

# Maestro Leonardo iz Vinče

---

Cvijanović, Tea

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:461259>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-02**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij: Povijest- pedagogija

Tea Cvijanović

**Maestro Leonardo iz Vinče**

Diplomski rad

Mentor: doc. dr. sc. Dubravka Božić Bogović

Osijek, 2016.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek povijesti

Diplomski studij: Povijest- pedagogija

Tea Cvijanović

**Maestro Leonardo iz Vinče**

Diplomski rad

Nastavničko - istraživački smjer

Mentor: doc. dr. sc. Dubravka Božić Bogović

Osijek, 2016.

## Sažetak

Leonardo da Vinci, rođen je 1452. godine, za vrijeme najvećeg procvata talijanske renesanse. Njegov život i djelo ostavljaju veliki utjecaj na tadašnji svijet u područjima slikarstva, znanosti, glazbe i općenito u područjima ljudskih zanimanja koja doprinose onome što se u renesansi definira "l'uomo universale", ili u prijevodu, univerzalnim čovjekom. Leonardo je bio upravo pravi primjer takvog čovjeka, netko tko promišlja, zapaža prirodu oko sebe, radi na sebi, usavršava se u mnogim područjima znanosti i umjetnosti u kojima može, pa ga takav način razmišljanja dovodi u Firencu u izučavanje kod velikog slikara Andreje del Verrochija, pa tako počinje usavršavati svoj slikarski talent. Kako se osjeća neželjenim u jednom gradu, tada seli u drugi, Milano, gdje ostaje u jako dobrim odnosima s vladarskom obitelji Sforza, a upravo tu nastaju njegova najpoznatija djela, a to su *Posljednja večera* i *Mona Lisa*. Uspješan je i u vojnoj industriji, konstruira strojeve, različite obrambene mehanizme, proučava tok vode, govor prirode, bavi se anatomijom i medicinom. Jedan je od rijetkih znanstvenika koji je u vrijeme renesanse imao dostupna ljudska trupla za seciranje, a kad mu papa zabranjuje istraživački rad, očigledno pokazuje znakove nezadovoljstva. Leonardo da Vinci prolazi Firencu, Milano, ponovno Firencu, pa opet Milano, pa na kraju i sam Rim, jedno vrijeme radi za Giuliana de Medicija, kako bi na kraju svoju vjernost podario francuskom kralju Franji I., gdje živi i uživa svoje posljednje godine života i stvaralaštva, na kraju posljednji dah ostavljajući upravo na francuskom dvoru, 1519. godine. Njegov utjecaj je i dalje prisutan u cijelome svijetu, a ostavio je pozitivne učinke u gotovo svim područjima znanosti i dakako, umjetnosti.

Ključne riječi:

Leonardo da Vinci, slikarstvo, znanost, mehanika, renesansa, umjetnost.

## Sadržaj

Sažetak.....	3
Ključne riječi.....	3
Uvod.....	6
1. Život i djelo genija iz Vinče.....	7
1.1. Renesansa.....	7
1.2. Prve godine.....	8
1.3. Život i stvaralaštvo u Milanu.....	11
1.4. Povratak u Firencu.....	13
1.5. Slatki dom, Milano.....	14
1.6. Rim.....	16
2. Leonardova poznata umjetnička djela .....	18
2.1. Bogorodica s narom, ili Bogorodica Dreyfus (oko 1469.g.).....	18
2.2. Bogorodica s malim Kristom, Bogorodica Benois (1478. -1482. g.).....	18
2.3. Sveti Jeronim pokajanik (oko 1480.g.).....	18
2.4. Poklon mudraca (1481.-1482. godine).....	19
2.5. Portret glazbenika (1485.).....	19
2.6. Vitruvijev čovjek (Homo ad circulum, oko 1490. g.).....	20
2.7. Kristova glava ( oko 1494. g.).....	20
2.8. Sveti Ivan Krstitelj (1508.-1513. godine).....	21
2.9. Ledina glava (oko 1510. godine).....	21
2.10. Bakus (preko Svetog Ivana Krstitelja, 1510.-1515. g.).....	22
2.11. Autoportret (1515.g.).....	22
3. Posljednja večera i Mona Lisa kao dvije enigme od renesanse pa do današnjih dana.....	23
3.1. Posljednja večera.....	23
3.2. Misterije vezane za Posljednju večeru, kao i njezin prikaz od ruke Leonarda da Vincija..	24
3.3. Mona Lisa.....	26
4. Leonardo kao izumitelj i znanstvenik.....	28
4.1. Izumi.....	28
4.2. Znanost.....	31
5. Zanimljivosti i kratke crtice iz života.....	34
5.1. Karakter.....	34

5.2.	Leonardo kao genije.....	34
5.3.	Leonardo kao umjetnik.....	35
5.4.	Leonardovo pitanje homoseksualnosti.....	36
5.5.	Suparništvo s Michelangelom.....	37
5.6.	Leonardovo naopako pisanje.....	37
5.7.	Leonardo kao kartograf.....	38
	Zaključak.....	40
	Prilozi.....	41
	Popis priloga.....	63
	Popis literature.....	68

## Uvod

Leonardo da Vinci, genije, umjetnik, izumitelj, znanstvenik, medicinar, jednostavno rečeno, čovjek ispred svojega vremena. Postigao je veliki uspjeh u Italiji i Francuskoj, dokazujući da je svojim zanatom i talentom uspio zaraditi veliko divljenje i utjecaj koji je imao nad ljudima, da njegovo podrijetlo nije imalo nikakav utjecaj u njegovom uspjehu, ili u protivnom neuspjehu. Cilj i svrha ovoga rada je u sažetijim crtama predstaviti maestra Leonarda kao čovjeka koji je bio svestran i raznovrstan, opisati njegov život, spomenuti njegova najvažnija djela i dočarati čitatelju karakter jednog od najgenijalnijih umjetnika čija djela i danas mogu biti razgledana diljem svijeta. Rad se može smatrati "kratkim" pregledom života Leonarda da Vincija, koji je pokušao obuhvatiti većinu Leonardovih najvećih uspjeha u znanosti, slikarstvu, medicini, inženjerstvu i ostalim područjima znanosti i umjetnosti ljudskoga zanimanja. Deskripcijom će ovaj rad pokušati Leonarda približiti svakom čitatelju, jer je podijeljen tako da ga svatko može razumljivo pročitati. Rad počinje biografijom Leonarda da Vincija, gdje čitatelj dobiva informacije o Leonardovom životu u sažetom prikazu. Rad se nakon toga osvrće na Leonardove najvažnije umjetnine, gdje se svaka slika opisuje u najvažnijim crtama, tako da čitatelj može bolje razumjeti radnju same slike, kao nekakvu pozadinsku priču koja je Leonarda inspirirala da naslika baš taj određeni sadržaj. Rad zatim predstavlja znanstveni i izumiteljski dio Leonardova života, kako bi čitatelj mogao shvatiti Leonarda što je moguće detaljnije, jer se općenito Leonardo laički shvaća kao umjetnik i slikar, iako je on bio puno više od toga, pa čitatelj može u istom poglavlju saznati i o Leonardovoj izumiteljskoj i znanstvenoj strani ličnosti, npr. stroj za letenje, samostrel, tenk, crteži anatomije tijela, optika, matematika, astronomija, itd. Na kraju se spominju razne zanimljivosti i crtice iz Leonardovog života, kao što je recimo pitanje njegovog odnosa s Michelangelom, njegov rad u kartografiranju, pa i opis Leonardovog karaktera kao osobe.

# 1. Život i djelo genija iz Vinče

## 1.1. Renesansa

Renesansa je razdoblje koje obuhvaća početak petnaestog i kraj šesnaestog stoljeća, a može se gledati kao prijelazno razdoblje između srednjeg vijeka i suvremenog svijeta. Leonardo da Vinci postaje slikar, kipar i inženjer 1460. godine, kad znanost još nije ni postojala u smislu današnjeg poimanja znanosti. Vlasti i Katolička Crkva su gledali na znanstvene pokuse kao na nešto što može podjarmiti njihovu vlast i moć. Leonardo da Vinci je odlučio prekinuti tu tradiciju, pa je sam razvio novi način promatranja znanosti kao opažanje prirode, logično razmišljanje i formule matematike; on je doprinio razvitku današnje znanstvene metode. Sebe je nazivao "*Omo senza lettere*", nekim čovjekom, ali je uz ponos smatrao da je ipak on "tumač između prirode i ljudi".<sup>1</sup>

Renesansa nosi mladenački duh u sebi, a njezini su zagovornici pisali povijest kako bi objasnili da je prvi puta izašlo jutro njihova novog zlatnog doba, a njihova predodžba je bila poprilično jednostavna. Postojao je vrt Eden, koji je predstavljao Grčku ili Rim, zatim istočni grijeh i progonstvo, koje je trajalo devetsto mračnih godina, a napokon se tada dogodilo buđenje, ili preporod, koji je započeo na jednom određenom mjestu u Toskani, u jedan određeni dan, kad je slikar Cimabue otkrio nadarenog mladića po imenu Giotto.<sup>2</sup>

Ono što je ošamućene ljude probudilo iz tog tisućljetnog spavanja, bilo je otkriće i oponašanje savršene umjetnosti antike, iskonskih oblika što ih je Bog postavio kao idol i uzor ostalim umjetnicima i općenito kreativnim individuama.<sup>3</sup>

Rimsko- grčki antički svijet koji je od XIV. stoljeća snažno posegao u talijanski život kao vrelo kulture, oslonac i ideal života, taj je stari svijet odavno mjestimice utjecao i na izvanitalski srednji vijek. Ta obrazovanost je u renesansi bila nasuprot barbarstvu i nije mogla predstavljati nešto drugo. Na Zapadu je bilo drugačije nego na Sjeveru, pa je tako antika u Italiji počela svoje buđenje.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Fritjof Capra, *Leonardova znanost*, Planetopija, biblioteka OSOBA, Zagreb, 2009, str. 21.

<sup>2</sup> Robert E. Wolf, Roland Millen, *Renesansa*, Otokar Keršovani, Rijeka, 1969., str. 5.

<sup>3</sup> Isto, str. 5.

<sup>4</sup> Jacob Burckhardt, *Kultura renesanse u Italiji*, Prosvjeta, Zagreb, 1997., str. 166.



Tu prestaje barbarstvo, javlja se spoznaja prošlosti antike i želi je se oponašati. Izvan Italije se radi o učenju upotrebi pojedinih elemenata antike. Kako se javlja antika u likovnoj umjetnosti, prestaje barbarstvo i to se vidi u primjerima toskanskih građevina i njihovoj kulturi.<sup>5</sup>

Talijani su živjeli dva ili tri stoljeća s osjećajem da je talijanska renesansa ponovno pronašla izgubljeni put antike, a da su prije Renesanse i izvan nje vladali samo barbarstvo i zbrka.<sup>6</sup>

## 1.2. Prve godine

Leonardo se rodio u Anchianu, selcu blizu Vincija kod Firence, 15. travnja 1452. godine. Otac mu je bio bilježnik, Piero da Vinci, a majka je bila seljačkog staleža, imenom Caterina. Vrlo brzo je njegova majka pobjegla i udala se za drugog čovjeka, ostavljajući sina biološkom ocu. Leonardo je bio nezakonito dijete, pa ga je odgojila maćeha Albera Amadori, u očinskoj kući. Leonarda su usput odgajali i baka i djed, kako i stric Francesco da Vinci.<sup>7</sup>

Francesco je bio 16 godina stariji od Leonarda, iznimno ga je volio i cijenio, pa je Leonardu postao nekakva očinska figura. Francesco je volio prirodu, poznao ju je, pa je tako Leonarda vodio po vinogradima i maslinicima, kako bi promatrali kukce, ptice i okolnu prirodu, nakon čega je Leonardo naučio imenovati cvijeće i ljekovito bilje pa se počeo zanimati za svijet oko sebe. Francesco je imao jako velik utjecaj na malog Leonarda, jer je on upravo taj koji je u njega usadio osjećaj dubokog poštovanja prema životu, poticao mu znatiželju i strpljenje kako bi mogao promatrati prirodu.<sup>8</sup>

Leonardo je u Vinciju pohađao jednu od najobičnijih tzv. "scuola d'abaco" (škola abakusa), u kojima su djeca učila pisati, čitati i aritmetiku koja je prilagođena potrebama trgovaca. Kako je bio izvanbračno dijete, zabranjeno mu je nastaviti školovanje u školama koje bi se danas mogle nazvati studijima, pa je onda on naukovanje odlučio početi u umjetnosti. Nastavio je sam izučavati svo znanje koje je trebao putem knjiga.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Isto, str. 167.

<sup>6</sup> Elie Faure, *Povijest umjetnosti, Umjetnost renesanse*, Kultura, Zagreb, 1955., str. 7.

<sup>7</sup> Leonardo da Vinci, *Dai Taccuini, Zabilježbe*, Biblioteka Bilingva, Zagreb, 2008., str. 9.

<sup>8</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 92.

<sup>9</sup> Isto, str. 95.

Kada je Leonardo napunio 12 godina, život mu se mijenja, jer se njegov stric Francesco ženi, pa onda Leonardo odlazi živjeti s ocem u Firencu.<sup>10</sup> Dani mladog Leonarda su bili ispunjeni učenjem o glazbi, gramatici i sviranjem flaute.<sup>11</sup>

Kad je napunio šesnaest godina, otac šalje Leonarda za šegрта u radionicu Andreje Verrocchija, koji je bio najugledniji slikar toga doba.<sup>12</sup> Verrocchijeva radionica je izgledala drugačije od ostalih slikarskih ateljea. Leonardova biografija Sergea Bramlyja sadrži opis Verrocchijeve radionice:

*"Bila je to bottega, odnosno dućan-istovjetan stolarskom, mesarskom ili krojačkom dućanu-niz prizemnih prostorija otvorenih prema ulici...povlačile bi se platnene strehe koje su služile kao vrata ili kapci. Stambene prostorije nalazile bi se ili iza ili na katu. Na zidu bi visio umjetnicima potreban pribor, pored skica, planova ili maketa djela čija je izrada bila u tijeku, dok bi po prostoriji bile poredane zbirke kiparskih stolova koji su se mogli okretati, radnih klupa i slikarskih stalaka, brusni je kamen moguće stajao kraj opekarske peći. Nekoliko bi osoba, uključujući i mlade naučnike i pomoćnike, radilo na različitim zadacima."<sup>13</sup>*

Andrea del Verrocchio je bio zlatar, projektant, klesar, rezbar, glazbenik i slikar. Osim toga se u mladosti bavio naukom, geometrijom, geologijom i astronomijom, što je uskoro postala i budućnost mladog Leonarda u njegovom istraživanju.<sup>14</sup>

Leonardo je idućih dvanaest godina proveo u kreativnom okruženju, marljivo prateći tradicionalno naukovanje koje je od njega stvorilo umjetnika kakav je kasnije postao.<sup>15</sup>

Već pri kraju Leonardovog naukovanja, Verrocchio je radio na slici *"Krštenje Kristovo"*. Majstor mu je dopustio da oslika dio pozadine i jednog od dva anđela, što je vidljivo na slici. (Vidi prilog Br.1) Ti su dijelovi najraniji Leonardoovi slikarski uradci. Navodno je anđeo ispao bolje od Andreinih figura, pa se on rasrdio i rekao da više nikada neće pipnuti boje, "jer jedno dijete zna o njima više od njega."<sup>16</sup> Leonardo je oslikao temperom lice anđela koje je okrenuto iz profila, na Kristovoj kosi i nekim dijelovima pejzaža. Lijevo u pozadini, može se primijetiti tehnička zrelost. Leonardovo oslikavanje je nedavno potvrđeno i na drugim dijelovima slike: mjesto gdje je rijeka,

---

<sup>10</sup> Isto, str. 96.

<sup>11</sup> Bruno Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, Marjan tisak, Split, 2005., str. 21.

<sup>12</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 9.

<sup>13</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 98-99.

<sup>14</sup> B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 27.

<sup>15</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 100.

<sup>16</sup> Milena Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, Begen, Zagreb, 2012., str. 46.

muskulatura i izvedba anatomskih dijelova Spasiteljeva tijela koji se odvajaju od lika Svetog Ivana, prema usporedbi s anatomijom Svetoga Jeronima kojeg je Leonardo sam kasnije naslikao.<sup>17</sup>

Kad mu je bilo dvadeset godina, Leonardo konačno postaje majstor, a primljen je 1472. godine u ceh slikara Compagnia di San Luca. Budući da je to bio ceh ljekarnika i doktora, tu se Leonardu prvi put ukazala prilika da se bavi anatomskim seciranjem. Nakon nekoliko godina, Leonardo je uporabio svoje znanje o mišićima vrata i ramena kako bi liku asketskog sv. Jeronima mogao dati jači izražaj boli i jada.<sup>18</sup> Ipak je ostao u radionici Verrocchia idućih pet godina, kao suradnik svom učitelju i tu je započeo svoju dvojnju karijeru slikara i izumitelja.<sup>19</sup> Nakon što je napustio Verrocchijevu radionicu, Leonardo je ostao na ulici, boreći se za svakidašnji kruh. Bio je nezadovoljan sa sobom i sa svojim radom, a okolina je to shvaćala kao njegovu hirovitost i nestalnost, stvarajući nepovjerenje prema njemu, što mu je štetilo ugledu.<sup>20</sup>

Oko 1476. Leonardo slika *Bogorodicu s karanfilom*, (vidi Prilog 2) *Navještenje, Ginevru de Benci* i radi kao samostalan slikar, a kasnije otvara i vlastitu radionicu.<sup>21</sup>

*Navještenje* je smatrano djelom Domenica Ghirlandia, sve dok se nije proučilo dovoljno da se shvati i poveže s Leonardovom mladenačkom fazom. (Vidi Prilog 3) Djevica sjedi ispred tipične firentinske vile, povlači lijevu ruku kao znak primanja božanske poruke. Primjećuje se velika udaljenost stolčića od Djevice, koji se doima kao da sprječava njezin pokret. Krila arhanđela su naslikana na temelju uživo proučavanih krila, a cvjetna livada i zamišljeni nordijski pejzaž koji se nalazi u pozadini predstavlja jedan od elemenata koji nagoviještaju kasniji razvoj Leonardove umjetnosti.<sup>22</sup>

*Bogorodicu s karanfilom* se često uspoređivalo sa slikom *Bogorodice i vrča*, jer je na prvoj slici napravio i jedan vrč pun vode s nekoliko cvjetova, gdje je imitirao rosu na vrču tako da izgleda živahno. Slika predstavlja tekovinu u evoluciji umjetničkog izražaja Leonarda. Bogorodica i dijete su uhvaćeni frontalnom svjetlošću koja otkriva formu bez ukočenosti. Slika pripada mladenačkom razdoblju, a vide se veze s Verrocchijem.<sup>23</sup>

---

<sup>17</sup> Isto, str. 46.

