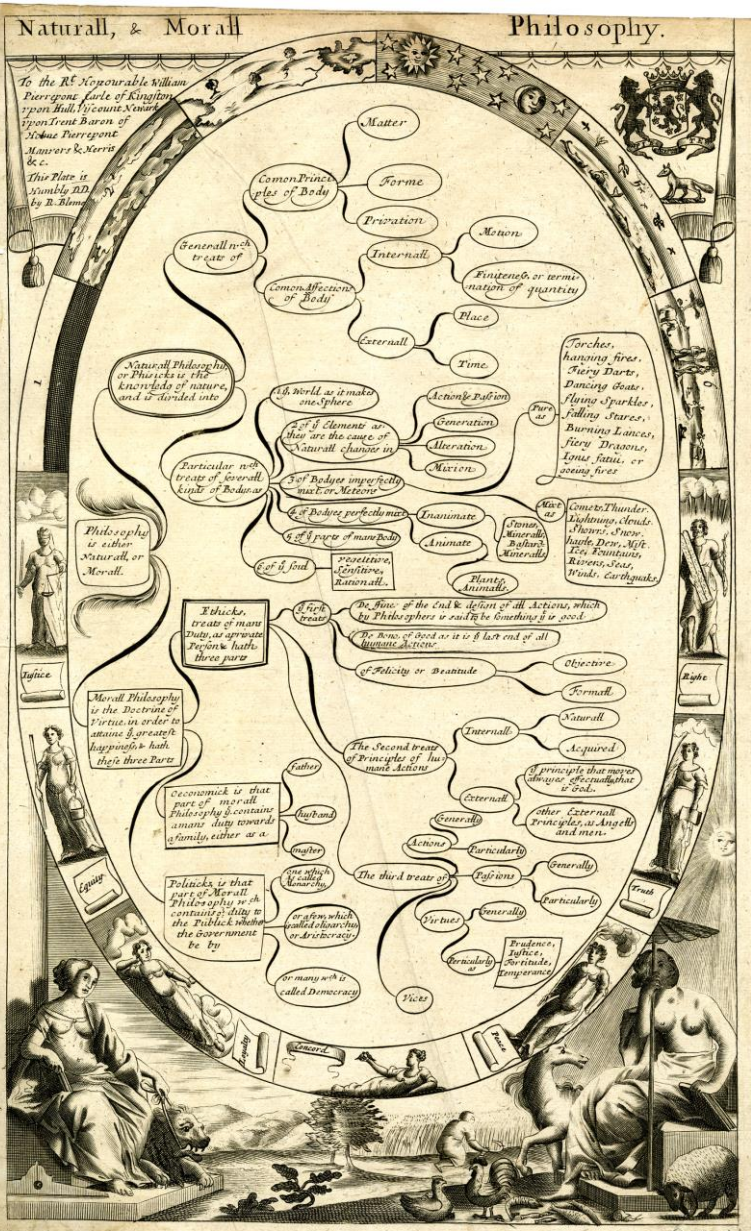


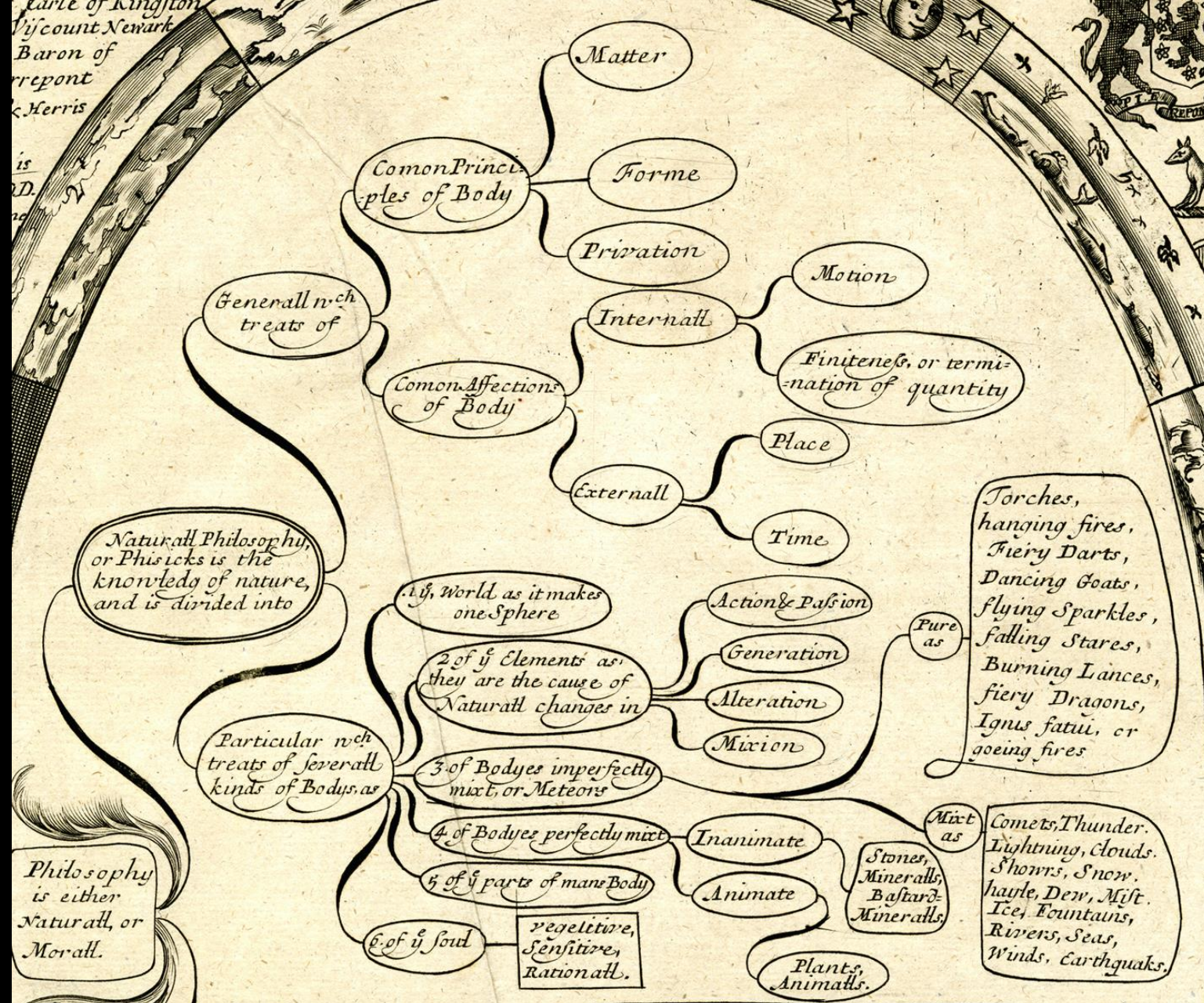
Natural Philosophy in the Sixteenth and Seventeenth Centuries: Celestial and Earthly Bodies

