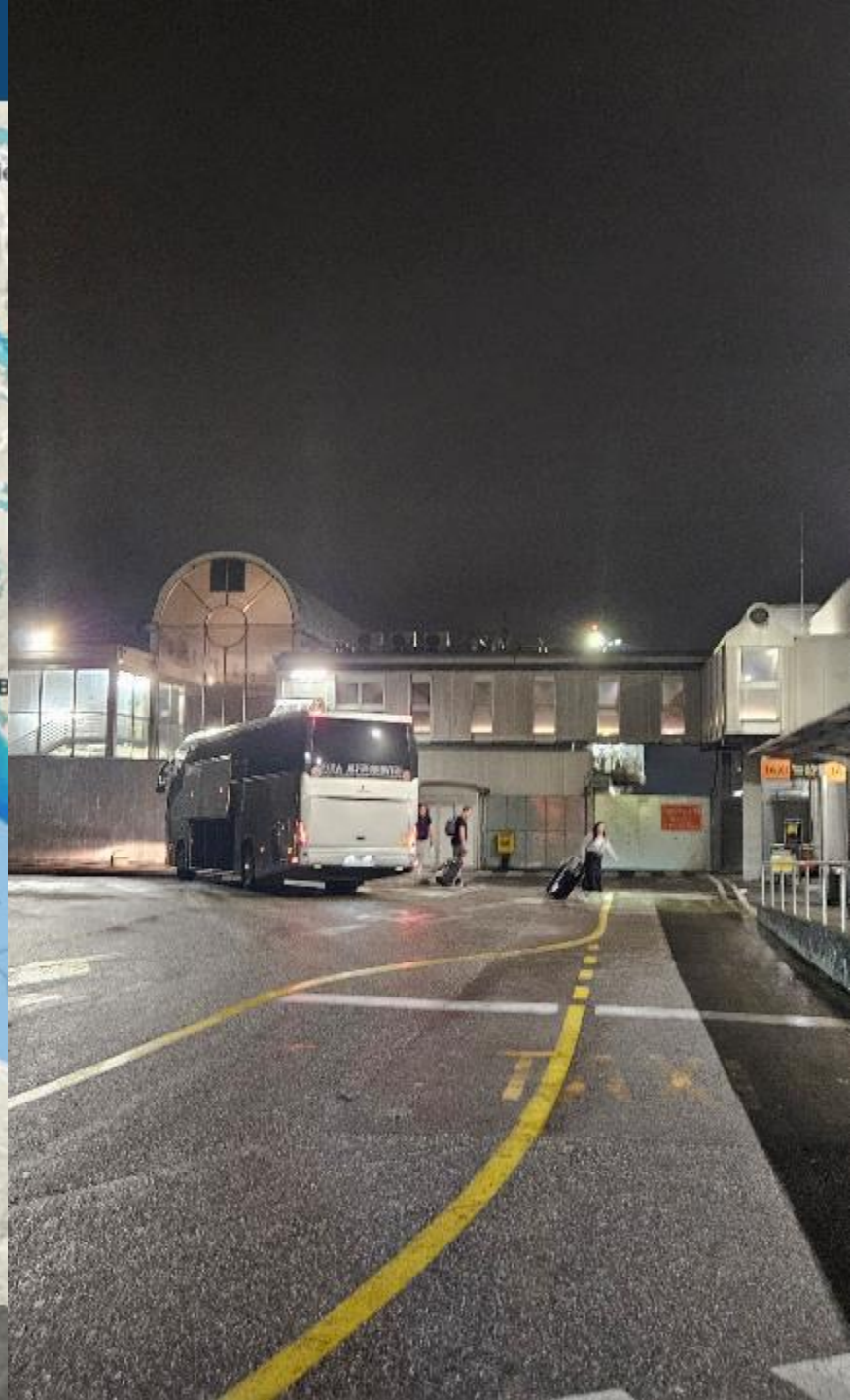
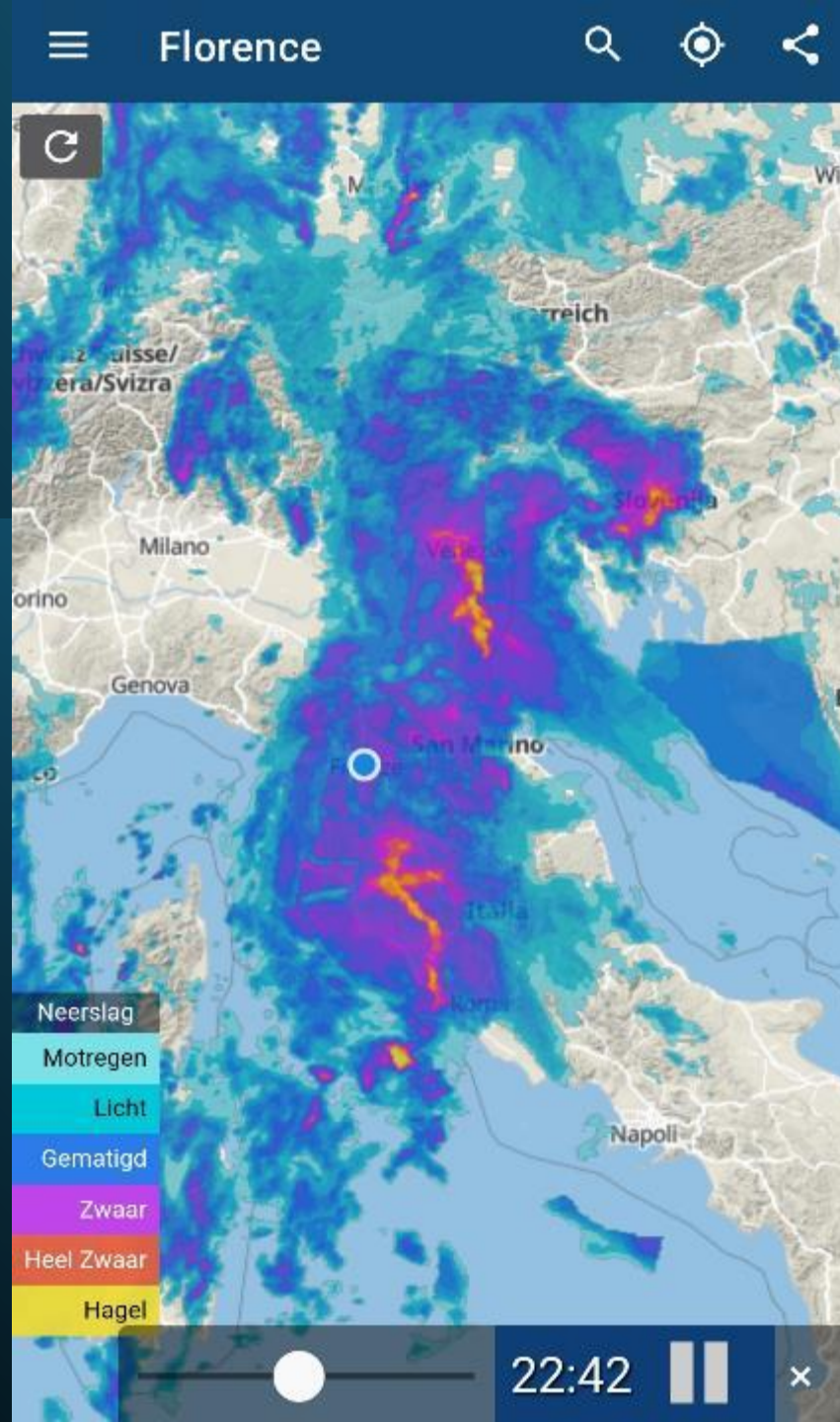


Firenze en het Museo Galileo

Jan De Ceuster – WGAS – 23/01/2025

De lange weg heen





Your booking reference
WV6JKA

Dear guest,

We regret to inform you that (a part of) the itinerary of your booking with reference WV6JKA has been updated. A summary of this update is shown at the bottom of this mail.

Please go to the airport check-in or service desk of Brussels Airlines to obtain your new boarding pass. In case you have already checked in your baggage, it will automatically be transferred to your new flight.

If you would like to search an alternative flight, please visit our chat assistant [here](#) or on our website.

In case you no longer wish to fly and you have booked your ticket directly at Brussels Airlines, you can request your refund [here](#).

If you have booked via a travel agency, you have to contact your agent for your refund. In case you do not receive a response in a timely manner or it seems necessary for other reasons, please contact us for further assistance.

Information on passenger rights can be found [here](#).