<sup>18</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 103.

<sup>19</sup> Isto, cit. str. 104.

<sup>20</sup> B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 64.

<sup>21</sup> L. Da Vinci, *Dai Taccuini, Zabilježbe*, str. 9.

<sup>22</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 42.

<sup>23</sup> Isto, str. 42.

Portret *Ginevre de Benci*, pokazuje kći firentinskog bankara Ameriga di Giovannia Bencia, koja se sa sedamnaest godina se udala za Luigia di Bernarda di Lapa Nicolinia. (vidi Prilog 4). Zelene krošnje smreka iza nje ustvari predstavljaju njezino ime, koje na talijanskom znače smreka. Na licu slike upletene su grane palme, lovora i smreke, i oni produbljuju njezinu aluzivnost. Žena se nalazi u poluprofilu, pejzaž u pozadini obiluje vodom i vegetacijom.<sup>24</sup>

Firenca više nije u mogućnosti pružiti dovoljno prostora Leonardovim ambicijama, a šok u životu doživljava kad se njegovo ime ne spominje među onima koji će biti uključeni u oslikavanje Sikstinske kapele u Rimu.<sup>25</sup> Najvjerojatnije se to dogodilo zato jer ga je slijedio glas da je nepouzdan i da ne dovršava svoja djela, ili zbog njegove navodne homoseksualnosti. Leonardo razočaran stupa u službu milanskog vojvode 1482. godine i izumljuje brojne ratne naprave i uređaje za dvorska slavlja. Radi kao arhitektonski savjetnik na gradilištu milanske katedrale, i konačno u tom razdoblju slika djela *Bogorodica na stijenama*, 1483. i *Posljednju večeru* 1495. godine.

### 1.3. Život i stvaralaštvo u Milanu

Leonardo je otišao na dvor Milana, predajući poklon Lorenza Veličanstvenog, zajedno s pismom koje ga je preporučivalo Sforzama. Tamo je i pokazivao svoje crteže iz radionice, pa je u međuvremenu i obilazio grad, počeo crtati i sazivati sastanke, ostavljajući Firencu za sobom i utemeljujući svoju budućnost u Milanu.<sup>26</sup>

Milanskim vojvodstvom od 1450. godine je vladala obitelj Sforza, a oni su isto kao i Medici, bili jako lukavi, samo što su bili više ratnici nego bankari. Ludovico Sforza, dobio je nadimak Maur, zbog svoje tamne boje kose i kože, na talijanskom "il Moro". Kad je Leonardo stigao u Milano, u gradu nije bilo niti jednog poznatog slikara, iako je dvor obitelji Sforza bio pun doktora visokih učilišta sjeverne Italije.<sup>27</sup>

U pismu koje je Leonardo napisao Mauru, on navodi razne naprave koje je osmislio i koje je krenuo izrađivati: *"Imam modele jakih i vrlo laganih mostova koje je nevjerojatno lako nositi...beskonačan niz ovnova za probijanje i opsadnih ljestava...metode za uništenje bilo koje gradske utvrde ili tvrđave koja nije sagrađena od kamena...minobacače koji su vrlo praktični i lako prenosivi, koji mogu bacati kišu malog kamenja i čiji će dim izazvati golem strah u neprijatelju...tajne, zavijajuće, podzemne prolaze, iskopane bez buke...zatvorena kola, sigurna i neosvojiva, bombardere,*

---

<sup>24</sup> Isto, str. 44.

<sup>25</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 9.

<sup>26</sup> B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 83.

<sup>27</sup> Isto, str. 110.

*minobacače i lako topništvo lijepih i praktičnih oblika, katapulte koji bacaju vatru te ostale neobične naprave čudesne učinkovitosti.*"<sup>28</sup>

Nakon nekog vremena on nalazi utočište u Mantovi, pa u Veneciji gdje se bavi vojnim pitanjima, a 1500. godine se vraća u Firencu. Proučava za Cesarea Borgiu fortifikacijske građevine i slika geografske karte za vojne pohode.<sup>29</sup>

Godine 1483. nastaje *Bogorodica na stijenama*, koju je Bratovština bezgrešnog začeća zatražila od Leonarda i braće Predis, kako bi ukrasili oltarnu sliku crkve San Francesco Grande. (Vidi Prilog 5) Leonardo je radio na slici oko tri godine, a djelo je imalo vrlo malo sličnosti s izvornom narudžbom Bratovštine. Toliko je bilo malo sličnosti s narudžbom, da su oni podigli tužbu protiv Leonarda, ali tužba se predugo vukla, i nikada se nije u potpunosti ostvarila. Leonardo je na kraju bio prisiljen naslikati drugu verziju slike, koja se sada nalazi u National Gallery u Londonu. Leonardo se tako izvukao da je opet naslikao istu sliku, samo s par promjena u kompoziciji, pa se to Bratovštini opet nije svidjelo.<sup>30</sup>

Nakon milanske kuge i Bogorodice na stijenama, Leonardo oslikava portret koji ga je tražio Ludovico, a to je portret njegove ljubavnice, ljupke Cecilije Gallerani. Leonardo je naslikao tu ženu kako drži hermelina, koji je označavao čistoću i bio simbol umjerenosti. (Vidi Prilog 6) Tu je Leonardo izumio novu pozu u kojoj model gleda preko ramena, kako bi odao iznenađenje i potisnuto veselje zbog neočekivanog dolaska njezinog ljubavnika.<sup>31</sup>

Cecilia djeluje kao da će se osmjehnuti, čini se kao da je u suglasju s hermelinom. Njezine oči pokazuju živahnost, a koščata desna ruka, pomno anatomski naslikana, naglašava milovanje životinje koju drži.<sup>32</sup>

Leonardo postaje omiljeni Maurov umjetnik i dobiva golemi prostor za svoju radionicu i stanovanje u palači Corte Vecchia. Godina 1490. je plodno razdoblje za Leonardovu umjetnost, jer upravo tada nastaje njegovo gotovo najpoznatije djelo: *Posljednja večera*.<sup>33</sup>

Slika Posljednje večere je postala slavna u čitavoj Europi, pa su je tako mnogi slikari voljeli kopirati. Leonardo je na toj slici uspio pokazati svoju nevjerojatnu sposobnost za geometrijsku uravnoteženost, tako da je uspio i nadodati nekoliko optičkih paradoksa. Prostorija slike *Posljednje*

---

<sup>28</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 111.

<sup>29</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 11.

<sup>30</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 112.

<sup>31</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 117-118.

<sup>32</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 78.

<sup>33</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 119.

*večere* je izgledala kao produžetak blagovaonice u kojoj su redovnici mogli jesti svoje obroke. Slika ima tendenciju uvući gledatelja u svoj narativ, ali s jednakom dozom snage odakle god subjekt iz prostorije gleda. Leonardo je u ovoj slici uspio dočarati osjećaj međusobnog prijateljstva između Krista i njegovih apostola, kao i trenutak izdaje s Judine strane.<sup>34</sup>

Leonardo je 1498. godine dovršio *Posljednju večeru*, a nije ni slutio da će dvije godine kasnije doći do prekida njegove karijere na dvoru obitelji Sforza. U listopadu Louis XII. pobjedonosno ulazi u Milano, nudi Leonardu posao vojnog inženjera, jer je bio jako očaran slikom *Posljednje večere*, ali je Leonardo odbio njegovu ponudu, revoltiran okrutnošću i razvratom francuskih vojnih trupa. Sa svojim prijateljem fra Lucom je konačno napustio grad i vratio se u Firencu.<sup>35</sup>

## 1.4. Povratak u Firencu

U Firenci je on bio tražen kao savjetnik u arhitekturi i vojnom inženjerstvu, ali su mu stizale i unosne narudžbe za slike. S obzirom na to da je bio savjetnik, zahtijevalo se od njega da putuje u sjevernotalijanske gradove.<sup>36</sup>

Nastavio je slikati velika umjetnička djela, što uključuje *Bogorodicu i dijete sa sv. Anom* i dvije kompozicije za *Ledu i labuda*.<sup>37</sup>

Vasari je pričao da je Leonardo nakon povratka u rodni grad prihvatio jednu narudžbu za oltarsku sliku za samostan Presvijetlog navještenja. Za potrebe slike, boravio je u samostanu i izradio je karton sa svetom Marijom, Anom, Isusom i janjetom, koji je izložio i dakako zadivio sve Firentince.<sup>38</sup>

Godine 1500. je Leonardo proveo nekoliko tjedana u Mantovi, na poziv Isabelle d'Este, koja je bila starija sestra pokojne Ludovicove supruge Beatrice. Isabella je bila lijepa i profinjena, a poznata je bila kao sakupljačica umjetnina, pa i osoba koja je odlučila biti Leonardov pokrovitelj. Isto tako, poznata je bila i po svojem tiranskom karakteru i temperamentu.<sup>39</sup>

Isabella je oduvijek htjela da Leonardo naslika njezin portret i uvijek ga je moljaka da to učini. Leonardo je konačno odlučio nacrtati njezin profil crnom i crvenom kredom, ali nikada nije pristao

---

<sup>34</sup> Isto, str. 122-123.

<sup>35</sup> Isto, str. 128.

<sup>36</sup> Isto, str. 129.

<sup>37</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 130.

<sup>38</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci, 1452.-1519.*, Taschen, Zagreb, 2006., str. 65.

<sup>39</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 131.

na portret, jer se nije htio izložiti njezinim hirovima. Leonardo je oduvijek čvrsto držao do svoje neovisnosti i umjetničkog integriteta.<sup>40</sup>

Pomalo razočaran Firencem, pada u ruke Cesara Borgie, koji je dobio nalog od pape da sagradi papinsko carstvo u središnjoj Italiji. Cesare je bio nemilosrdan, okrutan, ali inteligentan i sposoban. Kako bi zaštitio gradove koje je osvojio, angažirao je Leonarda kao vojnog inženjera da ga savjetuje. Dao mu je zadatak da 1502. godine putuje po središnjoj Italiji, pregleda zidine, kanale i obrambene elemente i da mu predloži kako bi se to moglo poboljšati.<sup>41</sup>

Leonardo je putovao po Toskani, Romagni, Piombinu, Sieni, Arezzu, Cesenu, Pesaru i Riminiju u isto vrijeme izrađujući različite mape i karte, koje su na dbrom glasu. U svojim "Bilježnicama" on ne objašnjava zašto je napustio Borgiu, ni kako, ali se do 1503. godine vratio u Firencu i podignuo novac s računa, jer mu Borgia vjerojatno nije platio, pa ga je prkosno napustio.<sup>42</sup> Istih godina počinje slikati *Mona Lisu*, pod nazivom *la Gioconda*, vjerojatno imenom muža Mona Lise, koji je zatražio portret svoje supruge.<sup>43</sup>

Nakon povratka u Firencu i konstantnog ratovanja toga grada s Pisom, on je predložio da se tok rijeke Arno skrene, kako Pisa ne bi imala dotok vode, da se oslabi vojska, no na kraju je taj prijedlog bio odbačen. U isto vrijeme je dobio narudžbu da naslika famoznu Bitku kod Anghiarija, što je trebala biti velika freska koju je trebao napraviti za Signoriju u vijećnici u palači Vecchio.<sup>44</sup>

Od firentinskih gospodara dobiva zaduženje da s Michelangelom oslika dvoranu Velikog vijeća. Razočaran Firencem, ponovno putuje u Milano, kako bi išao u službu francuskog vladara Charlesa d'Amboisea i radi većinom kao arhitekt.<sup>45</sup>

## 1.5. Slatki dom, Milano

Kralja Louisa XII. je na njegovu dvoru u Milanu predstavljao poručnik Charles d'Amboise, kojega je imenovao namjesnikom. On je bio moćan vladar i dakako snažno zainteresiran za promidžbu umjetnosti. Leonarda je dočekao na francuskom dvoru i postupao s njim jako velikodušno. Leonardo

---

<sup>40</sup> Isto, str. 132.

<sup>41</sup> Isto, str. 136.

<sup>42</sup> Isto, str. 138.

<sup>43</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 13.

<sup>44</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 139.

<sup>45</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 13.

je bio ushićen što se vratio u Milano, pa je pred sobom imao obilje maski i svečanosti za koje je osmišljavao kostime.<sup>46</sup>

Ironično, za vrijeme svog drugog boravka u Milanu, Leonardo je sve manje i manje slikao. Slikarstvo je uzmicalo pred anatomskim crtežima, koje su odavale alternativni umjetnički izraz.<sup>47</sup>

Leonardo je sve više ličio onom arhetipskom mudracu na njegovom slavnom autoportretu, jer je već napunio 55 godina. Lagano mu je i vid slabio, ali kreativnost mu nije posustajala. Zahvaljujući velikodušnosti d'Amboisea, imao je slobodu u proučavanju i istraživanju.<sup>48</sup>

Tih šest godina koje je proveo na francuskom dvoru u Milanu su imale veliko značenje za njegovu zrelost i stvaralaštvo, jer je tih godina usavršavao Bogorodicu i dijete sa svetom Anom, Ledu i najpoznatiju sliku, Mona Lisu.<sup>49</sup>

Godine 1507. on upoznaje mladog Francesca Melzija, koji je postao njegovim učenikom, osobnim pomoćnikom i pratiteljem. Francescu je bilo petnaest godina i prema Vasariju, bio je jako lijep i talentiran za slikarstvo. Dječak i Leonardo su odmah osjetili povezanost i dječak je bio nerazdvojan od Leonarda. On se brinuo za njegove poslove, upisivao bilješke u njegove "Bilježnice", njegovao ga kad je bio bolestan te mu je Leonardo na kraju povjerio svoju ostavštinu.

Leonardo se bavi proučavanjem anatomije i slaže svoje bilješke i upute o slikarstvu u veću zbirku, znanu kao "Libro A", koja je izgubljena. Iz te je zbirke Francesco Melzi sastavio poznati *Trattato della pittura*, to jest, *Traktat o slikarstvu*, nakon Leonardove smrti.<sup>50</sup>

Leonardo je radio na bilješkama iz područja anatomije, botanike i slikarstva te je nastavio rad na Ledi i Mona Lisi.<sup>51</sup>

U istom razdoblju je došlo do političkih previranja, tako da je došlo do rata na području Apeninskog poluotoka, pa je Louis XII. osvojio Veneciju. Leonardo je na kraju shvatio da nije dobrodošao u tom gradu i na kraju je otišao na imanje obitelji Melzi u Vapriju, primajući velikodušno gostoprimstvo.<sup>52</sup>

---

<sup>46</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 143.

<sup>47</sup> F. Zollner, *Leonardo da Vinci*, str. 84.

<sup>48</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 144.

<sup>49</sup> Isto, str. 144.

<sup>50</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 148.

<sup>51</sup> Isto, str. 149.

<sup>52</sup> Isto, str. 150.



## 1.6. Rim

Nakon smrti kralja Louisa XII., Leonardo seli u Rim i radi za Giuliana Medicija, brata pape Lava X.<sup>53</sup> Leonardo 1513. godine putuje u Rim, a sa sobom je ponio svoje "Bilježnice", *Ledu*, *Mona Lisu* i *Svetu Anu*, dok ga je tim putem slijedio i Francesco Melzi. Giuliano de Medici je za njega pripremio prostrane odaje u Belvedereu, raskošnoj vili kraj papinske palače u Vatikanu.<sup>54</sup>

U 61. godini je Leonardo izgledao kao starac, imao je dugu kosu, sijedu, a i vid ga je napuštao. Divili su mu se kao slikaru i mudracu, iako je njegova umjetnost navodno izašla iz mode, a slikari Michelangelo i Raffaello su imali slikarski ugled kakav je Leonardo imao u svojoj mladosti. Leonardo je mogao raditi što je htio, bavio se znanosti, bavio se seciranjima, ali mu je seciranje papa kasnije zabranio.

Leonardo tada zapada u laganu depresiju i u svoje "Bilježnice" crta apokaliptične priče i potope, što je urodilo izvanrednim crtežima kredom, koje zovemo *crteži potopa*. (Vidi priloge 7 i 8) Tada, 1514. godine, navodno je bolovao od neke bolesti.<sup>55</sup>

U Rimu je uspio dovršiti svoja tri remek djela koja je donio iz Milana, *Svetu Anu*, *Mona Lisu* i *Ledu*, pa je započeo slikati i *Ivana Krstitelja*, svoje posljednje i najzagonetnije djelo. Ubrzo nakon što je okrunjen za kralja, Franjo I. je sa svojom vojskom prešao Alpe da osvoji Lombardiju, pa je pobjedonosno ušao i u Milano. Leonardo je najvjerojatnije pratio papu Lava X. u Bolognu, mada nema o tome dokaza. Prije nego što je Leonardo odabran kao dvorski umjetnik od strane Franje I., tome je prethodio jedan događaj. Giuliano de Medici je zamolio Leonarda da osmisli neobičnu napravu, što je bio mehanički lav kojega su pokretale opruge i sustav kotača, čime je Franjo I. bio očaran i odmah ga je zvao da ide s njim na francuski dvor, kao francuski slikar, no Leonardo je to tada odbio.<sup>56</sup>

Nakon smrti Giuliana de Medicija 1516., Leonardo ostaje bez zaštitnika, pa Leonardo ipak prihvaća ponudu Franje I. za odlazak u Francusku.<sup>57</sup> Napušta Rim i konačno odlazi u Francusku.<sup>58</sup>

Francuski kralj Franjo I. ga cijeni i poklanja mu svoj dvorac Cloux kraj Amboisea, nakon čega Leonardo prihvaća taj poziv i provodi tamo svoje posljednje godine života. "Zamak zvan palača", bila je čvrsta srednjovjekovna građevina sastavljena od dva pravokutna bloka, a u unutrašnjem se

---

<sup>53</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilježske*, str. 13.

<sup>54</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 151.

<sup>55</sup> Isto, str. 153.

<sup>56</sup> Isto, str. 157.

<sup>57</sup> F. Zollner, *Leonardo da Vinci*, str. 94.

