



**Boris Jesih**

# **G R A F I K A**

**VISOKI TISK, PLOSKI TISK**

Univerza v Ljubljani  
*Pedagoška* fakulteta



Boris Jesih

# **G R A F I K A**

**VISOKI TISK, PLOSKI TISK**

Ljubljana, december 2019

**GRAFIKA**  
**visoki tisk, ploski tisk**

*Avtor* Boris Jesih  
*Recenzenta* Lojze Logar, Ivo Mršnik  
*Lektorica* Marjanca Mihelič  
*Grafična priprava* avtor

*Izdala in založila* Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani  
*Zanjo* Janez Vogrinc, dekan

*Oblikovanje in priprava* Igor Cerar  
*Slika na naslovnici* Sv. Doroteja, začetek 15. stoletja, lesorez

*Tisk* Birografika Bori, d. o. o., Ljubljana  
*Naklada* 300 izvodov (1. izdaja, 2. natis)

© Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, 2000, 2019

---

CIP – Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

76.01(075.8)

JESIH, Boris, 1943-

Grafika : visoki tisk, ploski tisk / Boris Jesih. - 1. izd., 2. natis. - Ljubljana : Pedagoška fakulteta, 2019

ISBN 978-961-253-251-2  
COBISS.SI-ID 302873600

---

*Reprodukcije del, objavljene v didaktični zbirki učbenika, so izdelki študentov I. in II. letnika Oddelka za likovno pedagogiko Pedagoške fakultete v Ljubljani. Nastali so pod mojim mentorstvom pri predmetu Grafika. Študenti so dela za zbirko prispevali iz leta v leto. S tem so omogočili dialektični razvoj izkušenj pri učenju posameznih tehnik, kar je bilo pomembno predvsem pri tistih tehnikah, ki so prvenstveno namenjene programom poučevanja grafike v osnovni šoli, to je tistih, ki v siceršnji likovnoumetniški praksi nimajo dovolj široke podlage. Za ta prispevek se vsem študentom iskreno zahvaljujem.*

*Posebej se zahvaljujem tudi kolegu Ivu Mršniku za strokovno sodelovanje in nasvete, ki mi jih je nudil ob svojih dolgoletnih pedagoških izkušnjah.*

*B. J.*



# VSEBINA

Predgovor ( <i>Č. Frelj</i> ) . . . . .	7
Ob izdaji učbenika . . . . .	11
<b>GRAFIKA IN TISKARSTVO . . . . .</b>	<b>13</b>
Grafika v procesu likovne vzgoje . . . . .	17
Industrijska in umetniška grafika . . . . .	19
Vrste in načini tiska . . . . .	21
Grafične tehnike . . . . .	24
<b>VISOKI TISK . . . . .</b>	<b>26</b>
Zgodovina visokega tiska in lesoreza . . . . .	26
Tehnike visokega tiska . . . . .	35
<i>Lesorezne in linorezne tehnike . . . . .</i>	<i>35</i>
<i>Obrezni lesorez . . . . .</i>	<i>36</i>
<i>Beli rez . . . . .</i>	<i>38</i>
<i>Inverzija belega reza . . . . .</i>	<i>41</i>
<i>Lesorez – tolčena (punktirna) tehnika . . . . .</i>	<i>42</i>
<i>Tonski lesorez, linorez . . . . .</i>	<i>44</i>
<i>Gravura v les . . . . .</i>	<i>44</i>

<i>Lesorez – splošni, univerzalni, enobarvni</i>	47
<i>Barvni lesorez</i>	55
<i>Linorez</i>	61
<i>Barvni linorez</i>	63
<i>Kolagrafija</i>	64
<i>Kolažni tisk</i>	65
<i>Tisk s premično šablono</i>	66
<i>Tisk s pritrjeno šablono</i>	68
<i>Barvni tisk s pritrjeno šablono</i>	69
<i>Visoka jedkanica</i>	70
<i>Gravura v plastične mase</i>	70
<i>Tisk z naravnih materialov</i>	71
<i>Tisk s pečatniki</i>	72
<i>Japonski lesorez</i>	73
<b>PLOSKI TISK, LITOGRAFIJA</b>	76
Zgodovina ploskega tiska	76
Litografski postopek	81
Litografske tehnike	83
TISKARSKA BARVA	91
PAPIR	94
OZNAČEVANJE GRAFIČNEGA LISTA	97
Literatura	103
Viri slikovnega gradiva	104
PRILOGA	105