New itinerary:

BLQ Bologna		BRU Brussels
12 September 2024 16:25		12 September 2024 18:15
YOUR FLIGHT SN3126		OPERATED BY Brussels Airlines

Original itinerary:

FLR Florence		BRU Brussels
12 September 2024 11:30		12 September 2024 13:20

De lange weg terug

Firenze: een beetje geschiedenis*

* “The Medici” – Mary Hollingsworth



Firenze: een beetje geschiedenis

Gesticht door Julius Caesar als nederzetting voor soldaten

- Aan de rivier Arno

Inwoneraantallen:

- 1200 n.C.: 25.000
- 1250 n.C.: 65.000
- Toen grootste stad in Toscane en vierde grootste in Europa

Florentijnen:

- Handelaars
- Politieke macht

Firenze: een beetje geschiedenis

Vervanging kathedraal door de Duomo (Catedrale di Santa Maria del Fiore) illustreert de rijkdom



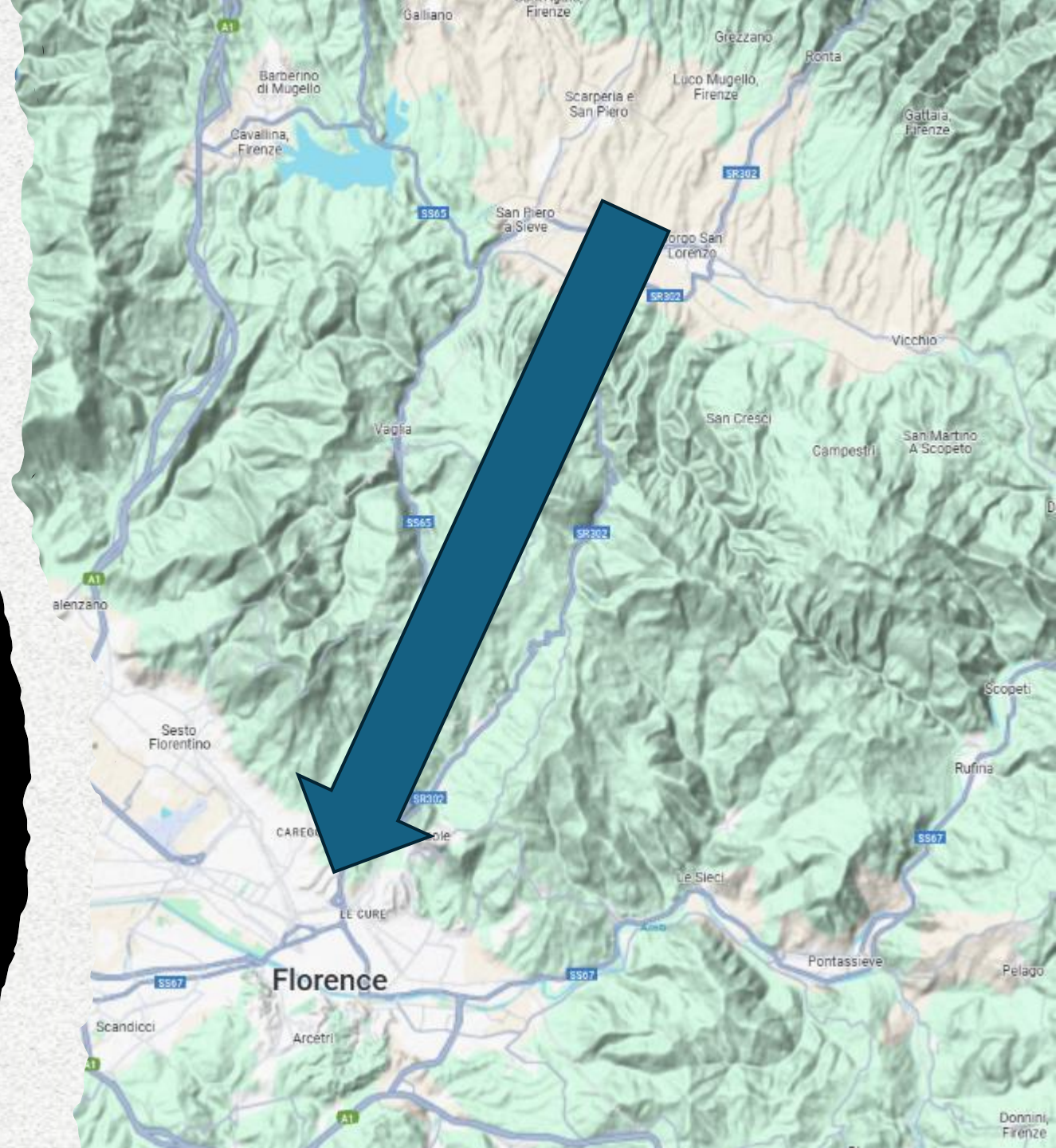


Firenze: een beetje geschiedenis

- Bestuur:
 - Signoria : raad van 8 personen uit gildes
 - Geleid door de gonfalonier
 - Herverkiezing elke 2 maand
 - Palazzo Vecchio
- Republiek
- Eigen munt: florijn

De Medici

- 12^{de} - 13^{de} eeuw
- Immigranten uit de Mugello
- Bankiers
 - Geleidelijk aan welgesteld
 - Actief in de Signoria





Catedrale di Santa Maria del Fiore

- Foligno di Conte de' Medici:
 - In committee die wedstrijd uitschreef voor koepel van Duomo
 - Gewonnen door Brunelleschi
 - Bezoekje waard maar regel je tickets op voorhand



Begin 15^{de} eeuw

- Medici bank bij de rijkste in Italië
- Goede banden met katholieke kerk
- Westers Schisma
 - Giovanni di Bicci de' Medici bevriend met de derde tegenpaus Johannes XXIII (Bologna); geld van de Medici gebruikt in diens campagnes
 - Beëindigd met Concilie van Konstanz in 1418



Cosimo di Giovanni de' Medici

- 1420: de paus koos voor de Medici als bank
 - eerste tekenen van verzamelen van kunst en literatuur
 - Bekostigen van religieuze kunstwerken
- Landgoederen in de Mugello
- Cosimo verbannen
 - In 1434 terug
 - greep de macht: politieke leider, Signoria bleven bestaan



Politiek en kerk

- 1458: veranderingen selectie Signoria
- 1469: politiek en gearrangeerde huwelijken: banden met Milaan, Napels en Rome
- 1489: Giovanni di Lorenzo de' Medici: eerste Medici kardinaal
 - Niccolò Machiavelli: "this was a ladder enabling his family to rise to heaven"
- 1513: hij werd de eerste Medici Paus (Leo X)
- 1519: godsdiensthervorming Martin Luther
- 1523: Giulio: tweede Medici Paus (Clemens VII)



Politiek en kerk

- Begin 16^{de} eeuw: de paus heeft zorgen:
 - Opmars van de Turken
 - Protestantse hervormingsbeweging
 - Inval van de Fransen in Noord-Italië
 - Medici regime stort in en ze worden verbannen uit Firenze
- 1531: Alessandro de' Medici (zoon van de paus)
 - wordt leider van de stad
 - Signoria vervangen door Senaat
 - Vermoord in 1537
 - Opgevolgd door 17-jarige Cosimo
- 1543: Paus Paulus III richt Inquisitie op



Hertog Cosimo I

- 1544: heropleving economie en architectuur
- Bouw Uffizi (ufficio/uffici > kanto(o)r(en): paleis voor onderbrengen van bureaucratie)
- Verzamelaar antiquiteiten
- Elf kinderen
- 1546: ridder van het gulden vlies (orde opgericht door Filips de Goede)
- Hertog van Firenze en Siena





Groothertogdom

- 1569: Cosimo I werd groothertog van Toscane (benoeming door paus Pius V)
- Opvolger Francesco I (1574):
 - niet begaan met politiek
 - Interesse in kunst en wetenschap
 - Broer kardinaal Ferdinando volgt op in 1587 na plotse dood Francesco I

Ferdinando I

- Kardinaal Ferdinando I:
 - Diplomatieke betrekkingen met Frankrijk en het Heilige Romeinse Rijk
 - Nicht Catherine de' Medici was koningin-moeder in Frankrijk





Ferdinando I en Cosimo

- Kap over de haag en trouwde met kleindochter van Catherine, Christine van Lorraine
 - Zoon Cosimo + acht andere kinderen
 - Cosimo huwde Maria Magdalena, dochter van aartshertog van Oostenrijk
- astronomie
 - Bestelde armillarium, gebaseerd op Ptolemaeus' theorie
 - Gedachtengangen recent uitgedaagd door wetenschappers zoals Copernicus maar nog steeds mainstream bij de katholieke kerk
- Galileo Galilei
 - Benoemd bij leerstoel wiskunde Universiteit Pisa
 - Leerkracht van Cosimo

Cosimo II de' Medici

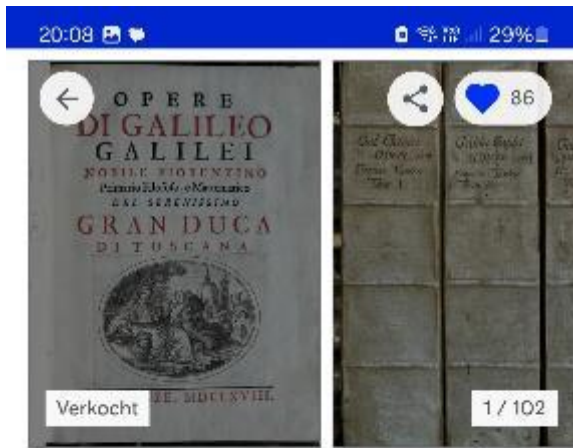
- 1609: Firenze centrum van muziek, theater, literatuur
- Galileo benoemd als filosoof en hoofdwiskundige aan het groothertoglijk hof
- Cosimo gaf opdracht aan ambassadeurs om alle informatie met betrekking tot wetenschappelijke ontwikkelingen aan Galileo door te spelen



Galileo Galilei

- Voornaamste ontdekkingen:
 - Verbetering van de telescoop
 - Beweging van de manen om Jupiter
 - Medicea Sidera
 - Structuren (bergen en kraters) op de maan
 - Fasen van Venus
 - Zonnevlekken
- *Sidereus Nuncius* (1610) opgedragen aan Cosimo II de' Medico
- Ondersteuning van het heliocentrisch wereldbeeld
- Inquisitie kreeg er weet van: werk niet geapprecieerd door paus Paulus V





NR. 92505849

Exclusieve boekenveiling (Italiaanse incunabelen en zeldzame boeken) >

Galileo Galilei - Opere - 1718



Schatting expert € 3.500 - € 4.000 ⓘ

Geselecteerd door Francesco Magnani >

Vertaling bekijken

Galileo Galilei

Opere di Galileo Galilei nobile Fiorentino

Accademico Linceo

...

Toon meer

LAATSTE BID

€ 4.200

Bieden gesloten

Ontdek meer

Geld te veel?