<sup>58</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilježske*, str. 13.

dijelu nalazilo osmerokutno stubište koje je vodilo iz dvorišta do prvog kata. Kralj je odredio Leonardu godišnje uzdržavanje od 700 zlatnih škuda, što je bilo i više nego velikodušno, kako bi on imao dovoljno sredstava za život.<sup>59</sup>

Kralj je Leonarda dočekaao uz nevjerojatnu velikodušnost, bio je njime fasciniran i poštovao ga je jer je bio na dobrom glasu kao umjetnik i inženjer, a još k tome i proslavljen filozof i znanstvenik.<sup>60</sup>

Usred raskoši i veselja, Leonardov život ga je već počeo napuštati i tako je on u travnju 1519. godine nakon što je napunio 67 godina posjetio javnog bilježnika i sročio mu svoju posljednju želju. Detaljno je izložio sve pripreme za svoj ukop, ostavio oporučni zapis i svu svoju ostavštinu, zbirku svojih "Bilježnica". Nekoliko dana nakon oporuke, 2. svibnja 1519., umire u dvorcu Cloux, prema legendi na rukama francuskog kralja.<sup>61</sup>

Prema izvorima drugih autora, postoje razlike u biografiji:

Leonardo da Vinci umire 2. svibnja 1519., navodno u naručju svog prijatelja, slikara Francesca Melzija, kojemu je u nasljedstvo ostavio svoje rukopise.<sup>62</sup> Sahranjen je u crkvi Saint Florentin d'Amboise, prema svojoj želji. Njegovi posmrtni ostaci su najvjerojatnije ukradeni u doba vjerskih ratova i nakon masovnog oskvrnjivanja grobova u 16. stoljeću.<sup>63</sup>

Nakon smrti, Melzi je ostao u Amboiseu kako bi se pobrinuo za Leonardove poslove. Kodeks Leicester jedina je "Bilježnica" koja se danas nalazi u privatnim rukama, a ostali rukopisi su u svojem izvornom obliku sačuvani u knjižnicama i muzejima.<sup>64</sup>

Iz pera Giorgio Vasarija možemo doznati sljedeće:

*Leonardova smrt je izazvala neopisivu bol kod svih onih što su ga poznavali, jer nikada ne bi takve ličnosti koja je u toj mjeri uzdigla slikarstvo. Sjajem svojeg prelijepog izgleda, on je razgaljivao svaku tužnu dušu; svojim je riječima utjecao na to da se svako tvrdoglavo držanje neke zamisli mijenjalo u svoju suprotnost. Stoga Leonardovo rođenje predstavljalo je za Firencu najveći dar, a njegova smrt više nego beskrajni gubitak.*<sup>65</sup>

---

<sup>59</sup> B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 271.

<sup>60</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 159.

<sup>61</sup> Isto, str. 162-163.

<sup>62</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 13.

<sup>63</sup> L. Da Vinci, , *Dai Taccuini, Zabilješke*, str. 13.

<sup>64</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 166.

<sup>65</sup> Leonardo da Vinci, *Traktat o slikarstvu*, Kultura, Beograd, 1988., str. 327.

## 2. Leonardova poznata djela

### 2.1. Bogorodica s narom, ili Bogorodica Dreyfus (oko 1469. g.)

Slika je pripisivana Verrochiu, ali najnovija istraživanja pokazuju da se ipak radi o slici koju je naslikao maestro Leonardo. (Vidi Prilog 9) Ova slika je jedna od njegovih najranijih djela. Slika prikazuje uzajamnu i nježnu ljubav između majke i djeteta, a položaj Bogorodičine lijeve ruke koja drži šipak ili ruka djeteta koja ide u luk, dosta podsjećaju na još jedno Leonardovo djelo, a to je Bogorodica s karanfilom iz Münchena. Lice i kosa mlade Marije s ove slike neopisivo podsjećaju na sliku Blagovijesti iz Firence. Autori su primijetili na ovoj slici početak dematerijalizacije boja koje postaje karakteristika kasnijeg stvaralaštva Leonarda. Njegove fine se mogu primijetiti u načinu poteza kista, posebnoj kombinaciji plave, crvene i žute boje, kao značajnim elementima koji govore u prilog Leonardo kao tvorcu ove slike.<sup>66</sup>

### 2.2. Bogorodica s malim Kristom, Bogorodica Benois ( 1478.- 1482. g.)

Slika je dugo vremena bila u vlasništvu obitelji Benois, zato slika u nazivu sadrži njihovo prezime. Djelo je sasvim sigurno Leonardovo, a jedno je od najcjelovitijih i najdragocjenijih svjedočanstava o Leonardovu stilskom preokretu, i to onda kad je prešao iz Firence u Milano.(Vidi Prilog 10) Bogorodica je mladolika, na licu ima neobičan osmijeh, a mali Krist je prikazan nekom nježnom nespretnosti, jer je Leonardo za modele djece koristio živuću djecu od nekoliko mjeseci.<sup>67</sup>

### 2.3. Sveti Jeronim pokajnik (oko 1480. g.)

Ova slika je najpoznatija po svojoj nedovršenosti, jer je Leonardo općenito imao problema s nedovršavanjem svojih djela i ostavljanje posla napola završenog. (Vidi Prilog 11) Slika pokazuje Svetog Jeronima s ispruženom desnom rukom kojom istražuje prostor, s lijevom rukom u blizini srca i nekako pobožnim pogledom kojega je usmjerio prema gore. Lice mu je ispijeno, koščato i asocira na glavu kipa rimskog filozofa Seneke, zbog anatomske tanašnosti vrata, grudi i nogu, a to svjedoči stvarnoj i punoj plastičnosti, gdje vidimo Leonardovu zrelost u slikanju. Svetac sam po sebi, iako je to teško protumačiti, gleda prema malom križu koji se uzdiže paralelno od desnog ugla slike. Na taj način svetac utemeljuje vezu između sebe i Krista; on suosjeća s njegovom patnjom,

---

<sup>66</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 34.

<sup>67</sup> Isto, str. 54.

istom strašću se predaje patnji i oslobođenju kao sam Krist.<sup>68</sup> Slika nije uvijek postojala u cijelosti, jer je presječena na dva dijela, pa je onaj donji korišten kao poklopac na klupi, a crkveni kardinal Fesch ju je pronašao kod jednog rimskog staretinara, a gornji dio je bio kod nekog obučara koji je isto sliku koristio kao klupu. Slika se čuva u Vatikanskim muzejima.<sup>69</sup>

## 2.4. Poklonstvo mudraca (1481. -1482. godine)

Radi se o jednoj oltarskoj slici koju su naručili monasi Svetog Donata u Scopetu, blizu Firence. Slika je ostala nedovršena, jer je Leonardo upravo tada odlazio u Milano. (Vidi Prilog 12) Slika je ostavljena u kući Ameriga Bencia, a kasnije završava u vlasništvu Medicijevih. Leonardo je ovu sliku radio kad je već imao trideset godina, pa se tu pojavljuje njegova slikarska tehnika pojačavanja tamnog, da bi se nanošenjem tonova preko tonova na svjetlo dana iznijele osvijetljene zone i kako bi se postigla veća prostorna dubina. To se najviše vidi na ovome djelu, od figure u tamnome na desnoj strani osvijetljene bijelom bojom, a kojoj nedostaje posljednji sloj da bude dovršena, sve do likova u pozadini koji su ostali u stanju skice. U središtu se nalazi Bogorodica s malim Kristom, a pozadinu sačinjavaju konjanici, a na kraju su i dvije stojeće figure, jedna starija na lijevoj strani, a druga mlada s desne strane.<sup>70</sup>

## 2.5. Portret glazbenika (oko 1485. g.)

*Portret glazbenika* je identificiran kao Franchino Gaffurio, pisac traktata i kapelnik jedne milanske katedrale. On je bio pogrešno vezan uz *Portret dame s mrežicom od perla*, s kojim se mislilo da čini diptih milanskih vladara, Ludovica Mora i Beatrice d'Este. (Vidi Prilog 13) Glazbenik je prikazan u poluprofilu, sa zamišljenim pogledom. Primjećujemo plastiku, ravnotežu sjenki koje naglašavaju udubljenja i ispupčenja. Naglasak boje se nalazi na jarkocrvenoj kapi i odjeći za koje se mislilo da su plod intervencije, a možda i sama Leonardova odjeća, kako je bilo u slučaju ruke i glazbene partiture preko kojih je sve do 1904. bilo preslikano nešto drugo. Vidljivi su Leonardovi elementi ove slike, koji se vide u deskripciji snage linije i zlaćanim odsjajima, kao i psihološka introspekcija lika.<sup>71</sup> Zbog mladićeva pomalo grubog stava i oštih sjena, malo je vjerojatno da je Leonardo naslikao ovu sliku.<sup>72</sup>

---

<sup>68</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci*, str. 49.

<sup>69</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 58.

<sup>70</sup> Isto, str. 64.

<sup>71</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 74.

<sup>72</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings, Volume I, The complete paintings*, Taschen, New York, 2011., str. 48.

## 2.6. Vitruvijev čovjek (Homo ad circulum, oko 1490.g.)

Leonardo je pomno proučavao antičke tekstove i klasične misli, pa je bio potaknut željom da istraži sve zakone prirode kako bi učvrstio punu znanstvenost slikarske umjetnosti, pa se okrenuo proučavanju antičkih autora, kako bi mu oni pomogli da shvati stvarnost, od anatomije do botanike, pa i arhitekture. (Vidi Prilog 14) Poseban značaj naravno ima slavni crtež koji se čuva u Galeriji Akademije, poznat kao Vitruvijev čovjek. Crtež pokazuje matematički mjerljive osnove, vide se njegova znanja iz područja anatomije, optike i geometrije. Leonardo je znao da je arhitekt Vitruvije u svojim djelima napisao da su mjere čovjeka od prirode raspoređene na način kako je on učinio u svome crtežu. Ako čovjek legne na leđa i raširi ruke i noge, a da mu se na pupak stavi šestar i njime opiše krug, linije će se dotaknuti na vrhovima prstiju nogu i ruku.<sup>73</sup>

Vitruvije je bio prosječno uspješan arhitekt koji je živio u periodu od 80.- 20. g. pr. Kr. u Rimu, pa je napisao djelo o arhitekturi koje uključuje u trećem svesku opis kompletnih mjerila ljudskog tijela.<sup>74</sup> Poruka ove slike je da je čovjek mjerilo svega, pa i svemira. Neki znanstvenici su pokazali da se omjer radijusa i upisane kružnice, pa i radijusa male kružnice (koja se može upisati iznad glave) odnosi kao omjer radijusa Zemlje i Mjeseca. Neki su tražili i misterioznu vezanost svete geometrije s položajem i veličinama piramida kod Gize u Egiptu. Najvjerodostojnije činjenice se dobivaju iz omjera pojedinih dijelova tijela Vitruvijeva čovjeka, jer se radi o zlatnom omjeru.<sup>75</sup>

## 2.7. Kristova glava (oko 1494.g.)

Crtež nije najbolje sačuvan, ali je prihvaćen kao djelo Leonarda da Vincija, iako je posthumno izmijenjen linijama koje su pojednostavile i pojačale osnovne crte lica i kose. (Vidi Prilog 15) Slika Kristove glave je najvjerojatnije bila ustvari priprema za monumentalni prikaz Posljednje večere, kao Krista u sredini slike.<sup>76</sup>

---

<sup>73</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 80.

<sup>74</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings*, str. 104.

<sup>75</sup> Branko Puceković, *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography, KiG, No. 22, Volume 12, Zagreb, 2013.*, str. 45.

<sup>76</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 88.

## 2.8. Sveti Ivan Krstitelj (1508. -1513. godine)

Ivan Krstitelj u mladom izdanju, nalazi se u nejasnoj pozadini, obavijen tminom, naslikan toplim premazima koji stvaraju atmosferu koja skriva svaki trag kista. To je Leonardov izum, a on ga koristi često u svojim slikama. (Vidi Prilog 16) Svjetlost koja odbljeskuje u mekim uvojcima osvjetljuje lice sveca, a to možemo svrstati u Leonardovo zrelo stvaralaštvo. Jednostavan štap u obliku križa i kažiprst koji pokazuje nagore, značajno nagovještava dolazak Krista, što je sadržaj slike. Najvjerojatnije ju je naručio Giovanni Benci, a na kraju je premještena u Louvre, nakon što je ustupljena Luju XIV.<sup>77</sup>

Sveti Ivan Krstitelj je posljednja sačuvana Leonardova slika. Svečeva ruka prema gore je izazvala mnoga tumačenja, kao i njegov tajanstveni osmijeh, koji se automatski uspoređivao s Mona Lisinim. Za razliku od čvrstog torza, lice i cjelokupan izraz su zagonetni i imaju naznake nježnosti, što je u opisu Biblije na primjer, u neskladu sa značenjem sv. Ivana Krstitelja, pustinjaka i propovjednika.<sup>78</sup>

Leonardo pokušava prenijeti još jednu poruku ovom slikom: osvjetljen svjetlosti koja sigurno leži izvan slike, Krstitelj izvire iz tamne pozadine, kao figura svjetlosti.<sup>79</sup>

## 2.9. Ledina glava (oko 1510. godine)

Crtež je doveden u vezu sa slikom Lede Caesara de Sesta i njemu je duži niz godina pripisivana. Ipak, nakon nekog vremena su profesionalci shvatili da se radi o Leonardovom djelu, a to je jedna od brojnih studija koje je Leonardo načinio za izgubljenu sliku Lede, za koju se zna samo preko puno kopija, među kojima je i spomenuti primjer Cesarea de Sesta, ili jednog anonimnog autora koja se čuva u Galeriji Uffizi u Firenci. (Vidi Prilog 17) Djelo je počelo propadati zbog toga što je napravljeno iz tri daske po dužini, a one koje su se razmaknule, izgubile su dosta boje. Slika je izazvala veliko divljenje i strastven interes samog Leonarda, jer je on volio proučavati položaje žena koje stoje ili sjede.<sup>80</sup>

---

<sup>77</sup> Isto, str. 122.

<sup>78</sup> B. Puceković, Leonardo da Vinci and his retributions to cartography, str. 43.

<sup>79</sup> Frank Zollner, Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings, str. 199.

<sup>80</sup> M. Magnano, Velikani umjetnosti, Leonardo, str. 124.

## 2.10 Bakus ( preko Svetog Ivana Krstitelja, 1510. – 1515. g)

Slika je velik dio vremena bila pripisivana Leonardovim učenicima i sljedbenicima, a danas se smatra da ju je naslikao Leonardo, zbog koncipirane kompozicije i kromatske izrade. (Vidi Prilog 18) Tema je originalna i dvosmislena. Smatra se da je prvotna tema ove slike bila Sveti Ivan u pustinji, ali je kasnije naslov zamijenjen. Moguće je da se slike tek kasnije zbog upadljivih Leonardovih novina u odnosu na tradiciju, pomislilo da se pariška slika treba prilagoditi izgledu boga poganskog podrijetla.<sup>81</sup>

## 2.11 Autoportret (1515.g.)

Jedan od najzanimljivijih crteža koje nam je ostavio Leonardo je upravo starački lik genija iz Vincija. Ne znamo kako je izgledao kad je bio mlad ili zrele dobi, o tome imamo svjedočanstva koja su poistovjećena s nekim likovima na njegovim djelima. (Vidi Prilog 19) Razni pisani izvori nam govore neprecizno o njegovom fizičkom izgledu, ali hvale njegovo držanje i iznimnu ljepotu. Navodno je imao lijepo tijelo, izgled mu je bio skladan i nježan, nosio je ružičasti ogrtač do koljena, iako su se tada nosile duge haljine. Imao je kosu do pola grudi, valovitu i lijepo uređenu.<sup>82</sup> Jako dugo se ustvari smatralo da je slika autoportreta dugokosog starca ustvari Leonardo da Vinci u starijoj dobi, no prema najnovijim istraživanjima, tome nije bilo tako. Ma crtežu je prikazan starac u dobi od oko 75 do 80 godina, a Leonardo nije doživio toliko duboku starost. Autor smatra da crtež vjerojatno prikazuje ili Leonardovog oca, ili voljenog strica Francesca da Vincija, jer su obojica umrli u dobi od oko 80 godina. U prilog ide i činjenica da Leonardovi suvremenici nigdje nisu spomenuli nekakav detaljan opis o tome kako je Leonardo izgledao kad je ostario. Portret se nalazi u knjižnici Reale u Torinu.<sup>83</sup>

---

<sup>81</sup> Isto, str. 130.

<sup>82</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 134.

<sup>83</sup> B. Puceković, , *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography*, str. 43.

### 3. Posljednja večera i Mona Lisa kao dvije enigme od renesanse pa do današnjih dana

#### 3.1. Posljednja večera

Slika *Posljednje večere* je bila stacionirana u blagovaonici samostana Santa Maria delle Grazie, a slika može prikazati veliku scensku viziju, mnogostrukošću i jakosti pokreta slikanja, ima visoku razinu izražaja i reakcije koju možemo vidjeti na svakom naslikanom liku, a to se odnosi na njihove zaprepaštene poglede pune nemira, straha i čuđenja. Mnogi predmeti isto mogu predstavljati velike detalje na koje treba obratiti pažnju, a to su noževi, tanjuri, kruh i vrčevi. ( Vidi Prilog 20) Leonardo je uspio u toj slici prenijeti i produbiti izražaj, emocije, psihičko stanje i pokrete prikazanih likova.<sup>84</sup> Protagonist čitave priče koju nam prenosi ova slika je Krist, koji se čini i fizički izoliran, ali kao univerzalno središte čitave kompozicije. Mali broj ljudi obraća pozornost na uzrok nastajanja *Posljednje večere*, koju je naručio Maur, nakon čega je ova slika postala slavna i do današnjih dana.<sup>85</sup>

Apostoli su se jasno organizirali u skupine po tri lika, a Juda je u skupini s Petrom i Ivanom. Što se tiče kompozicije, u tradicionalnom prikazu Juda je sjedio na drugom kraju stola, okrenut licem ostalim apostolima, leđima prema gledateljima. Leonardo je osigurao da gledatelj na slici odmah prepozna Judu, koji se skriva u Ivanovoj sjeni, skrivajući srebrnjake.<sup>86</sup> (Vidi Prilog 21)

Leonardo je jako polako napredovao na slici, jer je radio promišljeno i na meditativan način. Dugi niz dana je provodio šetajući se milanskim ulicama kako bi pronašao slikarske modele za apostolska lica. Do 1497. jedino mu je nedostajao model za Judinu glavu, pa je nadstojnik samostana u kojem je slikao postao jako nestrpljiv zbog Leonardove sporosti, pa se požalio vojvodi. Leonardo je Mauru objasnio da je na Posljednjoj večeri radio barem dva sata dnevno, ali da je većina posla odrađivana u njegovoj glavi. Na Leonardov zahtjev, pogodan model za lice Jude, bio je na kraju isti nadstojnik koji ga je izdao vojvodi.<sup>87</sup>

Događaj se odvija na Veliki četvrtak, noć prije nego li je Isus je bio razapet , i na taj način priča priču o svojoj posljednjoj večeri dok je bio još čovjek od krvi i mesa. Na ovoj večeri slijedi nekoliko

---

<sup>84</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 90.