**21H.343J / CC.120J
Spring 2016**

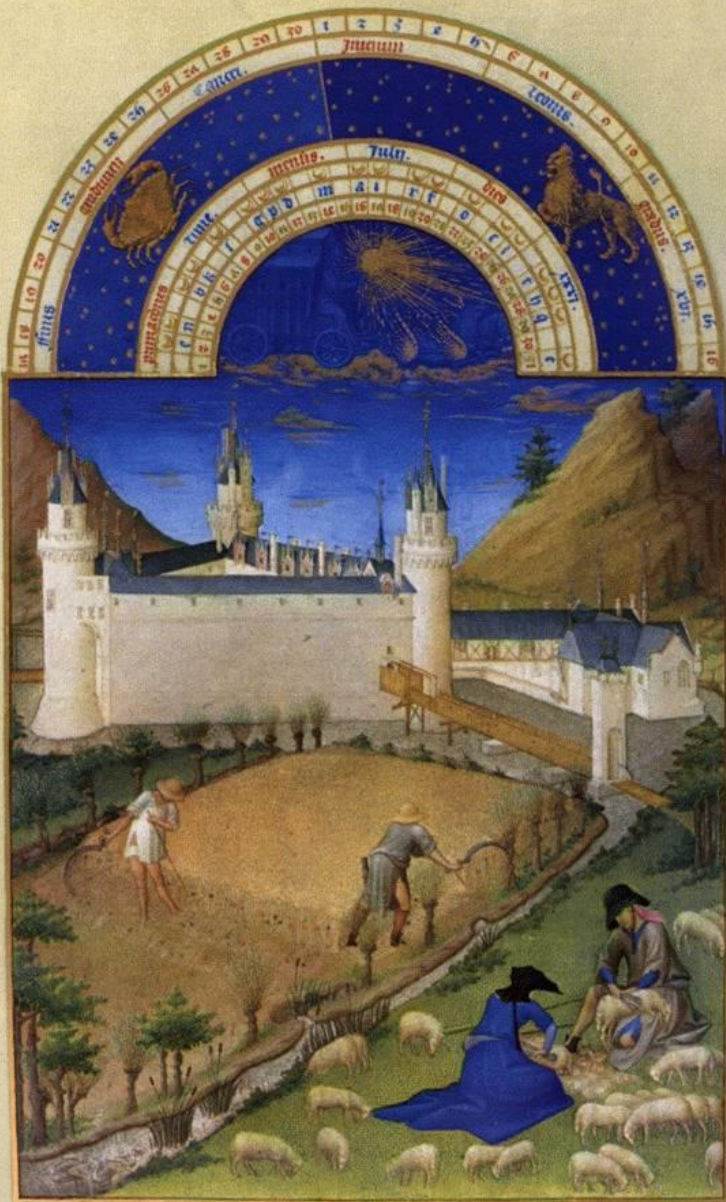
Natural & Moral Philosophy, ca. 1680



This image is in the public domain.

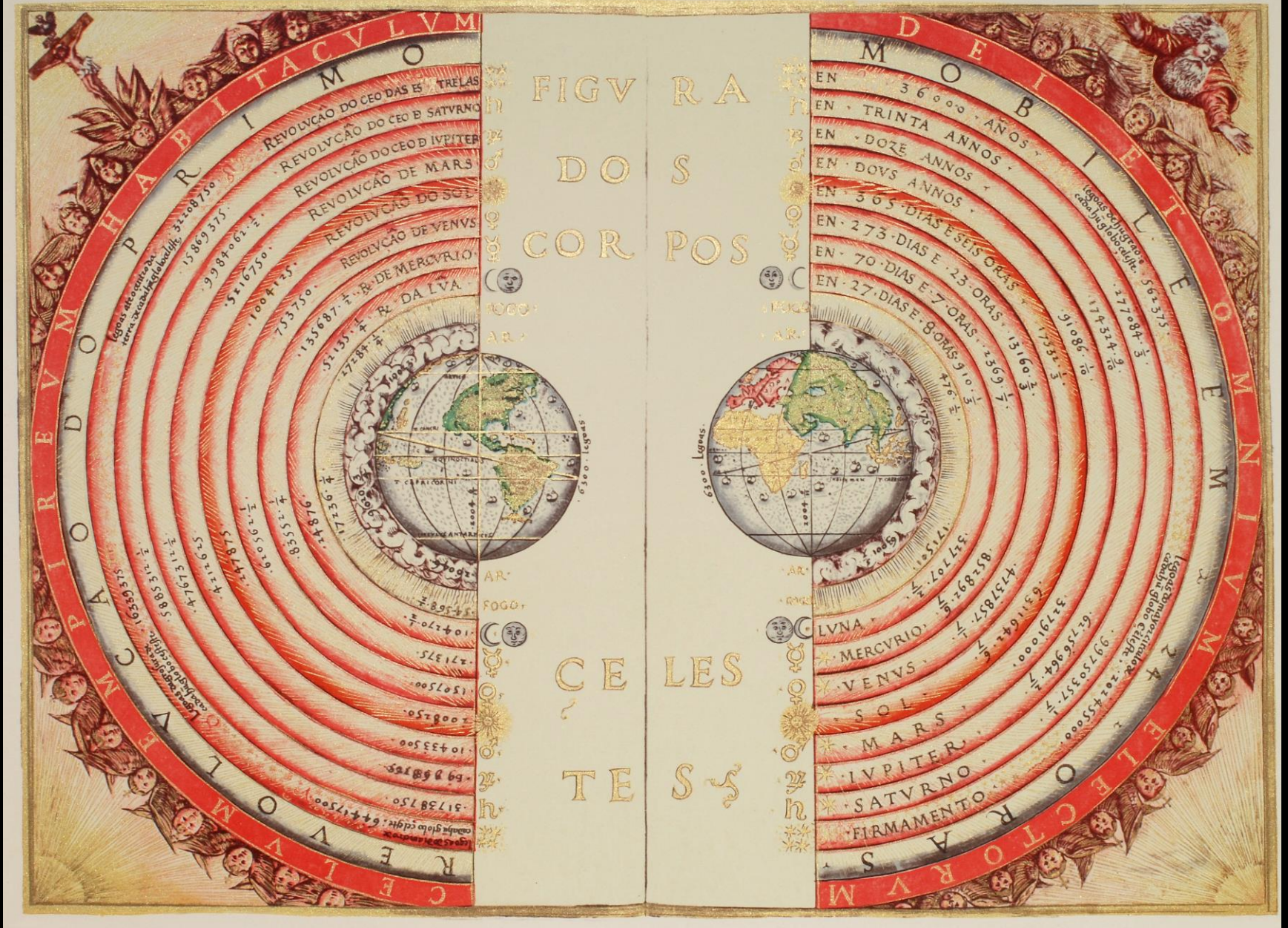


This image is in the public domain.