Recente veiling op Catawiki

LETTERA
DEL SIGNOR
GALILEO GALILEI
ACCADEMICO LINCEO
SCRITTA ALLA
GRANDUCHESSA
DI TOSCANA
IN CUI

...ologicamente, e con ragioni faldissime, cavate da' Padri
...titi, si risponde alle calunnie di coloro, i quali a tutto po
...fi sforzarono non solo di sbandirne la sua opinione in
...torno alla costituzione delle parti dell'Univer-
...fo, ma altresì di addurne una perpetua
...infamia alla sua persona.



IN FIORENZA,
MDCCLX.

Galileo Galilei

- Cosimo II organiseerde ontmoetingen/debatten met Galileo en andere geleerden
 - Discussies over Copernicaans wereldbeeld
 - Debat december 1613:
 - Groothertog en vrouw overtuigd van nieuwe ontwikkelingen
 - (Schoon)moeder Christine van Lorraine bleef sceptisch en argumenteerde met het Heilige Schrift
 - Galileo schreef haar en trachtte haar te overtuigen dat het heliocentrisme verenigbaar was met de leer van de kerk (1615)
- Predikers snuiven ketterij en stellen de theorie aan de kaak in hun preken



Galileo Galilei

- Cosimo II stierf in 1621
- Opvolger Ferdinando II werd pas groothertog in 1628 op 18-jarige leeftijd
 - Talent voor wetenschap
 - Ruzie met paus Urbanus VIII over Galileo
- Galileo overleefde de pest
- Galileo door Ferdinando II benoemd in raad van bestuur
- 1632: publicatie van de *Dialogo*, verhandeling over het zonnestelsel
 - Inquisitie beval confiscatie
 - Ferdinando II was furieus en eiste een verklaring van paus Urbanus VIII



DIALOGO
DI
GALILEO GALILEI LINCEO
MATEMATICO SOPRAORDINARIO
DELLO STUDIO DI PISA.
E Filosofo, e Matematico primario del
SERENISSIMO
GR.DVCA DI TOSCANA.
Due ne i congressi di quattro giornate si discorre
sopra i due
MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
TOLEMAICO, E COPERNICANO;
Proposendo insieme vicinamente le ragioni Filosofiche, e Naturali
isole per l'una, quante per l'altra parte.


CON PER VILEGI.

IN FIRENZA, Per Gio. Batista Landini MDCXXXII.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Galileo Galilei

- 1632: inquisitie roept Galileo naar Rome
- Ferdinando II weigert initieel om aan verzoek te voldoen
- 1633: Ferdinando II geeft toe aan de eisen maar geeft een publieke verklaring van zijn steun aan Galileo
- Galileo verbleef in Rome in de Villa Medici





Galileo Galilei

- Proces
- Galileo schuldig aan ketterij op 22 juni 1633
 - Heliocentrische overtuigingen moesten herroepen worden
 - Alle boeken op Index van Verboden Boeken
 - Levenslange gevangenisstraf
 - Urbanus VII hervormde deze straf naar huisarrest in Villa Medici
 - December 1633: na lobbywerk van Ferdinando II mag Galileo zijn straf uitzitten in Villa Arcetri (nabij Firenze)
- Galileo werd blinder; sommigen zagen het als een straf voor zijn ketters gedachtengoed
- Galileo stierf in 1642

En toen?

- Groothertog en broer Leopoldo richtten de Accademia del Cimento (academie van het experiment) op
 - Niet gericht op astronomie (uit schrik) maar op vacuüm, thermodynamica, ...
 - Motto academia: “Provando e riprovando” (test en test opnieuw)
- Cosimo III volgt zijn vader op in 1670 maar bakt er niet veel van
 - Lange regeerperiode werd nefast voor de Medici
 - Hij verbood het lesgeven van Galileïsche natuurkunde
- Fast forward 1737: einde van de Medici Dynastie, de Lorraines nemen het over
 - Uffizi: kunstcollectie van de Medico
 - Museo Galileo: telescopen van Galileo en veel wetenschappelijke instrumenten en boeken uit de verzameling van Ferdinando II en zijn broer kardinaal Leopoldo

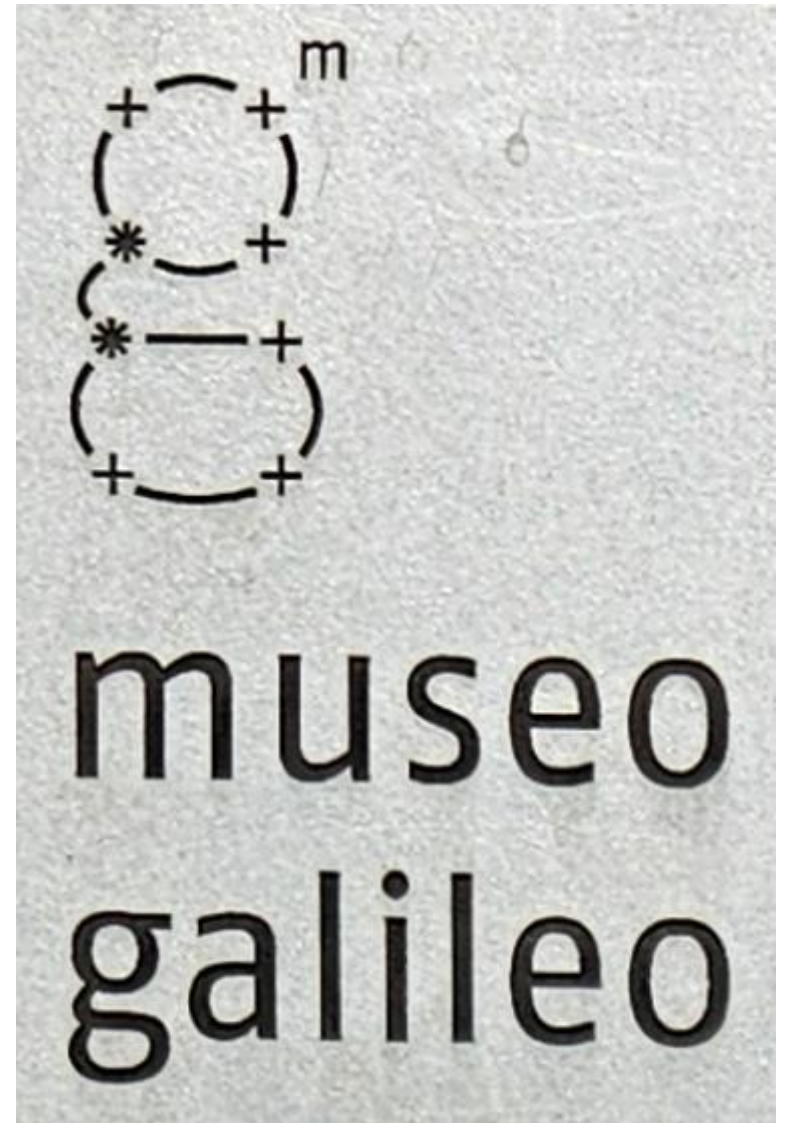


Museo Galileo



Museo Galileo

- Palazzo Castellani voorheen Castello d'Altafronte (11^{de} eeuw)
- 1574: Giudici di Ruota (soort gerechtsgebouw)
- 19^{de} – 20^{ste} eeuw: Biblioteca Nazionale, Accademia della Crusca, Deputazione di Storia Patria per la Toscana
- 1930: Istituto di Storia della Scienza – Museo Galileo
- WW2: schade door bombardementen
- 1966: overstroming: schade aan GLVL en kelder

