

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

Dipartimento di Architettura

Corso di laurea magistrale in Architettura

a.a. 2018-2019

**Corso di Storia dell'architettura moderna**

Prof. Renata Samperi

**Filippo Brunelleschi e l'invenzione della nuova architettura**

Materiali della lezione del 1 marzo 2019

## **Programma dettagliato:**

### **ARCHITETTURA DEL QUATTROCENTO**

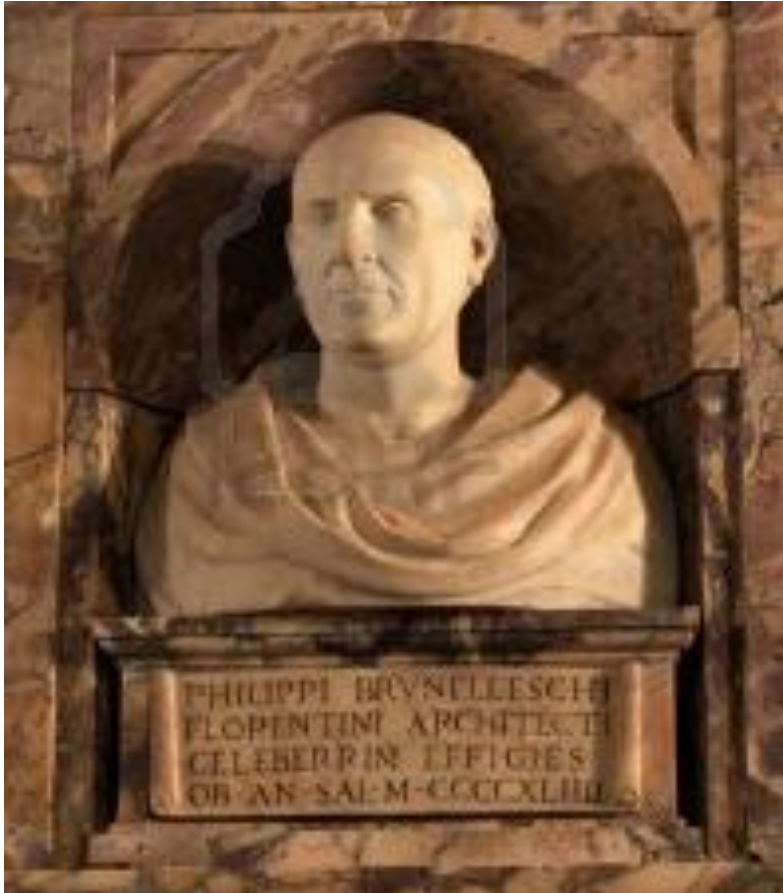
**Filippo Brunelleschi e l'invenzione della nuova architettura.** La costruzione della cupola di S. Maria del Fiore. Le prime architetture: portico degli Innocenti, Sacrestia Vecchia, S. Lorenzo, cappella Pazzi. Le opere della maturità: S. Spirito, Rotonda degli Angeli, palazzo di Parte Guelfa, tribune Morte e lanterna della cupola di S. Maria del Fiore.

### **Bibliografia:**

A. BRUSCHI, *Brunelleschi e la nuova architettura fiorentina*, in F.P. FIORE (a cura di), *Storia dell'architettura italiana. Il Quattrocento*, Milano, Electa 1998, pp. 38-113.

A. BRUSCHI, *Filippo Brunelleschi*, Milano, Electa 2006.

# Filippo Brunelleschi (1377-1446)



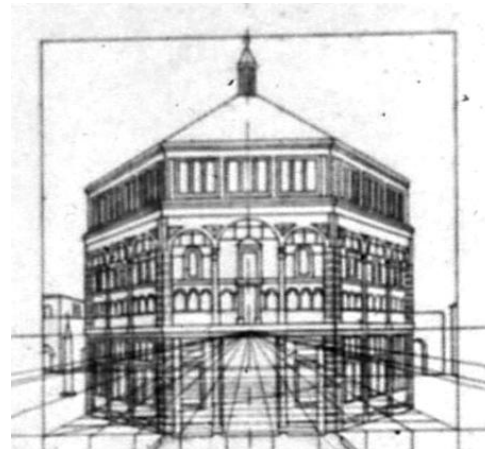
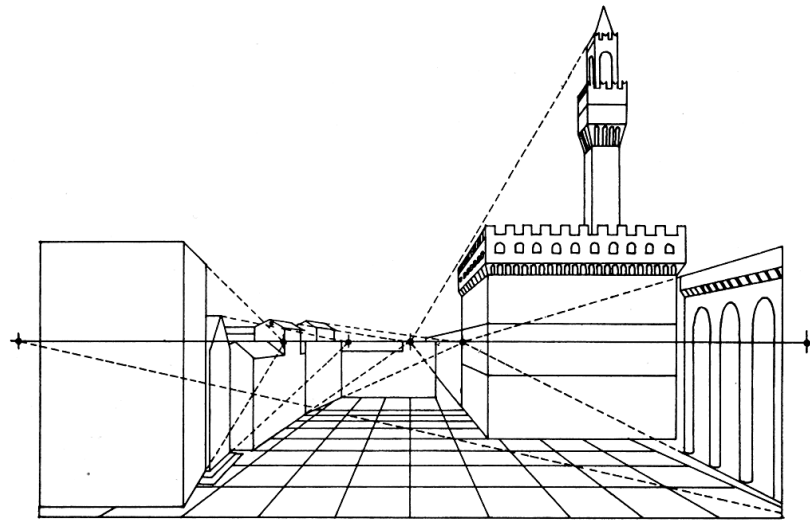
Busto di Filippo Brunelleschi,  
Firenze, Museo dell'Opera del Duomo

«ben si può dire ch'ei ci fu donato dal cielo per dar nuova forma all'architettura, già per centinaia d'anni smarrita; nella quale gli uomini di quel tempo in mala parte molti tesori avevano spesi, facendo fabbriche senza ordine, con mal modo, con tristo disegno, con stranissime invenzioni, con disgraziatissima grazia, e con peggior ornamento... Perché prima con lo studio e con la diligenza del gran Filippo Brunelleschi l'architettura ritrovò le misure e le proporzioni degli antichi, così nelle colonne tonde, come ne' pilastri quadri e nelle cantonate rustiche e pulite, e allora si distinse ordine per ordine, e fecesi vedere la differenza che era tra loro: ordinossi che le cose andassino per regola, seguitassino con più ordine, e fussino spartite con misura... »  
(Vasari)

# Orafo, orologiaio, scultore, pittore prospettico



Concorso per le porte del Battistero, sacrificio di Isacco, formelle di Lorenzo Ghiberti e Filippo Brunelleschi (1401)



Ricostruzione delle tavole prospettiche di Brunelleschi

# Viaggi a Roma

«e andossene a Roma... E nel guardare le sculture, come quello che aveva buono occhio ancora mentale e avveduto in tutte le cose, vide el modo del murare degli antichi e le loro simetrie; e parvegli conoscere *un certo ordine di membri e d'ossa* molto evidentemente, come quello che da Dio, rispetto a gran cose, era alluminato: el che e' notò molto, parendogli molto differente da quello che s'usava in que' tempi... insieme e' [con Donatello] levarono grossamente in disegno quasi tutti gli edifici di Roma, e in molti luoghi circustanti di fuori, colle misure delle larghezze e altezze, secondo che potevano, arbitrando, certificarsi, e longitudini ecc.

E in molti luoghi facevano cavare per vedere e riscontri de' membri degli edifici... e perchè trovò negli edifici, tra le cose belle e di grande spesa, differenze assai nelle mazonerie e delle qualità delle colonne e delle base e de' capitelli, architravi, fregi e cornici e frontoni e corpi, e differenze di templi, e spessezze di colonne, col suo vedere sottile conobbe bene la distinzione di ciascuna spezie, come furono Ionice, Doriche, Toscane, Corinte e Attice, e usò a' tempi ed a' luoghi della maggior parte, dove gli pareva meglio, come ancora si può vedere negli edifici suoi...»

(A. Manetti, *Vita di Filippo Brunelleschi*, ca. 1480)



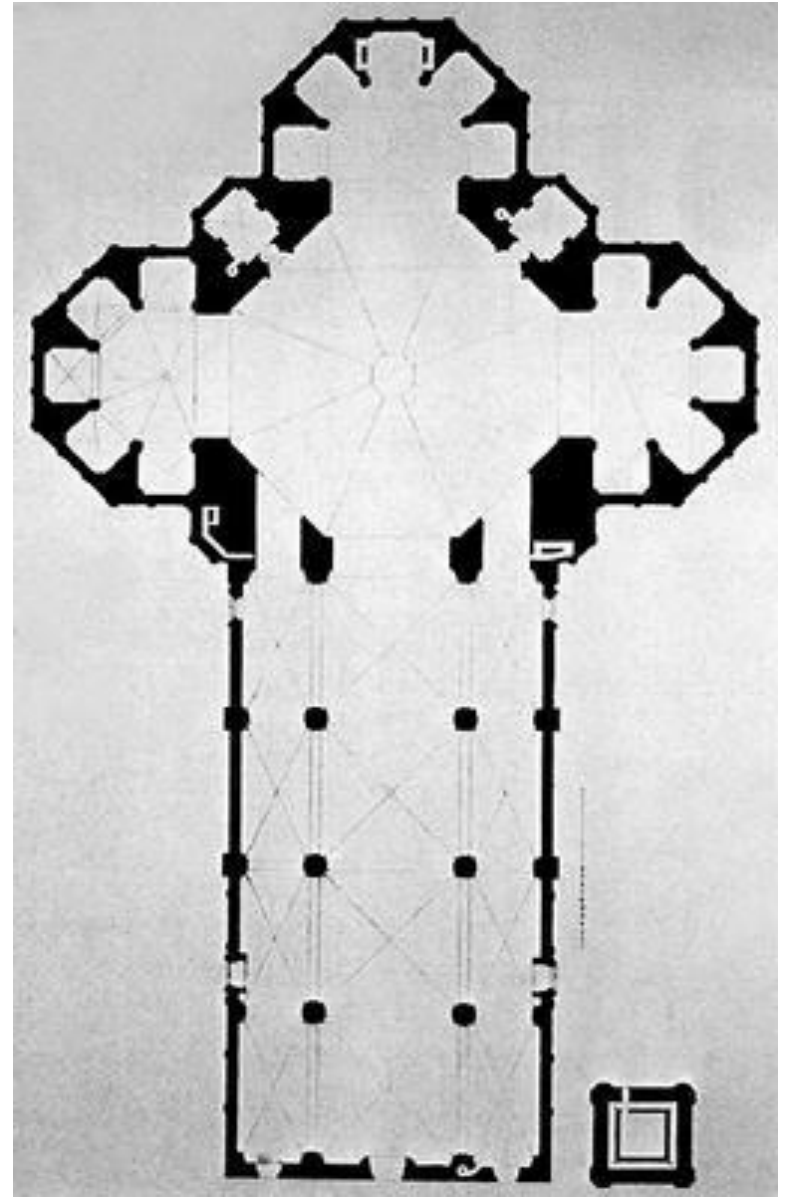
# Costruzione della cupola di S. Maria del Fiore