Limbourg Brothers, *Très riches heures du Duc de Berry*, month of July. ca. 1412-1416.

This image is in the public domain.



This image is in the public domain.

NICOLAI
COPERNICIT O-
RINENSIS DE REVOLVTIONIBUS
orbium cœlestium,
Libri VI.

IN QVIBVS STELLARVM ET FIXARVM ET ERRATICARVM MOTVS, EX VETERIBUS atq; recentibus obseruationibus, restituit hic autor. (Præterea tabulas expeditas luculentasq; addidit, ex quibus eisdem motus ad quoduis tempus Mathematicum studiosus facillime calculare poterit.)

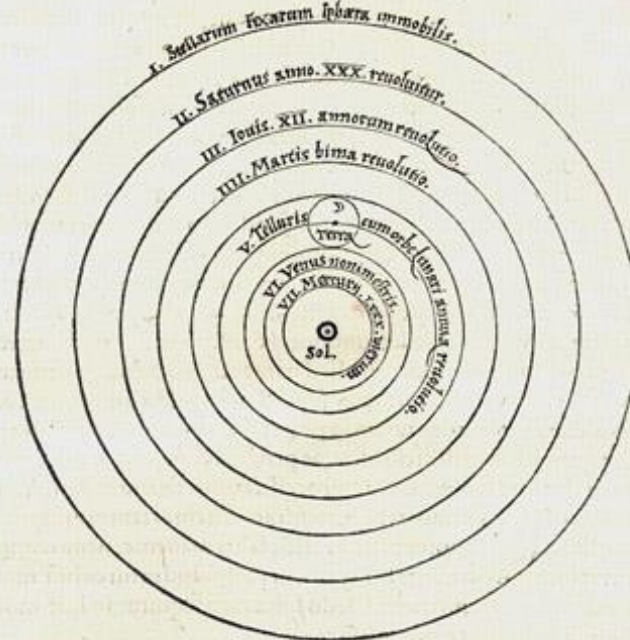
ITEM, DE LIBRIS REVOLVTIONVM NICOLAI COPERNICI Narratio prima, per M. Georgium Ioachim Reticum ad D. Ioan. Schonerum scripta.



Cum Gratia & Priuilegio Caf. Maiest.
BASILEAE, EX OFFICINA
HENRICPETRINA.

NICOLAI COPERNICI

net, in quo terram cum orbe lunari tanquam epicyclo contineri diximus. Quinto loco Venus nono mense reducitur. Sextum deniq; locum Mercurius tenet, octuaginta dierum spacio circū currens, in medio uero omnium residet Sol. Quis enim in hoc



pulcherimo templo lampadem hanc in alio uel meliori loco poneret, quam unde totum simul possit illuminare. Siquidem non inepte quidam lucernam mundi, alij mentem, alij rectorem uocant. Trimegistus uisibilem Deum, Sophoclis Electra intuentē omnia. Ita profecto tanquam in folio regali Sol residens circum agentem gubernat Astrorum familiam. Tellus quoq; minime fraudatur lunari ministerio, sed ut Aristoteles de animalibus ait, maximā Luna cū terra cognationē habet, Concipit interea à Sole terra, & impregnatur annuo partu. Inuenimus igitur sub hac

This image is in the public domain.



T A B U L A E
RUDOLPHINÆ,

QUIBUS ASTRONOMICÆ SCIENTIÆ, TEMPO-
rum longiquitate collapsæ RECRETARATIUS continetur;

A Phœnice illo Astronomorum
TYCHONE,

*Ex Illustris Genitris Tycho BRACHII in Regno Daniæ
 familiarissimo Equite.*

PRIMUM ANIMO CONCEPTA ET DESTINA-
 TA ANNO CHRISTI MDLXIV: EXINDE OBSERVATIONIBUS
 SIDERUM ACCURATISSIMIS, POST ANNUM PRÆCIPUE MDLXXII,
 QUO SIDERA CASIOPIÆ CONSTELLATIONIS NOVUM REPERIT, SERIÔ AFFECTATA, TANTUM
 QUAE OPERIS, CUM OCTO LIBRIS, IMPENSIS PATRIMONIO AMPLISSIMO, AUCTORIS BRACHII LIBERIS ET
 NATI: II. DAVIDE RECTORI, REGII MAGISTRO, DIGNO, TITULO PRÆSENTIS XXV. POSTULANTE IN
 URBE SUBLICIT. HAGNÆ, A HOD. ULRICO BONO, IN HÆRÆDITARI-
 O DOMINIO CUSTODI.

TANDEM TRADUCTA IN GERMANIAM, INQUE AULAM ET
 NOMINE RUDOLPHI IMP. ANNO MDCIII.

TABULAS IPSAS, JAM ET NUNCUPATAS, ET AFFECTAS, SED
 MORTE AUCTORIS SUI ANNO MDCI, DESERTAS

JUSSU ET STIPENDIIS FRETUS TRIUM IMPPPP.

RUDOLPHI, MATTHIÆ, FERDINANDI,

ANNITENTIBUS HEREDIBUS BRAHEANIS, EX FUNDAMENTIS OB-
 servationum reliquarum; ad exemplum sibi partium jam effectuarum; continens multarum annorum ser-
 vationum, et computationum, primam P. A. A. Tabularum continuationem, deinde LXXXII,
 Superioris Austriae Metropoli, sub sidis etiam II. Protestantium auctoritate, peractis, ab-
 solvit; adq. calculum et calculi perenni formam tradidit.