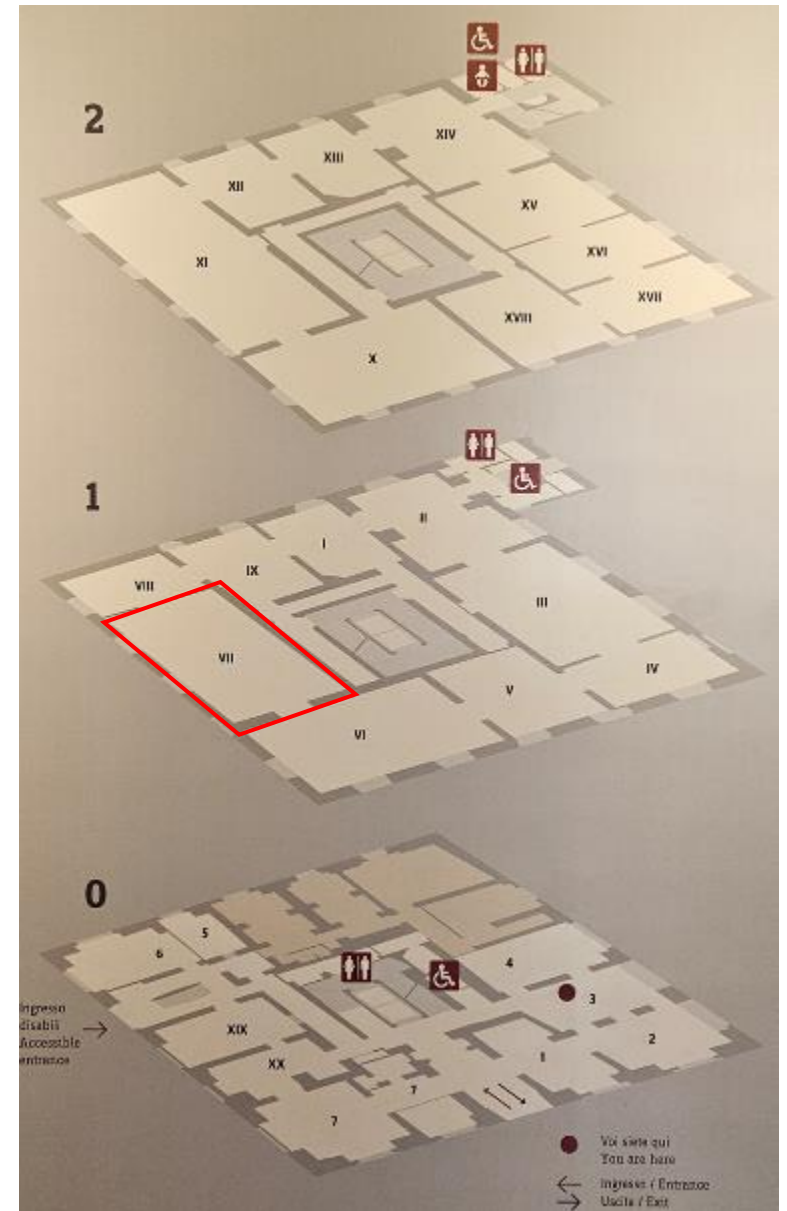




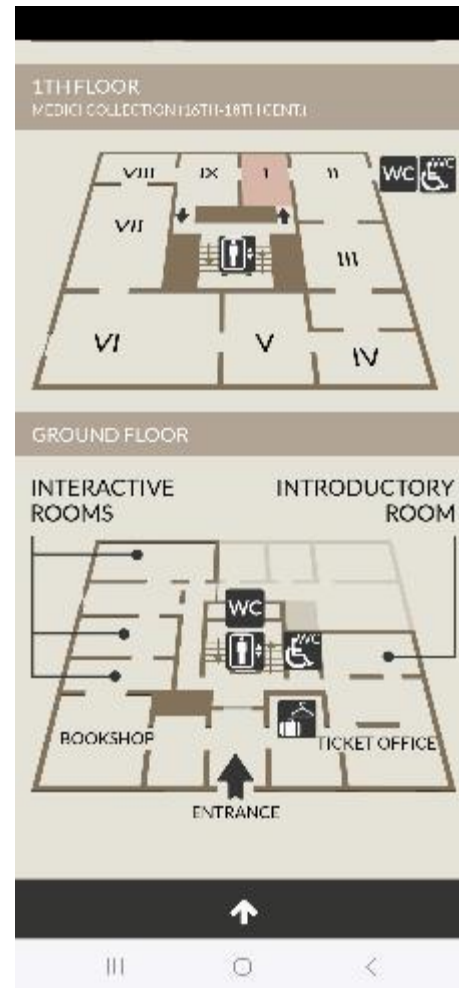
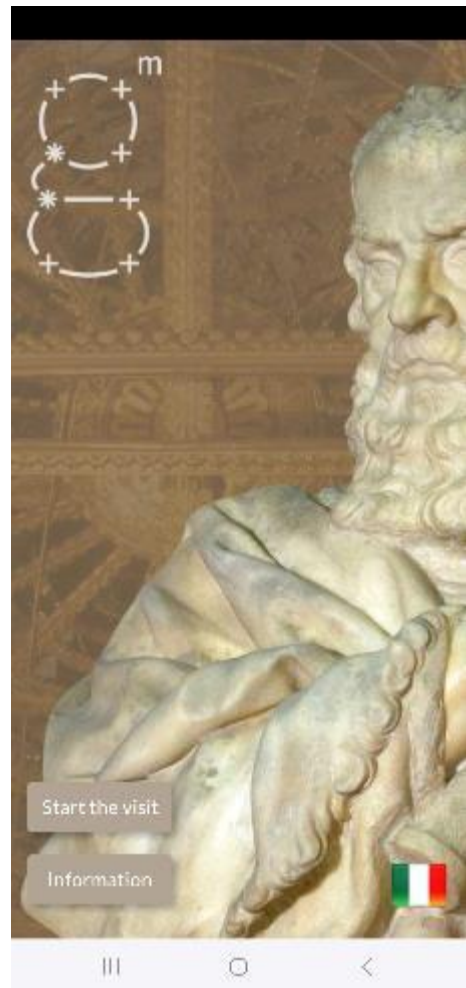
Museo Galileo



- Allemaal over Galileo?
Nee
- GLVL: shops, introductie, multimedia
- 1^{ste} : Medici collectie
 - Zaal VII: Galileo
- 2^{de} : Lorraine collectie



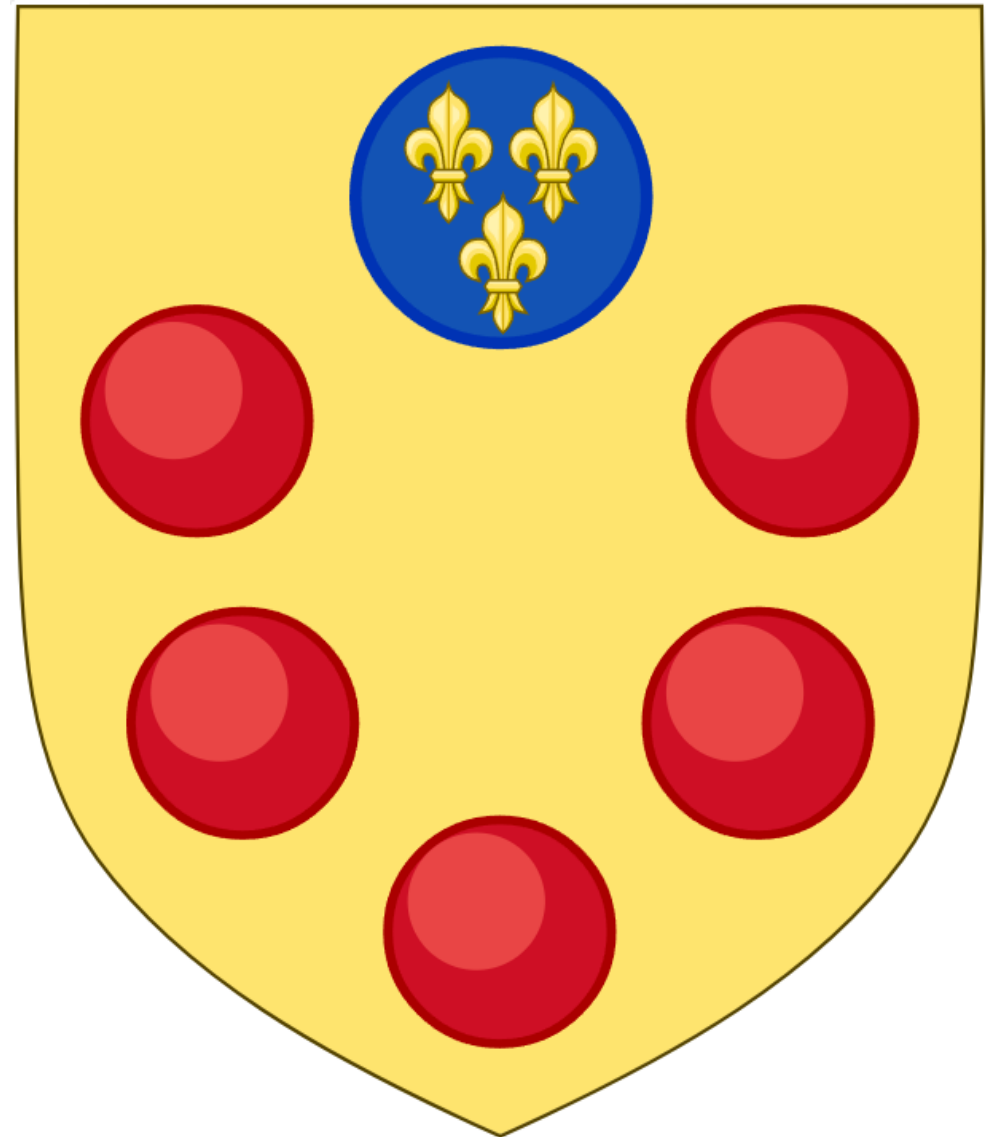
Museo Galileo: de app leert soms meer dan het museum



De website bevat ook veel informatie <https://www.museogalileo.it/tourvirtuale/>: [Museo Galileo - Tour virtuale](https://www.museogalileo.it/tourvirtuale/)

Museo Galileo

- De Medici collectie (1^{ste} verdieping)
 - Groothertogen Cosimo I (1519-1574), Francesco I (1541-1587), Ferdinando I (1549-1609), Cosimo II (1590-1621) (Galileo), Ferdinando II (1610-1670), prins Leopoldo (1617-1675), Cosimo III (1642-1723)
 - Verhuisd van Uffizi → Museo Galileo
- Volgende slides zijn slechts een kleine greep uit de collectie



