



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Všeobecné znalosti pro Reprodukčního grafika a Reprodukčního grafika pro média – 1. ročník

## Kód modulu

34-m-3/AH38

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný teoretický

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

### Skupiny oborů

34 - Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie

### Komplexní úloha

Zprodukování reklamní kampaně "Uklidíme svoje město"

### Obory vzdělání - poznámky

34-53-H/01 Reprodukční grafik

34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média

### Délka modulu (počet hodin)

28

### Poznámka k délce modulu

### Platnost modulu od

30. 04. 2020

### Platnost modulu do

### Vstupní předpoklady

Základní povědomí o problematice barevnosti

Obecná znalost fyziky a chemie

Znalost práce s počítačem

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Cílem modulu je v obecné rovině seznámit žáky oborů vzdělání Reprodukční grafik a Reprodukční grafik pro média s pracovními fázemi při výrobě tiskoviny. Jedná se o modul průřezový, který žáky seznamuje s operacemi, které následují po předtiskové přípravě, a s tím, jak předtisková příprava může tyto operace ovlivnit.

## Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z odborných kompetencí definovaných v RVP 34-53-H/01 Reprodukční grafik a RVP 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média.

### Žák:

- zvolí parametry pro tvorbu tiskových dat
- charakterizuje operace následující po zpracování a odeslání tiskových dat
- popíše princip tisku u jednotlivých tiskových technik
- popíše tiskové formy pro jednotlivé tiskové techniky
- popíše operace dokončovacího zpracování tiskovin
- uvede dělení knižních vazeb

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

1. Parametry pro tvorbu tiskových dat
  - tiskové formáty
  - RGB vs. CMYK
  - rastrová (bitmapová) grafika, vektorová grafika, rozlišení, parametry digitálních fotografií
  - písmo
  - kompoziční pravidla, zlatý řez, zrcadlo sazby, estetičnost
2. Operace po odeslání tiskových dat
  - tvorba tiskové formy pomocí zařízení RIP (RIPování)
  - kontrolní náhled, certifikovaný nátisk
3. Tiskové techniky
  - ofsetový tisk, knihtisk, flexotisk, hlubotisk, sítotisk, digitální tisk, digitalizovaný tisk
  - DPI vs. LPI, natočení výtažkových sítí, tónová hodnota, optická hustota, trapping
4. Tisková forma
  - pro tisk z plochy, z výšky, z hloubky, pro průtisk, pro digitální a digitalizovaný tisk
  - pro nepřímý tisk z plochy, pro nepřímý tisk z hloubky
5. Operace dokončovacího zpracování
  - spadávka jako tolerance nepřesnosti při ořezávání, ořezové a soutiskové značky a další jevy z předtiskové přípravy, které mohou negativně ovlivnit výrobu knihy
6. Knižní vazby
  - základní dělení knižních vazeb
  - vhodné umístování textu v tiskovině v souvislosti s typem knižní vazby

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Příprava zakázky a její další cesta ke konečnému výrobku prozatím v obecné rovině jsou důležitými poznatky pro žáky prvních ročníků oborů vzdělání Reprodukční grafik a Reprodukční grafik pro média. Žáci musí od začátku vnímat zakázku jako komplex kroků, které jako budoucí odborníci na přípravu dat mohou zásadním způsobem ovlivnit.

### *Výsledek učení: zvolí parametry pro tvorbu tiskových dat*

- žák pracuje s textem i obrazem (učebnice, nástěnné obrazové prezentace, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- na základě získaných informací žák popíše parametry tiskových dat

*Výsledek učení: charakterizuje operace následující po zpracování a odeslání tiskových dat*

- žák pracuje s textem (učebnice, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- na základě získaných informací žák popíše operace následující po vytvoření tiskového PDF souboru

*Výsledek učení: popíše princip tisku u jednotlivých tiskových technik*

- žák pracuje s textem i obrazem (učebnice, nástěnné obrazové prezentace, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- na základě získaných informací žák popíše princip tisku u jednotlivých tiskových technik
- žák popíše v obecné rovině konstrukci tiskového stroje

*Výsledek učení: popíše tiskové formy pro jednotlivé tiskové techniky*

- žák pracuje s textem i obrazem (učebnice, nástěnné obrazové prezentace, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- žák charakterizuje pojem tisková forma
- na základě získaných informací žák popíše vlastnosti tiskových forem pro jednotlivé tiskové techniky

*Výsledek učení: popíše operace dokončovacího zpracování tiskovin*

- žák pracuje s textem i obrazem (učebnice, nástěnné obrazové prezentace, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- na základě získaných informací žák popíše v obecné rovině základní operace dokončovacího zpracování tiskovin

*Výsledek učení: uvede dělení knižních vazeb*

- žák pracuje s textem i obrazem (učebnice, nástěnné obrazové prezentace, PP či DVD prezentace)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- žák uvede základní řadu knižních vazeb V1–V9
- žák zvolí vhodné umístění textu v tiskovině v souvislosti s typem knižní vazby

## Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul je možné zařadit v rámci odborného výcviku do výuky v 1. ročníku.