<sup>85</sup> Isto, str. 90.

<sup>86</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 123.

<sup>87</sup> Isto, str. 125.



važnih događaja: Isus blagoslivlja vino i pehar tijekom euharistije, tvrdi da je jedan od njegovih 12 apostola upravo jedan od onih koji će ga izdati, pa zatim drži oproštajni govor. Mnogi umjetnici su stvorili svoje vlastite vizualne prikaze iste večere, ali najpoznatiji portret je ovaj od Leonarda da Vinci.<sup>88</sup>

### 3.2. Misterije vezane za Posljednju večeru kao i njezin prikaz od ruke Leonarda da Vinci

Postoje neke naznake vezane za sam događaj posljednje večere u Bibliji, gdje nalazimo skolastika Colina Humphreysa koji ima drugačiju viziju Leonardove slike, koja je trebala prikazivati večeru koja se dogodila u četvrtak, ali on smatra da se prava večera zbila u srijedu, a da je Isus ubijen tek u petak, što je samo jedna od teorija koja je povezana za ovu famoznu sliku, koja je u čitavom svijetu uspjela podići razne polemike i goleme interese za proučavanje.<sup>89</sup>

Sobu u kojoj su večerali Krist i njegovi učenici obuzima šok i horor na Kristovu objavu da će ga netko izdati, pa učenici izražavaju veliki bijes svojim gestama: Bartolomej na samom kraju stola, ustaje iz stolice, dok Jakov i Andrija ustaju sa stola, rukama gestikulirajući u šoku. Petar isto ustaje, gledajući s ljućinom prema sredini slike, a ispred njega stoji izdajica Juda, šokirano dok stiše vrećicu u kojoj se nalazilo 30 srebrnjaka.<sup>90</sup>

Autori poznate knjige "Sveta krv, sveti gral" napominju jednu od teorija vezanu uz samog Krista, nastalu proučavajući upravo istu sliku Posljednje večere. Posljednjih godina neki su autori pripisali slici prastaro heretičko vjerovanje koje kaže da je Isus imao brata blizanca. Neki znakovi koji podupiru tu tvrdnju nalaze se na skici slike pod nazivom *Djevica sa svetim Ivanom Krstiteljem i svetom Anom*, kao i na poznatoj *Posljednjoj večeri*, gdje se nalaze dva gotovo istovjetna Krista. (Vidi prilog 22) Ipak, nema ničega što bi moglo ukazati treba li doktrinu o Isusovu blizancu shvatiti doslovno ili simbolički.<sup>91</sup>

---

<sup>88</sup> Catherine Sundt, *Religion and power: The appropriation of da Vinci's The last supper in Viridiana and L'ultima cena, Romance notes*, No.1., Volume 49, Ohio, 2009., str. 71-79, str. 71.

<sup>89</sup> Colin J. Humphreys, *The mystery of the Last Supper: Reconstructing the Final Days of Jesus*, Cambridge University press, Cambridge, 2011., str. 371.

<sup>90</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings*, str. 122.

<sup>91</sup> M. Baigent, R. Leigh, H. Lincoln, *Sveta krv, sveti gral*, Stari Grad d.o.o., Zagreb, 2005., str. 401-402.

Najzanimljivija teorija vezana uz sliku *Posljednje večere* je sigurno i teorija o svetom gralu, koji je po starim legendama navodno predstavljao isti kalež iz kojeg su pili Krist i njegovi apostoli za večerom, ali autori istoimene knjige daju jednu drugačiju priču.

Postoji još jedna teorija vezana za Leonardovu sliku, a to je jedan od apostol koji je stajao lijevo od Isusa. Postoje mišljenja da se radi o Mariji Magdaleni, koja je navodno bila Kristova žena, a njihova je zajednica stvorila potomstvo, Kristovu krvnu liniju, svetu krv, ili "Sangreal".<sup>92</sup>

Leonardo je radio na svojoj slici od 1495. do 1497. godine, a ista slika predstavlja remek djelo i dan danas. Konkretnu i općeprihvaćenu analizu slike možemo sažeti na ovaj način: Postoje različite stilističke inovacije, jer je ta tradicionalna tema rekreirana na potpuno nov način. Umjesto prokaza apostola koji bi trebali biti individue, Leonardo ih je pregrupirao po troje u dinamičnu kompoziciju oko lika Krista, koji je dakako, u središtu.

Slika prikazuje posljednji obrok koji Krist dijeli sa svojim učenicima, prije no što umire. Prikazan je poseban trenutak u kojem Krist spominje da će ga netko od njih izdati. Krist simbolizira mirno i spokojno središte, a apostoli su prikazani podosta živahno, puni gesta.

Apostol Petar u ruci drži nož, lice mu je prikazano u svjetlu, kao i drugim apostolima, ali samo je lice Jude Iškariotskoga prikazano tamno i u sjeni. Autor spominje savršenu kompoziciju, linearnu perspektivu u kojoj se linije udaljavaju i imaju nedogled u desnom Isusovom oku. (Pogledaj Prilog 23) Do danas nije riješeno pitanje značenja bijelog naslonjača u sredini slike, treba li tamo netko sjediti? Nagađanja postoje, a neki su dali ideju da bi tamo trebalo biti dijete.<sup>93</sup>

Restauracija Leonardove slike je trajala čak dvadesetak godina, od 1978. do 1999. Tehničari i povjesničari umjetnosti su pokušali iznijeti na vidjelo autentičnost ovog djela, koje je stoljećima bilo oštećivano i u stanju propadanja, vandalizirano sa strane Napoleonovih trupa, kao što je bilo i izloženo bombardiranju u ljeto 1943. Tko je kriv za tako lošu očuvanost slike? Autori krive "nesretnu" tehniku koju je Leonardo upotrijebio, što je potaklo Vasaria da poslije završetka slike javi da je od slike ostala samo neka nejasna mrlja.<sup>94</sup>

Nastojalo se brojnim pokušajima restaurirati sliku, povratiti tamne obrise i potpuno zaustaviti propadanje koje je, u velikoj mjeri bilo posljedica vlažnosti zidova. Gusti slojevi smole, lakova i

---

<sup>92</sup> Isto, str. 298.

<sup>93</sup> B. Puceković, *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography*, str. 43.

<sup>94</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 146-147.

ljepila, znatno su ustvari pogoršali stanje slike i sloja boje, tako da su doveli *Posljednju večeru* u stanje beznadnosti.

Proces restauracije, osim toga što je dokumentirao i učvrstio autografske karakteristike slike, iznio je na vidjelo zanimljive tehnike koje je inače Leonardo sam koristio, da ostvari složen slikarski prizor. Refleksivna i problematska narav ga je navela odbacivanju tradicionalnih tehnika, pa je iskoristio tehniku fresko slikanja, koja je zahtijevala veliku brzinu i spretnost, a za to je on bio i više nego sposoban.<sup>95</sup>

Za sliku postoji i provjerena i slobodnija tehnika slikanja na dasci. Kad je Leonardo nanio hrapavu žbuku u središnjem dijelu, grubo rasporedio te kompozicije, upotrijebio je pripremu koja izravno vuče korijene od slikanja na drvetu, a čini je smjesa kalcij-karbonata i magnezija uz proteinsko vezivo. Prije pravih boja je on nanio i jedan sloj olovnog bjelila, koje je u doba renesanse ipak bila novina u fresko slikanju, a trebala je pojačati efekte osvjetljenosti. Konačno je na suhu žbuku Leonardo nanio boju jednim nizom sitnih poteza kistom, kratkim i preciznim potezima i preslagivanjem tona jednog preko drugog.<sup>96</sup>

Od ranih Bogorodica, preko portreta, pa sve do Svetog Ivana Krstitelja, Leonardo je prikazivao likove u pokretu. Izravan i izvanredan dojam koji ostavlja *Posljednja večera* uvelike se zasniva na tome što je Leonardo zamijenio tradicionalnu kompoziciju ritmičkom kompozicijom, koja je znatno izmijenila samu ideju prikazanog subjekta.<sup>97</sup>

### 3.3. Mona Lisa

*Mona Lisa*, drugim imenom *Gioconda*, odiše znakovima zagonetnosti, ironije, ljubavi i podsmjeha. *Gioconda* je portret Mona Lise Gherardini, žene firentinskog trgovca Francesca del Gioconda. Slika je remek djelo, a i dan danas postoji enigma vezana za psihološku introspekciju ovoga djela. Leonardo ju je savršeno izradio, jer nema nikakvog traga potezima kista, odlično ju je postavio u kadar i ostvario savršenu atmosferu. Naslikana žena se nalazi na visini jednog balkona, koji je udaljen pejzažem, u skladu s neposrednom srodnosti istog talijanskog portreta iz doba humanizma. Ova slika može priopćiti dojam o geološkoj i gotovo kozmičkoj transformaciji koja je i dalje u tijeku, pa se pojavljuje pitanje dvosmislenog gospinog osmijeha.<sup>98</sup>

---

<sup>95</sup> Isto, str. 147.

<sup>96</sup> Isto, str. 147.

<sup>97</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 30.

<sup>98</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 116.

Nakon četiri godine rada na slici, Leonardo je nije u potpunosti dovršio. Nakon što je konačno završio sliku, nije ju predao naručitelju, već ju je sebično zadržao za sebe i nosio na sva svoja putovanja. Postoje različite teorije i o temi ove slike, razmatranja Leonardovih postupaka, kao i o točnosti imena osobe na ovom remek djelu.

Postoje teorije istraživača da uopće nije postojao model za ovu sliku, već je Leonardo odlučio naslikati idealnu ženu. Prema nekim teorijama, primijećena je velika sličnost *Mona Lise* i njezinog tvorca, pa se pretpostavlja da je Leonardo možda ipak naslikao samoga sebe. Kratko prije smrti, prodao je sliku francuskom kralju Franji I., koji ju je sačuvao u svome dvorcu. *Mona Lisa* je promijenila više lokacija, nalazila se i u Versaillesu u doba vladavine Luja XIV., u Louvreu, pa je čak krasila zid Napoleonove spavaće sobe, a konačno je 1911. ukradena iz Louvrea i pronađena nakon 2 godine u Firenci.<sup>99</sup>

Nakon svega je još i oštećena u atentatu kiselinom 1956. godine, a u šezdesetim i sedamdesetim godina je izlagana u New Yorku, Tokiju i Moskvi. Danas se slika čuva iza neprobojnog stakla u muzeju Louvre, u Parizu.

Ono što je najistančanije za *Mona Lisu* je upravo činjenica da ona promatrača ostavlja zatečenim svojim tajanstvenim osmijehom, o kojem ima još i više laičkih teorija. Ona ima blag pogled, a na njezin osmijeh ne ukazuju oči, već usta, koja predstavljaju svijest onoga koji zna nešto što drugi još nisu saznali. *Mona Lisa* tako ostaje Leonardova tajna. (Vidi Prilog 24)

Osim po misteriji njezinog osmijeha, rad je poznat i po tehničkim inovacijama, kao na primjer sfumato i chiaroscuro. Sfumato je magloviti efekt koji se radi finim prijelazima boje, a uočljiv je na *Mona Lisinoj* odjeći i njezinom osmijehu. Chiaroscuro (svjetlo i sjena) je tehnika modeliranja pomoću omjera kontrasta između svjetlosti i sjene, a primjećuje se na njezinim nježnim rukama.<sup>100</sup>

Portret *Lise del Giocondo*, imao je osmijeh koji je odgovarao daminom karakteru, Leonardo je htio pokazati njezinu vanjsku ljepotu kako odgovara njezinim unutarnjim vrlinama. Ljepota njezinog skromnog osmijeha služi tako da reflektira njezin moralni karakter.<sup>101</sup>

---

<sup>99</sup> B. Puceković, , *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography*, str. 41.

<sup>100</sup> Isto, str. 41.

<sup>101</sup> Frank Zollner, *Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings*, str. 160.

## 4. Leonardo kao izumitelj i znanstvenik

### 4.1. Izumi

Najveći procvat je Leonardo doživio kad je radio na dvoru obitelji Sforza, gdje je dokazao svoju veličinu u slikarstvu i strojarstvu. Slikao je portrete, osmišljavao svečanosti, tako je i smišljao omanje inženjerske poslove. Izumio je mnoge naprave, kojima se proslavio kao inženjer. Neki od tih izuma su vrata koja su se automatski otvarala i zatvarala pomoću protureža, stolna svjetiljka s podesivim intenzitetom svjetla, sklopivi namještaj, oktagonalno zrcalo, preša za proizvodnju maslinova ulja, razni tekstilni strojevi, i tako dalje.<sup>102</sup> Leonardovi izumi su poznati širom svijeta, a kao takvi su doprinijeli napretku znanosti, tehnologiji, avijaciji, hidraulici i mnogim drugim područjima.

Leonardo je imao veliko znanje o mehanici, pa je tako fokus stavio na proučavanje studija o strojevima. Čitav je život bio poznat kao briljantan strojar koji je izumio brojne strojeve i mehaničke naprave, često utemeljene na inovacijama stoljećima ispred svoga vremena.<sup>103</sup>

Među njegovim izumima, ubrajamo mehaničke inovacije, od kojih nekoliko njih pretvara kružni pokret koljenaste osovine u izravni pokret naprijed-nazad, a tu je i njegov jako poznati i domišljati nacrt jarbola s dva kotača na podizanje, što mu je jedan od najpoznatijih i najdetaljnijih tehničkih crteža.<sup>104</sup>

Od mehaničkih izuma, jedan od najvažnijih je satni mehanizam, koji se sastoji od namotane opruge u velikom valjku u podnožju, koja je povezana osovinom koja pomiče kazaljke. Snaga te iste opruge se može mjeriti zavojitim zupčanikom koji pruža sve manji otpor krilu s kojim se dodiruje pri okretanju.<sup>105</sup>

Što se tiče mehaničkih izuma, valja spomenuti mehaničkog čovjeka. Leonardo je primijenio svoje znanje o mehanici i spoznaje o građi ljudskoga tijela, pa je nacrtao mehaničkog viteza. Vitez je odjeven u njemačko talijanski oklop i može sjediti, pomicati ruke i klimati glavom naprijed- natrag.

---

<sup>102</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 78.

<sup>103</sup> Isto, str. 215.

<sup>104</sup> Jaspre Bark, *Leonardo da Vinci: Izumi*, Planetopija, Zagreb, 2009., str. 11.

<sup>105</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 78.

(Vidi Prilog 25) Može otvarati i zatvarati usta kao i ljudsko biće. Leonardo objašnjava da se taj izum zove automaton, mehanička naprava koja izgleda kao živo biće, ali je zapravo stroj.<sup>106</sup>

Težina i gibanje su međusobno povezani, jedno ne ide bez drugoga, što je očit opis gravitacijske sile. Težinu stvara gibanje Zemlje u rotaciji, no Zemlja se giba isključivo zbog svoje težine u odnosu na druge planete. Zahvaljujući proučavanju te sile gravitacije, Leonardo je bio kadar svojim strojevima dati pogon.<sup>107</sup>

Leonardo je svoje studije uspio prenijeti i na opsežna istraživanja toka tekućina. Ispisao je detaljne analize otpora vode i zraka prema čvrstim tijelima u pokretu, kao i vode i vatre koje se kreću kroz zrak. Dobro je bio svjestan unutarnjeg trenja tekućina, poznatijeg kao viskoznost, tako je Leonardo posvetio brojne stranice svojih "Bilježnica" upravo analizi njenih učinaka na tok tekućina.<sup>108</sup> (Vidi Prilog 26)

Što se tiče hidraulike, Leonardo je smatrao da je voda sila koja pokreće prirodu i da ako se prouči na koji način se voda kreće zrakom i diljem planeta, mogu se riješiti tajne postanka svijeta. Budući da je u gibanju vala ili vodopada strahovita sila, na koju se može utjecati, nju se može pretvoriti u energiju. Na upravo taj način se voda iskorištava kao pogon svakakvih strojeva.<sup>109</sup>

Otkad je znao za sebe, Leonardo je imao neostvareni san o letenju. Njegova znanost o letu je sadržavala duboke znanosti od dinamike fluida, sve do ljudske anatomije, mehanike, anatomije ptica i općenito strojarstva. U pokusima koje je izvodio kad je došao u Milano, bilo je kombiniranje mehanike s anatomijom ljudskog bića, pa je mjerio i ispitivao sposobnost tijela da stvori različite sile kako bi pilot mogao dići u zrak stroj za letenje mašući mehaničkim krilima.<sup>110</sup>

Tako je Leonardo izradio leteći brod, njegov prvi crtež stroja za letenje. Pilot čuči u središtu letjelice i nogama gura dvije pedale, te okreće rukama ručice i tada stvara silu koja je potrebna za letenje.<sup>111</sup> (Vidi Prilog 27)

Leonardo je stroj za letenje zamislio kao "Veliku pticu", a na svojem prvom letenju je ona trebala obletjeti Labuđu planinu, takozvanu Mont Ceceri. Kako se stroj ne bi prevrnuo u zraku, treba

---

<sup>106</sup> J. Bark, *Leonardo da Vinci: Izumi*, str. 13.

<sup>107</sup> Isto, str. 11.

<sup>108</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 217-218.

<sup>109</sup> J. Bark, *Leonardo da Vinci: Izumi*, str. 5.

<sup>110</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 218.