Museo Galileo

- Astrolabium: meten van positie hemellichamen
- 16de eeuw



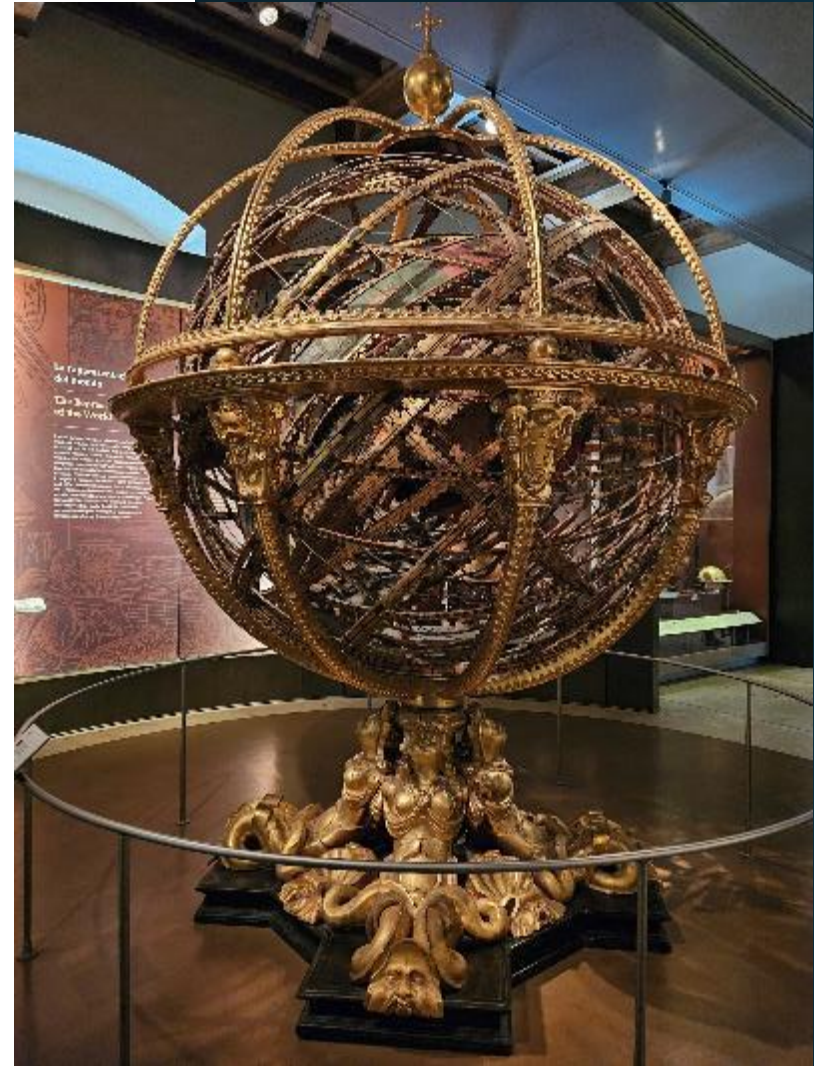
Museo Galileo

Astronomie en tijd



Museo Galileo

- Armillarium besteld door Ferdinando I de' Medici
- Gebouwd tussen 1588-1593
- Wereldbeeld Aristoteles en Ptolemaeus met aarde centraal
- 3,7 m hoog, 2,45 m breed



Museo Galileo

- Hemelsfeer
- Willem Janszoon Blaeu
- 1622





Museo Galileo

Copernicaanse sfeer

Ca. 1725



Museo Galileo

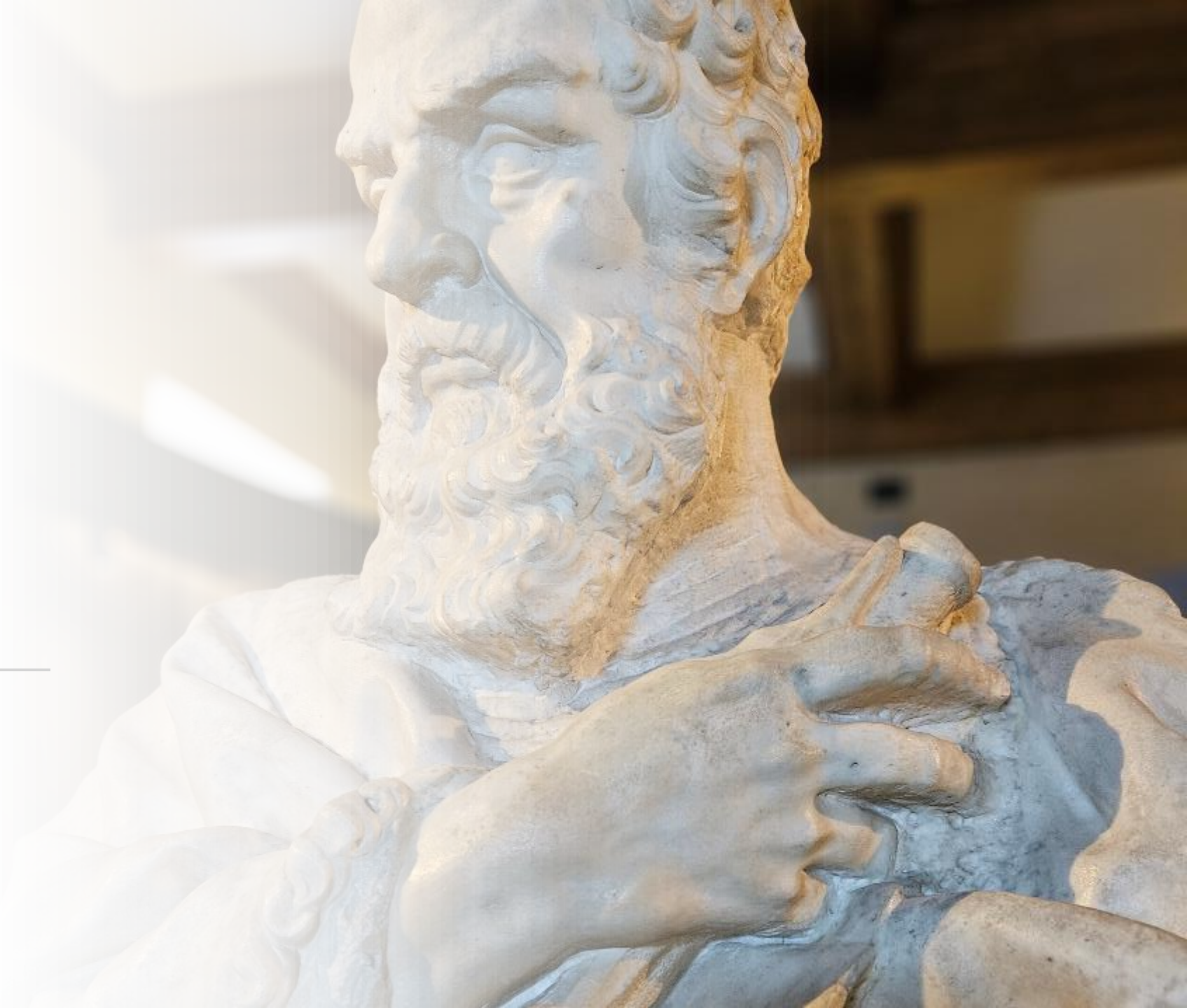
- Navigatieinstrumenten





Museo Galileo

Kamer gewijd aan Galileo





Museo Galileo

Natuur en wetten van beweging:

Versnelling, behoud van beweging, parabolische trajecten



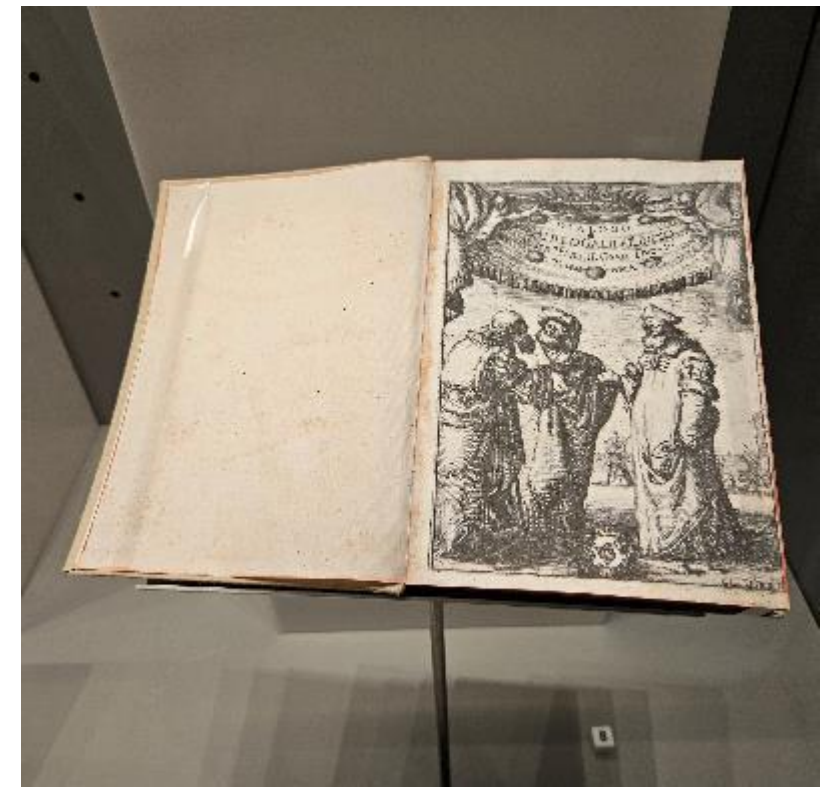
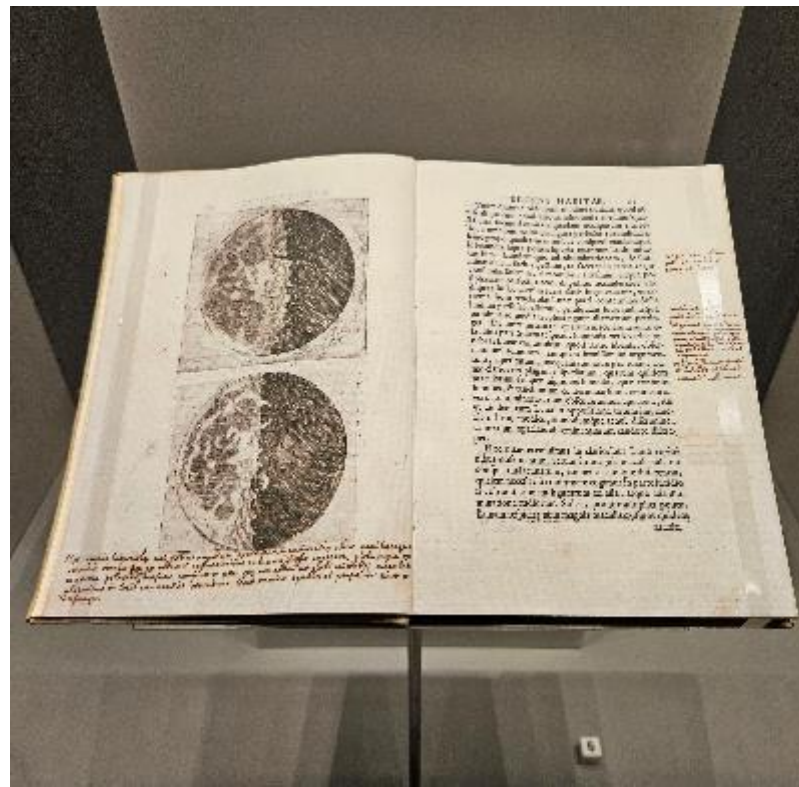
Museo Galileo