IOANNES KEPLERUS,

TYCHONI; primam à RUDOLPHO II. Imp. adjuvatus calculi minister, iudiq.
 Trium orbium ImpPPP. Mathematicus:

Quo idem de speculati mandato FERDINANDI II. IMP.
 per orbis israhelicosq. Hassiditas,

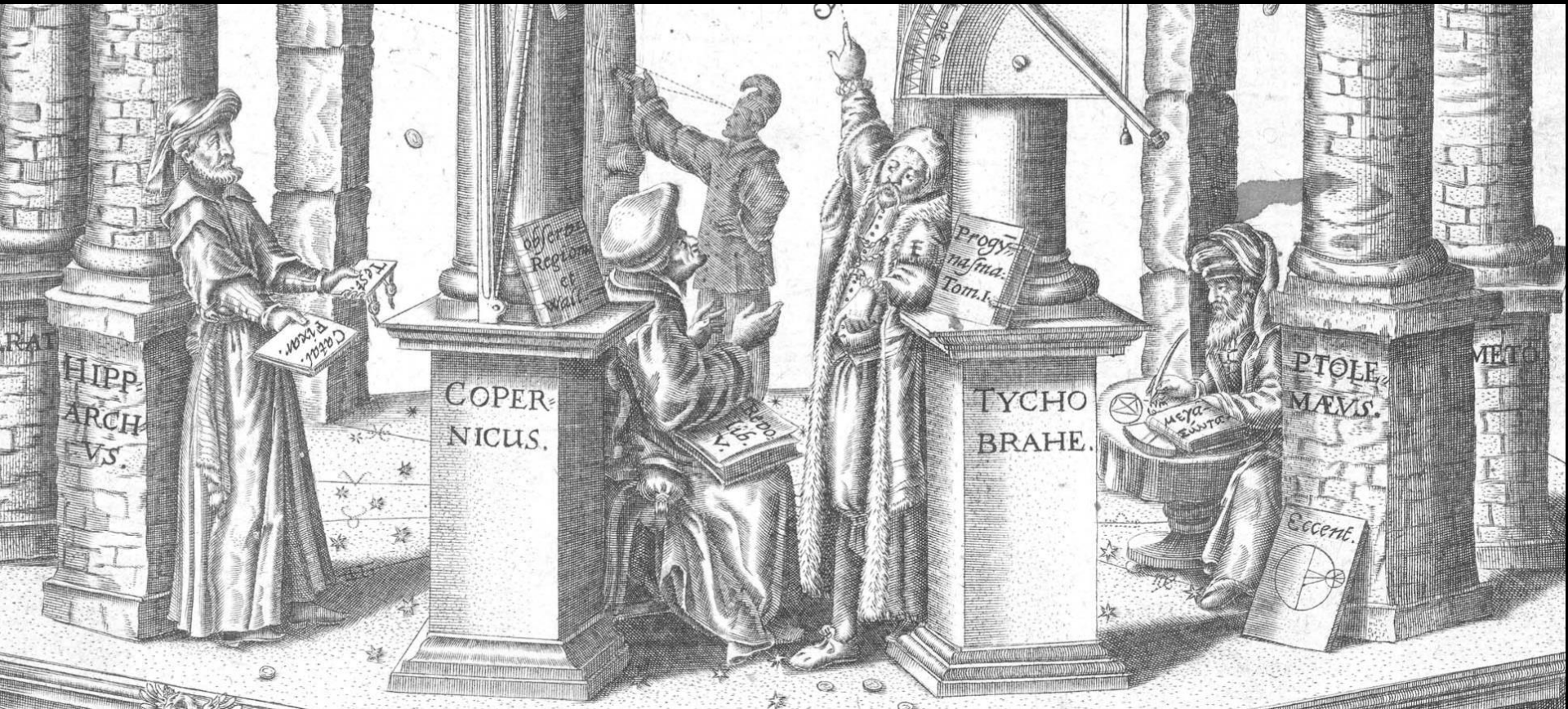
Opus hoc ad usus presentium et posteritatis, typis, numerisq. propriis, curis, et prelo
 JONÆ SARRITII, Regin. Ulmanæ Typographi, in publicum exitu, et
 Typographice operis Ulmæ auctore effuit.



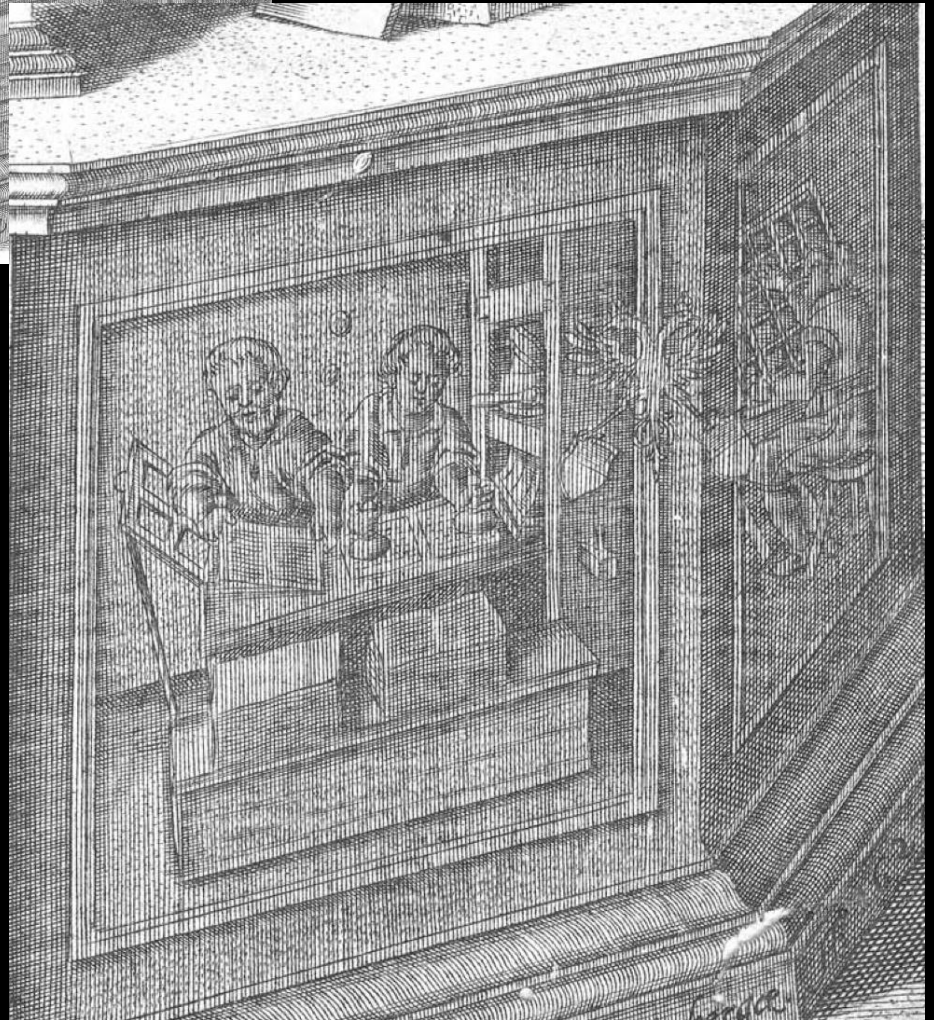
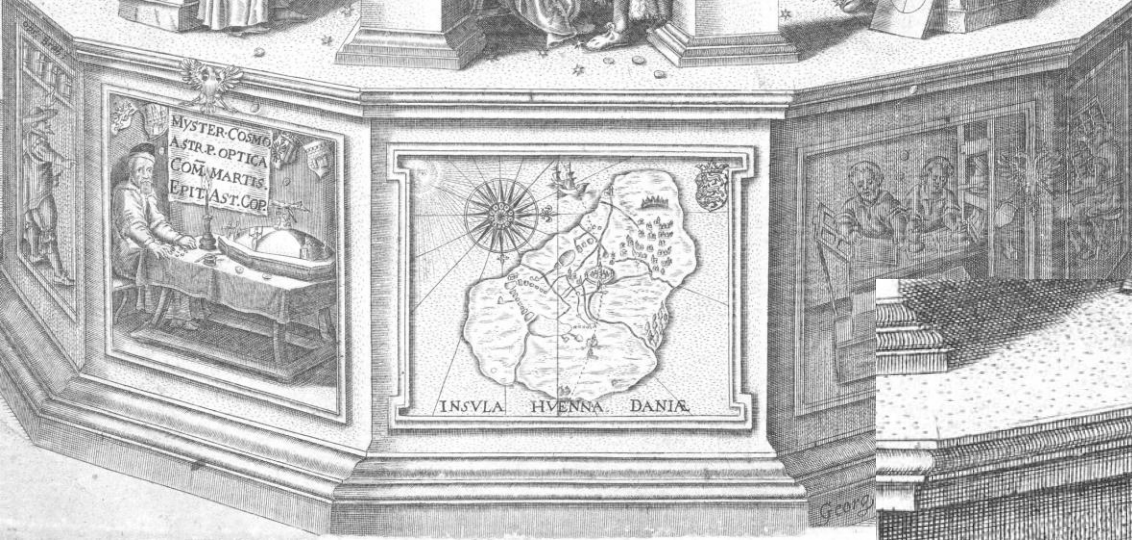
Cum Privilegiis, Imp. & Regum Rerūmp; publ. vivo TYCHONI etiamq; Hæredibus,
 & Speciali Imperatoris, ipsi KEPLERO concessio, ad Annos XXX.