1420: inizio lavori; 1436: chiusura dell'anello di chiave, prima della lanterna

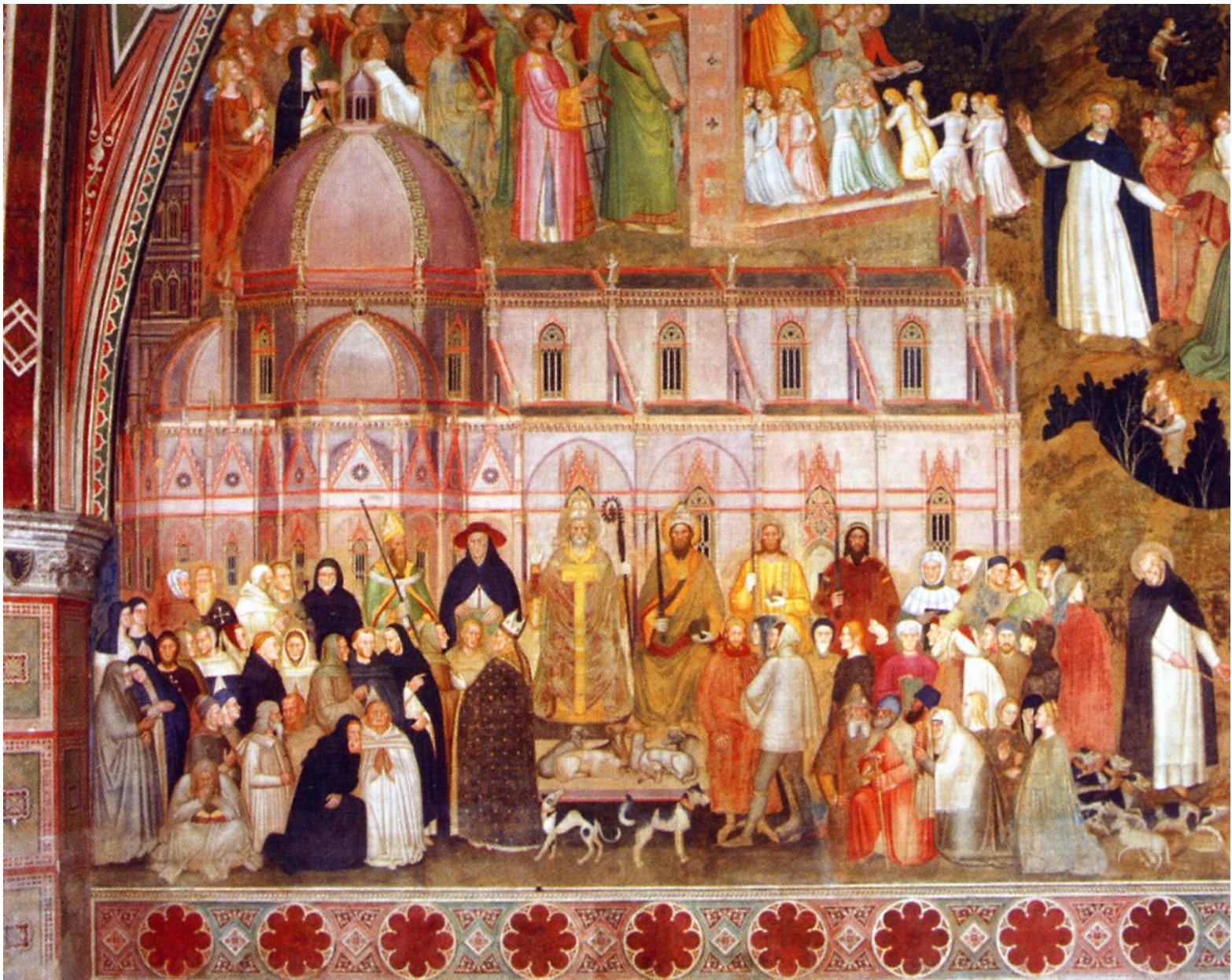


«Struttura sì grande, erta sopra e' cieli, ampla da coprire con sua ombra tutti e' popoli toscani, facta senza ajuto di travamenti o di copia di legname»

(Leon Battista Alberti, *De Pictura*, 1435)

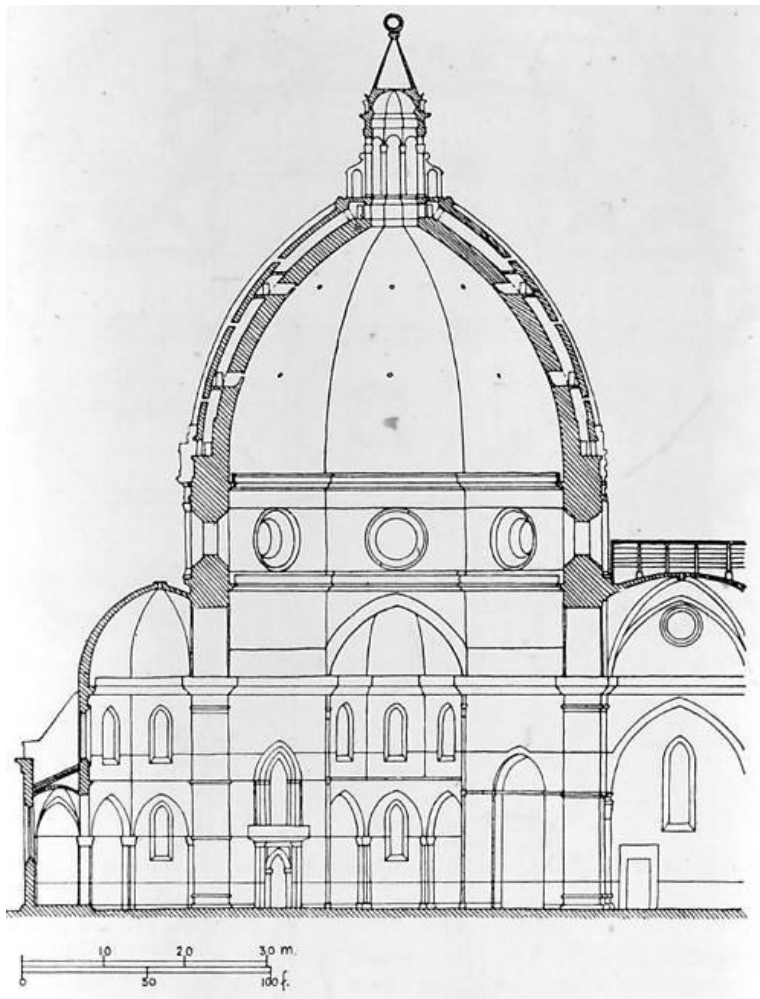






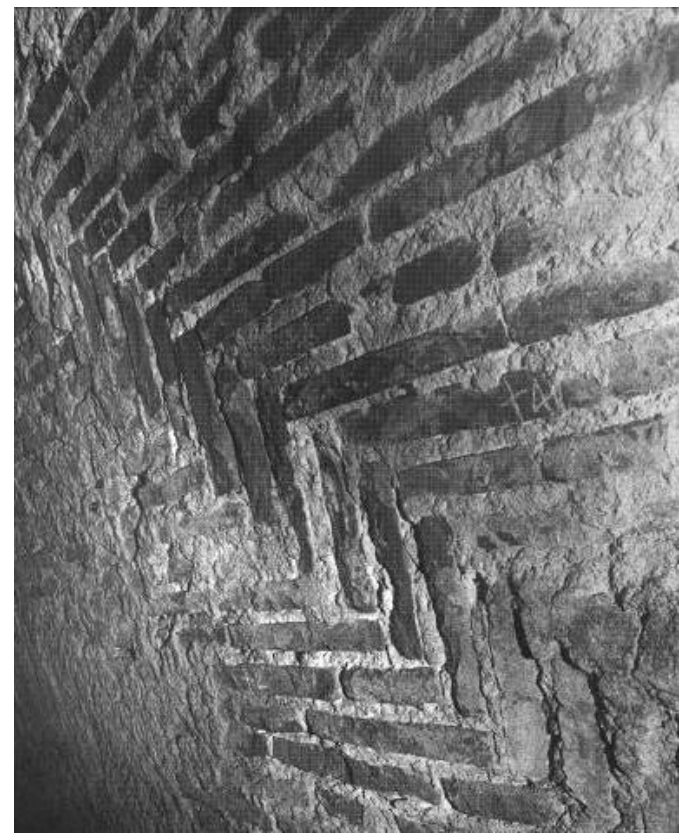
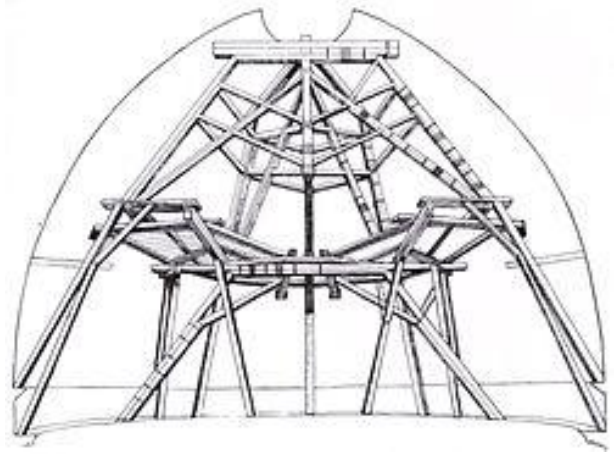
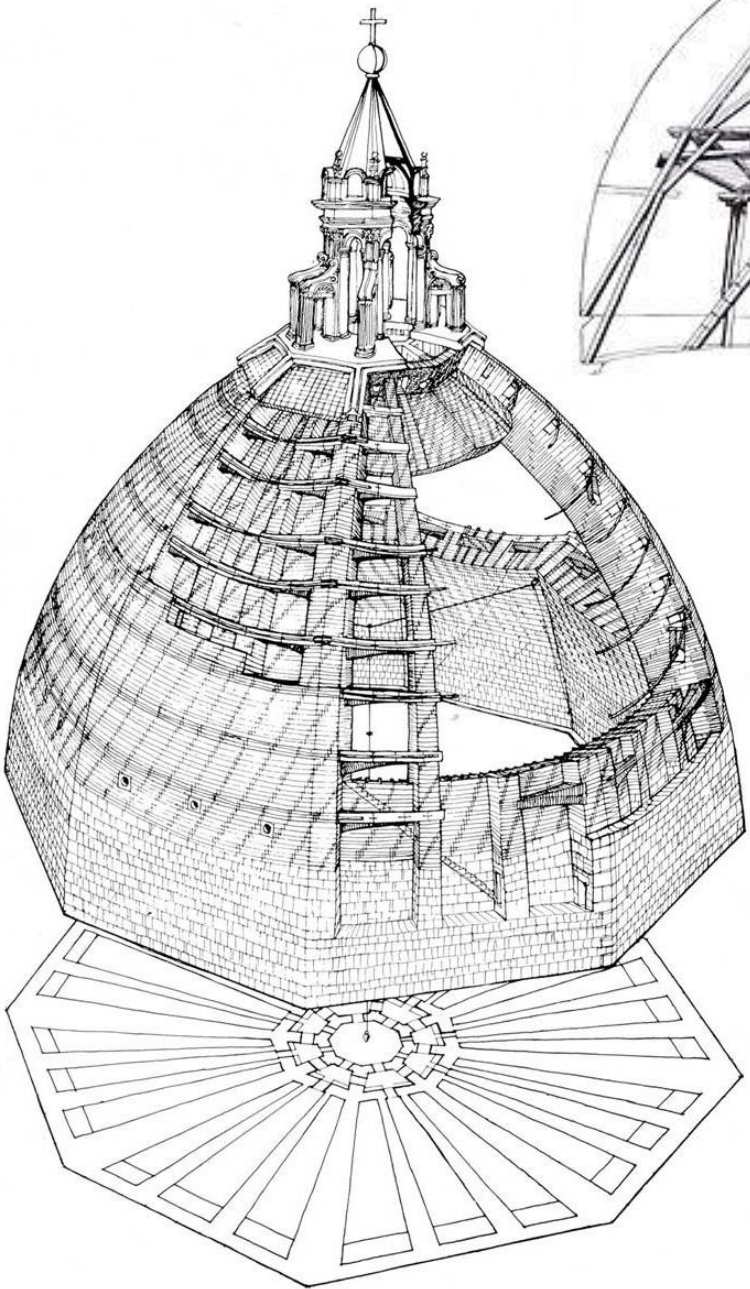
Andrea Bonaiuti, *Allegoria dell'ordine domenicano, la Chiesa militante*, affresco con il progetto (1367 ca.) di S. Maria del Fiore nel cappellone degli Spagnoli di S. Maria



