

Geometrie certosine

Quaderno didattico

Servizi Educativi del Museo Nazionale della Certosa Monumentale di Calci

a.s. 2019-2020

a cura di Viola Fiorentino e Sara Della Bianchina

www.didatticaincertosa.it

Le letture matematiche dei pavimenti sono a cura del

Laboratorio Franco Conti della provincia di Pisa

che ringraziamo sentitamente

In questo quaderno non sono presenti fotografie. Cliccando sulla parola “fig.” con una connessione ad internet attiva è tuttavia possibile visualizzare l’immagine sul proprio browser. È anche possibile scaricare gratuitamente l’intera appendice fotografica dall’area download del sito www.didatticaincertosa.it.

Indice

I pavimenti a tarsia della Certosa di Calci.....	3
La tecnica della tarsia su pietra.....	3
Gli ambienti interessati: storia e descrizione.....	4
La chiesa.....	5
La cappella di San Ranieri.....	7
La cappella del Santissimo Crocifisso.....	9
La cappella di San Giovanni Evangelista.....	10
La cappella di San Bruno.....	12
La cappella del Santo Rosario.....	14
La cappella di San Giuseppe.....	15
La cappella dell'Addolorata.....	16
Piccolo Glossario.....	18
Le figure dei pavimenti.....	19

I pavimenti a tarsia della Certosa di Calci

La **tarsia su pietra** è la tecnica usata per realizzare le splendide pavimentazioni settecentesche che decorano alcuni degli ambienti della Certosa di Calci, come la chiesa, la sacrestia, la cappella del Capitolo e le nove cappelle eremitiche.

Per realizzare tali pavimentazioni, il priore Giuseppe Alfonso Maggi (priore a Calci tra il 1763 e il 1797) si rivolse nella quasi totalità dei casi a **Pompeo Franchi**, famoso scalpellino carrarese molto richiesto all'epoca per la lavorazione del marmo. L'unica eccezione è costituita dalla chiesa, le cui tarsie sono opera di Andrea Vaccà, anch'egli di Carrara.

Le decorazioni pavimentali della Certosa sono costituite da **motivi geometrici** più o meno complessi ottenuti grazie all'accostamento di piastrelle marmoree di colore bianco, nero e grigio riproducenti **poligoni** quali triangoli, quadrati, rettangoli, trapezi, parallelogrammi e ottagoni. Spesso i motivi ottenuti producono curiosi effetti ottici di tridimensionalità, sfruttando anche la disposizione dei colori usati.

La tecnica della tarsia su pietra

Per tarsia si indica in generale la tecnica decorativa consistente nel comporre pezzi diversi di uno stesso materiale o materiali diversi (pietra, legno, metallo, madreperla ecc.), tagliati secondo un determinato disegno, per formare una composizione di tipo geometrico o figurato (fig. 1).