ANNO M. D. C. XXVII.

This image is in the public domain.



This image is in the public domain.



Frontispiece, 1666 Version of the Rudolphine Tables, MIT Special Collections



This image is in the public domain.

OBSERVAT. SIDEREAE

berat: Iuppiter à sequenti occidua min. 5. hæc verò à reliqua occidentaliori min. 3. erant omnes ciuf-

Ori. * ○ * * Occ.

dem proximè magnitudinis, satis conspicuæ, & in eadem recta linea exquisitè secundum Zodiaci ductum.

Die decimasextima H. 1. duæ aderant Stellæ, orientalis vna à Ioue distans min. 3. occidentalis altera distans

Ori. * ○ * Occ.

min. 10. hæc erat aliquanto minor orientali. Sed hora 6. orientalis proximior erat Ioui distabat nempe mi. 6. sec. 50. occidentalis verò remotior fuit, scilicet min. 12. Fuerunt in vtraque obseruatione in eadem recta, & ambæ satis exiguæ, præsertim orientalis in secunda obseruatione.

Die 18. Ho. 1. tres aderant Stellæ, quarum duæ occidentales, orientalis verò vna distabat orientalis à Ioue

Ori. * ○ * * Occ.

min. 3. Occidentalis proxima m. 2. occidentalior reliqua aberat à media m. 8. Omnes fuerunt in eadem recta ad vnguem, & eiusdem ferè magnitudinis. At Hora 2. Stellæ viciniores paribus à Ioue aberant interstitijs: occidua enim aberat ipsa quoque m. 3. Sed Hora 6. quarta Stellula visa est inter orientaliorem & Iouem in tali configuratione. Orientalior distabat à sequenti m. 3. sequens à Ioue

RECENS HABITAE.

26

Ioue m. 1. sec. 50. Iuppiter ab occidentali sequenti m. 3.

Ori. * * ○ * * Occ.

hæc verò ab occidentaliori m. 7. erant ferè æquales, orientalis tantum Ioui proxima reliquis erat paulo minor, erantque in eadem recta Eclipticæ parallela.

Die 19. Ho. 0. m. 40. Stellæ duæ solimmodo occidua à Ioue conspicuæ fuerunt satis magnæ, & in eadem re-

Ori. ○ * * Occ.

cta cum Ioue ad vnguem, ac secundum Eclipticæ ductum dispositæ. Propinquior à Ioue distabat m. 7. hæc verò ab occidentaliori m. 6.

Die 20. Nubilosum fuit cœlum.

Die 21. Ho. 1. m. 30. Stellulæ tres satis exiguæ cernebantur in hac constitutione. Orientalis aberat à Ioue

Ori. * ○ * * Occ.

m. 2. Iuppiter ab occidentali sequente m. 3. hæc verò ab occidentaliori m. 7. erant ad vnguem in eadem recta Eclipticæ parallela.

Die 25. Ho. 1. m. 30. (nam superioribus tribus noctibus cœl. ù fuit nubibus obductum) tres apparuerunt Stel-

Ori. * * ○ * Occ.

læ. Orientales duæ, quarum distantia inter se, & à Ioue

G 2 æquales



DIALOGO

D I
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
fopra i due

MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
TOLEMAICO, E COPERNICANO;

*Proponendo indeterminatamente le ragioni Filosofiche, e Naturali
tanto per l'una, quanto per l'altra parte.*

CON PRI



VILEGI.