## PREDGOVOR

Grafika je izjemno široko področje, ki vključuje najrazličnejše plasti in možne vidike proučevanja. Skoraj nemogoče je hkrati zajeti estetske, zgodovinske, tehnološke, sociološke, likovnoteoretske, didaktične ... vidike tega fenomena. Zato najdemo v literaturi dela, ki so pretežno usmerjena na posamezni vidik, iskanje povezav in soodvisnosti posameznih vidikov pa je redkejše.

Z grafiko je najmanj težav, kadar jo obravnavamo kot tehnološki problem. Takrat je razumljiva najširšemu krogu, saj razkriva fizikalne in kemijske osnove postopkov, ponuja strokovne napotke za izdelavo matric in odtisov. Ta neizbežno potrebna znanja pa vendarle o grafiki ne povedo vsega, kar je potrebno za uspešno likovno delovanje na področju umetniške grafike. Tehnicističen pogled temelji na predpostavki, da gre pri grafiki za običajno likovno delovanje z drugimi sredstvi. Neupoštevanje likovnoenergetskih potencialov, omejitev in zahtev grafičnih medijev in njihovega velikega vpliva na oblikovanje likovnih znakov, pripelje do likovnih nesporazumov celo pri uveljavljenih avtorjih. Do ponesrečenih grafik pogosto pride takrat, ko avtorji želijo lastna slikarska, risarska ali kiparska dela neposredno prevesti v grafiko. Rezultati so reprodukcije, ki ne morejo zaživeti kot grafike, hkrati pa so reven odsev izvirnega, izhodiščnega likovnega dela. Če grafike v samem konceptualnem izhodišču ne zasnujemo grafično, nam bo tehnološka izvedba predstavljala prej nepotrebno, naporno opravilo kot pa smiselno podporo pri artikulaciji likovne forme. *Techne* naj bi torej vključevala smiselno sintezo likovne zamisli in izvedbene tehnike. V fazi zasnove likovne forme še



niso jasno izoblikovane, avtor še ne ve, kaj natančno bo storil, precej natančno pa mora vedeti, česa ne bo storil. Pri grafiki je ta zavest morda še pomembnejša, saj se videz matrice praviloma razlikuje od odtisa.

Boris Jesih, akademski slikar in grafik, je kot profesor za grafiko na Oddelku za likovno pedagogiko Pedagoške fakultete v Ljubljani skozi svojo bogato umetniško in pedagoško prakso prišel do spoznanj o nujnosti povezave med likovno vsebino in tehnološko procesnostjo pri grafičnem delu. Posebno pozornost je namenil zgodovini razvoja posameznih grafičnih tehnik in predstavitvi avtorjev, ki so pomembno prispevali k likovnovsebinskemu razvoju grafike. Individualno delo s študenti je pozorno načrtoval in usmerjal, zbrane izkušnje nam predstavlja v tem učbeniku.