<sup>111</sup> Isto, str. 220.

upotrijebiti najčvršće materijale, a spojišta moraju biti izgrađena od kože, a oputa od svilene užadi. Željezni okovi se ne koriste, jer oni pucaju prilikom uvijanja.<sup>112</sup>

Što se tiče strojeva za letenje, Leonardo je osmislio još jednu umotvorinu, a to je oritopter s četiri krila koja pokreću ručni i nožni valjci. Tijekom tog razdoblja stvaranja, Leonardo je nacrtao niz takvih letjelica. Njegova originalna misao je bila da ptice mogu letjeti jer mašu krilima prema dolje i natrag, ali ako gledamo kontekst vremena u kojem je živio, njegova se kriva predodžba može shvatiti. Još jedna stvar u kojoj je pogriješio bila je zabluda gdje je mislio da će ljudi vlastitom snagom moći oponašati ptice u letu.<sup>113</sup>

Leonardo je bio vičan i u ratnoj tehnologiji, pa se neki njegovi izumi ponovno moraju spomenuti. On je razmišljao sa stajališta i napadača i napadnutoga, kad god je izrađivao vojna oružja. Njemu su ratnik oružan štitom i kopljem bili glavna zamisao, osnovni primjer svih zamisli. Ako pričamo o strijelcu, on mora odapeti strijelu što dalje, pa tako mora stajati na jednoj nozi. Strijelu može onda odapeti pod kutom od 45 stupnjeva, ako prebaci težinu tijela na nogu zabačenu unatrag.<sup>114</sup>

Izumio je golemi samostrel, tenk, različite katapulte, topove i granate punjene barutom i sačmom.<sup>115</sup> Stoljećima nam je poznat samostrijel, katapult, balista i svakakvi strojeve za gađanje neprijatelja kamenjem. Leonardo je izradio jako puno skica gdje je usavršio takvo oružje. Kola samostrijela su trebala biti dugačka više od 23 metra, a luk je trebao imati raspon od 24 metra.<sup>116</sup> (Vidi Priloge 28, 29 i 30)

Svojim neumornim eksperimentiranjem je konkretizirao sve u stvarnim izumima. Instrumenti svih vrsta za svakodnevnu upotrebu, ali i u inženjeringu, ratne sprave i prototipovi za kretanje, pa čak i automobili koji se pokreću federima od bicikla, neke vrste helikoptera, pa čak i do padobrana. Što se tiče njegovog stroja za let, najvjerojatnije ga je isprobao s istog brda kod Fiesolea, navodno ne sam Leonardo, nego njegov pomoćnik, Tommaso Masini, zvani Zoroastro, ali bezuspješno.<sup>117</sup>

Ako govorimo o arhitekturi, Leonardova umjetnost u arhitekturi se ne može povezati niti s jednom crkvom ili drugom građevinom, niti ga se spominje u bilo kojem arhitektonskom ugovoru. Ipak, njegovi su ga kolege proglasili izvrsnim arhitektom, jer ga je najviše od svega zanimalo dizajn. U

---

<sup>112</sup> J. Bark, Leonardo da Vinci: Izumi, str. 3.

<sup>113</sup> Linda Doeser, Život i djelo, Leonardo da Vinci, Mozaik knjiga, Zagreb, 1996., str. 30.

<sup>114</sup> J. Bark, Leonardo da Vinci: Izumi, str. 3.

<sup>115</sup> Isto, str. 10.

<sup>116</sup> L. Doeser, Život i djelo, Leonardo da Vinci, str. 42.

<sup>117</sup> M. Magnano, Velikani umjetnosti, Leonardo, str. 144.

njegovim "Bilježnicama" može se pronaći puno arhitektonskih crteža, vila, palača, katedrala, a često su ga suvremenici ispitivali za savjete kako bi riješili svoje arhitektonske probleme.<sup>118</sup>

## 4.2. Znanost

Leonardo je oduvijek pokušavao shvatiti prirodu onakvom kakva je, anatomiju unutarnjih tjelesnih organa, koja je stoljećima služila kao istaknuti simbol ljudskoga bića. Leonardo je istraživao gibanja srca i krvotoka, kojima se bavio u starosti, a to je ustvari vrhunac njegovoga rada u anatomiji. Shvatio je i crtao srce, primjećivao najsitnije detalje o krvotoku i tako dalje.<sup>119</sup>

Leonardo je rado čitao i proučavao Hipokrata, Galena i Avicennu, pa je i sam radio pokuse i secirao. Njegov životopisac Vasari je rekao da je Leonardo 1510. godine sreo Marca Antonija dalla Torre, pa mu je taj veliki anatom pomogao u istraživanju. Leonardo je napravio crtež srca i krvnih žila koji je bio namijenjen udžbeniku kojeg je Leonardo planirao napisati.<sup>120</sup> (Vidi Prilog 31)

Proučavao je vizualno poimanje, anatomiju oka i shvatio je mnoge stvari vezane za zjenicu oka. Primijetio je da ona mijenja svoju veličinu u skladu sa stupnjem svjetline i tmine predmeta koji se pred okom pojave.<sup>121</sup>

Leonardo je posjedovao dar zapažanja i vizualnog pamćenja, što se može zapaziti i iz njegovih riječi: *"Oko, za koje se kaže da je prozor duše, glavno je sredstvo pomoću kojega osjetilna svjesnost može na najobilniji i najveličanstveniji način promišljati o neograničenim djelima prirode."*<sup>122</sup> (Vidi Prilog 32)

Poznat je i po dizajnu konkavnih zrcala, novih načina upravljanja svjetlom, a postoji i skica stroja "za stvaranje jakog glasa" i ostalih dizajna. Neki od njegovih izuma iz tog razdoblja koriste vatru i vrući zrak.

Leonardo je vlastite spoznaje u ljudskom tijelu stekao promatranjem i proučavanjem anatomije. U Firenci je čak dobio dopuštenje da secira tijela u bolnici Santa Maria Nuova, a uvijek je vodio bilješke i crtao vlastita zapažanja. Bio je upućen u to što se krije ispod kože, kao i u odnose među

---

<sup>118</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 79-80.

<sup>119</sup> Isto, str. 222-223.

<sup>120</sup> L. Doeser, *Život i djelo, Leonardo da Vinci*, str. 76.

<sup>121</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 275.

<sup>122</sup> Isto, str. 22.



raznim dijelovima i organima tijela, a to možemo zaključiti da je u anatomiju bio jako dobro upućen. Njegove slike nikad nisu bile krute, akademski izvedene.<sup>123</sup>

U starijoj i poodmakloj fazi života, on je proučavao svoje podrijetlo, kao postupke razmnožavanja i razvitka embrija. Embriologiju je on smatrao sastavnim dijelom svojih istraživanja ljudskog tijela, što se vidi iz traktata o gibanju tijela, kojega je napisao dvadesetak godina ranije. On je proučavao embriologiju pomoću seciranja krava i ovaca, opisao je životne cikluse fetusa u maternici, njegovo hranjenje i ostale pojedinosti koje nam dan danas nudi znanost.<sup>124</sup> (Vidi Prilog 32)

Leonardo je svesrdno proučavao geometriju, matematiku i sve vezano za matematičke znanosti, kao na primjer algebru. On je često upotrebljavao geometrijske likove kako bi prikazao algebarske odnose, što je jednostavno i vrlo domišljato ako navedemo njegovu uporabu trokuta i piramida za ilustriranje aritmetičkih progresija, onoga što danas zovemo linearnim funkcijama.<sup>125</sup>

Što se tiče optike i astronomije, njegova zapažanja se vežu uz promatranja Sunca i Mjeseca. Bio je upoznat s ptolomejskim sustavom gibanja planeta, ali je on više proučavao način na koji ljudsko oko vidi ta nebeska tijela, vezanu za raspršivanje svjetlosti jednog tijela na ono drugo. Leonardo je astronomiju vidio kao produžetak optike i perspektivne znanosti, pa je pokušao izračunati visinu Sunca iz dva različita kuta.<sup>126</sup>

Leonardo je istraživao prirodu zvuka i izvodio je pokuse sa zvonima, bubnjevima i drugim glazbalima i primijetio je da je zvuk proizveden udarcem o rezonantni predmet. Ispravno je zaključio, a jedno od najdojmljivijih otkrića na polju akustike je bilo njegovo zapažanje lupanja rukama po dasci koja je prekrivena prašinom, jer će se onda prašina skupiti u brdašcima različite veličine.<sup>127</sup>

Leonardo je proučavao živce, osjetilne impulse, pa i mozak. Njegov crtež lubanjske kože s vlasištem prikazuje kako vidni živac ide do središta mozga, gdje se naziru obrisi tri šupljine.<sup>128</sup> (Vidi Prilog 33)

Leonardo je svoju znanost temeljio na sustavnom promatranju, smatrajući ljudsko oko kao početnu točku. Njegovo poimanje duše je vrlo slično onome što danas znanstvenici kognitivne psihologije zovu "spoznajom", tj. načinom na koji dolazimo do saznanja, što se opet saznaje iz njegovih riječi:

---

<sup>123</sup> L. Doeser, *Život i djelo, Leonardo da Vinci*, str. 74.

<sup>124</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 224.

<sup>125</sup> Isto, str. 226-227.

<sup>126</sup> Isto, str. 259.

<sup>127</sup> F.Capra, *Leonardova znanost*, str. 270-272.

<sup>128</sup> Isto, str. 280.

*"Slikarstvo se zasniva na perspektivi, a perspektiva nije ništa drugo do temeljito znanje o radu oka."*<sup>129</sup>

Giorgio Vasari je bio pisac Leonardove biografije, pa postoje neke važne informacije kojima nas je on obogatio. Leonardo je imao tendenciju da započne nešto učiti, pa bi to potom napuštao, što Vasari objašnjava posljedicom njegove rastresenosti i nestabilnosti. Bavio se i glazbom, naučio je svirati liru, pa je tako znao lijepo na njoj improvizirati. Bavio se filozofijom, anatomijom, optikom, hidraulikom, glazbom, astronomijom, geologijom, botanikom, mehanikom i kozmologijom. Bio je svestran, imao je potrebu objasniti zakone koji vrijede u prirodi i koji reguliraju čitav svijet. Pokušao je objasniti taj univerzalni poredak. On sve što vidi oko sebe zapiše, nacрта, projektira, neuredno, kaotično i pomalo impulzivno. Secirao je barem tridesetak leševa, a bio je toliko mušičav po pitanju filozofije prirode, da je htio shvatiti svojstva trave, pomicanja neba i kretanje Mjeseca i Sunca. Tako zaključujemo da je više bio otvoren kao filozof, nego kao kršćanin.<sup>130</sup> (Vidi Priloge 34, 35 i 36) Postoji još jedan njegov zanimljiv citat vezan za Zemlju i prirodu:

*"Možemo reći kako Zemlja ima vitalnu snagu rasta, i da je njezino tijelo zemlja, njezine su kosti uzastopni slojevi stijena koji tvore planine, njezina je hrskavica porozna stijena, njezina krv vodene su vene. Jezero krvi koje leži oko srca je ocean. Njezino disanje povećanje je i smanjenje krvi u bilima, isto kao što su na zemlji plima i oseka mora."*<sup>131</sup>

Za Leonarda je slikarstvo i umjetnost i znanost, on je čitav život proveo crtajući stijene, slojeve Zemlje, rast biljaka, anatomiju životinja i ljudi u pokretu. Isto tako, smatrao je da je priroda u svojoj cijelosti živa, pa je gledao na obrasce koji procese u mikrokozmu zrcale onim sličnima u makrokozmu. Zanimljivo je spomenuti da je on proučavao sličnosti između ljudske anatomije i strukture Zemlje, jer u doba renesanse laik običajeno nije bio svjestan sličnosti među živim bićima i planeti koju nastanjuju.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Isto, str. 28.

<sup>130</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 144.

<sup>131</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 24.

<sup>132</sup> Isto, str. 23.

## 5. Zanimljivosti i kratke crtice iz života

### 5.1. Karakter

Leonardo ostavlja dojam spokojnog samopouzdanja, pa je tako prebrodio sve privremene profesionalne neuspjeha i razočaranja, pa mu se omogućilo da se na miru bavi svojim istraživanjima, čak i u uvjetima gdje su vladali politički nemiri. Nije se hvalisao zbog izuma, niti se razmetao nadmoćnošću svojih misli. Autor spominje da Leonardo nije bio nimalo ohol. Volio je život i sva živa bića, čak se posvećivao proučavanju životinja na emocionalan način. Posebnu ljubav je gajio prema konjima i pticama.<sup>133</sup>

Budući da je jako volio životinje, bio je vegetarijanac, što je objašnjavao mišljenjem da životinje, budući da imaju moć kretanja osjećaju bol, pa im nije htio nanijeti bol i patnju ubijajući ih radi hrane.<sup>134</sup>

Što se tiče rata, on ga je prezirao i smatrao ga je "najzvjerskijom ludosti", ali je ipak nudio svoja inženjerska znanja raznim talijanskim vladarima, jer je pokušavao osigurati si novčanu neovisnost. Bio je očaran razornim ratnim strojevima, pa je u svojim "Bilježnicama" crtao razarajuće strojeve kao što su minobacači, katapult, divovski samostreli, eksplozivne topovske kule, itd.<sup>135</sup>

Leonardo je bio čovjek od krvi i mesa, rječit i šarmantan, ali je volio samovati u svojoj mašti i alegoriji, iako je bio vrstan praktični um. On je odavao tjelesnu snagu i muževnu energiju, ali i eleganciju sa ženstvenom gracioznošću, što pokazuje njegovu životnu očaranost suprotnostima.<sup>136</sup>

### 5.2. Leonardo kao genije

Leonardo nije podrazumijevao današnju riječ "genij" kao obdarenost intelektualnim i kreativnim moćima na visokoj razini. U renesansi je riječ genije označavala anđela čuvara, pojedine osobe ili nekakvo mjesto. Tijekom talijanske renesanse povezivanje kreativnih sposobnosti s onim

---

<sup>133</sup> Isto, str. 44.

<sup>134</sup> Isto, str. 49.

<sup>135</sup> Isto, str. 44-45.

<sup>136</sup> Isto, str. 48.

božanskim se izražavalo na izravan način, pa su takve osobe dobile nadimak "divino". Isto kao i Leonardo, Raffaello i Michelangelo su nosili naziv "božanski".<sup>137</sup>

U Firenci su humanisti prihvatili zamisao otkrića i učenja kao novi ideal o čovjeku. Pojavljuje se pojam "l'uomo universale", što znači "univerzalan čovjek", koji je učen u svim granama znanja i sposoban je inovirati mnoge od tih "grana". Taj ideal je čvrste prirode i povezan je s renesansom, pa su ga kasniji povjesničari preveli kao ideal "renesansnog čovjeka".

Univerzalnost je Leonardo označavao kao moć prepoznavanja sličnosti životnih oblika koje međusobno povezuju različite vidove prirode i anatomske građu raznih životinja.<sup>138</sup>

### 5.3. Leonardo kao umjetnik

Iako je svoje znanstvene misli volio zadržati privatno, Leonardo je dijelom svoje poglede na umjetnost i slikarstvo ipak dijelio sa svojim učenicima i kolegama umjetnicima. Nakon njegove smrti, ostavio je stotine stranica detaljnih uputa za buduće slikare, pokrivajući sve vidove slikarstva. Ta obilna zbirka sadrži 18 "Bilježnica", od kojih je većina pogubljena. Tako je nastalo djelo *Trattato della pittura (Traktat o slikarstvu)*, objavljeno 1651. godine, koju je sastavio Leonardov učenik, Francesco Melzi.<sup>139</sup>

Prvi dio istoimenog Traktata zove se *Paragone*, što znači usporedba, što je duga polemika u kojoj je Leonardo usporedio slikarstvo s pjesništvom, kiparstvom i glazbenom umjetnosti. Ovakve polemike su u doba renesanse bile vrlo popularne. Dubokoumni rezultat koji se pokušao postići ovom polemikom je taj da je Leonardo iznio uvjerljive razloge zbog kojih se slikanje treba uzeti kao umna djelatnost, pa čak i znanost, da se ne smatra samo obrtničkim zanatom. "*Glazbu bismo trebali zvati mlađom sestrom slikarstva.*"<sup>140</sup>

Leonardova najpoznatija tehnika slikanja je uporaba svjetlosti i sjene, kojom je likovima davao veliku snagu i reljefnost, pa je tako nastao sfumato; stapanje sjena. Leonardo je stekao to znanje zahvaljujući nizu pokusa sa svjetiljkama koje su bacale svjetlo na razna geometrijska tijela koje je koristio u svrhu eksperimenta. Razvitku njegovog sfumata doprinosi i korištenje uljanih boja, koju nalazimo u renesansnom slikarstvu.<sup>141</sup>

---

<sup>137</sup> Isto, str. 51.

<sup>138</sup> Isto, str. 57.

<sup>139</sup> Isto, str. 66.

<sup>140</sup> Isto, str. 67.

<sup>141</sup> Isto, str. 69-70.

Leonardo je izrađivao mnoge alegorijske crteže sa složenim simboličkim porukama, apstraktne ambleme koje je radio, kao ukrasne elemente osmišljene za dvorske svečanosti.<sup>142</sup>

#### 5.4. Leonardovo pitanje homoseksualnosti

Puno puta se poteglo pitanje Leonarda i njegove seksualne orijentacije, što nije nikada do kraja razjašnjeno, jer je on svoj seksualni život čuvao za svoju privatnost. U travnju 1476. godine, u anonimnoj dostavi firentinskoj Službi za javni moral i stanju samostanima, optužen je Iacopo Saltareli da ima učestale homoseksualne veze, sa svojih sedamnaest godina.<sup>143</sup> Među onima s kojima je Iacopo općio, spominje se Leonardo da Vinci. Ozbiljnost te optužnice je bila anonimna, ali je predviđala kaznu kastracije za punoljetne homoseksualce i odsijecanje noge ili ruke za one mlađe. Istraga je završila tako da ništa nije ustanovljeno, iz ovoga samo možemo vidjeti firentinsku stvarnost. Općenito se znalo da se Leonardo družio sa zgodnim i puno mlađim muškarcima, kako je imao blisko prijateljstvo s Francescom Melzijem i Giacomom Caprottiejem, a i Vasari spominje kako je imao ambivalentnu seksualnu prirodu, gdje spominje i jednu uspomenu iz Leonardovog ranijeg djetinjstva, koja je Sigmundu Freudu dala mjesta i slobode da zaključi kako je Leonardo nesvjesno bio homoseksualan:

*"U svom prvom sjećanju iz djetinjstva vidim sebe u kolijevci, a dolazi mi jedan sokol i svojim repom mi otvara usta, te me mnogo puta tim repom udara u ustima."*

Što se tiče toga sjećanja, stvorio se golem prostor za bezbrojna proučavanja Leonardove seksualne prirode i postojanja njezinog utjecaja na njegovu umjetnost.<sup>144</sup>

Budući da je bio majstor u iskazivanju posebnih osjećaja na svojim slikama, najdublje je emocije zadržavao i čuvao u sebi. Upravo ta tajanstvenost se odražava i na pitanje Leonardove seksualnosti; opće je prihvaćeno da je on bio homoseksualac, ali za to ne postoje čvrsti dokazi. Neki povjesničari umjetnosti tvrde da način njegovog crtanja i pisanja može ukazivati na to da su ga privlačili muškarci, budući da čitav život navodno nije bio okružen niti jednom ženom, nego s puno lijepih mladih muškaraca. Ta teorija ne može biti potvrđena jer znanstvena istraživanja pokazuju da nije moguće nedvosmisleno utvrditi nečiju seksualnu orijentaciju samo na temelju rukopisa i crteža.<sup>145</sup>

---

<sup>142</sup> Isto, str. 86.