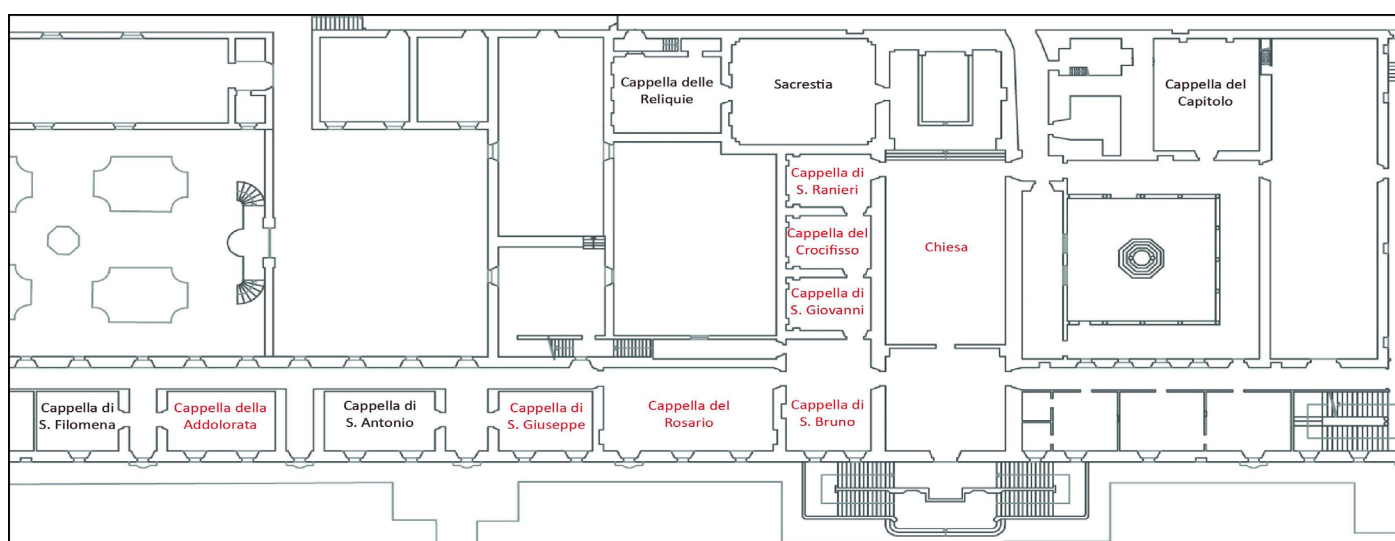
La tarsia su pietra, in particolare, prevede l'utilizzo di lastre di pietra (marmo o altri tipi di pietre dure o preziose) di vario colore e forma, che vengono sagomate e giustapposte le une alle altre per decorare soprattutto pareti e pavimenti.

Bisogna tener conto che, nel passato, la realizzazione di pavimenti e pareti intarsiati richiedeva ancor più di oggi personale esperto e tempi di realizzazione abbastanza lunghi, con ovvie conseguenze sul costo di produzione, soprattutto a causa della difficoltà di esecuzione, dovendosi sagomare un materiale duro come la pietra con grande precisione e mezzi non sofisticati. Per questo il suo utilizzo sottolineava l'importanza del luogo e rivelava la ricchezza e il prestigio sociale della committenza.

Gli ambienti interessati: storia e descrizione

La chiesa con la relativa sacrestia, la cappella del Capitolo e quattro delle cappelle eremitiche (San Ranieri, Santissimo Crocifisso, San Giovanni e San Bruno) fanno parte del primo nucleo monastico della Certosa, fondata nel 1366 dall'arcivescovo di Pisa Francesco Moricotti; la loro realizzazione risale infatti alla fine del XIV secolo.

Tuttavia l'intero complesso monastico fu ampiamente rimaneggiato nel XVII e soprattutto nel XVIII secolo, in seguito agli importanti lavori di ampliamento e rinnovamento voluti dal priore Giuseppe Alfonso Maggi. Fanno parte di questi ultimi interventi l'edificazione delle restanti cappelle eremitiche e la ridecorazione della Certosa in base ai gusti dell'epoca. È così che le volte a crociera, le aperture ogivali e gli affreschi in stile gotico cedettero il passo agli sfondati architettonici, gli stucchi monocromi e le cornici che possiamo ammirare ancora oggi.



Piantina degli ambienti con pavimenti intarsiati

La cappella di San Bruno

In precedenza dedicata alla Madonna Annunziata, la cappella cambiò intitolazione in occasione dei restauri settecenteschi: con la nuova dedizione a San Bruno, fondatore dell'ordine certosino, alla cappella venne dedicato maggiore spazio rispetto alle precedenti (fig. 6).

Sull'altare si trova oggi la tela di *San Bruno* di Iacopo Vignali (1630). Pareti e soffitto presentano stucchi con episodi della vita del Santo fondatore di mano di Angelo Maria Somazzi (1769).