Vsebina je torej namenjena predvsem študentom likovne pedagogike, kar je pred avtorja postavilo specifične zahteve. Študenti namreč pridobivajo znanje na dveh ravneh. Prva je identična umetniškemu študiju, kjer se študenti usposablajo za samostojno likovno izražanje, druga je didaktična, usmerjena v prenašanje znanja na učence in dijake. Mnogo klasičnih grafičnih tehnik je prezahtevnih, predragih, nezdravih ... in zato neprimernih za izvajanje v osnovnošolskih in srednješolskih pogojih. Zato je bilo potrebno poiskati alternativne postopke, ki učencem in dijakom kljub tehnološkim poenostavitvam omogočijo kompleksno spoznavanje in likovno izražanje. Še več, v učbeniku najdemo pomembna opozorila, da tehnološka preprostost ni nujno povezana z enostavnostjo reševanja likovnih problemov (npr. pri primerjavi med obreznim lesorezom in belim rezom se izkaže prav nasprotno). Opis priročnih grafičnih postopkov (kolagrafija, kolažni tisk, tiski s šablonami, tisk z naravnih materialov, tisk s pečatniki) je posebej dragocen in po mojem mnenju predstavlja tisto didaktično specifičnost, ki jo druge knjige s področja grafike spregledajo. Učbenik bo zato dober pripomoček tudi učiteljem in učiteljicam likovne vzgoje na razredni in predmetni stopnji osnovne šole in srednješolskim pedagogom.

V zadnjem delu so zbrani dragoceni podatki o lastnostih in posebnostih tiskarskih papirjev in grafičnih barv, posebno dosledno je obdelano področje označevanja grafičnih listov. Kot vzgojni moment je izpostavljena umetnikova etična odgovornost pri avtoriziranju grafičnega lista. Na koncu so predstavljena še dela študentov, ki so nastala pod avtorjevim vodstvom pri predmetu grafika. Glede na skromne materialne možnosti gre za izjemna dela, ki vlivajo zaupanje v kvaliteto študija, kvaliteto likov-

nopedagoške senzibilnosti bodočih pedagogov in posledično visoko kvaliteto likovne vzgoje v slovenskih osnovnih in srednjih šolah.

Kaj je torej v grafiki takega, da je njeno mesto v vzgojno-izobraževalnem procesu nenadomestljivo? Naj omenim le nekaj vsebin, ki sicer niso vezane zgolj na grafiko, a so v njej še posebej izpostavljene:

**Kompleksnost** zajema celovit proces od zamisli, predvidevanja, načrtovanja, obdelave, odtiskovanja, avtoriziranja, vrednotenja, izbora in razstave.

**Interdisciplinarnost** vključuje spoznavanja materialov, orodij, strojev, postopkov in učinkovito vključuje znanje, ki so ga učenci pridobili na različnih predmetnih področjih.

**Načrtnost** (postopna zaporednost) nudi pozitivno izkušnjo načrtnega, samostojnega ali skupinskega dela, ki poleg likovne pozornosti razvija tudi bolj vsakdanje (a nič manj pomembne) navade, kot so priprava prostora, red in čistoča pri delu, ustrezen odnos do orodij in materialov, ustrezno shranjevanje likovnih del, urejanje delavnice v prvotno stanje, ki omogoča nadaljnje delo drugim skupinam učencev.

**Motivacija** pri grafiki nastopi z demonstracijo odtiskovanja. Novi postopki in orodja učence animirajo in popestrijo predmet likovna vzgoja.

**Motorične spretnosti**, fina motorika se ob rokovanju z dleti, iglami in drugim orodjem izpopolnjuje, njena razvitost je neposredno zabeležena v materialu, večja upornost materiala zahteva jasnejše likovne odločitve.

**Doslednost in vztrajnost** sta lastnosti, ki omogočata uspešno izvedbo načrtanega dela. Pri grafiki sta bogato poplačani s čistim, kvalitetnim odtisom.

**Estetsko doživljanje**, doživljanje lepote ob izdelkih, v katere je učenec vložil veliko časa in truda, je pri grafiki lahko poglobljeno, v kolikor so doseženi likovni cilji naloge. Vsekakor pa različne grafične tehnike vsebujejo tiste specifične lastnosti, ki jih na drugih oblikovalnih področjih ne najdemo. Kultura grafičnega lista vključuje tudi občutljivost za kvaliteto papirja in barvnih nanosov ter pozornost rokovanja z grafičnimi listi.