<sup>143</sup> M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 138-139.

<sup>144</sup> Isto, str. 139.

<sup>145</sup> F. Capra, *Leonardova znanost*, str. 49.

## 5.5. Suparništvo s Michelangelom

Michelangelo i Leonardo su se, osim u umjetničkom izričaju, znatno razlikovali i u karakteru. Leonardo je bio refleksivan, raznovrstan i priklonjen prirodi, a Michelangelo tvrdoglav, vatreno impulzivan i idealistički nastrojen. Njih dvojica su prolazili kroz žestoke rasprave, pa čak i o književnosti. Michelangelo je jednom prilikom zaokupio Leonarda raspravom o jednom odlomku iz Dantea, kojega je smatrao dvosmislenim, a Leonardo se s time nije slagao i povukao se u šutnju, nakon čega je Michelangelo dobio jako zajedljiv komentar, tako da je Leonardo pocrvenio.<sup>146</sup> Razlog tog postupka je bio taj što je Michelangelu bilo teško podnijeti samo Leonardovo prisustvo. Bio je bolesno ljubomoran na njega, pogotovo kad je vidio nekoliko Leonardovih slika i shvatio da je teško razumjeti novosti njihovih poruka i koliko su one nedostižne.<sup>147</sup> Između njih dvojice je postojalo jedno jako veliko suparništvo. Kako se održavala sjednica komisije 1504., kako bi zaključila koji je najbolji položaj za skulpturu Davida, Leonardo se otvoreno izjasnio protiv aktualnog smještaja, koji je bio poprilično dominantan, kako je to Leonardo smatrao. Želio je da se skulptura stavi negdje gdje je neće nitko zamijetiti, kako bi napakostio Michelangelu, ali ta priča nije završila utaživanjem njegovih želja, pa je David stajao na otvorenom, ispred palače Vecchio.<sup>148</sup>

## 5.6. Leonardovo naopako pisanje

Opće je poznato da je Leonardo imao kriptičan način pisanja, pisao je naopako, s desna na lijevo, bez kompozicije. Zabavljalo ga je smišljanje šifriranih sintagmi, na primjer rebusa i anagrama, pa se tu automatski vežu razne teorije o njegovim skrivenim porukama u vlastitim djelima i najpoznatijoj teoriji u povijesti kršćanstva, a to je Kristova ljudskost i njegov brak s Marijom Magdalenom.<sup>149</sup> Tu ulazi i teorija Kristovog potomstva, zaštićenog sa strane tajnog društva Sionskog priorata, kojem je navodno i sam Leonardo bio Veliki meštar.

Leonardo je bio ljevak, a upotrebljavao je tehniku "pisanja u zrcalu", a navodno je rođen kao dešnjak, no u ranoj dobi je povrijedio istu ruku, pa je počeo pisati lijevom, ali od desne, prema lijevoj strani, što je za dijete u njegovoj dobi bilo posve prirodno. Tako imamo njegove bilješke koje se mogu čitati tako da se gledaju u ogledalo.<sup>150</sup>

---

<sup>146</sup>M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 140.

<sup>147</sup>B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 191.

<sup>148</sup>M. Magnano, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, str. 141.

<sup>149</sup>Isto, str. 147-148.

<sup>150</sup>L. Doeser, *Život i djelo, Leonardo da Vinci*, str. 69..

Što se tiče njegovog slikanja lijevom rukom, kako je Leonardo bio bolestan i star kad je slikao Svetog Ivana Krstitelja, nitko osim njegovog učenika Melzija nije znao da je čitavu sliku načinio lijevom rukom.<sup>151</sup>

## 5.7 Leonardo kao kartograf

Metode topografske izmjere su se razvile zahvaljujući mjernim vrpčama i kompasu, a znanstvenici i umjetnici se i dan danas zanimaju za svijet prirode i izrađuju karte slične onima koje je izrađivao Leonardo da Vinci. Prikaz šuma i polja je podržan jednim kosim pogledom kontinuiranog terena, a dobiti trodimenzionalnost se moglo pomoću nagnutih linija, sjenčanjem.

Leonardo je manje poznat kao kartograf, a uz njegovo ime se vrlo rijetko spomenu njegove dvije ili tri karte, ili možda crtež okoline, a njegove karte su kao i rukopisi razasuti po mnogim knjižnicama Europe, posebno u Velikoj Britaniji, Italiji i Francuskoj. Leonardo je sve svoje ideje, skice i crteže opisivao zrcalnim pismom, a u opisu karata se služio normalnim pismom.<sup>152</sup>

Da bi recimo, izradio plan grada Imole, Leonardo je sam prohodao sve udaljenosti i tako izmjerio cijeli sadržaj karte, uključujući ulice i polja, a pritom nije imao nikakvih pomagala, postižući točan prikaz tvrđava u gradu. To je jedan od najstarijih primjera sačuvane karte grada i tako i prva karta koju je oko promatrača smješteno u zenitu. (Vidi Prilog 37) On je detaljno znao nacrtati i zidove, dvorišta, objekte dvoraca, da budu jako točno prikazani. Izmjera Imole je samo jedna u nizu koje je Leonardo morao nacrtati po naredbi Cesarea Borgie. On je za više mjesta napravio plan naselja, na primjer Urbino, Pesaro, Rimini i Cesenu.<sup>153</sup>

Leonardo je izradio nekoliko desetaka raznih skica i krajolika, a to su skice riječnih tokova, kanala za sprječavanje poplava, naravno planovi ulica, krajolici dolina i planina. Isto tako, pripisuje mu se autorstvo karte svijeta iz kraljevske kolekcije iz Windsora, jer je ta karta pronađena u njegovoj zbirci rukopisa. Prikazana je u obliku osam segmenata, a prosječni segment je istostranični sferni trokut, koji predstavlja jednu osminu Zemljine površine.<sup>154</sup>

Dva su razloga njegovog bavljenja kartografijom: prvi je želja da olakša ljudima mogućnost regulacije vodotoka u svrhu obrane od poplava i isušivanje močvara, a drugi razlog je naravno bio

---

<sup>151</sup> B. Nardini, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, str. 276.

<sup>152</sup> B. Puceković, *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography*, str. 45.

<sup>153</sup> Isto, str. 47.

<sup>154</sup> Isto, str. 49.

narudžba osobe koja je od njega tražila karte. On je osmislio novi pristup izradi karti: oblikovani znakovi koji prikazuju reljef kao kontinuiranu plohu, a trodimenzionalni izgled je postigao korištenjem malih crtica i sjenčanjem. Planine nisu bile prikazane kao ravne, prazne plohe sa skupinama simbola. Kasniji autori prikazuju svoje karte identično kao i Leonardo, a isti princip se zadržao i do dan danas.<sup>155</sup>

---

<sup>155</sup> Isto, str. 51.



## Zaključak

Leonardo da Vinci je umjetnik koji nadilazi vlastito, pa i moderno doba. Neshvaćenost okoline za takav genij, takvu različitost, talentiranost i obazrivost prema prirodi, sve su to boljke koje je Leonardo čitav život morao osjećati. On je svoja djela slikao godinama, nekada desetljećima, ali je u njih uložio takav trud i takvu preciznost, da u najpoznatijim djelima gotovo i ne možemo primijetiti poteze kista. Obazrivost, iznadprosječna inteligencija, umjetnički talent, opažanje i shvaćanje prirode kao toka života koji upravlja čitavim svijetom su bile odlike koje je pokušavao prenijeti na svoje najbliže učenike. Nježna i nenasilna osoba, koja je ipak bila primorana pomagati u ratnim vježbama da ima od čega živjeti, raditi za kraljeve i vladare koji su bili sebični i krvoločni, bili su za njega jako veliki izazovi, jer se to protivilo njegovoj temeljnoj prirodi. Uvijek je vadio za prirodnim, držeći do onoga što zbilja jesmo, što svaki čovjek mora prihvatiti, a to je on sam kakav doista je, dovelo ga je i u konflikt s još jednim genijalnim umjetnikom, Michelangelom. I do danas nije sigurno kako je on točno izgledao, vjerodostojnost njegova autoportreta je upitna, ali kako je osmijeh *Mona Lise* ostao zagonetan i misteriozan, tako nam čitav karakter i lik Leonarda da Vincija ostaje tajna, koju vrlo vjerojatno nećemo nikada u potpunosti odgonetnuti.

PRILOZI

Prilog 1



Krštenje Kristovo, Andrea del Verrocchio i Leonardo da Vinci, 1475. -1478. g., ulje i tempera na dasci, Firenca, Galerija Uffizi.

## Prilog 2



Bogorodica s karanfilom, Leonardo da Vinci, oko 1473. godine, ulje na dasci, Munchen, Stara pinakoteka.

## Prilog 3



Navještenje, Blagovijest, Leonardo da Vinci, 1478. -1480. godine, tempera na dasci, Pariz, Louvre.

Prilog 4



Ginevra de'Benci, Leonardo da Vinci, oko 1474. godine, ulje i tempera na dasci, Washington, Nacionalna galerija umjetnosti.



Bogorodica u pećini, Leonardo da Vinci, 1494. -1508. godine, ulje na dasci, London, Nacionalna galerija.

Prilog 6



Dama s hermelinom, Leonardo da Vinci, 1488. -1490. godine, ulje na dasci, Krakow, Muzej Czartoryski.

Prilog 7



Potok koji teče kroz kamenu jarugu, L. da Vinci, 1483. godine.

Prilog 8



Potop oko grada ili brda, L. da Vinci, 1515. godine.

Prilog 9



Bogorodica s narom ili Bogorodica Dreyfus, L.da Vinci, oko 1469. godine, ulje na dasci, Washington, Nacionalna galerija umjetnosti, Kressova kolekcija.





Bogorodica s malim Kristom (Bogorodica Benois), L. da Vinci, 1478.-1482. godine, ulje na dasci, preneseno na platno, Sankt Peterburg.

Prilog 11



Sveti Jeronim pokajanik, L. da Vinci, oko 1480. godine, ulje na dasci, Vatikan, Vatikanska pinakoteka.

Prilog 12



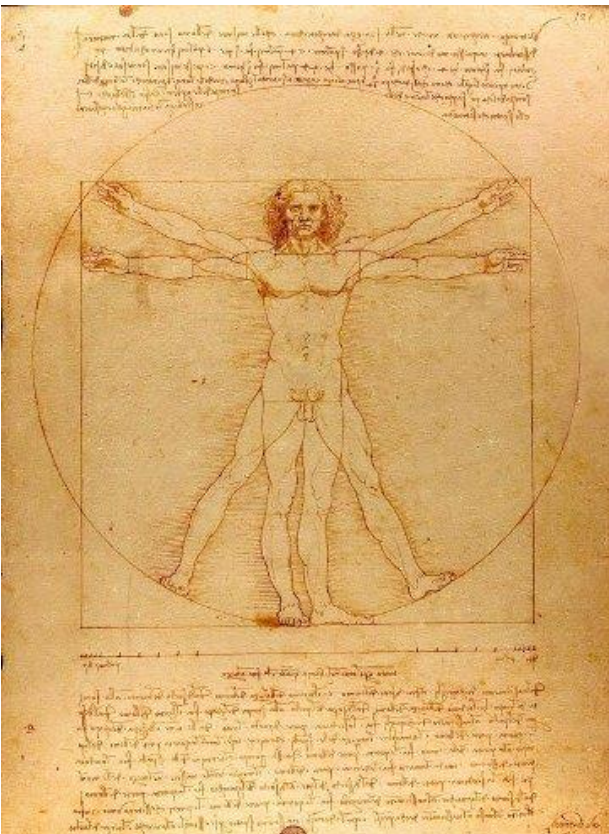
Poklonstvo mudraca, L. da Vinci, 1481.-1482. godine, ulje na dasci, Firenca, Galerija Uffizi.

Prilog 13



Portret glazbenika, L. da Vinci,  
oko 1485. godine, ulje na dasci,  
Milano, Pinakoteka Ambrosiana.

Prilog 14



Vitruvijev čovjek, Leonardo da Vinci, oko 1490.  
godine, olovka i tinta na papiru, Venecija,  
Galerija Akademije.

Prilog 15



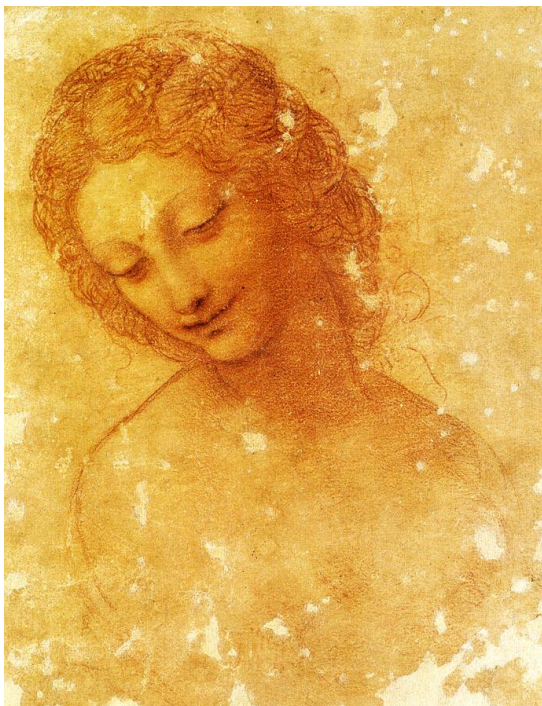
Kristova glava, Leonardo da Vinci, oko 1494. godine, kreda i pastela na papiru, Milano, Pinakoteka Brera.

Prilog 16



Sveti Ivan Krstitelj, Leonardo da Vinci, 1508.- 1513. godine, ulje na dasci, Pariz, Louvre.

Prilog 17



Ledina glava, L. da Vinci, oko 1510. godine, crvena kreda na crvenom prepariranom papiru, Milano, dvorac Sforza.

Prilog 18



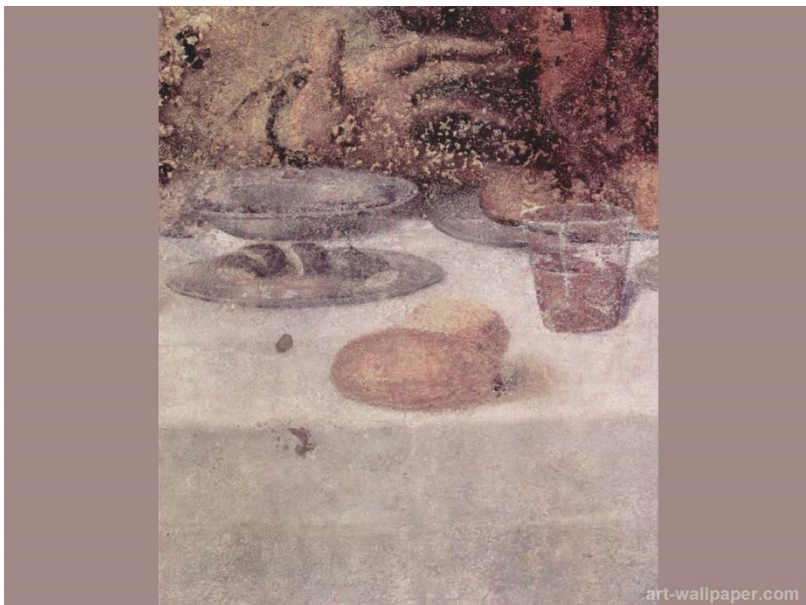
Bakus, L. da Vinci, 1510. -1515. godine, ulje na dasci preneseno na platno, Pariz, Louvre.

Prilog 19



Autoportret, L. daVinci, oko 1515. godine, crvena kreda na papiru, Torino, Kraljevska biblioteka.

Prilog 20



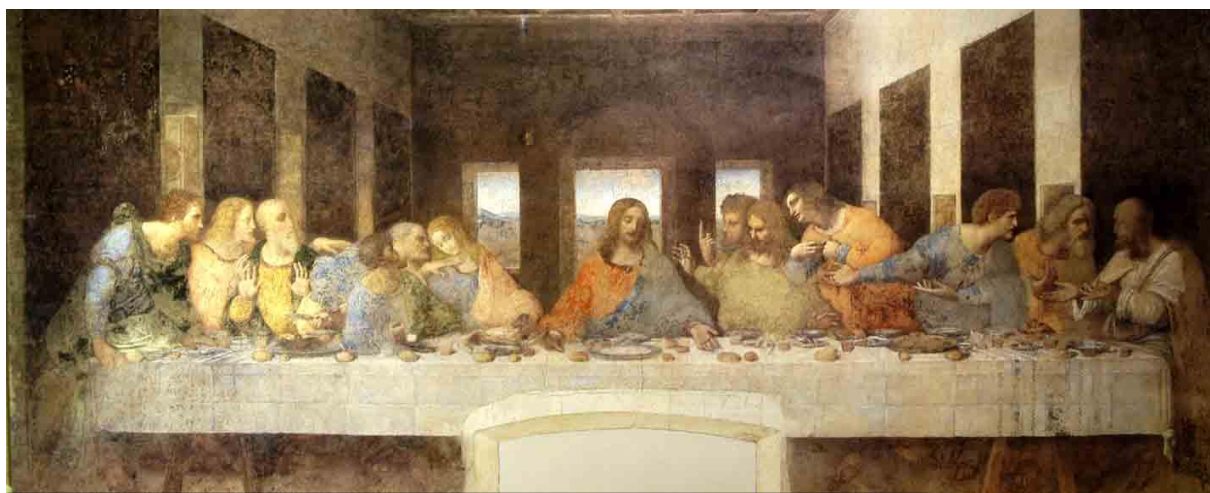
Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj.

Prilog 21



Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj; Juda i Ivan.