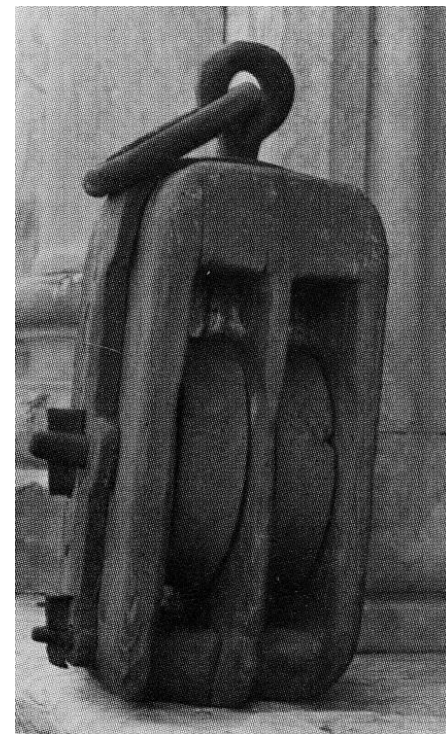
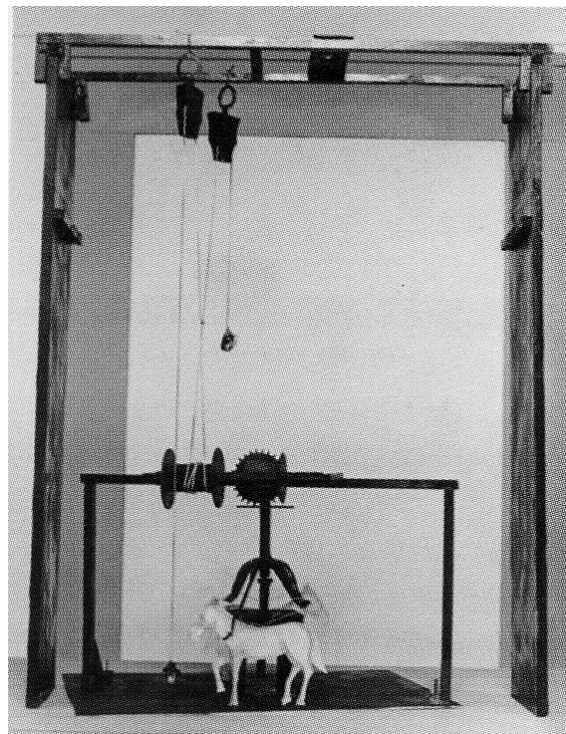
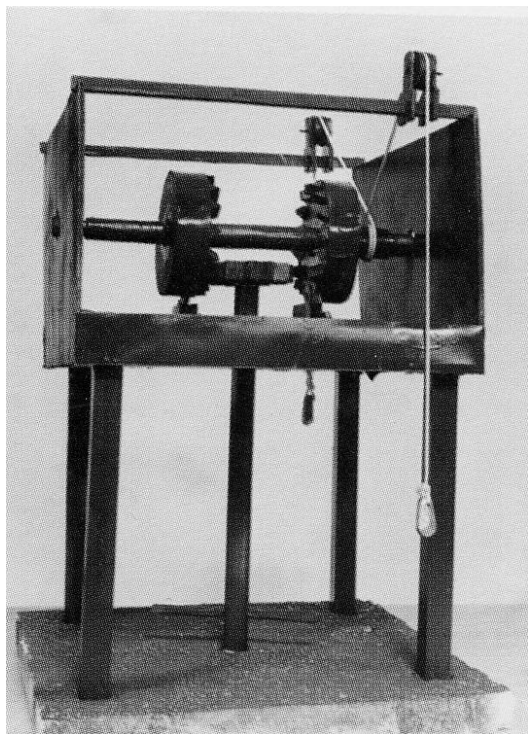


«anche la volta sferica ad angoli [cioè a padiglione su pianta poligo-nale come la cupola di Firenze] potrai innalzare senza armature, purché all'interno del suo spessore tu inserisca una volta sferica... è necessario un legame potentissimo tra gli elementi [come la muratura a spinapesce] affinché siano legate strettamente tra loro le parti più deboli con quelle più forti della struttura. Tuttavia sarà opportuno, una volta messi in opera e consolidati, con la presa delle malte ... uno o più filari anulari di pietre, agganciare a questi lacci e arpioni ai quali affiderai solo quel tanto di armatura che basti a reggere i filari messi in opera successivamente, sopra i precedenti, per l'altezza di qualche piede, fino a che non abbiano a loro volta fatto presa le malte; e di seguito, quando si saranno indurite anche queste ultime parti, trasporterai questa ... armatura di sostegno ad un certo numero di filari più in alto, fino a che l'opera non sarà completata».

(Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*)



«Quello della cupola di S. Maria del Fiore non era tanto un problema di immagine, sostanzialmente stabilita dal modello del 1367 e condizionata dal già costruito, quanto un problema di struttura e di esecuzione... La cupola è soprattutto il frutto di un pensiero razionale... divergente da abitudini consolidate, alimentato da meditate intuizioni, appoggiato alla comprensione di selezionati esempi precedenti, verificato con prove ed esperienze preliminari, comunicato con parole, disegni, dimostrazioni, modelli in scala, seguito personalmente nell'esecuzione.» (Bruschi)



Modelli di macchine di cantiere utilizzate per la costruzione della cupola

Carrucola lignea in una delle Tribune morte



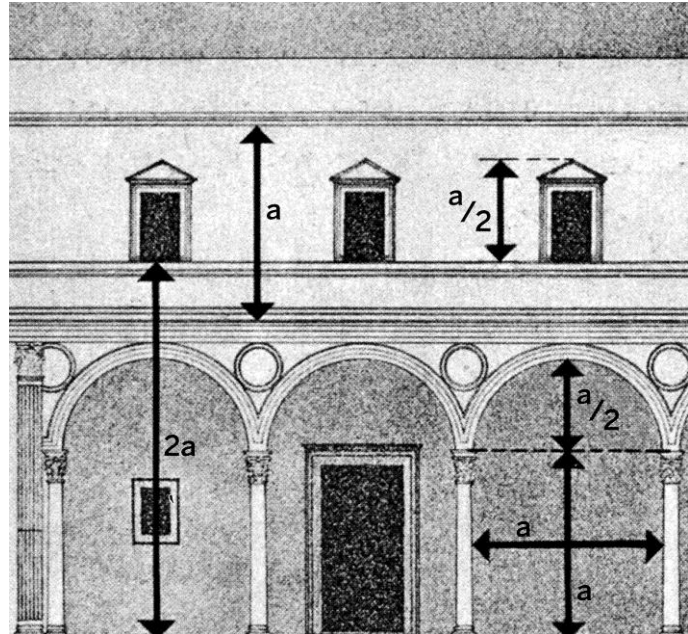
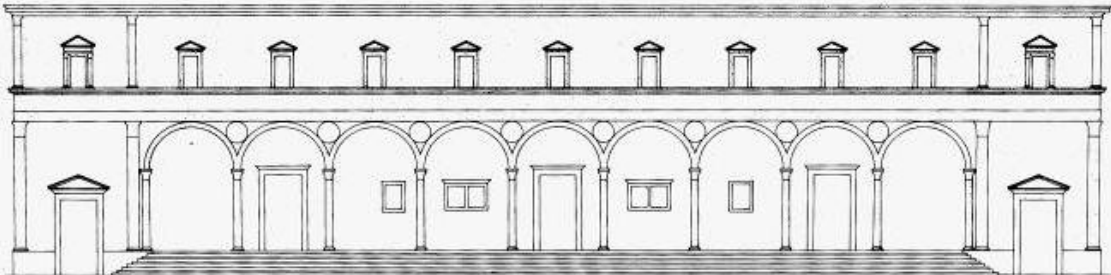
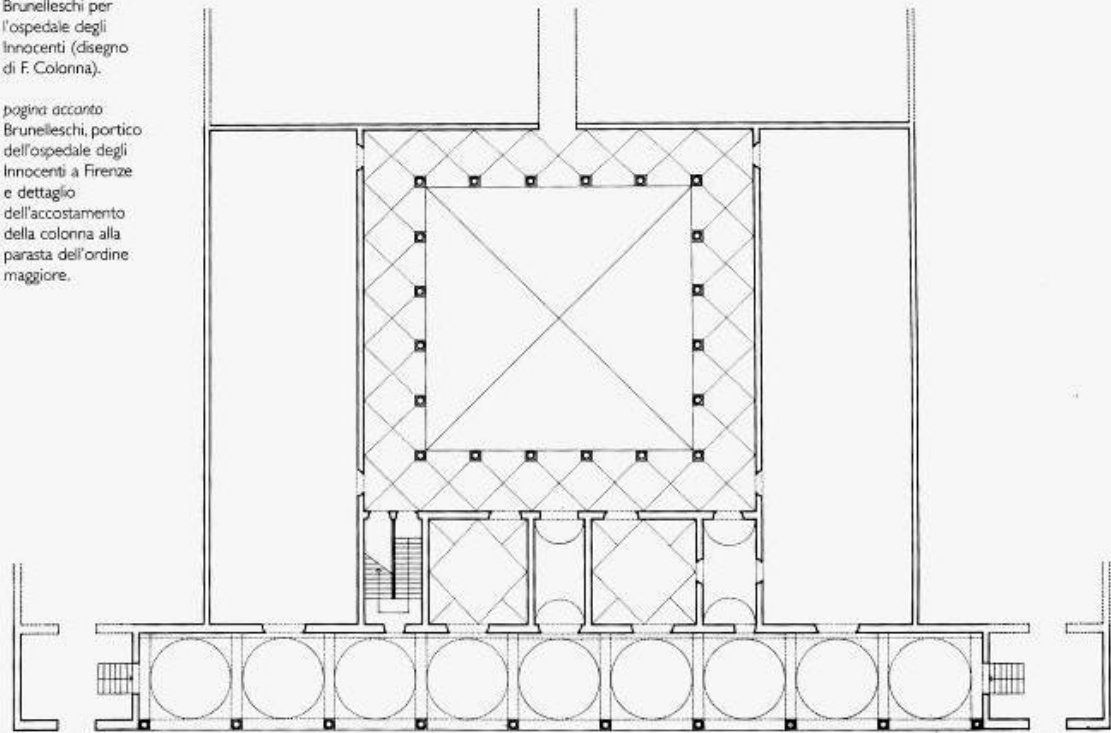
# Ospedale degli Innocenti (dal 1419)



Ricostruzione in pianta e prospetto del progetto di Brunelleschi per l'ospedale degli Innocenti (disegno di F. Colonna).