- Astronomie 1609-1610
 - Telescopen (Cannocchiale in Italiaans)
 - Objectieflens (in frame)



"De hemel, open voor de geest van Galileïsche lynx, toonde de sterren niet eerder zichtbaar door deze glazen bol, die door de uitvinder terecht 'medische sterren' genoemd werd. De wijze heerst inderdaad over de sterren." (ChatGPT)





Museo Galileo

Reproducties van geschriften (originelen in Biblioteca Nazionale Firenze)

Museo Galileo



Replica's van de telescopen



Museo Galileo

- In 1737: verplaatsing stoffelijke overschot naar Basilica di Santa Croce
- Drie vingers, een wervel en een tand werden verwijderd
- Galileo's middelvinger in Museo Galileo
- <https://historianet.nl/cultuur/culturele-persoonlijkheden/galileo-geeft-tegenstanders-de-vinger-in-museum>



Microscopen 17^{de} – 18^{de}
eeuw

Museo Galileo



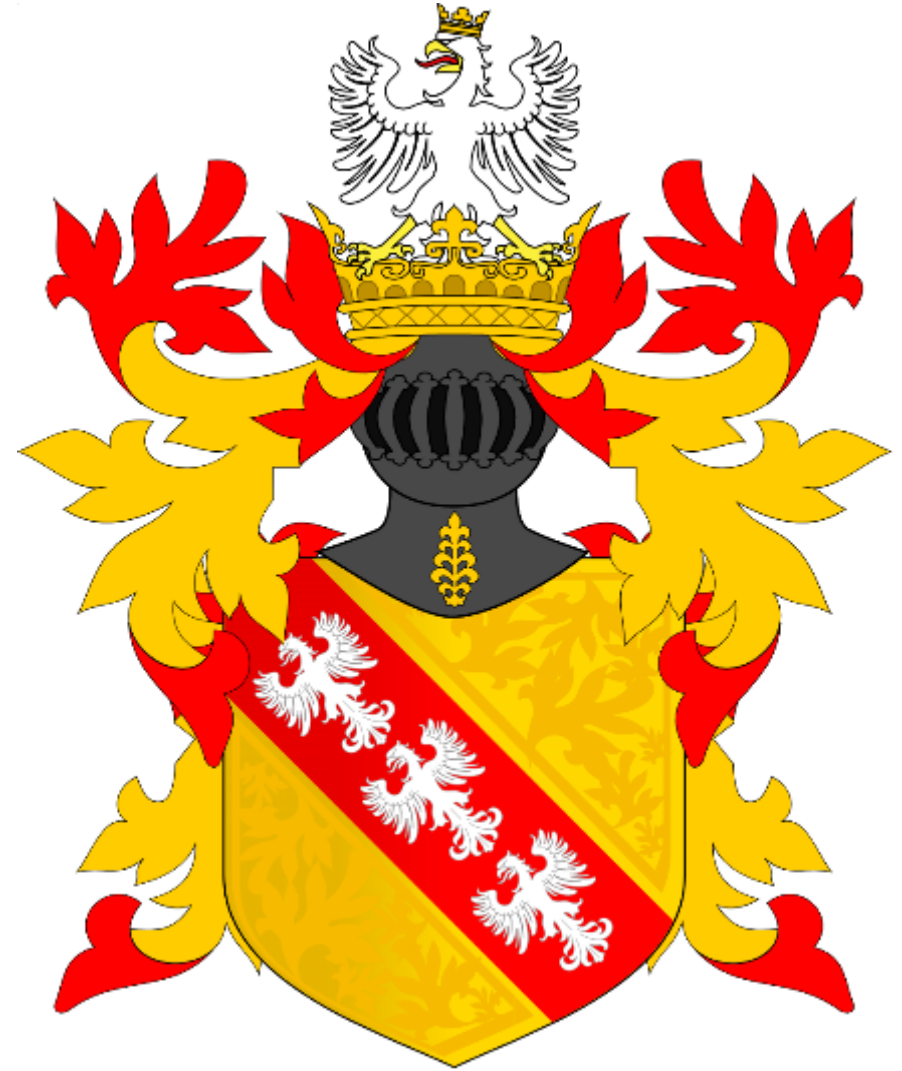


Museo Galileo

Geperfectioneerde
telescopen

Museo Galileo

- De Lorraine collectie (2^{de} verdieping)
 - Lorraine dynastie van 1737-1860 (daarna pas ontstaat het koninkrijk Italië)



Museo Galileo

Statische elektricit





Museo Galileo

Meteorologie

Museo Galileo

Microscopie





Museo Galileo

Maar ook astronomie:
lenzenkijkers

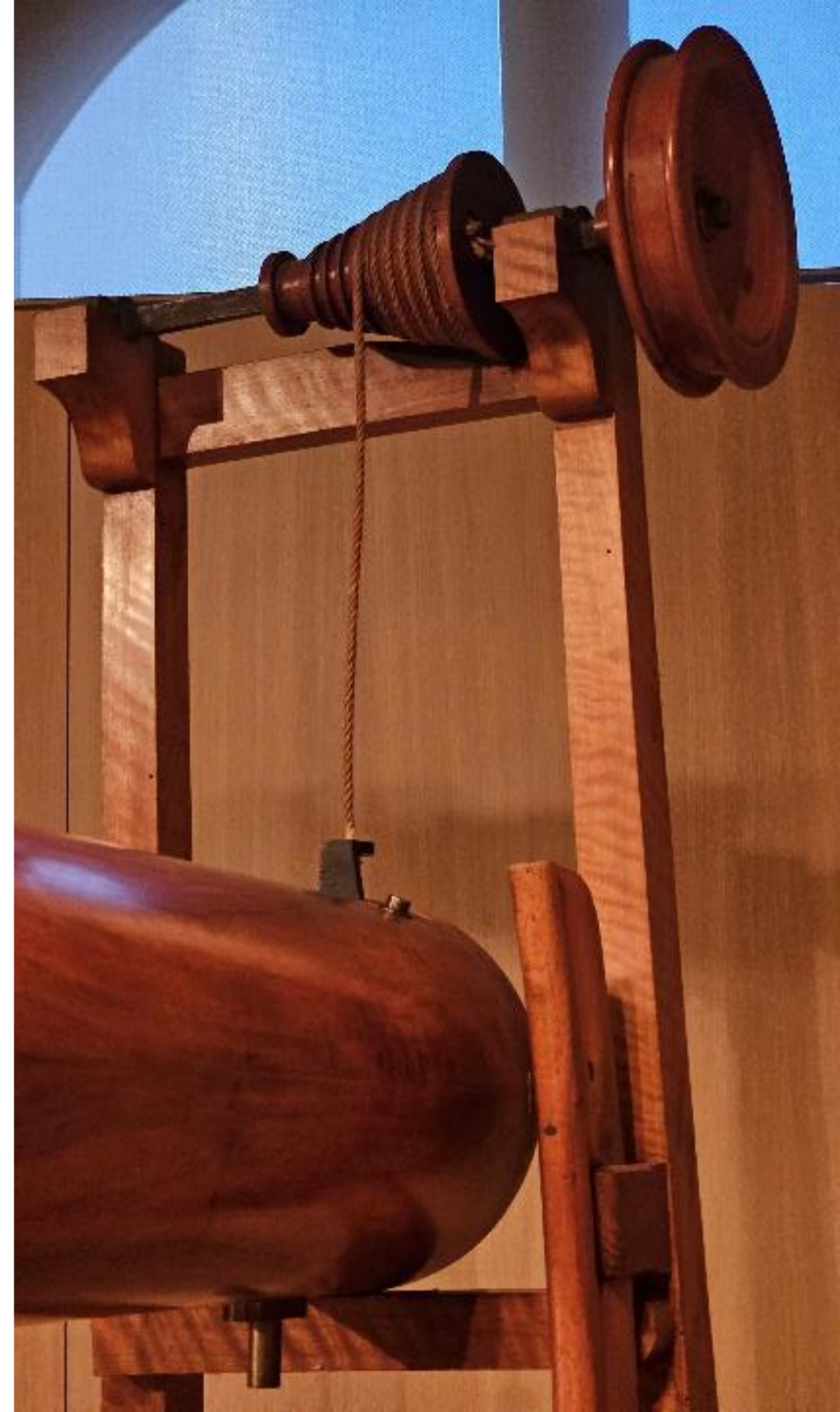


Museo Galileo

Eerste Newtonkijkers
(18^{de} eeuw)

Museo Galileo

Eerste Newtonkijkers
(18^{de} eeuw)





Museo Galileo

Eerste Newtonkijkers (18de eeuw)

Museo Galileo

- Telescoop voor vrouwen met ivoren cosmeticadoosjes (18^{de} eeuw)
- Wandelstoktelescoop (18^{de} eeuw)