Prilog 22



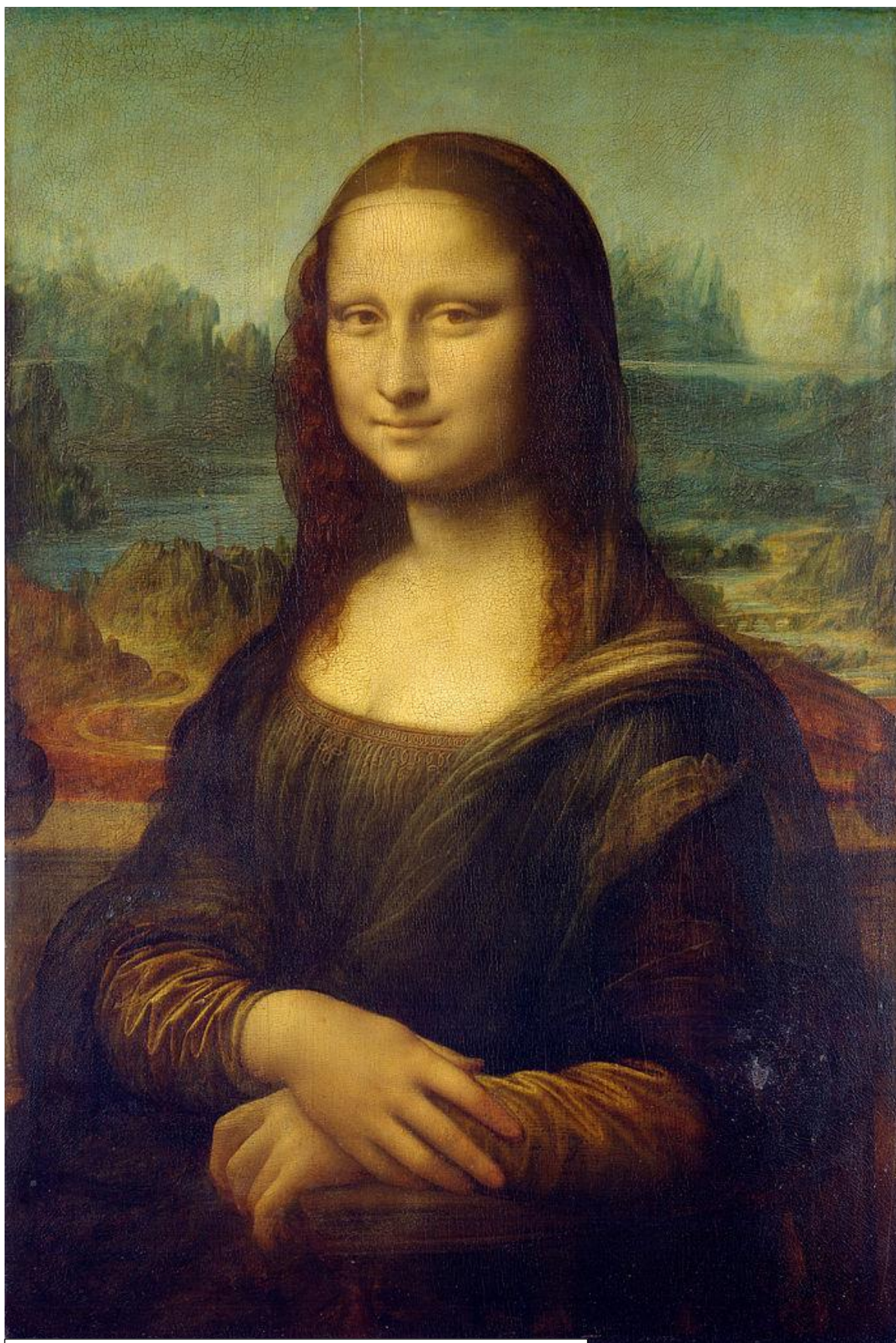
Posljednja večera, Leonardo da Vinci, , 1494. – 1498. godine, ulje na zidu, Milano, Santa Maria Delle Grazie. Sveti Ivan (L) i Isus Krist (D).

Prilog 23



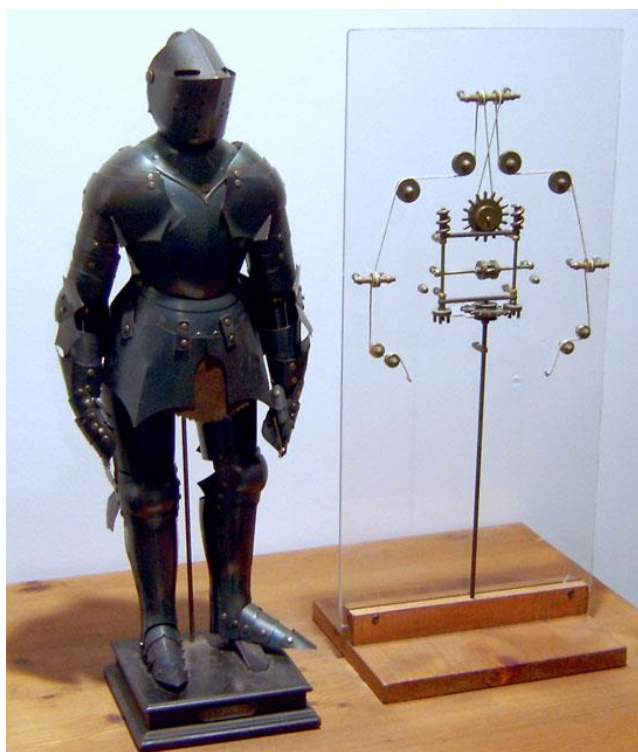
Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj, Sveti Petar (L), Ivan (D).





Mona Lisa, Gioconda, Leonardo da Vinci, 1503.-1514., ulje na dasci, Pariz, Louvre.

Prilog 25



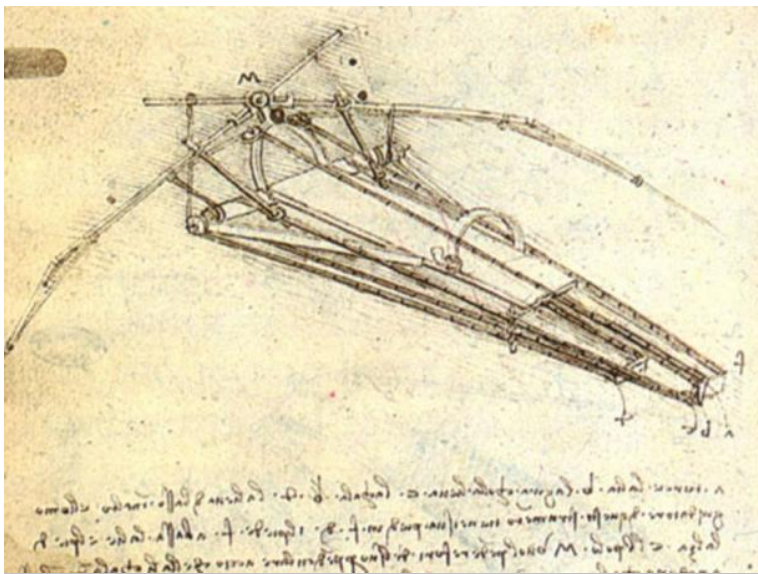
Rekonstrukcija Leonardovog automatona

Prilog 26



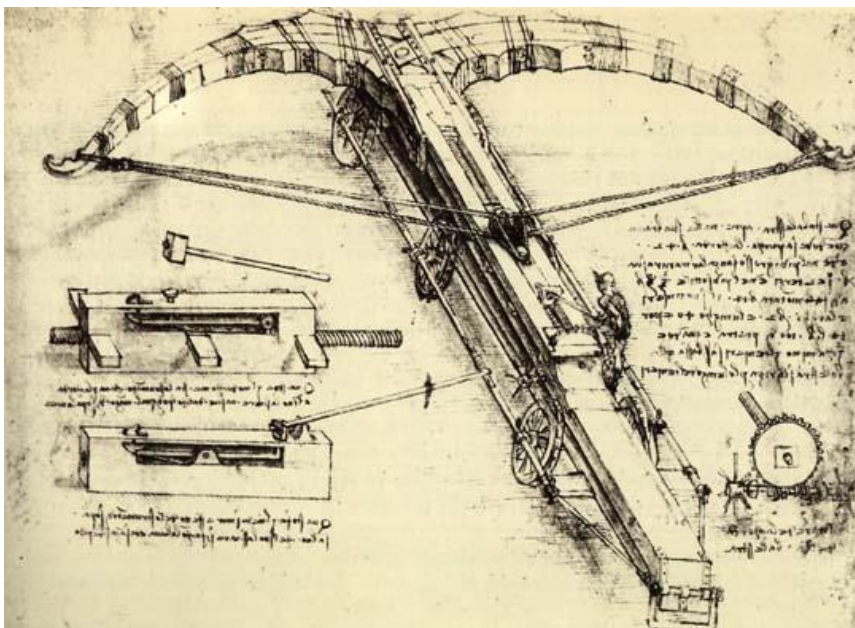
Voda koja pada na vodu stajačicu, L. da Vinci, oko 1508.g., Studije krajobraza, biljaka i vode, Folio 42r.

Prilog 27



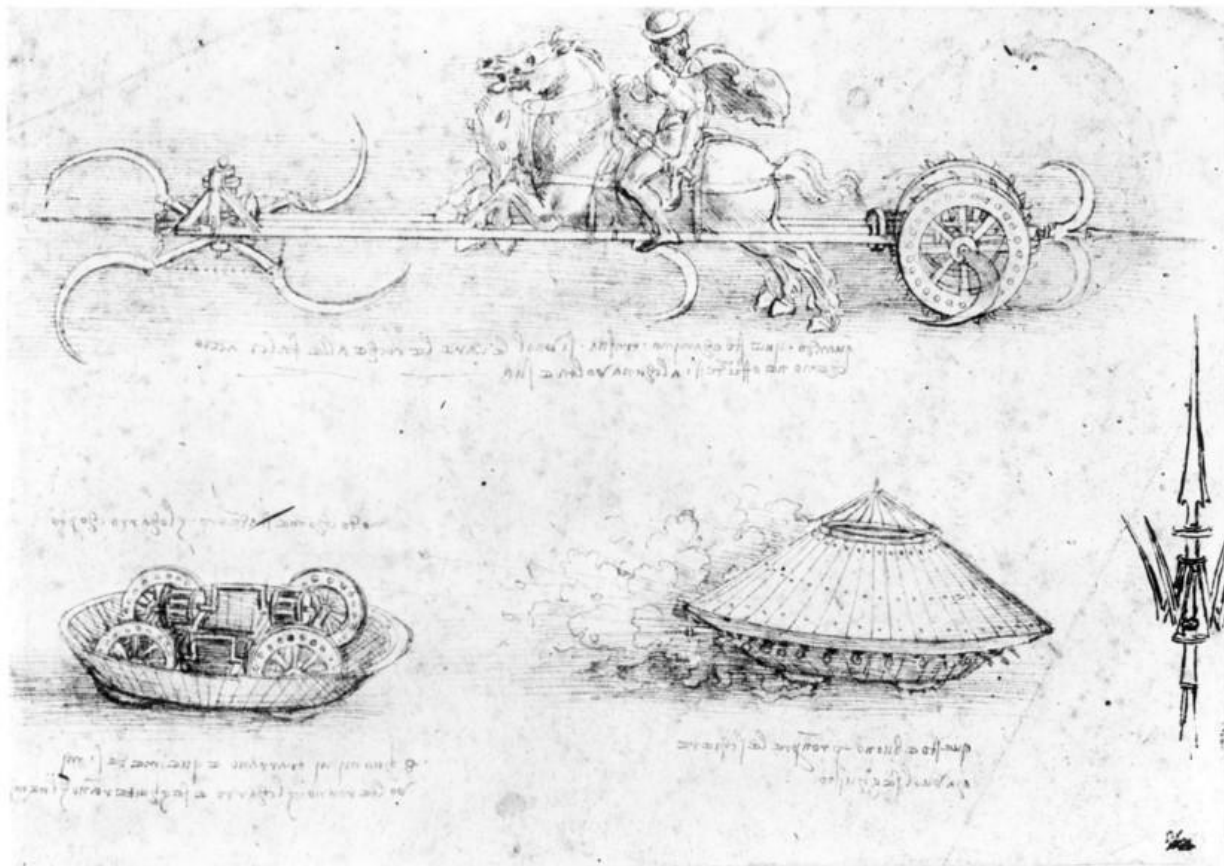
Nacrt stroja za letenje, Leonardo da Vinci, oko 1490. godine, rukobis B, folio 74v.

Prilog 28



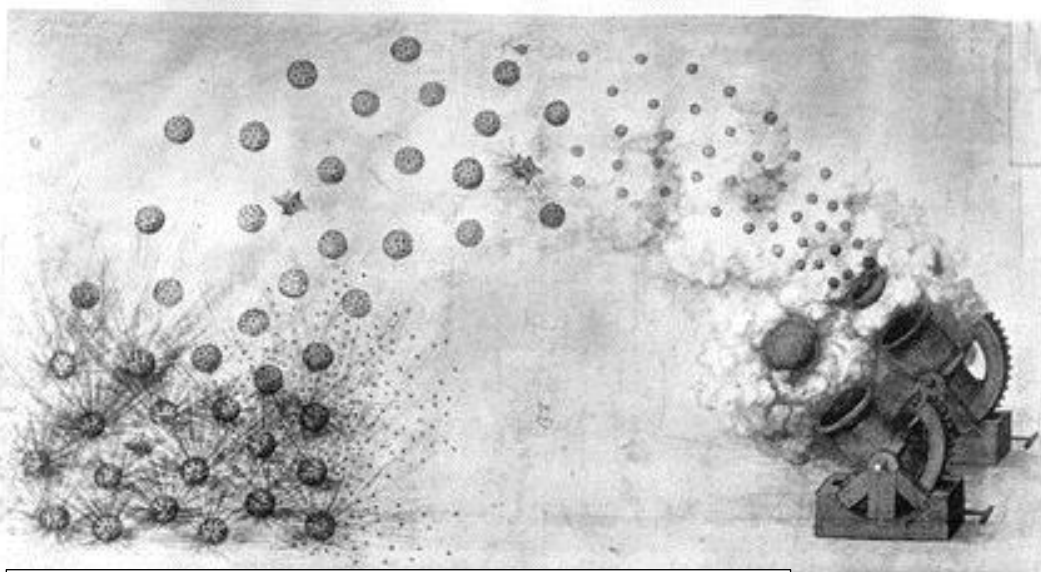
Mehanizam za povlačenje samostrela, Leonardo da Vinci, 1478.

Prilog 29



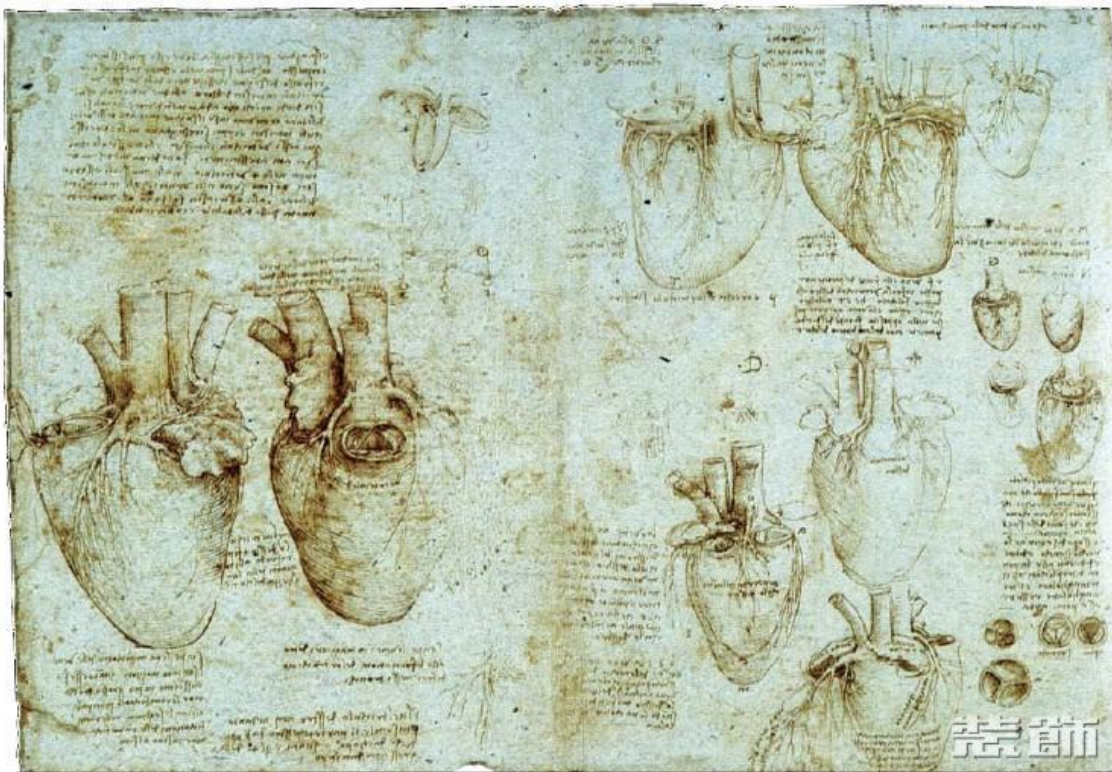
Dizajn za kosilicu i oklopno vozilo, Leonardo da Vinci, 1485.- 1488.

Prilog 30



Dizajn za kugle šrapnела umiješane u maltera ( Dva maltera s eksplozivnim granatama), 1495.- 1499.

Prilog 31



Anatomski crteži srca i krvnih žila, Leonardo da Vinci, 1513. godine.

Prilog 32



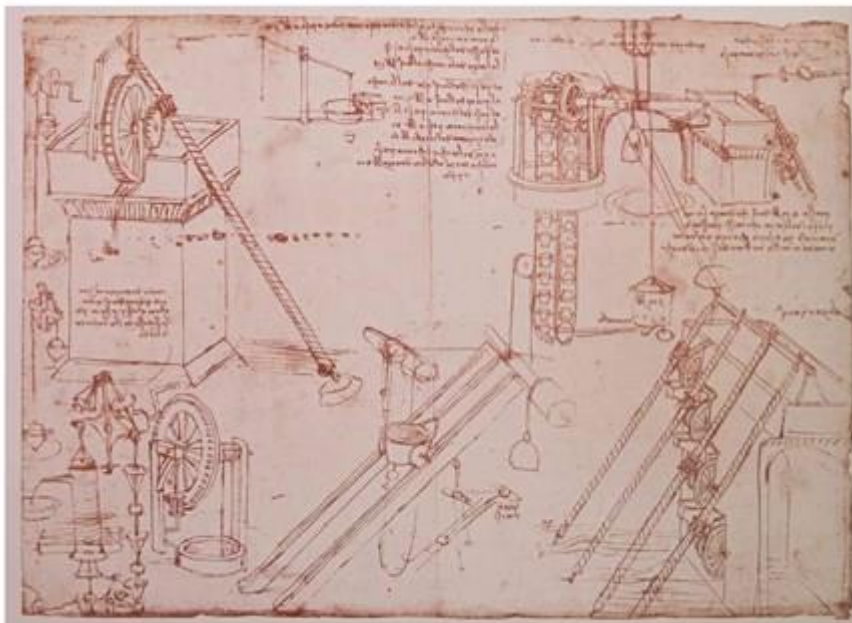
Studije fetusa u maternici, L. da Vinci, 1510. godine.