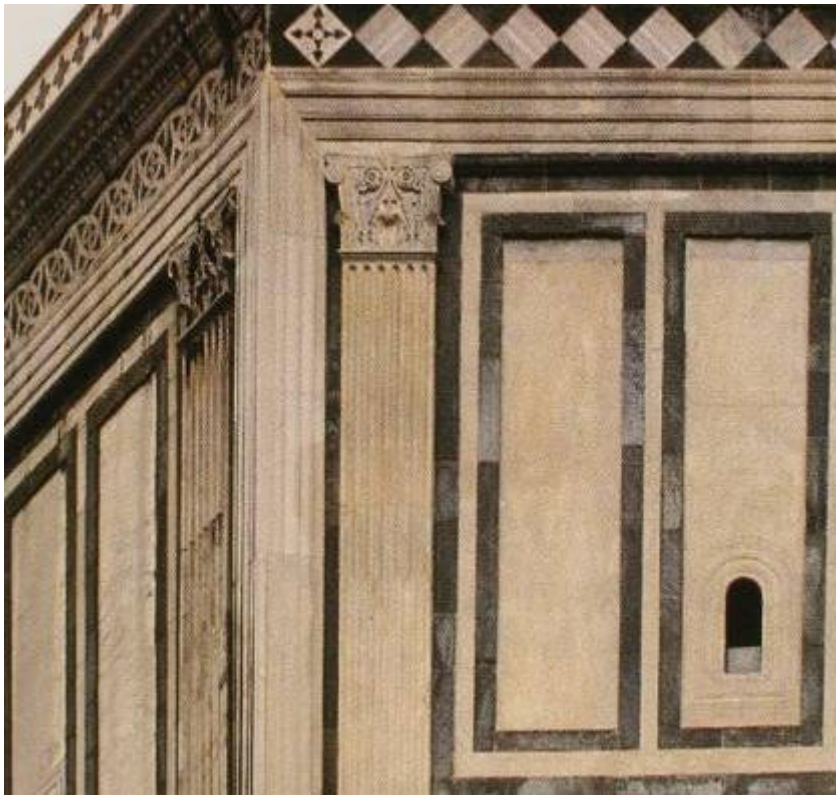
pagina accanto  
Brunelleschi, portico dell'ospedale degli Innocenti a Firenze e dettaglio dell'accostamento della colonna alla parasta dell'ordine maggiore.

0 10 20 m



Ricostruzione del progetto brunelleschiano (A. Bruschi)

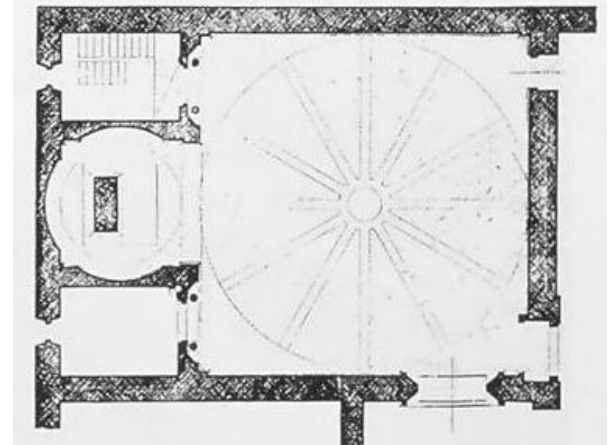
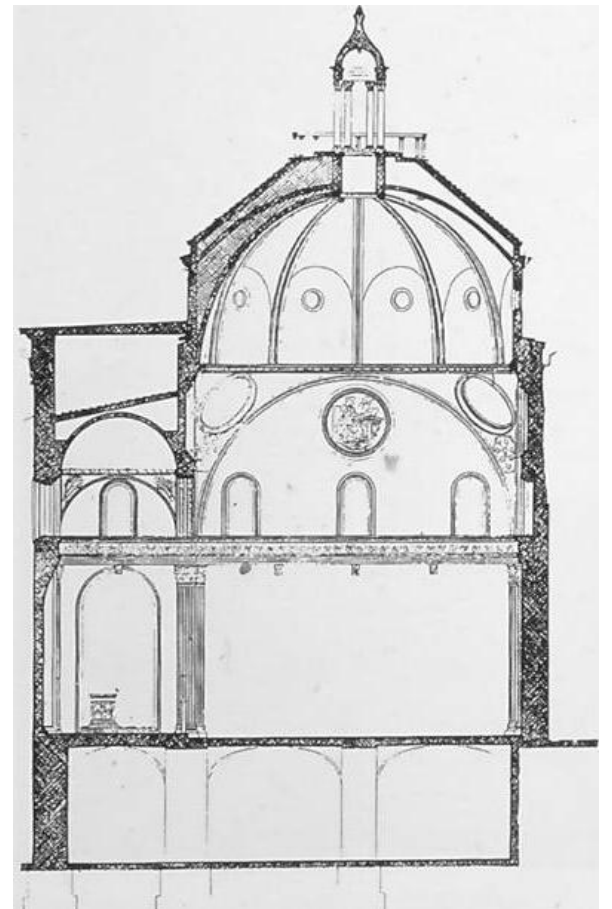




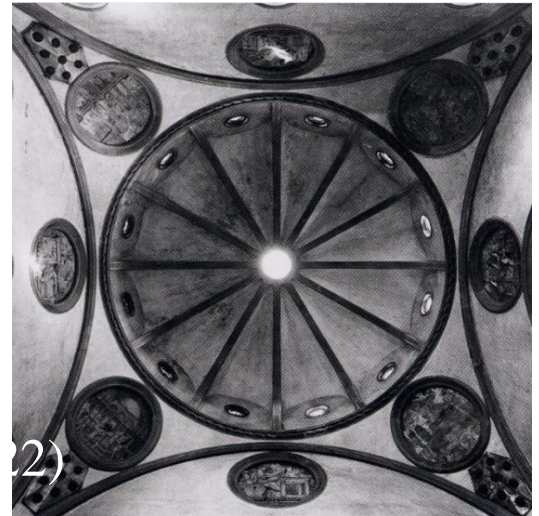
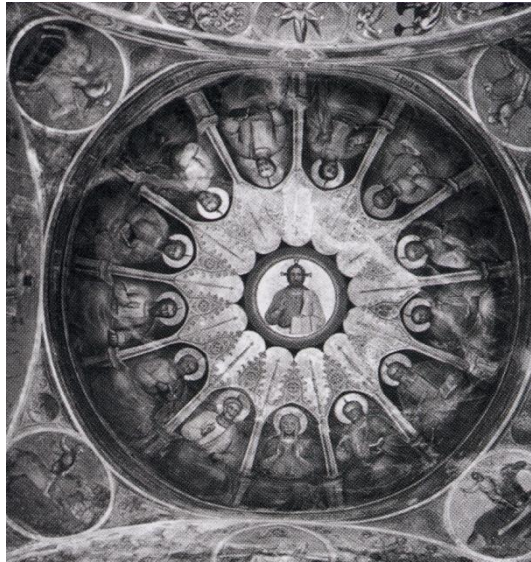
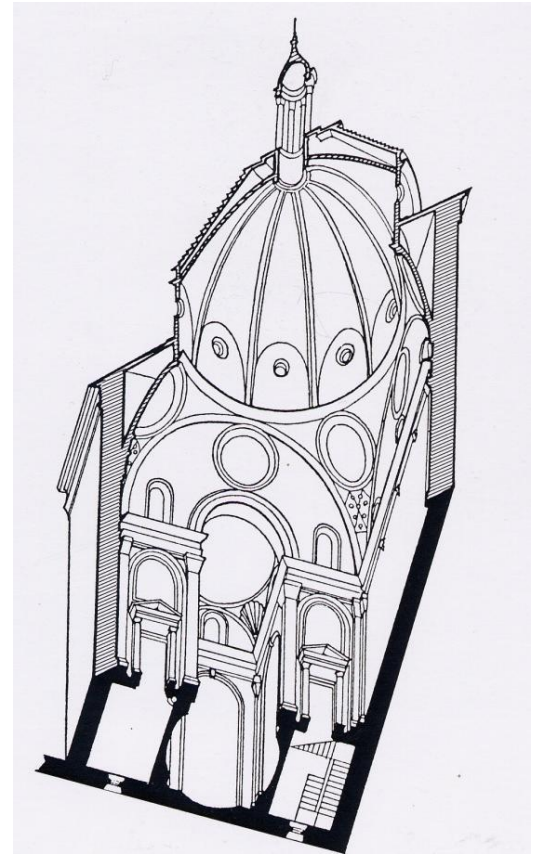
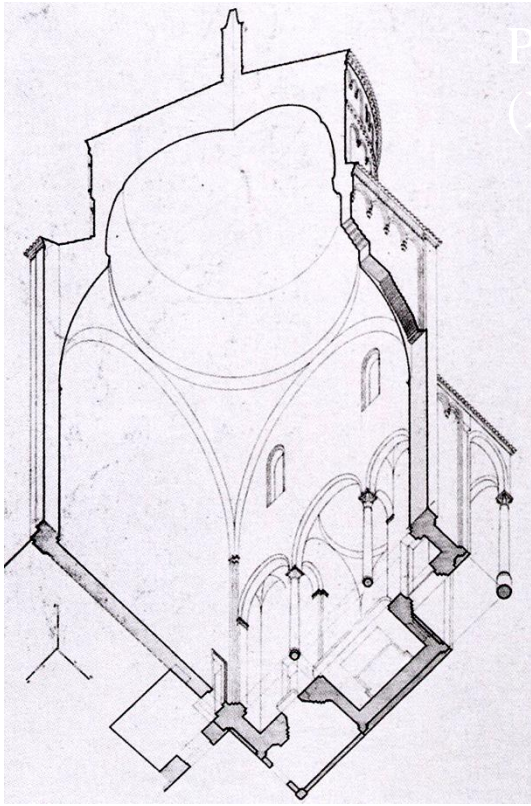
«Dicesi che Filippo Brunelleschi fu condotto a Milano per fare al Duca Filippo Maria il modello d'una fortezza, e che a Francesco della Luna, amicissimo suo, lasciò la cura di questa fabbrica degl'Innocenti; il quale Francesco fece il ricignimento d'uno architrave, che corre a basso di sopra, il quale secondo l'architettura è falso: onde tornato Filippo, e sgridatolo perché tal cosa avesse fatto, rispose averlo cavato dal tempio di San Giovanni, che è antico. Disse Filippo: Un error solo è in quello edificio, e tu l'hai messo in opera» (Giorgio Vasari, *Le vite*).