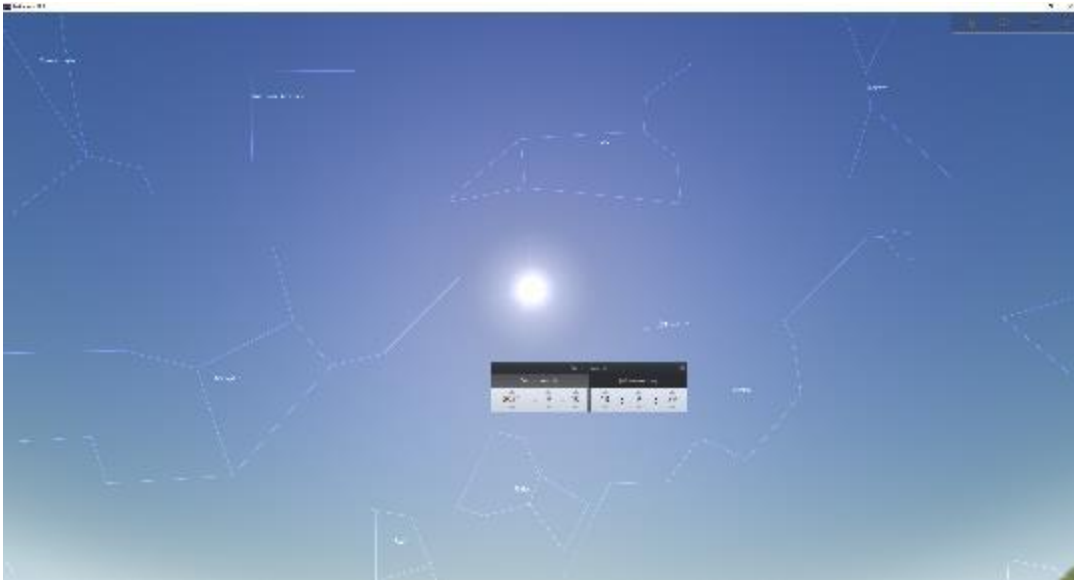


Museo Galileo

Terug buiten: zonnewijzer (2007)

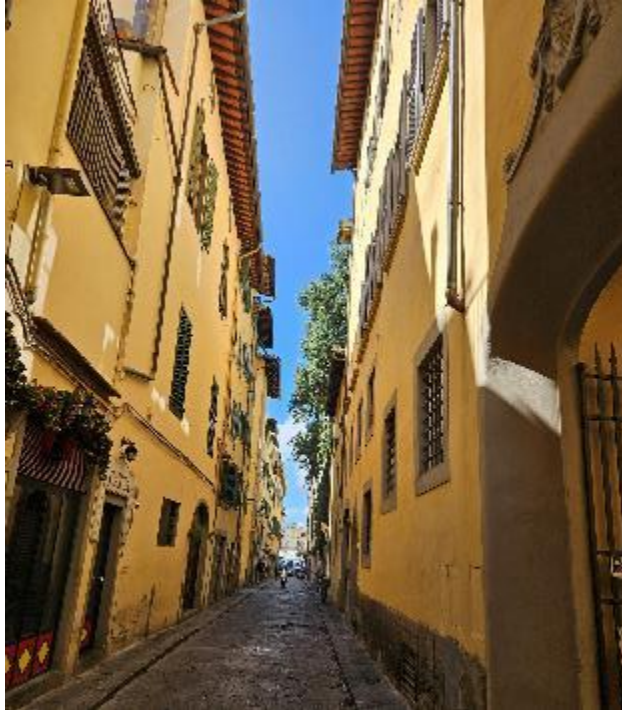
Museo Galileo

Maand klopt, maar
sterrenbeeld niet???



<https://www.imss.fi.it/info/emeridiana.html>

<https://catalogue.museogalileo.it/multimedia/SundialMuseoGalileo.html>



Wat is er nog te zien in Firenze?

- Met nadruk op astronomie en wetenschap



Andrea Pisano - De Planeten (1334-1343) Westzijde Giotto's Klokkentoren

(Museo dell'Opera del Duomo di Firenze)

<https://duomo.firenze.it/en/discover/opera-duomo-museum/the-halls/galleria-del-campanile/9205/bottega-di-andrea-pisano-i-planeti>



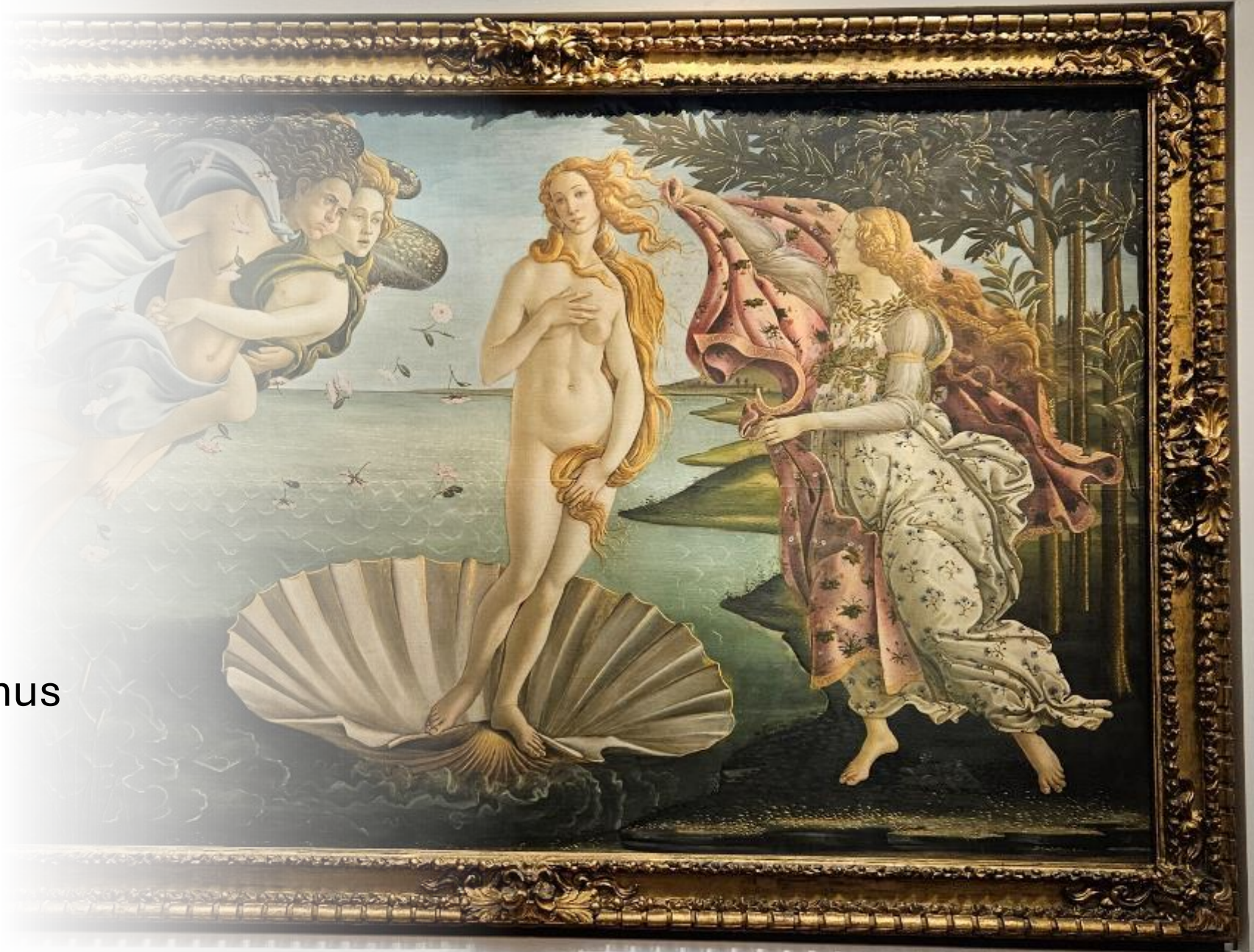
Uffizi

- Vroeger kantoren
- Nadien de plaats waar de verzamelingen van de Medici werden bewaard
- Vandaag een kunstmuseum



Uffizi

De geboorte van Venus
(Botticelli 1485)



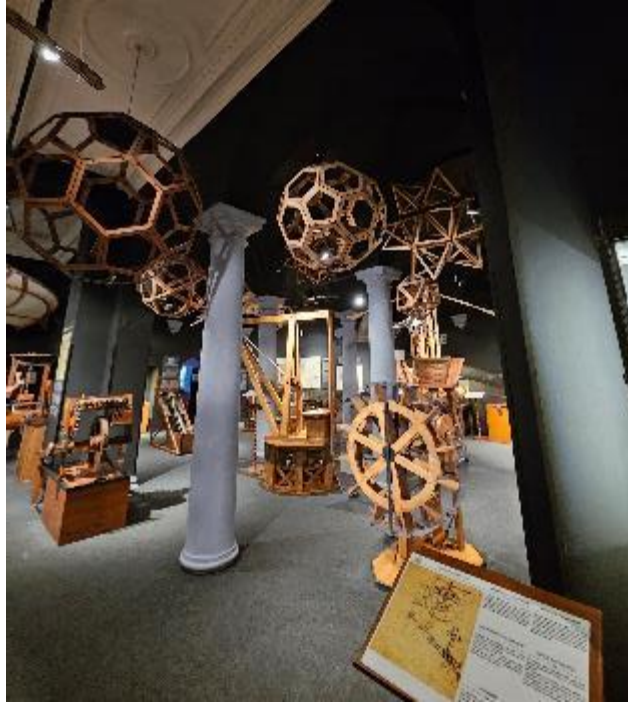
Uffizi

Ganymedes en Jupiter (in de vorm van een arend)

Romeinse kunst

1ste - 2de eeuw n.C.