Prilog 33



Anatomska studija slojeva mozga i lubanje, L. da Vinci, 1490.-1493.

Prilog 34



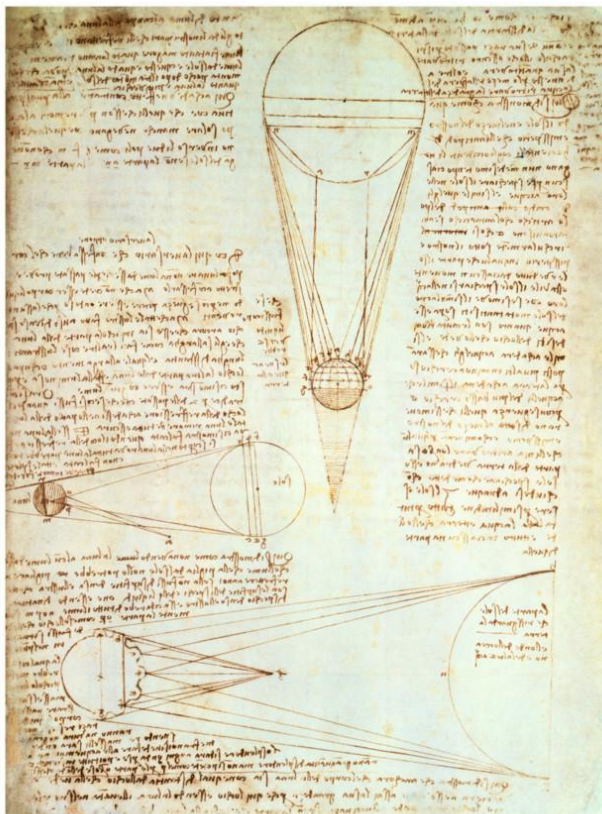
Studije hidrauličkih uređaja, L. da Vinci, 1478.-1480. godine.

Prilog 35



Studija mehaničke snage opruge, L. da Vinci, 1493. do 1497. godine.

Prilog 36



Studije osvetljenja Mjeseca, L. da Vinci, 1506.-1508. godine.



Plan grada Imole, Leonardo da Vinci, 1502. godina.



## Popis priloga

### Prilog 1

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Andrea\\_del\\_Verrocchio,\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\\_-\\_Baptism\\_of\\_Christ\\_-\\_Uffizi.jpg/480px-Andrea\\_del\\_Verrocchio,\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\\_-\\_Baptism\\_of\\_Christ\\_-\\_Uffizi.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Andrea_del_Verrocchio,_Leonardo_da_Vinci_-_Baptism_of_Christ_-_Uffizi.jpg/480px-Andrea_del_Verrocchio,_Leonardo_da_Vinci_-_Baptism_of_Christ_-_Uffizi.jpg)

Krštenje Kristovo, Andrea del Verrocchio i Leonardo da Vinci, 1475. -1478. g., ulje i tempera na dasci, Firenca, Galerija Uffizi.

### Prilog 2

Bogorodica s karanfilom, Leonardo da Vinci, oko 1473. godine, ulje na dasci, Munchen, Stara pinakoteka.

<http://www.4-construction.com/up/images/featured/art/08-the-madonna-of-the-carnation.jpg>

### Prilog 3

Navještenje, Blagovijest, Leonardo da Vinci, 1478. -1480. godine, tempera na dasci, Pariz, Louvre.

<http://i44.tinypic.com/25hoi2q.jpg>,

### Prilog 4

Ginevra de'Benci, Leonardo da Vinci, oko 1474. godine, ulje i tempera na dasci, Washington, Nacionalna galerija umjetnosti.

[https://osia.files.wordpress.com/2012/02/leonardo\\_da\\_vincis\\_ginevra\\_de\\_benci.jpg](https://osia.files.wordpress.com/2012/02/leonardo_da_vincis_ginevra_de_benci.jpg)

### Prilog 5

Bogorodica u pećini, Leonardo da Vinci, 1494. -1508. godine, ulje na dasci, London, Nacionalna galerija.

<http://www.abc-people.com/data/leonardov/021-1.jpg>

### Prilog 6

Dama s hermelinom, Leonardo da Vinci, 1488. -1490. godine, ulje na dasci, Krakow, Muzej Czartoryski.

[http://www.istra365.si/data/albums/novice/b/1\\_f3f16032d45b0f2b73b5d2014f87557d.jpg](http://www.istra365.si/data/albums/novice/b/1_f3f16032d45b0f2b73b5d2014f87557d.jpg)

### Prilog 7

Potok koji teče kroz kamenu jarugu, L. da Vinci, 1483. godine.

[http://ec-dejavu.ru/images/1/landscape\\_west\\_5.jpg](http://ec-dejavu.ru/images/1/landscape_west_5.jpg)

### Prilog 8

Potop oko grada ili brda, L. da Vinci, 1515. godine.

<http://www.wga.hu/art/1/leonardo/11nature/05deluge.jpg>

### Prilog 9

Bogorodica s narom ili Bogorodica Dreyfus, L. da Vinci, oko 1469. godine, ulje na dasci, Washington, Nacionalna galerija umjetnosti, Kressova kolekcija.

<https://userscontent2.emaze.com/images/f7aa9904-2026-4ecd-8242-cbe1ac696b8e/51845e14-63b6-401e-937a-61f4096e6f07.jpg>

#### Prilog 10

Bogorodica s malim Kristom (Bogorodica Benois), L. da Vinci, 1478.-1482. godine, ulje na dasci, preneseno na platno, Sankt Peterburg.

[http://www.znanje.org/i/i29/09iv02/09iv0227/wgart\\_-art-l-leonardo-01-5benois.jpg](http://www.znanje.org/i/i29/09iv02/09iv0227/wgart_-art-l-leonardo-01-5benois.jpg)

#### Prilog 11

Sveti Jeronim pokajnik, L. da Vinci, oko 1480. godine, ulje na dasci, Vatikan, Vatikanska pinakoteka.

[http://www.magicus.info/gn/slike/gn\\_slike\\_3/r1/g2015/m11/x10101407946351848637.jpg](http://www.magicus.info/gn/slike/gn_slike_3/r1/g2015/m11/x10101407946351848637.jpg)

#### Prilog 12

Poklonstvo mudraca, L. da Vinci, 1481.-1482. godine, ulje na dasci, Firenca, Galerija Uffizi.

<http://www.leonardodavinci.net/images/gallery/adoration-of-the-magi.jpg>

#### Prilog 13

Portret glazbenika, L. da Vinci, oko 1485. godine, ulje na dasci, Milano, Pinakoteka Ambrosiana.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Leonardo\\_da\\_Vinci\\_-\\_Portrait\\_of\\_a\\_Musician\\_-\\_WGA12700.jpg/334px-Leonardo\\_da\\_Vinci\\_-\\_Portrait\\_of\\_a\\_Musician\\_-\\_WGA12700.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Leonardo_da_Vinci_-_Portrait_of_a_Musician_-_WGA12700.jpg/334px-Leonardo_da_Vinci_-_Portrait_of_a_Musician_-_WGA12700.jpg)

#### Prilog 14

Vitruvijev čovjek, Leonardo da Vinci, oko 1490. godine, olovka i tinta na papiru, Venecija, Galerija Akademije.

<https://matrixworldhr.files.wordpress.com/2012/02/1-virt-111.jpg>

#### Prilog 15

Kristova glava, Leonardo da Vinci, oko 1494. godine, kreda i pastela na papiru, Milano, Pinakoteka Brera.

[http://www.wikiart.org/en/leonardo-da-vinci/head-of-christ?utm\\_source=returned&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=referral](http://www.wikiart.org/en/leonardo-da-vinci/head-of-christ?utm_source=returned&utm_medium=referral&utm_campaign=referral)

#### Prilog 16

Sveti Ivan Krstitelj, Leonardo da Vinci, 1508.- 1513. godine, ulje na dasci, Pariz, Louvre.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a6/Saint\\_Jean-Baptiste\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\\_from\\_C2RMF.jpg/778px-Saint\\_Jean-Baptiste\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\\_from\\_C2RMF.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a6/Saint_Jean-Baptiste_by_Leonardo_da_Vinci_from_C2RMF.jpg/778px-Saint_Jean-Baptiste_by_Leonardo_da_Vinci_from_C2RMF.jpg)

#### Prilog 17

Ledina glava, L. da Vinci, oko 1510. godine, crvena kreda na crvenom prepariranom papiru, Milano, dvorac Sforza.

<http://images.fineartamerica.com/images-medium-large-5/2-head-of-leda-leonardo-da-vinci.jpg>

#### Prilog 18

Bakus, L. da Vinci, 1510. -1515. godine, ulje na dasci preneseno na platno, Pariz, Louvre.

[http://stasja.blog.bg/photos/42837/original/loan\\_Leonardo.jpg](http://stasja.blog.bg/photos/42837/original/loan_Leonardo.jpg)

## Prilog 19

Autoportret, L. daVinci, oko 1515. godine, crvena kreda na papiru, Torino, Kraljevska biblioteka.

<http://www.znanje.org/i/i29/09iv02/09iv0227/LeonardoSelfPortrait.jpg>

## Prilog 20

Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj.

<http://www.art-wallpaper.com/13676/Da+Vinci+Leonardo/The+Last+Supper+detail+2-1600x1200-13676.jpg>

## Prilog 21

Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj; Juda i Ivan.

[https://www.google.hr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=&url=https%3A%2F%2Fka-perseus-images.s3.amazonaws.com%2Fbd34aa1fb099fe9712631a61f33f63cea444d487.jpg&bvm=bv.124817099,d.d24&psig=AFQjCNEgtkPyTvkCs\\_T8Rg4JpArSJErZJQ&ust=1466413804905356](https://www.google.hr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=&url=https%3A%2F%2Fka-perseus-images.s3.amazonaws.com%2Fbd34aa1fb099fe9712631a61f33f63cea444d487.jpg&bvm=bv.124817099,d.d24&psig=AFQjCNEgtkPyTvkCs_T8Rg4JpArSJErZJQ&ust=1466413804905356)

## Prilog 22

Posljednja večera, Leonardo da Vinci, , 1494. – 1498. godine, ulje na zidu, Milano, Santa Maria Delle Grazie.Sveti Ivan (L) i Isus Krist (D).

<http://www.gestionpack.it/public/all6416561404201185312.jpg>

## Prilog 23

Posljednja večera, Leonardo da Vinci, detalj, Sveti Petar (L), Ivan (D).

<http://www.italianrenaissance.org/wp-content/uploads/2012/06/peter-john-judas-leonardo.jpg>

## Prilog 24

Mona Lisa, Gioconda, Leonardo da Vinci, 1503.-1514., ulje na dasci, Pariz, Louvre.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ec/Mona\\_Lisa,\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci,\\_from\\_C2RMF\\_retouched.jpg/687px-Mona\\_Lisa,\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci,\\_from\\_C2RMF\\_retouched.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ec/Mona_Lisa,_by_Leonardo_da_Vinci,_from_C2RMF_retouched.jpg/687px-Mona_Lisa,_by_Leonardo_da_Vinci,_from_C2RMF_retouched.jpg)

## Prilog 25

Rekonstrukcija Leonardovog automatona

<http://history-computer.com/Dreamers/images/leonardo-robot.jpg>

## Prilog 26

Voda koja pada na vodu stajačicu, L. da Vinci, oko 1508. g., Studije krajobraza, biljaka i vode, Folio 42r.

<http://www.znanje.org/i/i29/09iv02/09iv0227/eddy-davinci.jpg>

## Prilog 27

Nacrt stroja za letenje, Leonardo da Vinci, oko 1490. godine, rukobis B, folio 74v.

<https://nellacro.files.wordpress.com/2014/12/sketch-leonardo-da-vinci-flying-machine.jpg?w=640>

<http://www.znanje.org/i/i29/09iv02/09iv0227/eddy-davinci.jpg>

#### Prilog 28

Mehanizam za povlačenje samostrela, Leonardo da Vinci, 1478.

<http://www.leonardodavincisinventions.com/wp-content/uploads/2012/02/leonardo-da-vincis-crossbow.jpg>

#### Prilog 29

Dizajn za kosilicu i oklopno vozilo, Leonardo da Vinci, 1485.- 1488.

[http://imgsrc.art.com/img/print/print/leonardo-da-vinci-design-for-a-scythed-chariot-and-armoured-car-c-1487\\_a-g-6246686-8880731.jpg?w=894&h=671](http://imgsrc.art.com/img/print/print/leonardo-da-vinci-design-for-a-scythed-chariot-and-armoured-car-c-1487_a-g-6246686-8880731.jpg?w=894&h=671)

#### Prilog 30

Dizajn za kugle šrapnela umiješane u malter ( Dva maltera s eksplozivnim granatama), 1495.- 1499.

<http://lowres-picturecabinet.com.s3-eu-west-1.amazonaws.com/43/main/17/96411.jpg>

#### Prilog 31

Anatomski crteži srca i krvnih žila, Leonardo da Vinci, 1513. godine.

[http://www.copia-di-arte.com/kunst/leonardo\\_da\\_vinci/Anatomical\\_drawing\\_of\\_hearts\\_and\\_blood\\_Leonardo\\_da\\_Vinci-1.jpg](http://www.copia-di-arte.com/kunst/leonardo_da_vinci/Anatomical_drawing_of_hearts_and_blood_Leonardo_da_Vinci-1.jpg)

#### Prilog 32

Studije fetusa u maternici, L. da Vinci, 1510. godine.

[http://static.lupiga.com/repository/vijesti/slike/20120415151526Studies\\_of\\_Embryos.jpg](http://static.lupiga.com/repository/vijesti/slike/20120415151526Studies_of_Embryos.jpg)

#### Prilog 33

Anatomska studija slojeva mozga i lubanje, L. da Vinci, 1490.-1493.

[http://i.telegraph.co.uk/multimedia/archive/02048/Anatomica\\_2048344i.jpg](http://i.telegraph.co.uk/multimedia/archive/02048/Anatomica_2048344i.jpg)

#### Prilog 34

Studije hidrauličkih uređaja, L. da Vinci, 1478.-1480. godine.

<http://www.fulcrumgallery.com/product-images/P687124-10/studies-of-hydraulic-devices.jpg>

#### Prilog 35

Studija mehaničke snage opruge, L. da Vinci, 1493. do 1497. godine.

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/1a/72/81/1a7281b9d54e03769a0467899288ec8a.jpg>

#### Prilog 36

Studije osvjetljenja Mjeseca, L. da Vinci, 1506.-1508.godine.

[http://imgsrc.art.com/img/print/print/leonardo-da-vinci-studies-of-the-illumination-of-the-moon-fo-1r-from-codex-leicester-1508-1512\\_a-g-7679241-8880731.jpg?w=670&h=894](http://imgsrc.art.com/img/print/print/leonardo-da-vinci-studies-of-the-illumination-of-the-moon-fo-1r-from-codex-leicester-1508-1512_a-g-7679241-8880731.jpg?w=670&h=894)

#### Prilog 37

Plan grada Imole, Leonardo da Vinci, 1502. godina.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Leonardo\\_da\\_vinci,\\_Town\\_plan\\_of\\_Imola.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Leonardo_da_vinci,_Town_plan_of_Imola.jpg)

Prilozi 1-8: Preuzeti 8.5. 2016.

Prilozi 9-12: Preuzeti 15.5. 2016.

Prilozi 13-20: Preuzeti 25.5. 2016.

Prilozi 21-29: Preuzeti 5.6. 2016.

Prilozi 30-37: Preuzeti 18.6. 2016.

## Popis literature

1. Baigent, M., Leigh, R., Lincoln, H., *Sveta krv, sveti gral*, Stari Grad d.o.o., Zagreb, 2005
2. Bark, Jaspre, *Leonardo da Vinci: Izumi*, Planetopija, Zagreb, 2009.
3. Burckhardt, Jacob, *Kultura renesanse u Italiji*, Prosvjeta, Zagreb, 1997.
4. Capra, Fritjof, *Leonardova znanost*, Planetopija, biblioteka OSOBA, Zagreb, 2009.
5. Da Vinci, Leonardo, *Traktat o slikarstvu*, Kultura, Beograd, 1988.
6. Da Vinci, Leonardo, *Dai Taccuini, Zabilješke*, Biblioteka Bilingva, Zagreb, 2008.
7. Doeser, Linda, *Život i djelo, Leonardo da Vinci*, Mozaik knjiga, Zagreb, 1996.
8. Elie, Faure, *Povijest umjetnosti, umjetnost renesanse*, Kultura, Zagreb, 1955.
9. Humphreys, Colin, J. , *The mystery of the Last Supper: Reconstructing the Final Days of Jesus*, Cambridge University press, Cambridge, 2011.
10. Magnano, Milena, *Velikani umjetnosti, Leonardo*, Begen, Zagreb, 2102.
11. Nardini, Bruno, *Leonardo da Vinci, Život i djelo*, Marjan tisak, Split, 2005.
12. Puceković, Branko, *Leonardo da Vinci and his retributions to cartography*, KiG, No. 22, Volume 12, Zagreb, 2013., str. 34-52.
13. Sundt, Catherine, *Religion and power: The appropriation of da Vinci's The last supper in Viridiana and L'ultima cena*, Romance notes, No.1., Volume 49, Ohio, 2009., str. 71-79.
14. Wolf, Robert, E., Millen, Roland, *Renesansa*, Otokar Keršovani, Rijeka, 1969.
15. Zollner, Frank, *Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings*, Volume I, The complete paintings, Taschen, New York, 2011.
16. Zollner, Frank, *Leonardo da Vinci, 1452.-1519.*, Taschen, Zagreb, 2006.