Memoria pubblicata nel 1894 sugli *Annali di Matematica pura ed applicata*, Segre afferma di esporre la teoria delle curve algebriche secondo il metodo geometrico “*elaborato per un corso di lezioni di geometria sull'ente algebrico semplicemente infinito svolto nell'anno 1890-91*”.

Corrado Segre svolge a Torino nell'anno accademico 1890-91 il corso di Geometria superiore intitolato “Introduzione alla geometria sugli enti algebrici semplicemente infiniti”. Nella Memoria pubblicata nel 1894 sugli *Annali di Matematica pura ed applicata* (serie II, tomo XXII, pp. 41-142) con un titolo quasi identico (“Introduzione alla geometria sopra un ente algebrico semplicemente infinito”), Segre afferma di esporre la teoria delle curve algebriche secondo il metodo geometrico “*elaborato per un corso di lezioni di geometria sull'ente algebrico semplicemente infinito svolto nell'anno 1890-91*”. In nota Segre aggiunge: “*In quelle lezioni, a lato del metodo geometrico qui esposto, furono pure svolti il metodo riemanniano e quello di Brill e Noether. L'argomento infatti è tale che non è ben trattato se non si svi-*

luppa sotto più aspetti. Ond'è che l'aver io qui preso ad esporlo dal punto di vista geometrico non va interpretato nel senso di una preferenza che a mio avviso si debba dare a questo metodo rispetto agli altri. Tutti meritano di essere studiati; ognuno ha i suoi pregi speciali; per ciascuno vi sono questioni in cui esso va più in là, od almeno riesce più luminoso degli altri. Ma il metodo geometrico sul quale mi permetto di richiamare l'attenzione è appunto quello meno conosciuto finora”.

Un'analoga tripartizione è alla base anche del trattato di Francesco Severi “*Geometria delle serie lineari*” (Zanichelli 1926) che si propone ambiziosamente come un'esposizione sistematica di “*tutto quanto vi è di importante nel campo della geometria algebrica*” (p. VII: “*Io desidero che il Trattato sia metodico e che ogni questione venga sviluppata in modo esauriente e rigoroso, anche perché occorre sfatar la leggenda che nella geometria algebrica la mancanza di rigore e di determinazione sia quasi una necessità*”). Qui però al metodo geometrico (da Severi definito “*indirizzo iperspaziale, dovuto a Segre e Castelnuovo*”, presentato nel settimo capitolo) e al metodo “*più strettamente algebrico*” di Brill e Noether (a cui è dedi-

cato l'ottavo capitolo) viene affiancato, invece del “*metodo riemanniano*” di natura analitica complessa, un nuovo metodo algebrico-geometrico “*che abbiamo chiamato “metodo rapido”, perché giunge più rapidamente alle proprietà centrali della teoria, [ed] è stato indicato dall'Autore [Ist. Veneto Atti, 79, 929 (1920)]*”.

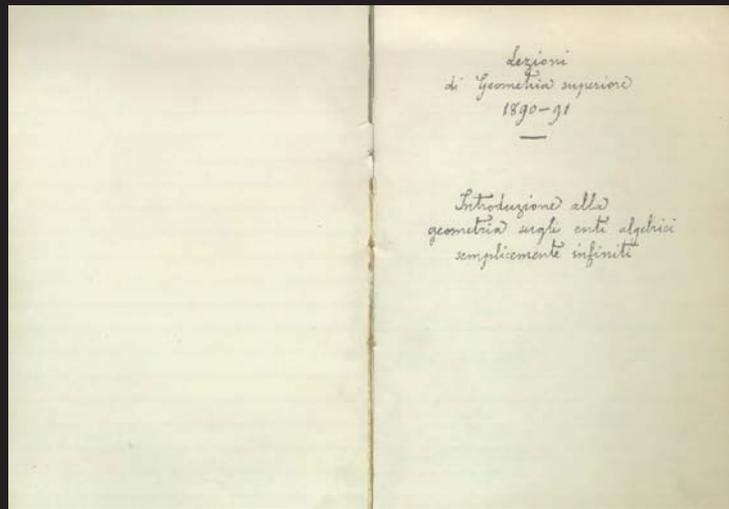
I corsi di Geometria superiore tenuti nel frattempo nelle Università italiane si collocano in questa stessa linea di pensiero, sia pure introducendo nel programma varianti significative, espressione della personalità del docente. Federigo Enriques nel corso tenuto a Bologna nell'anno accademico 1897-98 (descritto in *Bollettino di bibliografia e storia delle Scienze matematiche* II (1899), pp. 76-78), dopo due capitoli tradizionalmente dedicati alle curve algebriche piane e alla Geometria sopra una curva fino al teorema di Riemann-Roch e alla classificazione delle curve dei primi generi (“*colla tendenza a rilevare maggiormente il contenuto algebrico delle definizioni e dei teoremi. L'esperienza mi ha dimostrato che ciò contribuisce anche alla chiarezza; così p. es. mi sembra che la definizione algebrica delle serie lineari, mediante le funzioni razionali sopra*

di **Ciro Ciliberto**,
Dipartimento di Matematica, Università di Roma2
e **Claudio Fontanari**,
Dipartimento di Matematica, Università di Trento