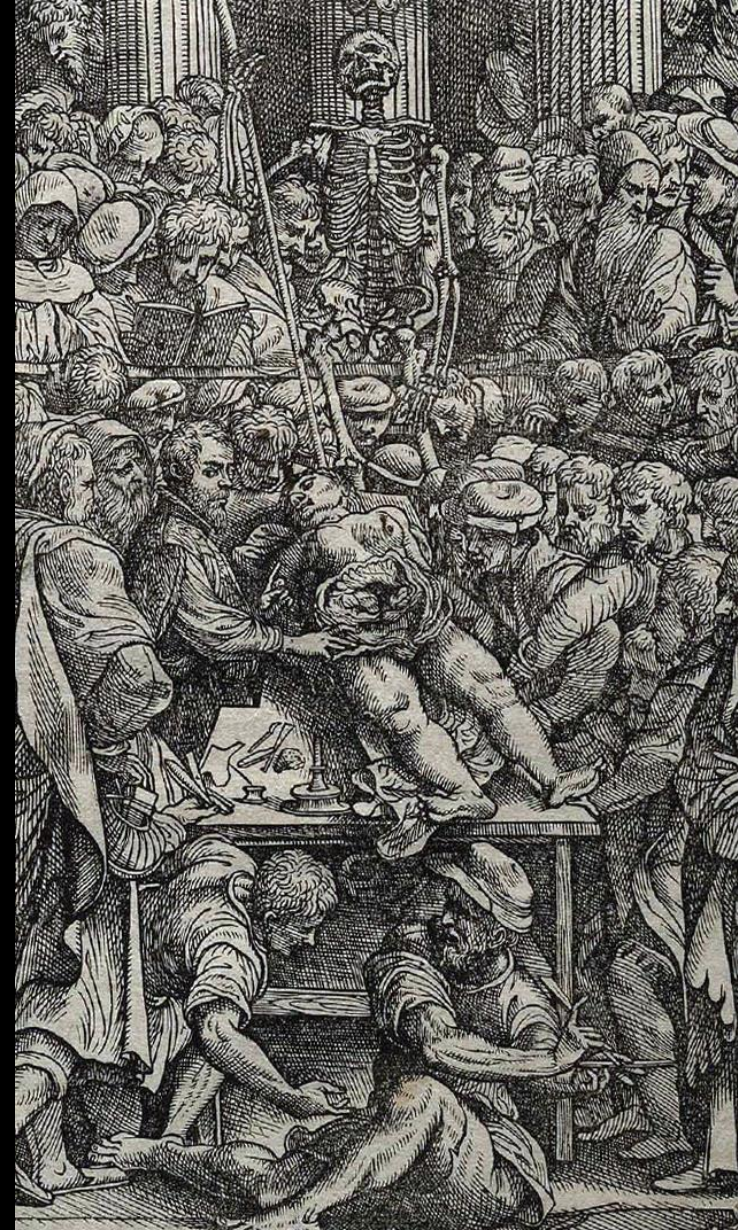
IN FIORENZA, Per Gio:Batista Landini MDCXXXII.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.



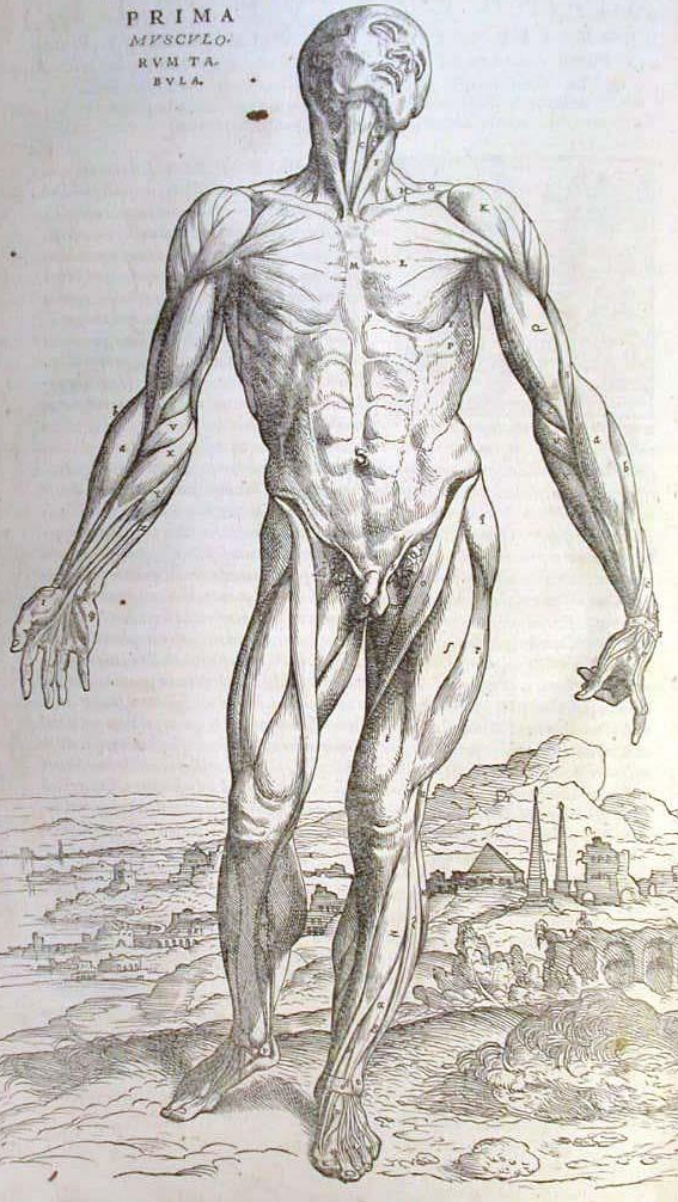
This image is in the public domain.

**Frontispiece, Andreas Vesalius,
De humani corporis fabrica, 1543**



This image is in the public domain.

PRIMA MUSCULO- RVM TABVLA.

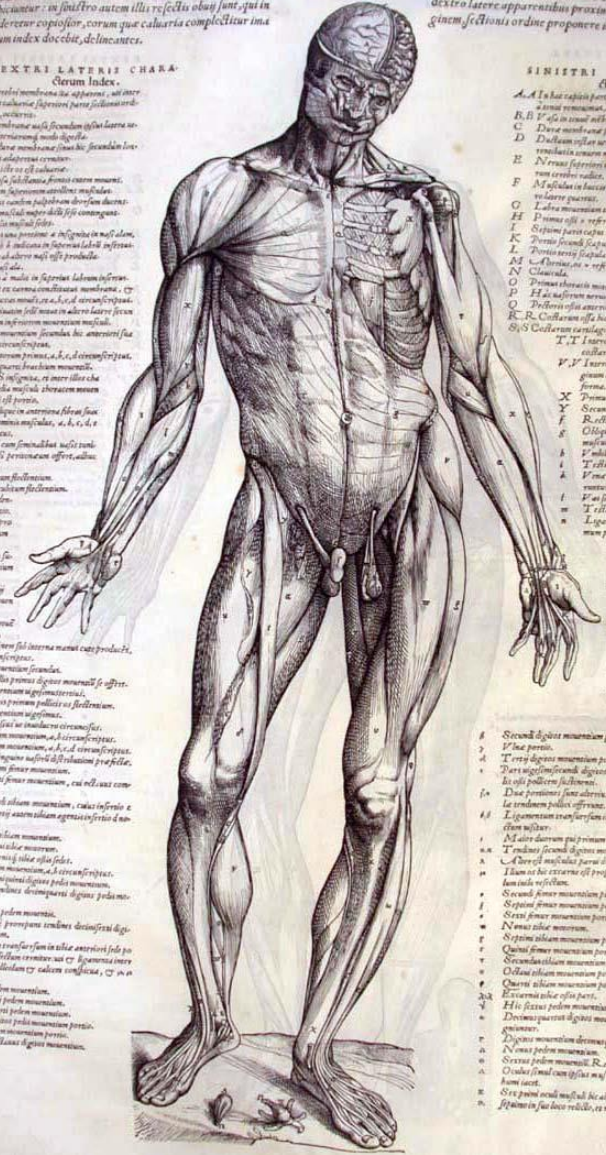


This image is in the public domain.