# Sacrestia Vecchia (1422-1429)

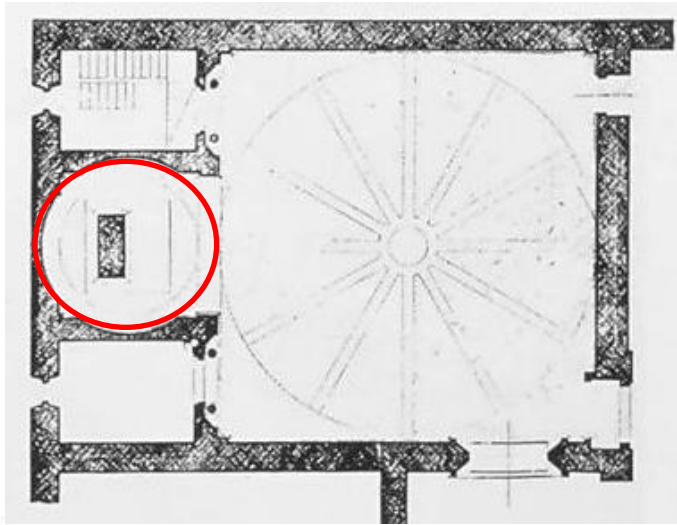
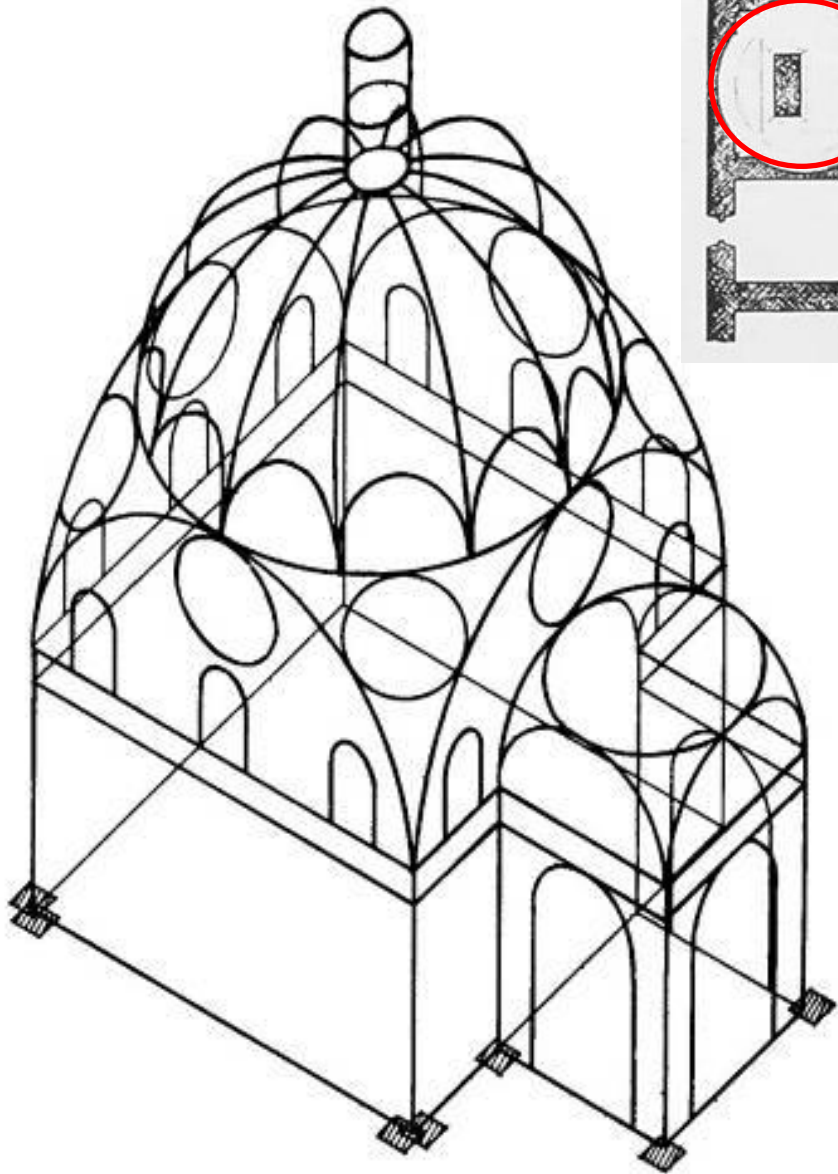






Padova, Battistero  
(XII sec.)

2)



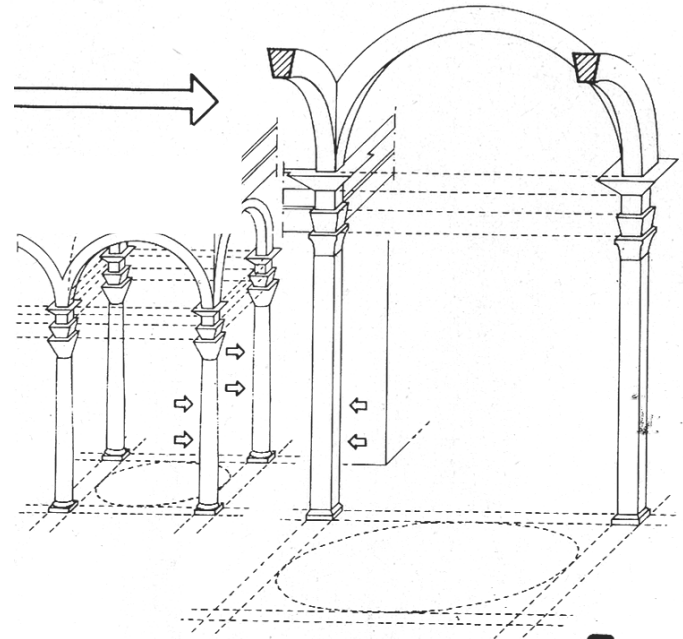
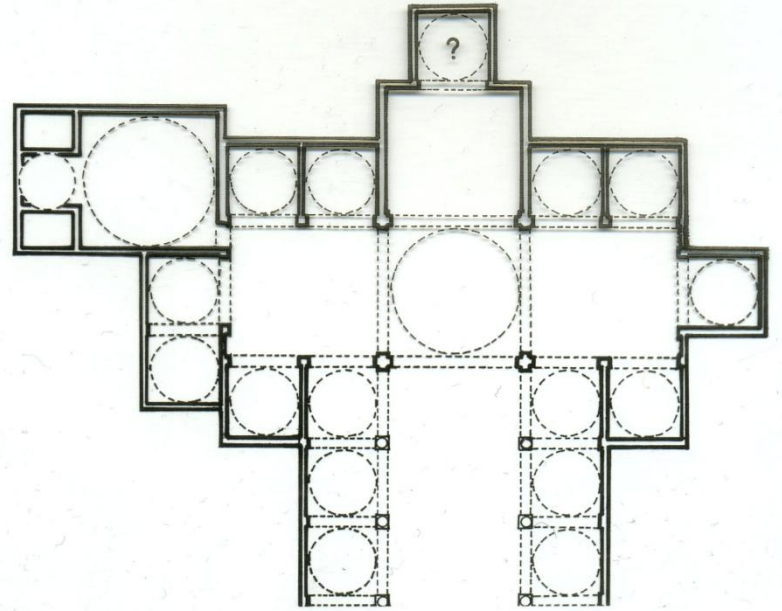
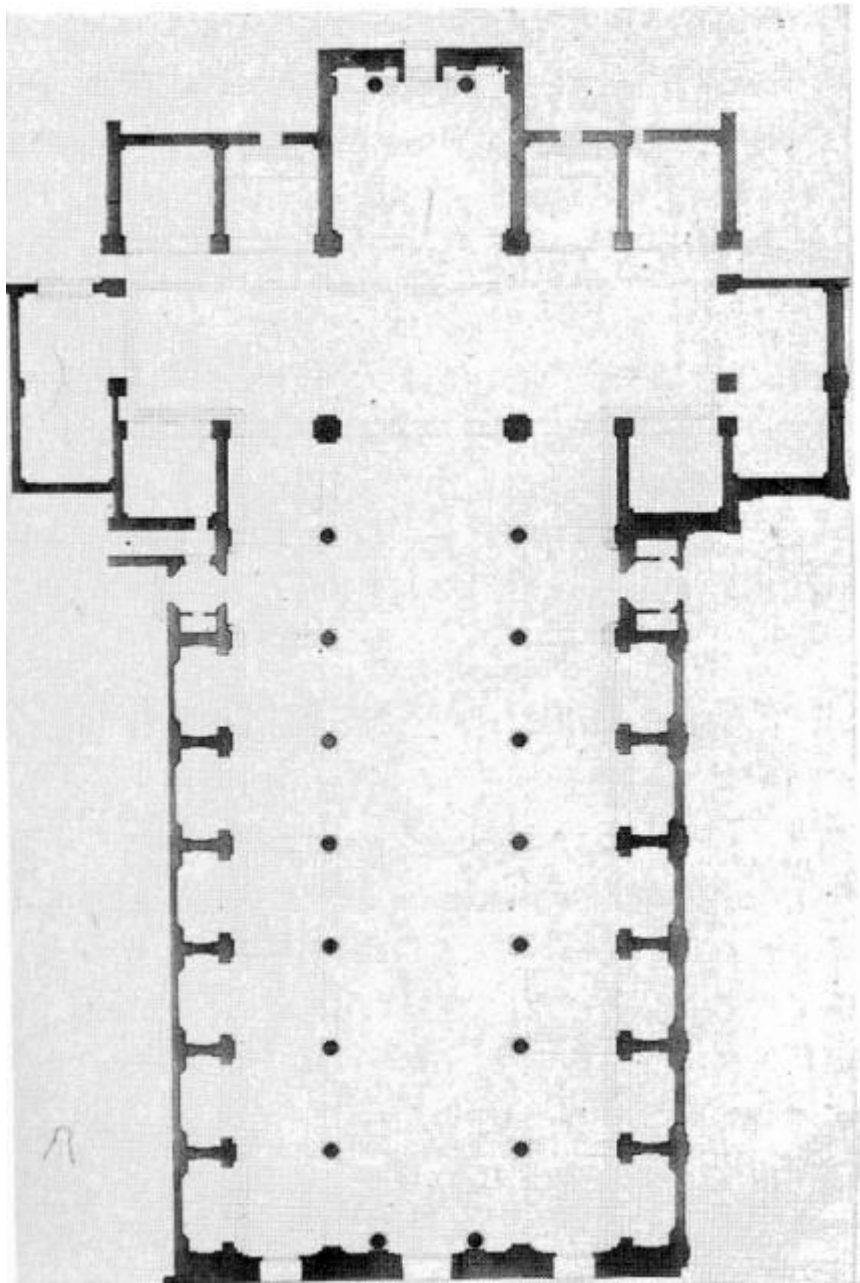




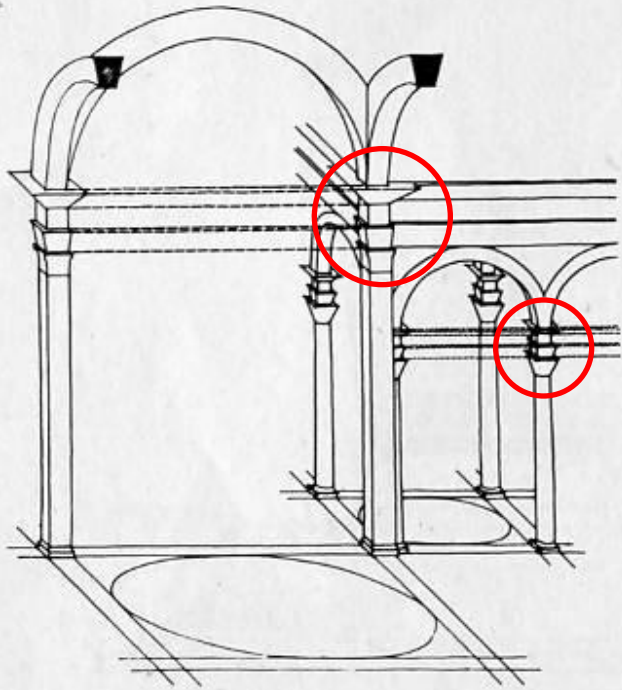
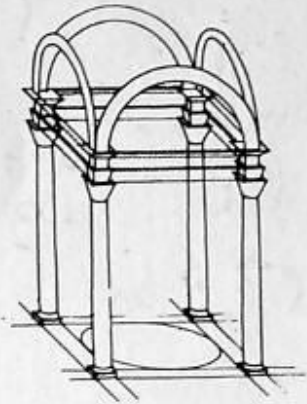
# San Lorenzo (dal 1421)