**Afirmativnost** grafike je velika, saj lahko učenci uspešne odtise razmnožijo v več izvodih, jih pošiljajo na likovne razstave in natečaje, jih hranijo v šolski zbirki in doma v grafični mapi.

Sodobni mediji sicer nudijo veliko možnosti za hitro registracijo, manipulacijo

in razmnoževanje vizualnih informacij, vendar je materialna pozornost in zaporedna postopnost pri oblikovanju grafičnih del v šoli zaenkrat še nenadomestljiva. V času velike specializacije in avtomatizacije predstavljajo ročni grafični postopki »zastarelo« oporišče kompleksnosti, morda eno zadnjih celovitih duhovno-ročnih opravil, ki nas (za razliko od avtomatov in simulakrov) morda celo osrečujejo.

Učbenik prof. Borisa Jesiha opozarja na pomembno, velikokrat podcenjeno dejstvo, da je namreč tudi v likovnopedagoškem procesu na didaktičnem področju zelo dragocena avtorska, umetniška izkušnja. Brez nje je sicer pouk lahko dobro načrtovan, voden in celovit, pa vendar suh, nekako podoben sicer soljenemu kruhu, vendar brez kvasa.

Črtomir Frelj

## OB IZDAJI UČBENIKA

Učbenik pred nami je nastajal postopoma. Sprva je bil zamišljen kot učno gradivo, skozi leta pa se je bogatil z vsebino na osnovi izkušenj, ki jih je nudilo delo študenti med več kot desetletnim obdobjem. Z začetkom univerzitetnega študija so se glede na prejšnji dvoletni in dvopredmetni študij bistveno spremenili tudi študijski programi.

V pomanjkanju primerjav s sorodnimi ustanovami, tudi v širšem evropskem prostoru, smo zaorali ledino s ciljem, da v prvi vrsti ustvarimo program, ki naj bi ustrezal vzgojnim ciljem in namenom osnovnošolskega in srednješolskega likovnega pouka.

V slovenskem prostoru je umetniška grafika po zaslugi Akademije za likovno umetnost, Ljubljanske grafične šole in Mednarodnega grafičnega centra dosegla, glede na tehnično znanje in kvaliteto umetniške produkcije, izreden razvoj, primerljiv in pomemben v svetovnem merilu.

Na teh temeljih se je osnovala želja, da ta že tradicionalna zvrst, ki je od vseh umetniških področij najbolj uveljavila slovensko likovno umetnost v svetu, pridobi z univerzitetnim študijem likovne pedagogike tudi konkretne pedagoške rezultate.

Učbenik temelji in obsega področja grafike, v kontekstu zgodovinskega razvoja in pregleda grafičnih tehnik, v alternativah praktičnih ali teoretičnih vsebin. Mnoge od obravnavanih tehnik so primerne le za delo v osnovnošolski likovni vzgoji, v umetniški grafiki pa se običajno ne uporabljajo, zato je pomanjkanje strokovne literature razumljivo. V učbeniku so prisotne tudi tiste tehnike, ki so v umetniški grafiki pogoste,

vendar so zaradi zapletenih tehničnih in kemičnih postopkov za praktično uporabo prezapletene. Za razumevanje celotnega področja grafičnega ustvarjanja pa so vsekakor potrebne.

Grafične tehnike nudijo v procesih in postopkih izdelave tudi pomembne didaktične možnosti. Za svojo uresničitev potrebujejo raznovrstno psihofizično angažiranost. V procesu nastajanja zato izzivajo likovnokreativno, tehnično in abstraktno mišljenje, saj se končni rezultat pojavi šele z odtisom.

Spoznavanje grafike in grafičnih tehnik lahko prinese ob primernih metodah dela pedagogom pedagoško, učencem pa ustvarjalno veselje in zadovoljstvo.

Avtor

Univerza v Ljubljani  
Pedagoška fakulteta



Cena: 15,00 Eur

ISBN 978-961-253-251-2



9 789612 532512 >