Dossier

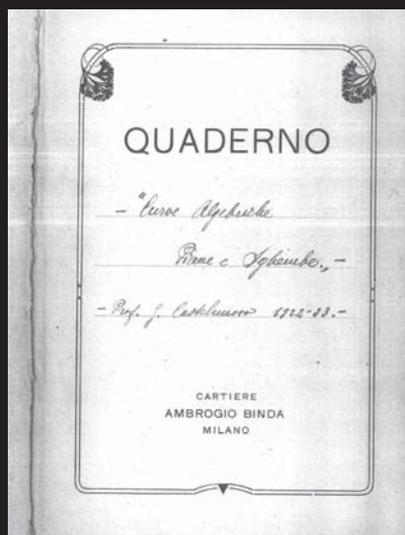
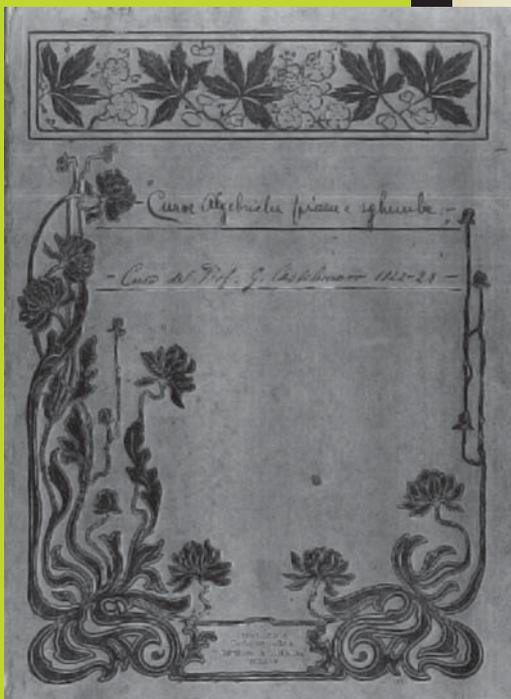
una curva, riesca più luminosa di ogni altra”), dedica poi un terzo capitolo alla Geometria delle superfici algebriche razionali: dalle “trasformazioni razionali o cremoniane fra due piani” al “teorema di Noether sopra le superficie contenenti un fascio lineare di curve razionali”.

Guido Castelnuovo, invece, nell'ultimo corso di Geometria superiore “Curve Algebriche Piane e Sghembe” tenuto a Roma nell'anno accademico 1922-23 prima di trasferirsi sulla cattedra di Matematiche complementari, alle prime tre parti consuete (intitolate rispettivamente “Curve algebriche piane”, “Corrispondenze algebriche” e “Geometria sopra le curve”) fa seguire una quarta parte sulle “Curve sghembe” che giunge a trattare il “massimo genere d'una curva sghemba C_n ” (cioè contenuta in un iperspazio a n dimensioni) “priva di punti multipli” (il celebre “Castelnuovo's Bound”) e il “numero di parametri da cui dipendono le curve sghembe”. ■



Indice

Cap. 1°	Preliminari	pag. 1
Cap. 2°	Segli iperspazi	" 13
Cap. 3°	Aspetto della geometria su una oo^1 algebrica. Corrispondenze algebr. Serie lineari.	pag. 47
Cap. 4°	Geometria sugli enti razionali	" 68
Cap. 5°	Serie lineari, oo^1 . Genere degli enti algebrici	" 82
Cap. 6°	Formole di Zeuthen. Varietà oo^1 di spaz. e loro applicazioni. Serie speciali.	" 106
Cap. 7°	Serie complete. Serie residue. Curve aggiunte. Applicazioni	" 129
Cap. 8°	Il metodo algebrico di Brill e Noether.	" 144
Cap. 9°	Rappresentazioni reali dell'enti algebr. Il metodo funzionale di Riemann.	" 157
Cap. 10°	Il modulo. Le serie lineari sugli enti generali	" 196



IN ALTO:
COPERTINA E INDICE
DEL QUADERNO DI
LEZIONI DI GEOMETRIA
SUPERIORE 1890-91
DI CORRADO SEGRE

A SINISTRA:
COPERTINA E FRONTE-
SPIZIO DEL QUADERNO
CURVE ALGEBRICHE
PIANE E SGHEMME
1922-23 DI GUIDO
CASTELNUOVO