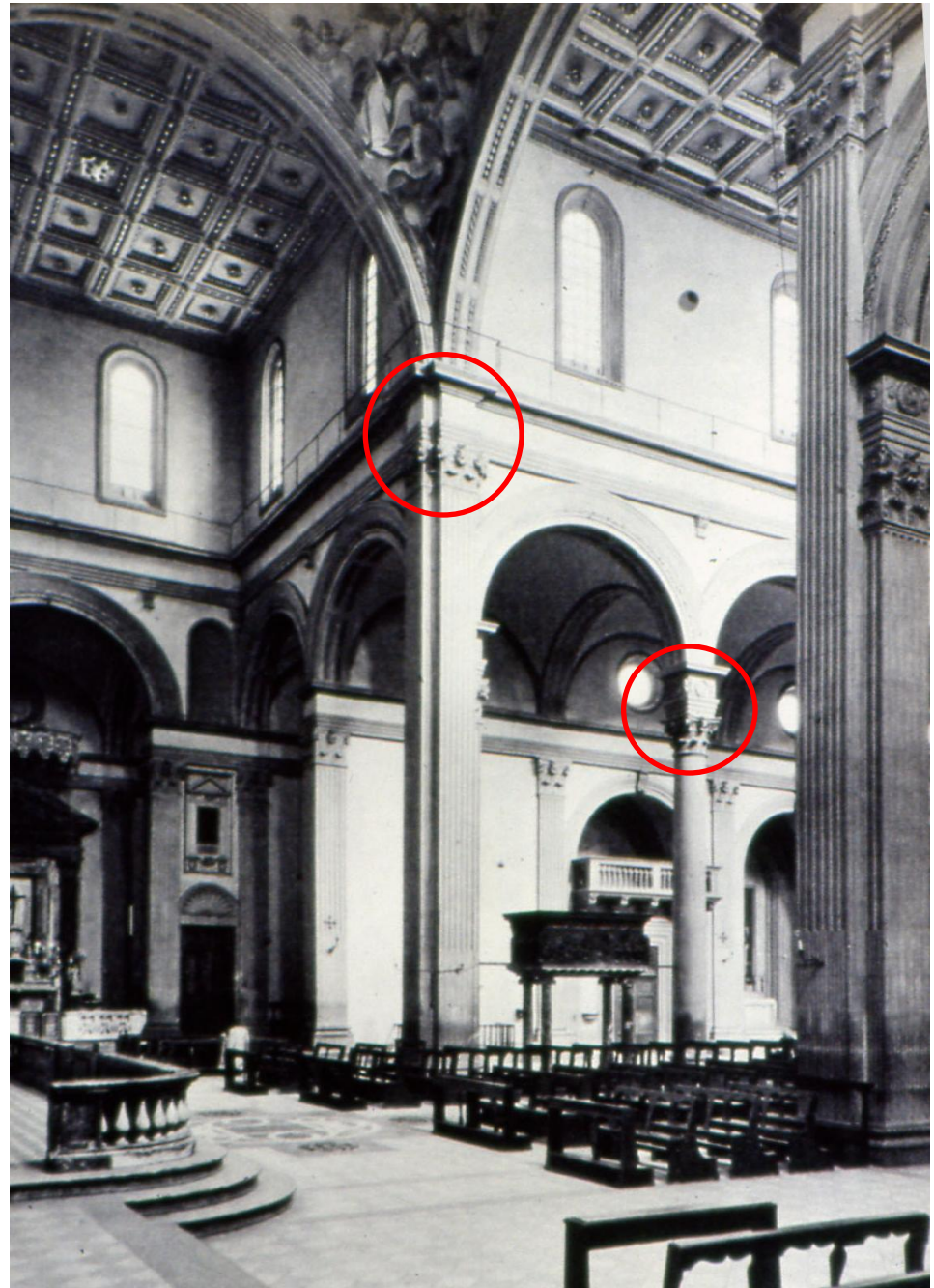








Schema di coordinamento sintattico tridimensionale mediante il sistema ordine-arco in Brunelleschi