PRIMA FIGVRA EARVM QVAS OSTENDENDIS MUSCVLIS POTISSIMVM PA- RALYMPIS. IN CVIVS DEXTRO LATERE MVSCVLI MOX PNB MVTE RECONDITI. ANTERIORI IN- DEXTERO LATERE APPARITVS PROXIME ACCEDUNT. Vnde optima gra- gium sectionis ordine proponere accipimus. hanc oculi musculus aut

DEXTRI LATERIS CHARA- CTVM INDEX.

- A.A. Dura cerebri membrana ad aptentem cuti
- B.B. Dura membrana sub scindens ipsa latera
- C.C. Truncus dexte membranae (sua) scindens lat-
- D. Cerviculi usq; ad collum.
- E. Musculus pectoralis minor musculus.
- F. Ductus biceps humeri musculus.
- G. Musculus coracohumeralis musculus.
- H. Musculus coracoacromialis musculus.
- I. Musculus supraspinatus musculus.
- K. Musculus infraspinatus musculus.
- L. Musculus teres minor musculus.
- M. Ductus axillaris.
- N. Musculus teres major musculus.
- O. Musculus latissimus dorsi musculus.
- P. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Q. Musculus latissimus dorsi musculus.
- R. Musculus latissimus dorsi musculus.
- S. Musculus latissimus dorsi musculus.
- T. Musculus latissimus dorsi musculus.
- V. Musculus latissimus dorsi musculus.
- X. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Y. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Z. Musculus latissimus dorsi musculus.



SINISTRI LATERIS CHARA- CTVM INDEX.

- A.A. Dura cerebri membrana ad aptentem cuti
- B.B. Dura membrana sub scindens ipsa latera
- C.C. Truncus dexte membranae (sua) scindens lat-
- D. Cerviculi usq; ad collum.
- E. Musculus pectoralis minor musculus.
- F. Ductus biceps humeri musculus.
- G. Musculus coracohumeralis musculus.
- H. Musculus coracoacromialis musculus.
- I. Musculus supraspinatus musculus.
- K. Musculus infraspinatus musculus.
- L. Musculus teres minor musculus.
- M. Ductus axillaris.
- N. Musculus teres major musculus.
- O. Musculus latissimus dorsi musculus.
- P. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Q. Musculus latissimus dorsi musculus.
- R. Musculus latissimus dorsi musculus.
- S. Musculus latissimus dorsi musculus.
- T. Musculus latissimus dorsi musculus.
- V. Musculus latissimus dorsi musculus.
- X. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Y. Musculus latissimus dorsi musculus.
- Z. Musculus latissimus dorsi musculus.

This image is in the public domain.

CHARACTERVM HVIVS OMNIUM
 omnium imaginem attendendi figurae Index.

E T S I in figura alia pro forma de homini corpore efficitur. Et pro
 meo iudicio, et ut praesentem non excedat, quod nonnulli hodie
 vident, non de homine esse accipere: quoniam sicut in figura
 non admodum sunt omnia commissa, ita pariter nulla distulit
 distulit non ab te, sed in hunc figuram aliam nonnulli
 sunt, sed nonnulli videntur, pro ex parte alia nonnulli
 nonnulli sunt, sed nonnulli videntur, pro ex parte alia nonnulli
 nonnulli sunt, sed nonnulli videntur, pro ex parte alia nonnulli

A Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
B Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
C Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
D Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
E Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
F Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
G Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
H Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
I Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
K Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.

I. K. L. M. N. Hic characteris huiusmodi sunt, qui in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
O Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
P Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
Q Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
R Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
S Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
T Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
V Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
X Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
Y Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
Z Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.



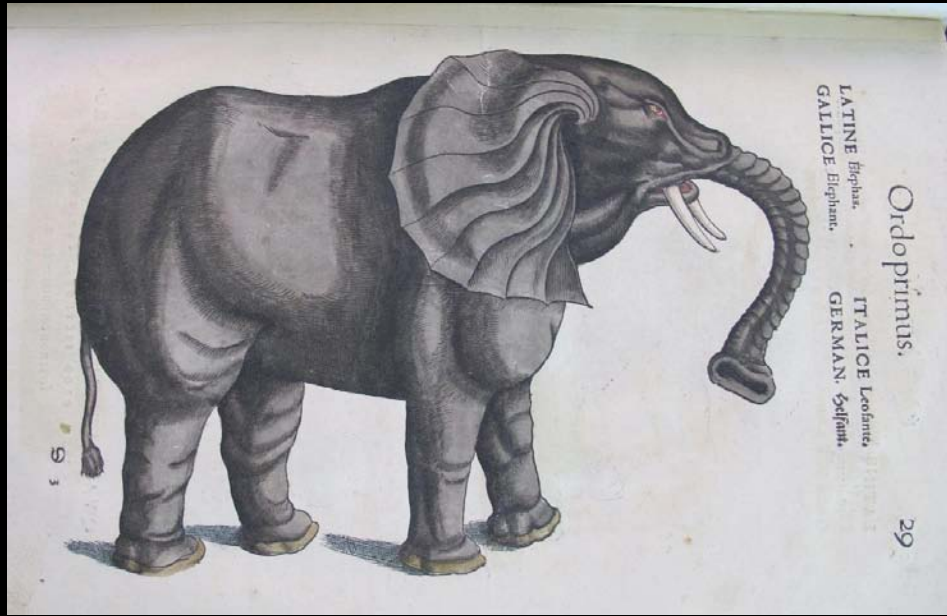
SOLVITVE OMNE DECUS
 LETO, NIVEOQUE
 PER ARTVS
 IT STYGIVS COLOR, ET
 FORMAE POPVLA-
 TVE MONO-
 RES.

A Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
B Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
C Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
D Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
E Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
F Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
G Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
H Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
I Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
K Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.

A Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
B Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
C Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
D Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
E Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
F Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
G Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
H Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
I Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.
K Nomen est, quod in figura alia pro forma de homini corpore efficitur.

Andreas Vesalius,
 De humani corporis fabrica,
 1543

Conrad Gessner, *Iconoes Animalium*, 1553



This image is in the public domain.



This image is in the public domain.



This image is in the public domain.



This image is in the public domain.

Figure du combat du Rhinoceros contre l'Elephant.



Figure du Camphur, animal amphibie.



Figure du Piraffoipi, espece de Licorne.



**Ambroise Paré, *Oeuvres*, 1580
MIT Museum Copy**

Figure d'un Aigneau monstrueux.