Leonardo da Vinci Interactive Museum

- “Technopolis” maar dan met replica’s van da Vinci’s uitvindingen
- Leonardo da Vinci
 - (1452-1519)
 - Leefde tussen 1476-1481 in Firenze



Leonardo da Vinci Interactive Museum

Slijpen van een concave
spiegel



Anemometer en
hygrometer

Leonardo da Vinci Interactive Museum



hygrometer



anemometer

Nog interessante locaties

1. Villa Galileo (woonplaats laatste levensjaren)

3. Osservatorio Astrofisico di Arcetri (1872)

4. Casa di Galileo in Costa San Giorgio

5. Ex osservatorio astronomico "La Specola"

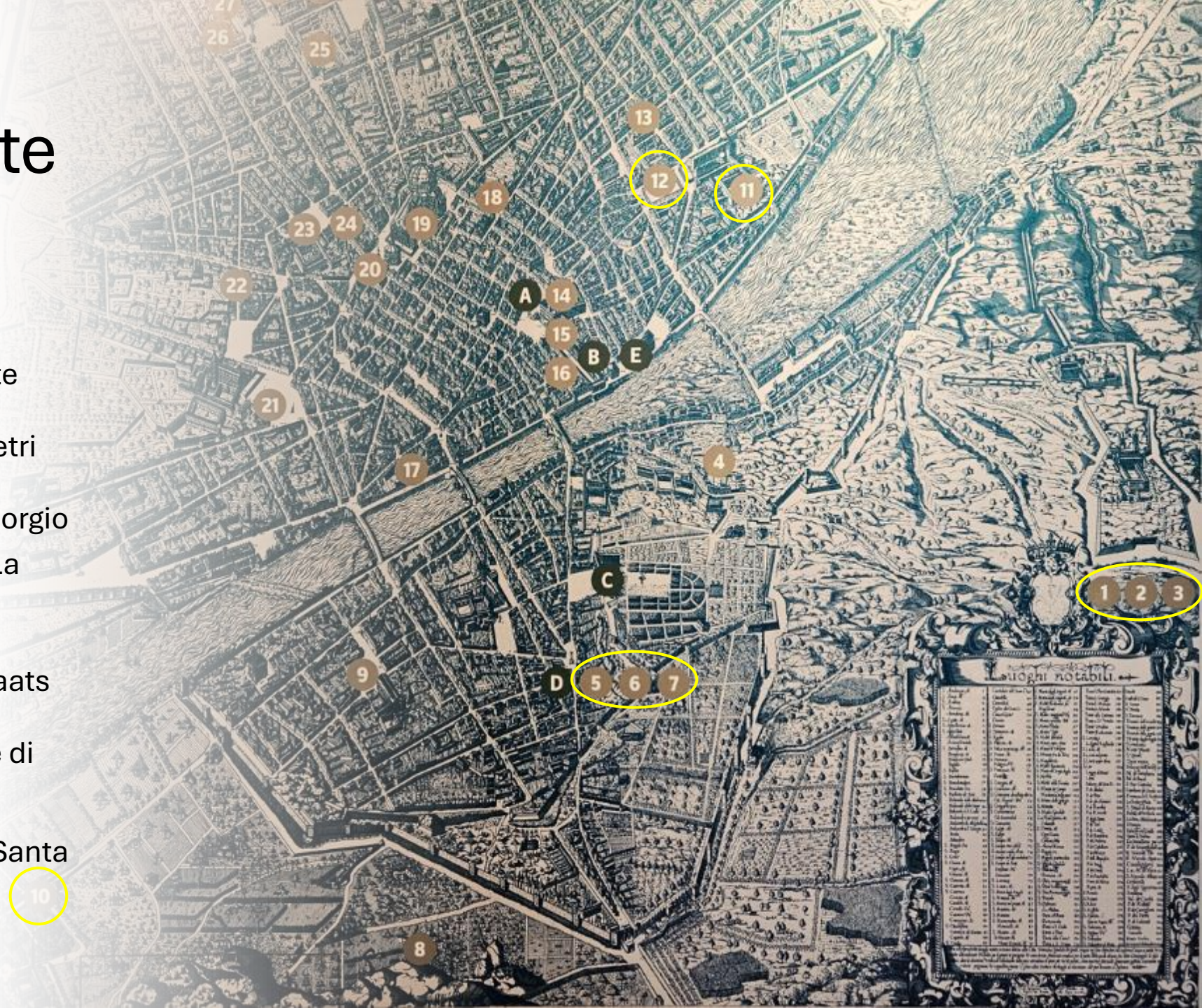
6. Tribuna di Galileo (monument)

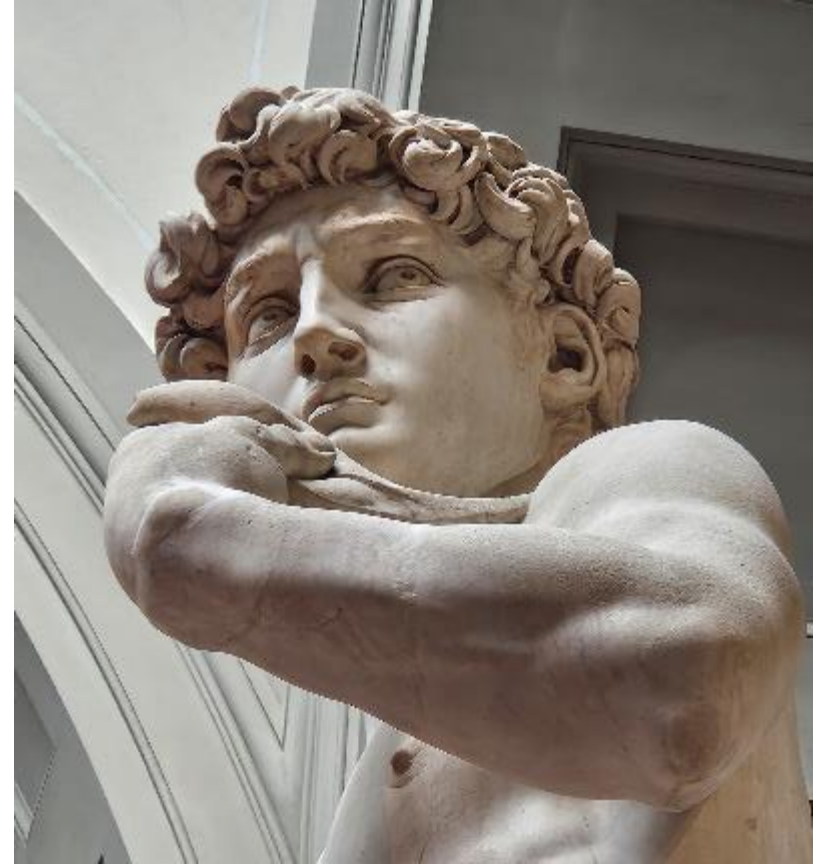
10. Villa dell'Ombrellino (woonplaats Galileo 1617-1631)

11. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (collectie van > 300 manuscripten van Galileo)

12. Complesso Monumentale di Santa Croce (graftombe Galileo)

...

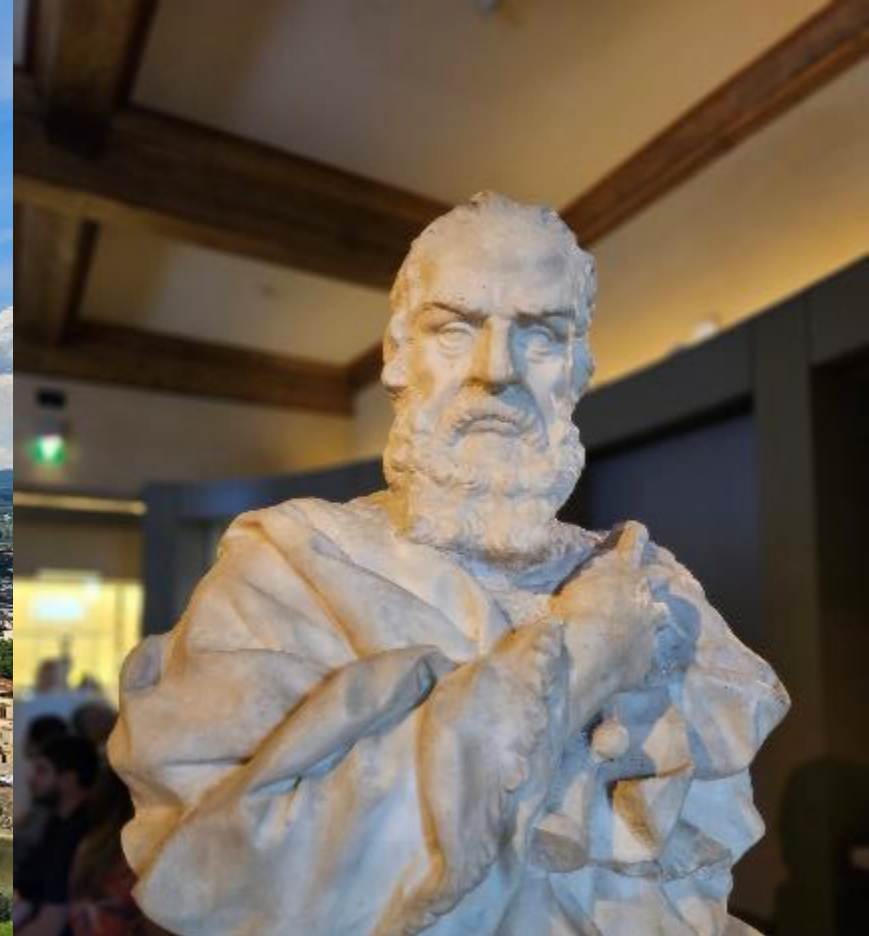




Firenze hoopt je te verwelkomen maar...



... vergeet de inwendige mens niet af en toe te versterken



Firenze en het Museo Galileo

Jan De Ceuster – WGAS – 23/01/2025