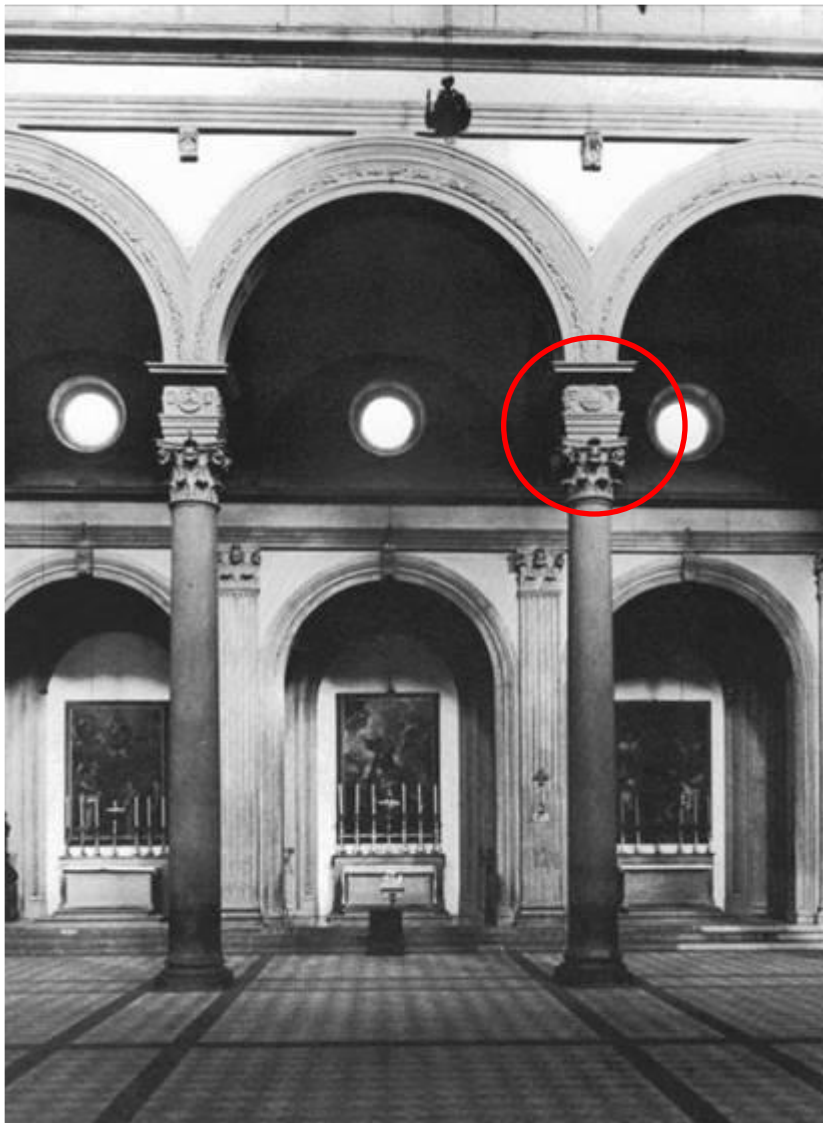






Firenze, San Miniato al Monte



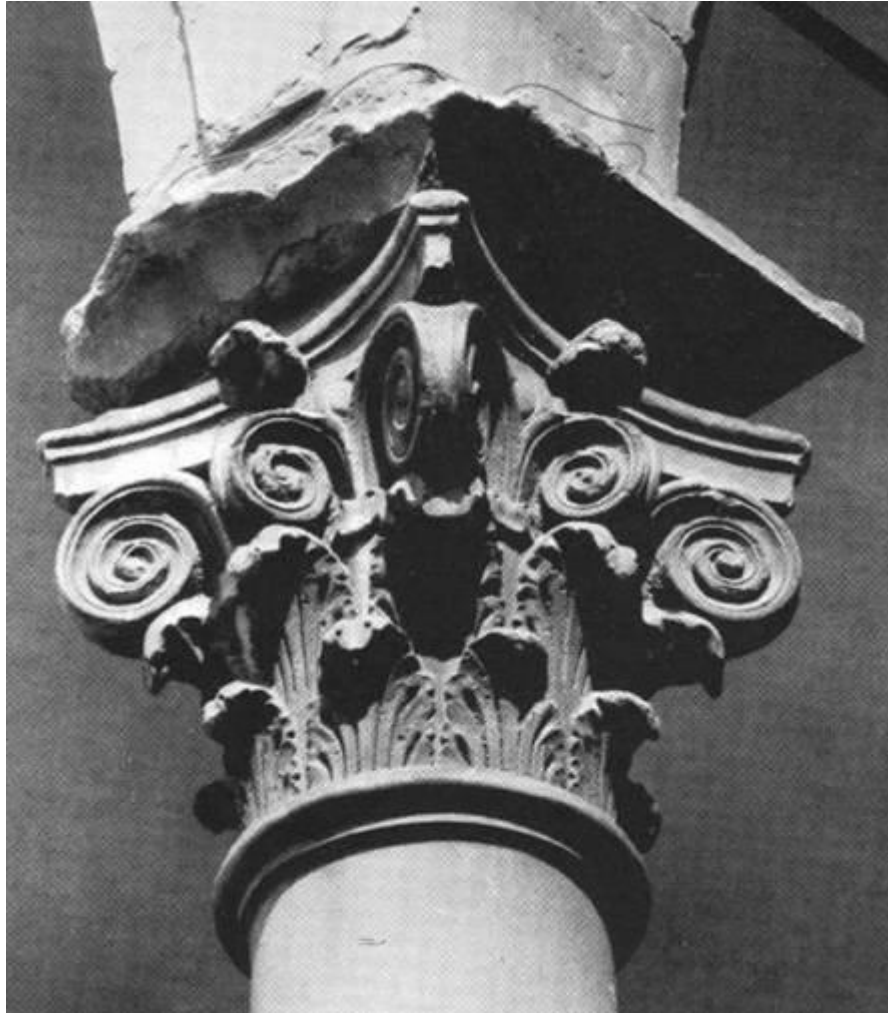


Roma, mausoleo di Santa Costanza





# Il capitello corinzio



Capitello del portico degli Innocenti

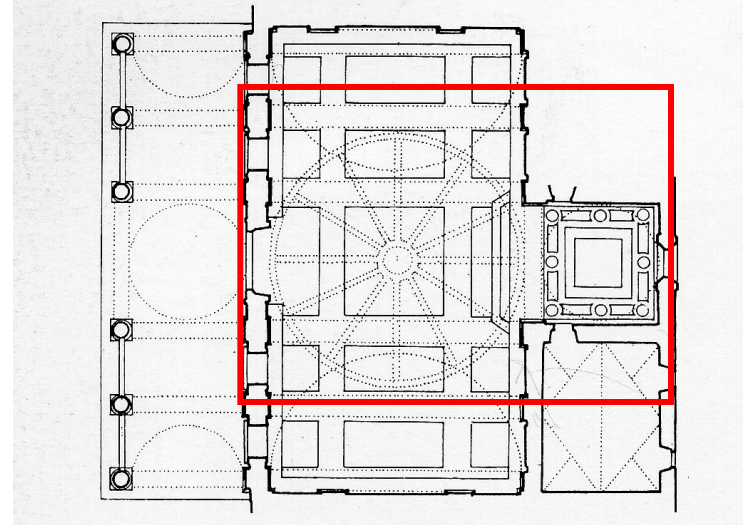
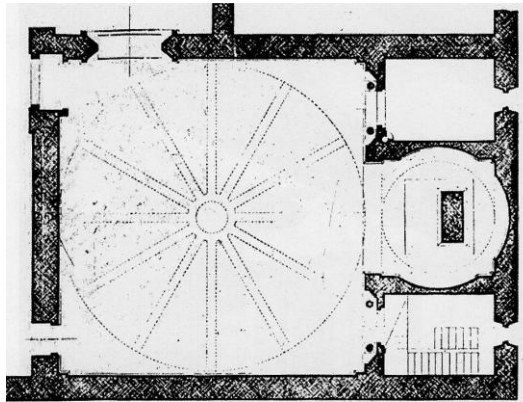
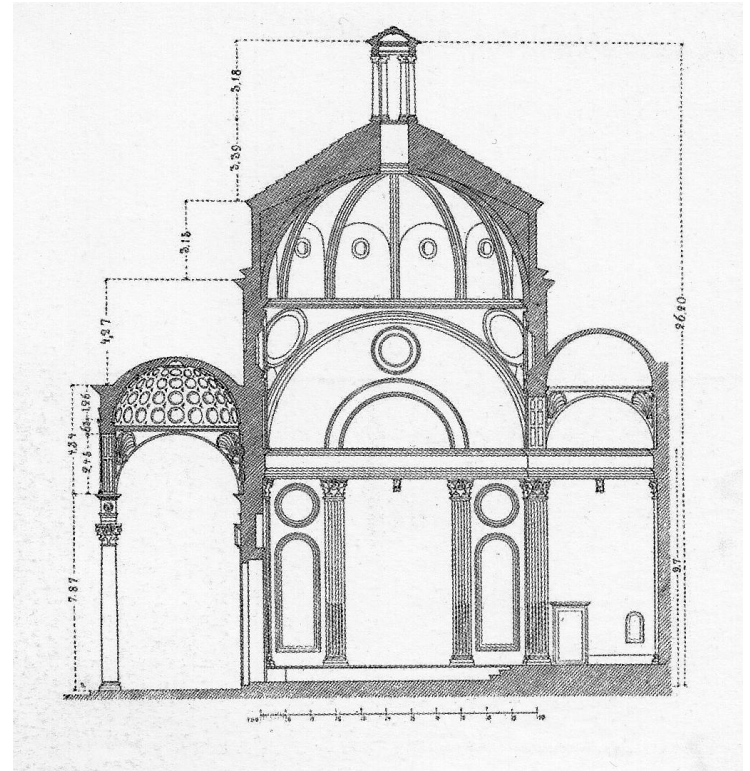
Capitello antico di spoglio nella chiesa di S. Sabina a Roma