Vazba na obory vzdělání:

- 34-53-H/01 Reprodukční grafik
- 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

1. Písemná forma:

test v elektronické podobě obsahující jednoznačně stylizované otázky s volbou tří možných odpovědí, a to po jedné otázce ze všech šesti oblastí obsahu vzdělávání

2. Ústní forma:

2-4 ústní prověření znalostí v průběhu výuky modulu, a to vždy z několika probraných oblastí obsahu vzdělávání

## Kritéria hodnocení

1. Písemné zkoušení:

10 otázek po 10 bodech; max. počet dosažených bodů 100

*Hodnocení:*

uspěl – 55-100 bodů

neuspěl – méně než 55 bodů

## 2. Ústní zkoušení:

Žák je průběžně ústně zkoušen a hodnocen klasifikační stupnicí 1-5. Přihlíží se k tomu, zda žák odpovídá správně na kladené otázky, vyjadřuje se přesně a srozumitelně, má o prověřovaném učivu povědomí a má všeobecné znalosti z oblasti grafické reprodukce.

### *Hodnocení:*

uspěl – průměrná známka 1-4

neuspěl – průměrná známka horší než 4

## 3. Docházka:

Žák uspěl, pokud má min. 75% docházku do vyučování, přičemž zbývajících 25 % může tvořit pouze omluvená absence (např. nemoc, návštěva lékaře).

-----  
Celkově žák uspěl, pokud uspěl ve všech třech kritériích současně.

## Doporučená literatura

M. Kaplanová a kol.: Moderní polygrafie. 3. vyd. SPP, Praha, 2012. ISBN 978-80-254-4230-2.

R. Blahák, P. Pop: Realizace tiskovin. 1. vyd. Nakladatelství grafické školy, Praha, 2018. ISBN 978-80-86824-18-5.

M. Fribert: Počítačová grafika v předtiskových operacích. 1. vyd. Univerzita Pardubice, Pardubice, 1998. ISBN 80-719-4153-0.

### Časopisy Svět tisku

J. Hejduk: Polygrafické sešity (pro jednotlivé tiskové technologie).

M. Čeppan a kol.: Polygrafické minimum. 2. uprav. dopl. vyd. TypoSet, Bratislava, 2000. ISBN 80-967811-3-8.

D. Bann: Polygrafická příručka. Slovart, Praha, 2008. ISBN 80-7391-029-2.

R. Bláha: Přehled polygrafie. 2. vyd. SNTL, Praha, 1964.

J. Barták: Z dějin polygrafie: tisk novin a časopisů v průběhu staletí. Votobia, Praha, 2004. ISBN 8072202030.

J. Šalda: Od rukopisu ke knize a časopisu. 4. přeprac. vyd. SNTL, Praha, 1983.

G. Ambrose: Grafický design: tisk a dokončovací práce. Computer Press, Brno, 2011. ISBN 978-80-251-2968-5.

T. Samara: Základy grafického designu: vizuální elementy, techniky a strategie pro grafiky. Slovart, Praha, 2013. ISBN 978-80-7391-698-5.

W. Lidwell, K. Holden a J. Butler: Univerzální principy designu: 125 způsobů jak zvýšit použitelnost a přitažlivost a ovlivnit vnímání designu. Computer Press, Brno, 2011. ISBN 9788025135402.

J. Dannhoferová: Velká kniha barev: kompletní průvodce pro grafiky, fotografy a designéry. Computer Press, Brno, 2012. ISBN 978-80-251-3785-7.

J. Král: Moderní knihařství, 1. vydání, Brno 1999. Vydavatelství KNIHAŘ, ISBN 80-901 924 8-3. Nakladatelství SURSUM, ISBN 80-85799-49-9.

Ing. J. Zahrádka: Dokončovací výroba. 1988.

## Poznámky

Modul Všeobecné znalosti pro Reprodukčního grafika a Reprodukčního grafika pro média – 1. ročník, určený pro odborný výcvik, úzce souvisí s teoretickými moduly: [Principy tisku](#), [Tiskové techniky](#), [Knižní vazby](#), [Světlo, barva, barvové prostory](#).

# Obsahové upřesnění

## OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

*Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiří Cikán. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*