Figure d'un Aigneau ayant trois testes.



Figure d'un autre poisson volant fort monstrueux.



**A. Paré,
Animal
Monstrosities**



Monstre Marin ayant la teste d'un Moine, armé, & couuert d'escaille de poisson.

Rondelet en son liure des poissons escrit, qu'on a veu vn monstre Marin en la mer de Nortvuege, auquel si tost qu'il fut prins, chacun donna le nom de Moine, & estoit tel comme tu peux voir par ce pourtraict.

Figure d'un Monstre Marin, ressemblant à un Euesque, vestu de ses habits pontificaux.

Vn autre Monstre descrit par ledit Rondelet, en façon d'un Euesque, vestu d'escaille, ayant sa mitre & ses ornemens pontificaux, comme tu vois par ceste figure, lequel a esté veu en Polongne mil cinq' cens trente & vn, comme descrit Gesnerus: mais vn autre monstre se trouue bien merueilleux nommé Zitiron ou gendarme de Mer, duquel ensuit la description.

Du gendarme de Mer, autrement dit Zitiron.

Zitiron, selon Isidore, est vn Monstre Marin que le vulgaire appelle gendarme ou soldat de Mer, ce monstre est puissant & fort au possible, representant quasi la forme d'un homme armé, à cause dequoy on luy a donné le nom de gendarme, sa teste est couuerte d'un cuir fort dur & espois, de forme presque semblable à l'habillement de teste de nos gendarmes, que l'on appelle casque ou salade. Il a cōme vn escu ou bouclier pendu au col, attaché à de grosses veines & des nerfs tres forts qui s'estendent de son col iusques sur les espauls. Il est de figure triangulaire, fort long & large à proportion, caué par dedans & releué en dehors, solide au teste & si dur, qu'à grand peine le peut on percer d'un coup de traict: cet escu luy couure tout l'estomach ne plus ne moins



This image is in the public domain.



Figure de la beste Thanaſth.

This image is in the public domain.

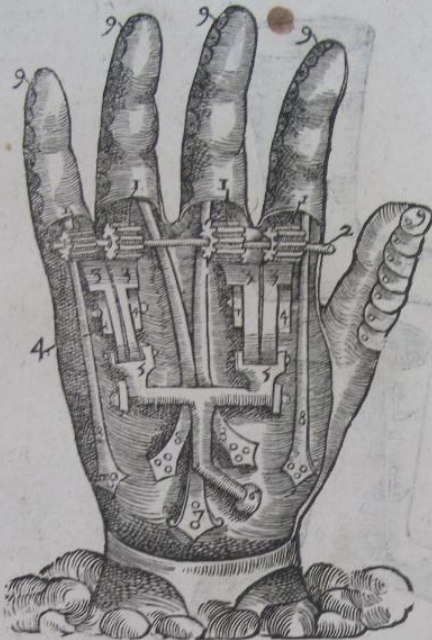
A. Paré, Human Monstrosities



Figure d'une beste monstrueuse, laquelle ne voit que de vent, dite Hais.

This image is in the public domain.

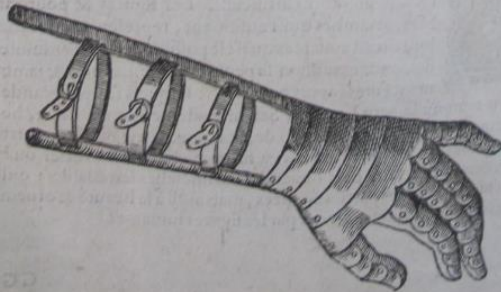
A



Description de la main de fer.

- 1 Pignons seruaus à vn chacun doigt qui font de la piece meisme des doigts; adioustez & assemblez dedans le dos de la main.
- 2 Broche de fer qui passe par le milieu desdits pignons, en laquelle ils tournent.
- 3 Gafchettes pour tenir ferme vn chacun doigt.
- 4 Estoqueaux ou arrests desdites gafchettes, au milieu desquelles sont cheuilles pour arrester lesdites gafchettes.
- 5 La grãde gafchette pour ouvrir les quatre petites gafchettes qui tiennent les doigts fermez.
- 6 Le bouton de la queuë de la grande gafchette, lequel si on pousse la main s'ouvrira.
- 7 Le ressort qui est dessous la grãde gafchette, seruât à la faire retourner en son lieu, & tenant la main fermée.
- 8 Les ressorts de chacun doigt, qui ramencent & font ouvrir les doigts d'eux-mesmes, quand ils sont fermez.
- 9 Les lames des doigts.

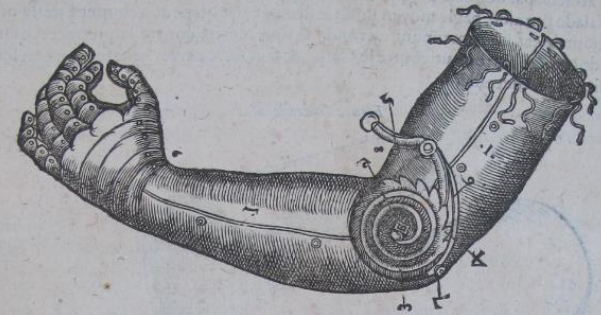
La figure suivante se montre le dehors de la main, & le moyen de l'attacher au bras & à la manche du pourpoint.



D

This image is in the public domain.

B



C

- 1 Le bracelet de fer pour la forme du bras.
- 2 L'arbre mis au dedans du grand ressort pour le tendre.
- 3 Le grand ressort qui est au coude, lequel doit estre d'acier trempé, & de trois pieds de longueur ou plus.
- 4 Le roquet.
- 5 La gafchette.
- 6 Le ressort qui poise sur la gafchette, & arreste les dents du roquet.
- 7 Le clou à viz pour fermer ce ressort.
- 8 Le tournant de la hausse de l'auant-bras, qui est au dessus du coude.
- 9 La trompe du ganteler fait à tournant avec le canon de l'auant-bras qui est à la main: lesquels seruent à faire la main prone & supine: c'est à sçauoir prone vers la terre, & supine vers le Ciel.

Autre pourtrait.

D'une main faite de boüilly, ou papier colé, les doigts tenans vne plume pour escrire, propre à celuy qui auroit eu la main du tout coupée & amputée (le malade mettant son moignon dedans le plus auant qu'il pourra) laquelle s'attache à la manche du pourpoint par certains trous que tu vois en la figure.

D



This image is in the public domain.

MIT OpenCourseWare
<http://ocw.mit.edu>

21H.343J / CC.120J Making Books: The Renaissance and Today
Spring 2016

For information about citing these materials or our Terms of Use, visit: <http://ocw.mit.edu/terms>.