Capitello di parasta nella chiesa di S. Lorenzo





# Cappella de' Pazzi (dal 1424 ca.)



Sacrestia Vecchia



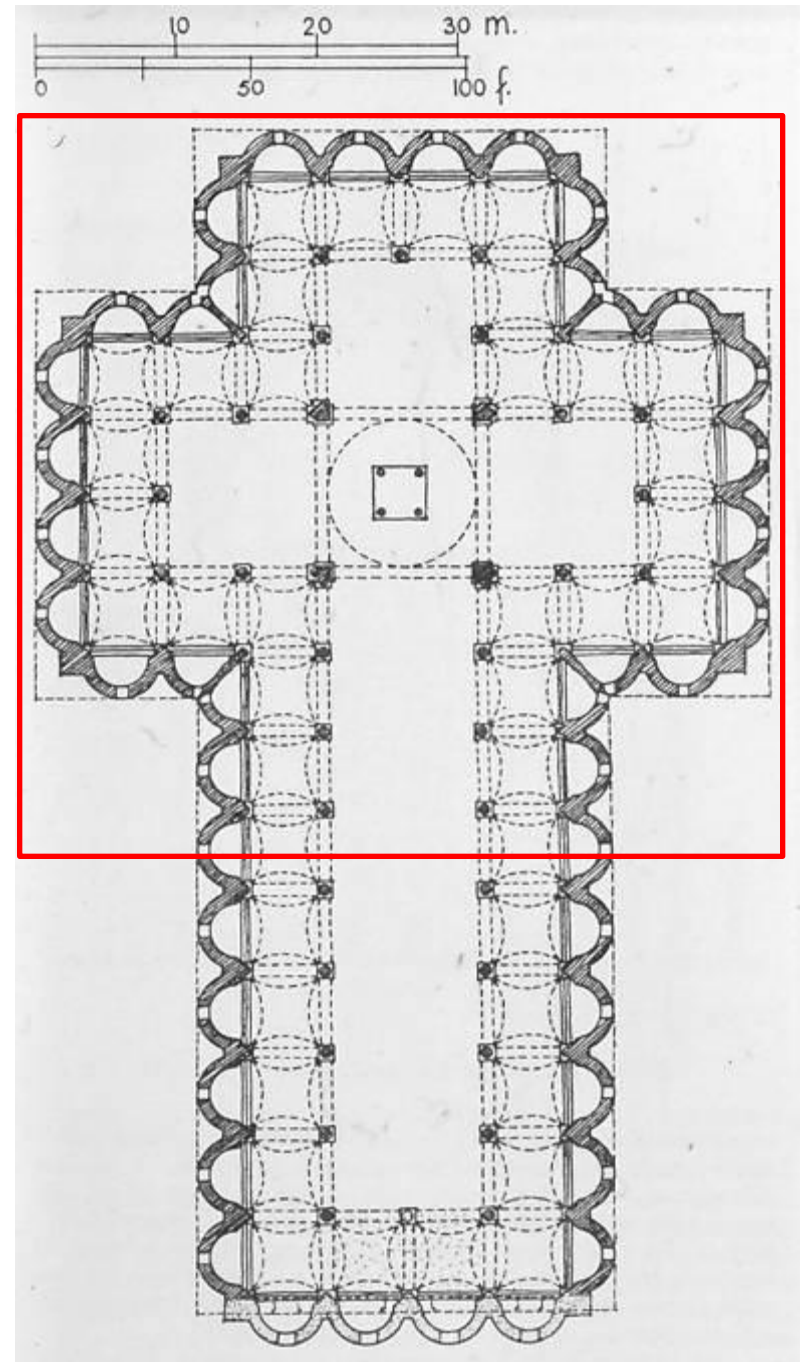


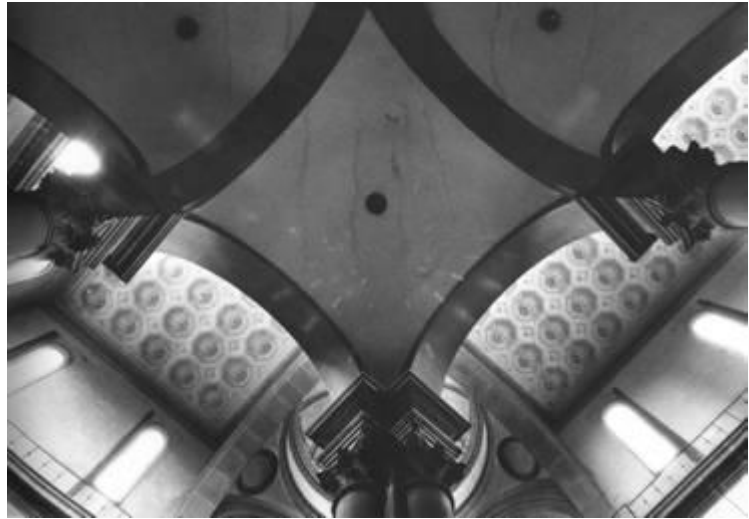




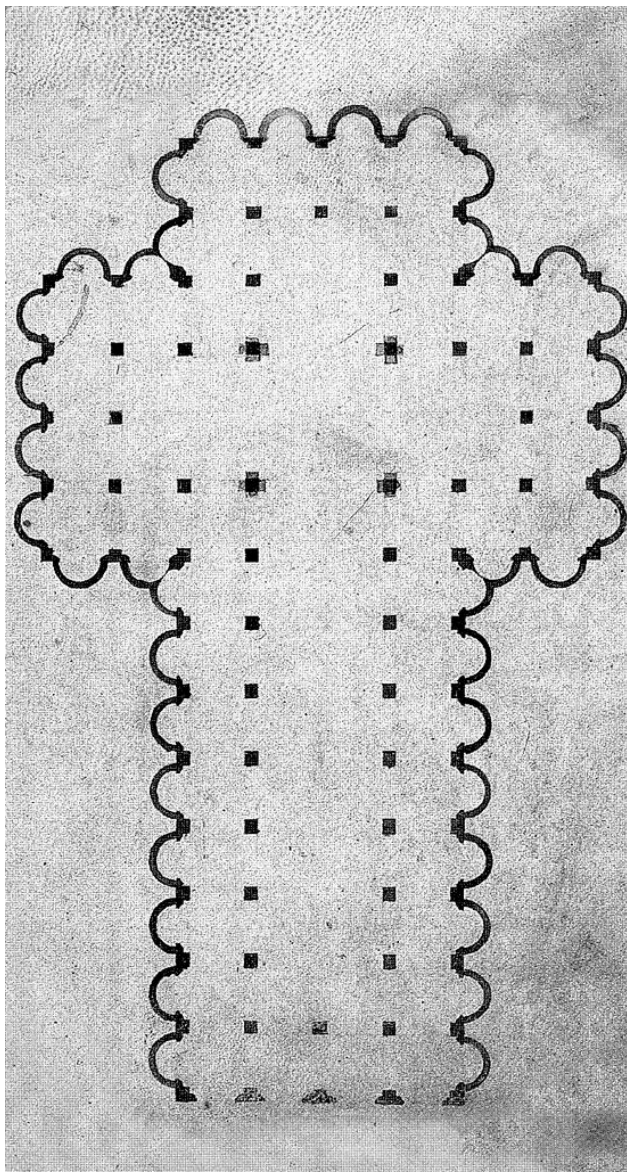


# Santo Spirito (1428-1446)



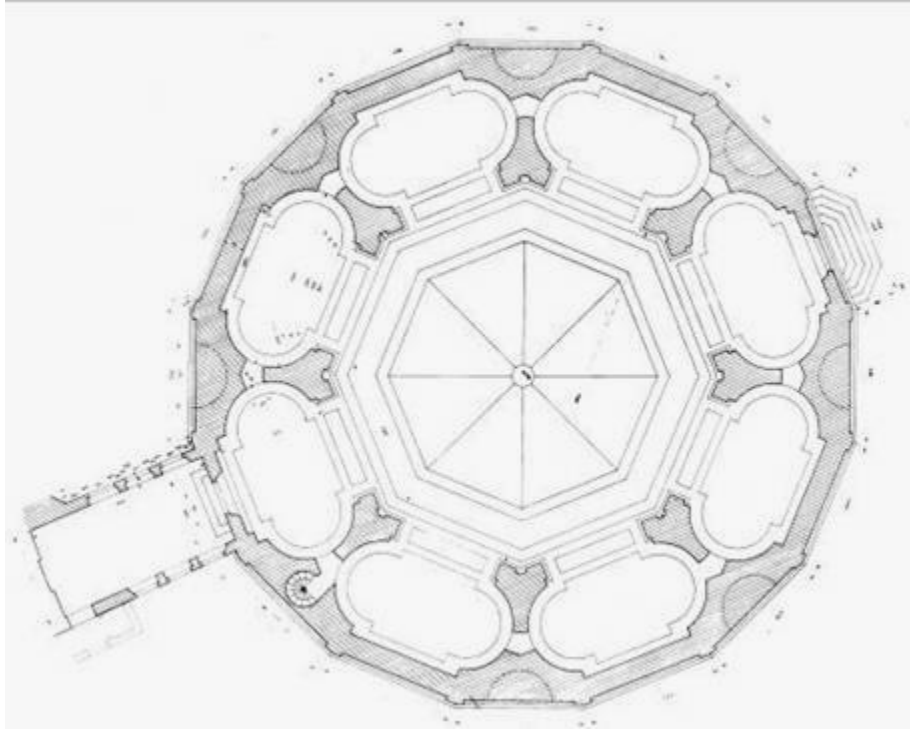




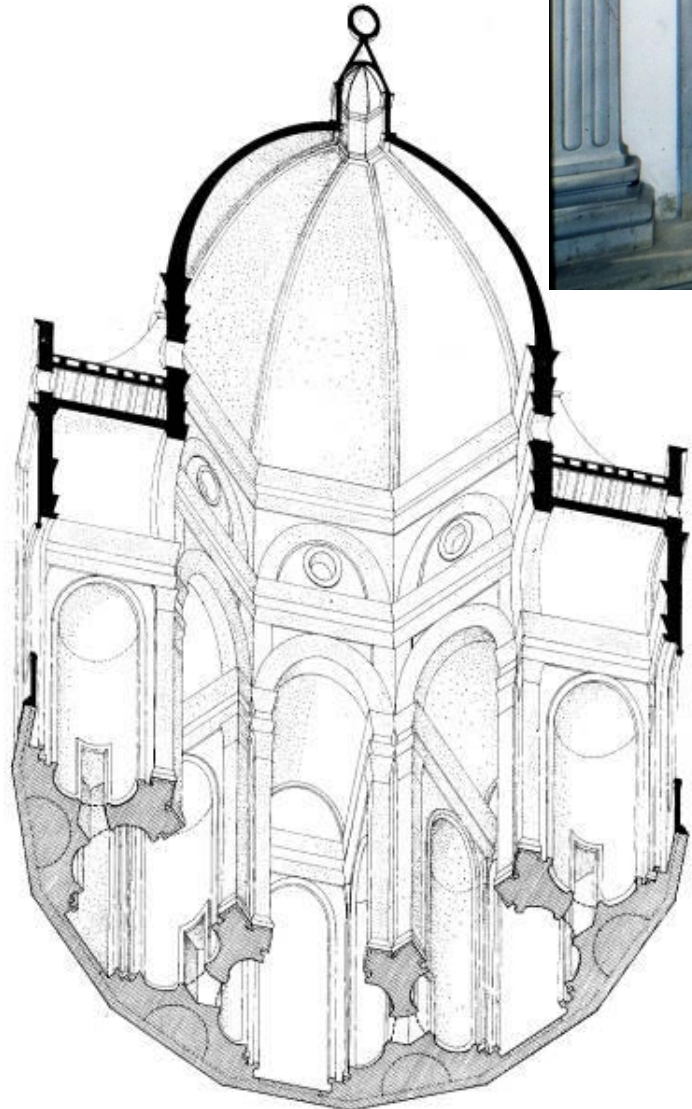


Giuliano da Sangallo,  
pianta del progetto di Brunelleschi

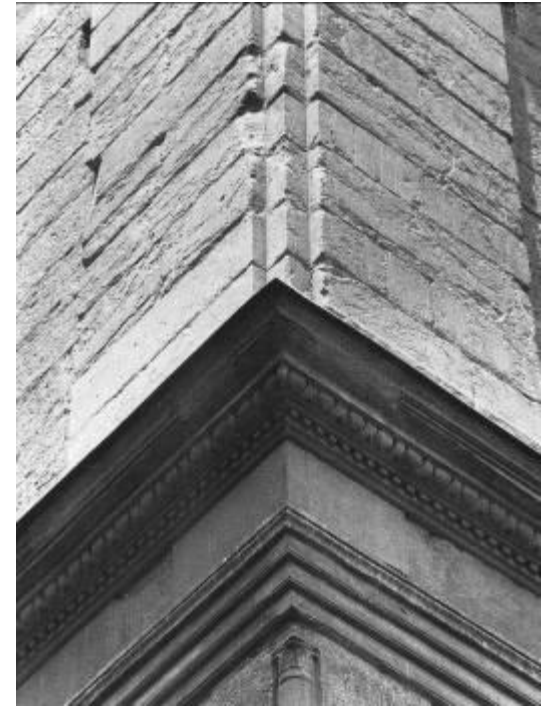
# Rotonda degli Angeli (dal 1435)







# Palazzo di Parte Guelfa (fine anni '30 – inizio anni '40)

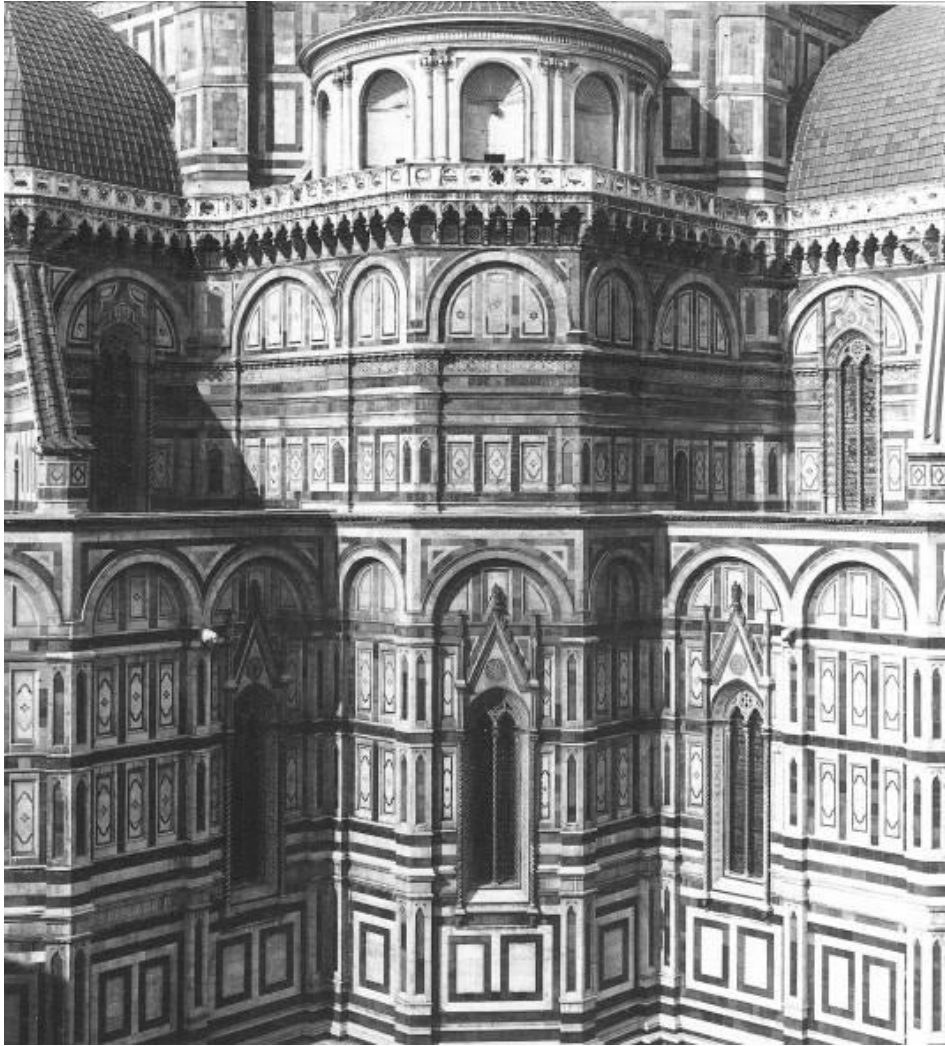




# Tribune Morte di S. Maria del Fiore (1438)







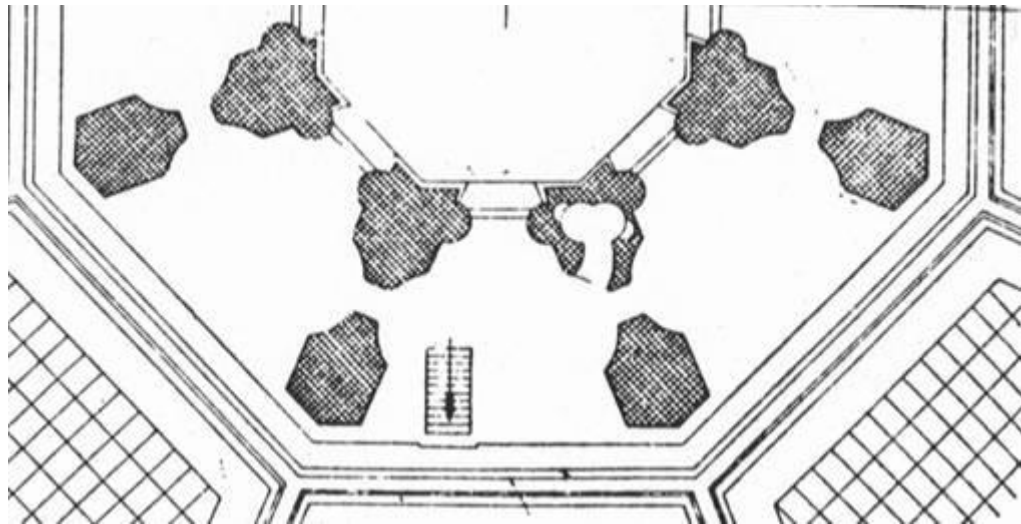


# Lanterna di S. Maria del Fiore

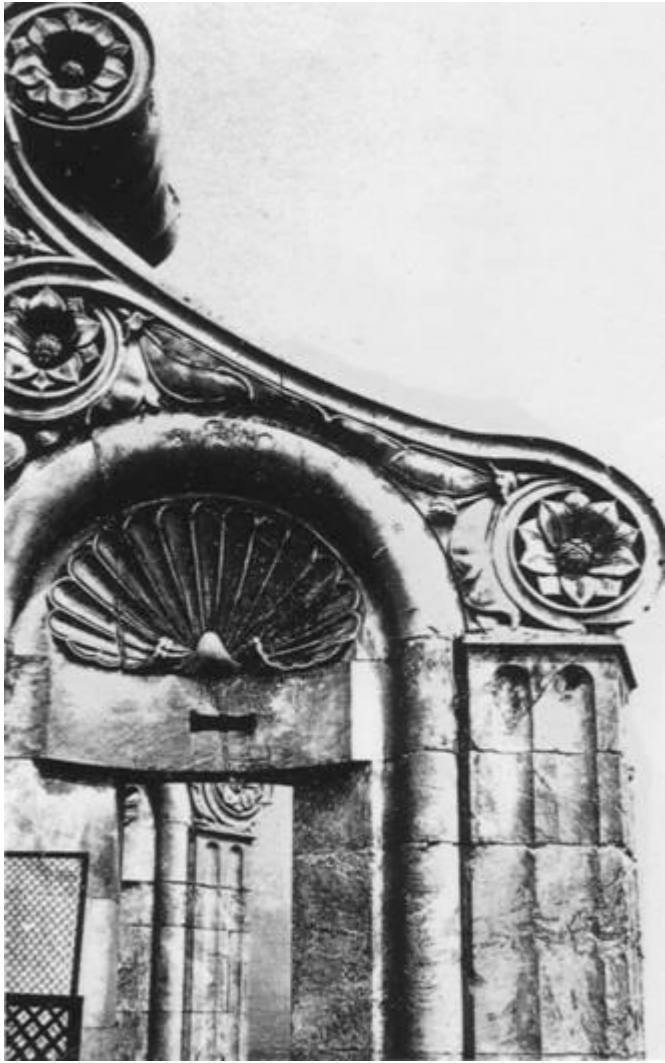
1436: modello ligneo

1446: inizio lavori









Pisa, Cattedrale, frammento  
antico con voluta fitomorfa