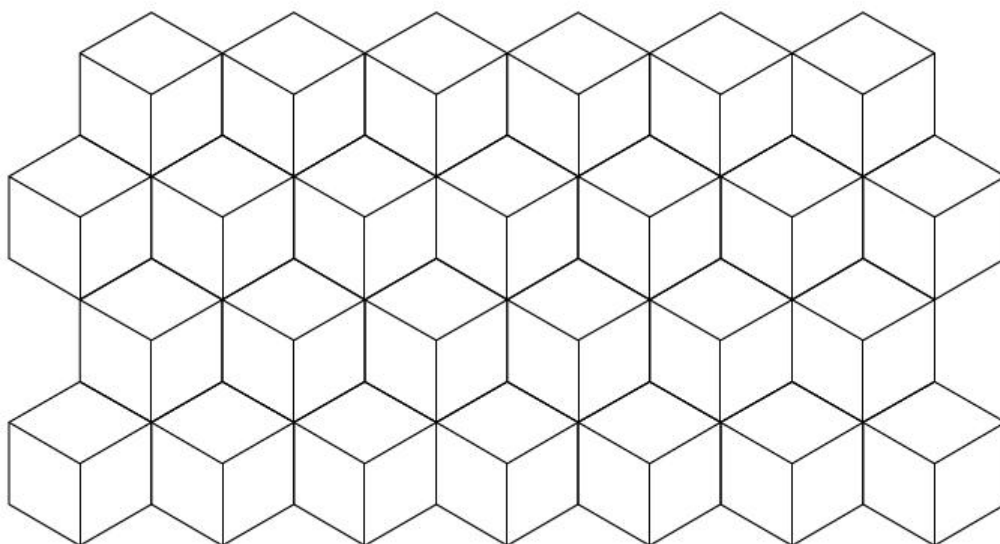
Il pavimento è del carrarese Pompeo Franchi.

Lettura matematica del pavimento



Nella cappella sono presenti due pavimentazioni distinte: il pavimento principale si basa su una **tassellazione** a modulo esagonale e con disegno minimo che è dato da uno dei tre rombi in cui è suddiviso l'esagono. Si può notare che se si pone attenzione al vertice nel quale si incontrano sei esagoni, in esso convergono sei rombi di colori alternati che danno luogo a una stella.





La seconda stella si trova alla base dell'altare di San Bruno ed è formata anch'essa da sei rombi, stavolta suddivisi a metà, che danno luogo a triangoli isosceli.



Piccolo Glossario

Asse di simmetria

L'asse di simmetria di una figura piana è una retta che divide la figura stessa in due parti specularmente uguali. Così facendo, i punti corrispondenti della figura si trovano allineati da parti opposte e alla stessa distanza dall'asse di simmetria. Una figura piana può avere uno o più assi di simmetria.

Incentro

Punto in cui si incontrano le tre bisettrici del triangolo.

Modulo di base

Figura geometrica che, presa singolarmente, permette di generare un'intera composizione attraverso traslazioni.

Scatola o camera di specchi

Scatola di forma quadrata o triangolare dalle pareti rivestite di specchi che permette di riprodurre pavimentazioni regolari introducendo in essa una "piastrella". Per trovare la forma della piastrella è sufficiente tracciare gli assi di simmetria della pavimentazione e individuare un quadrato o un triangolo.

Tassellazione (o tassellatura o pavimentazione)

In geometria piana indica il modo di ricoprire un piano con una o più figure geometriche ripetute all'infinito senza sovrapposizioni. Tali figure geometriche (dette appunto tasselli) sono spesso uno o più poligoni, regolari o meno. Esempi di tassellazione sono appunto le comuni piastrelature di pavimenti e pareti. Si dicono regolari (o periodiche) quelle tassellazioni che rispettano la seguente regola: esistono due traslazioni indipendenti che mandano la tassellatura in se stessa. Il parallelogramma ottenuto dalle due traslazioni è il modulo di base.