

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>Technologie grafiky IV</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky IV, 4. ročník
Sada číslo:	<b>B–05</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>20</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_B–05–20
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Vazba knihy; pevné vazby</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

## Vazba knihy; pevné vazby

### Plán učiva

- Základní části knihy.
- Pojmy z oblasti knižní vazby.
- Druhy pevných vazeb.
- Výroba pevné vazby.
- Zhotovení knižního bloku.
- Výroba desek.
- Zavěšení knižního bloku do desek (kompletace knihy).
- Paspertování.
- Druhy paspart.
- Otázky pro zopakování učiva.

### Základní části knihy

Kniha je svazek listů, spojených vazbou. Papírová kniha je tvořena třemi součástmi:

- 1) duševní složka.
- 2) tištěná část.
- 3) knihařská část (vazba).

## Pojmy z oblasti knižní vazby

### Knižní přebal

- Dvojlist z tužšího papíru se záložkami, který chrání desky knihy před poškozením.
- Je to hlavní optický poutač knihy.
- Obvykle bývá potištěný, základní textové informace jsou soustředěny na přední straně obalu (název knihy, autor, nakladatelství).
- Úprava přebalu patří k nejzávažnějším typografickým úkolům.
- Výtvarnou formou má charakterizovat knihu, doporučovat ji, upoutat čtenářovo oko.
- Přebal je tvořen přední a zadní stranou, které jsou oddělené hřbetem. A dále dvěma záložkami, které se navlékají na obal knihy.
- Na hřbetu se rovněž uvádí jméno autora a název titulu.
- Na zadní straně obvykle bývá skupina číselných kódů.
- Na záložkách je většinou stručná charakteristika díla – tzv. anotace, případně životopis autora.
- Přebal může být lakovaný, laminovaný nebo jinak zušlechťený.

### Obálka

- Dvojlist z kartonu, který slouží k ochraně knižního bloku u měkkých vazeb.
- Bývá potištěný, lakovaný nebo laminovaný. Může mít i záložky.

### Anotace

- Úzký odstavec podávající bližší informace o zaměření a obsahu knihy.
- Většinou bývá umístěna na záložce přebalu nebo na zadní straně obálky či desek.

### Přídeští

- Vnitřní strana desek, na niž je přilepena předsádka.

### Knižní desky

- Desky slouží k ochraně knižního bloku u pevné vazby (hardback). Musí obsahovat titul a jméno autora.
- Desky knihy se dnes obvykle vyrábějí z lepenky a jsou potahovány papírem, textilem, koženkou nebo kůží.

## Knižní hřbet

- Část desek, ve které se spojuje obálka s knižními deskami.
- Hřbet může být oblý nebo rovný.

## Knižní blok

- Vnitřní část knihy, tzn. svázané a oříznuté listy knihy bez desek.
- Tento blok je až na konci výroby přilepen („zavěšen“) do desek nebo obálky.
- Může být lepený nebo šitý.

## Předsádky

- Dvojlisty z tužšího papíru, které zavěšují knižní blok do desek (spojují vazbu s knižním blokem).
- Mohou být bílé, barevné i potištěné.

## Ořízka

- Jsou to tři (oříznuté) strany knižního bloku. Čtvrtá strana je vlepena do hřbetu knihy. Ořízka může být obarvená nebo zlacená. To se dělá z dekorativních důvodů, ale také jako ochrana proti prachu a ušpinění.

## Druhy pevných vazeb

### V7 S kombinovaným potahem (poloplátěná)

Tvrdé lepenkové desky jsou potaženy papírem, hřbet plátnem, imitací kůže nebo jiným druhem papíru.

### V8 S nekombinovaným potahem (celoplátěná)

Tvrdé lepenkové desky jsou potaženy celé jedním druhem potahového materiálu např.:

V8 plátnem;

V8a papírem;

V8b laminovaným papírem;

V8c koženkou nebo jiným materiálem sériového typu.

## V9 S plastovými deskami

Desky jsou vyrobeny z měkčeného nebo neměkčeného PVC. Mají omyvatelný povrch, proto se často používají na kuchařky, slovníky, diáře, kalendáře apod.

## Výroba pevné vazby

Pevná vazba má pro průmyslovou výrobu knih největší význam. Rozsah publikací může být poměrně velký (u silnějších papírů 400 listů, u lehčích až 700 listů).

## Výroba pevné vazby probíhá ve třech částech:

1. Zhotovení knižního bloku.
2. Výroba desek a jejich úprava.
3. Spojení obou částí knihy.

### 1. Zhotovení knižního bloku

1. Potištěné archy se rozřezou na poloviny, čtvrtiny nebo na přesný formát, podle způsobu vyřazení a druhu vazby.
1. Oříznuté archy se skládají do složek velikosti formátu knihy a doplní se případnými přílohami.
2. Na vnější stranu první a poslední složky knižního bloku se nalepí dvojlist tužšího papíru, tzv. předsádka, která bude sloužit ke spojení bloku s deskami.
3. Blok se slisuje.
4. Složky pro pevné vazby se šijí nitěmi na knihařský gáz, který zpevňuje zavěšení bloku do desek. U ruční vazby se používají knihařské motouzy.
5. Hřbet knižního bloku se naklíží.
6. Blok se ořízne ze tří stran na konečný formát knihy.
7. U knih většího rozsahu se musí zaoblit hřbet pro lepší otevírání (nad 26 mm).
8. Na horní a dolní okraj hřbetu se nalepí kapitálek, kniha se vybaví záložkovou stuhou, u některých knih se barví ořízka.
9. Knižní hřbet se přelepí proužkem papíru, někdy papírovou dutinkou, která jej zpevňuje.

### 2. Výroba knižních desek

1. Příprava lepenkových přířezů a potahového materiálu.
2. Vlastní zhotovení desek.

3. Finální úprava desek (lakování, laminace, potisk, ražba atd.).
4. U poloplátěné vazby jsou desky s hřbetníkem spojeny plátěným proužkem, nalepeným na oba přířezy.
5. Celoplátěné vazby mají lepenkové přířezy spojené s hřbetníkem jediným kusem potahového materiálu. Uvnitř se vylepuje hřbet plátěným proužkem.
6. Při konečné úpravě se desky mohou zdobit tiskem, ražbou nebo zlacením. Desky a obálky vyrobené z papíru se mohou upravovat lakováním a laminováním.

## Ražení

Provádí se pro zvýšení estetického účinku desek. Používá se jak ražení reliéfní (vypouklé), tak i ražení prohloubené. Tiskovou matici tvoří mosazné nebo ocelové razící desky. Ražení se provádí na příklopových lisech.

## Zlacení – bronzování

Zlacení lze provádět několika způsoby:

- Nejprve se požadovaná místa potisknou speciální lepidlovou barvou a v bronzovacím stroji se na ni nanese práškový bronz.
- Nebo se tiskne přímo bronzovými barvami, případně se tiskne nahřátou kovovou sazbou přes zlatící pásku v příklopových lisech.

## Lakování

Účelem je zvýšit lesk barev, zlepšit celkový vzhled tiskoviny a její trvanlivost. Provádí se na speciálních lakovacích strojích (papír prochází mezi dvěma válci, z nichž jeden přejímá lak z nádrže a nanáší ho na papír). Používá se např. disperzní lak, UV lak, parciální lak apod.

## Laminace (foliování)

Laminace je pokrytí povrchu tiskoviny polypropylenovou či polyesterovou fólií. Takto upravený povrch má vysokou mechanickou odolnost a odolává vlhkosti.

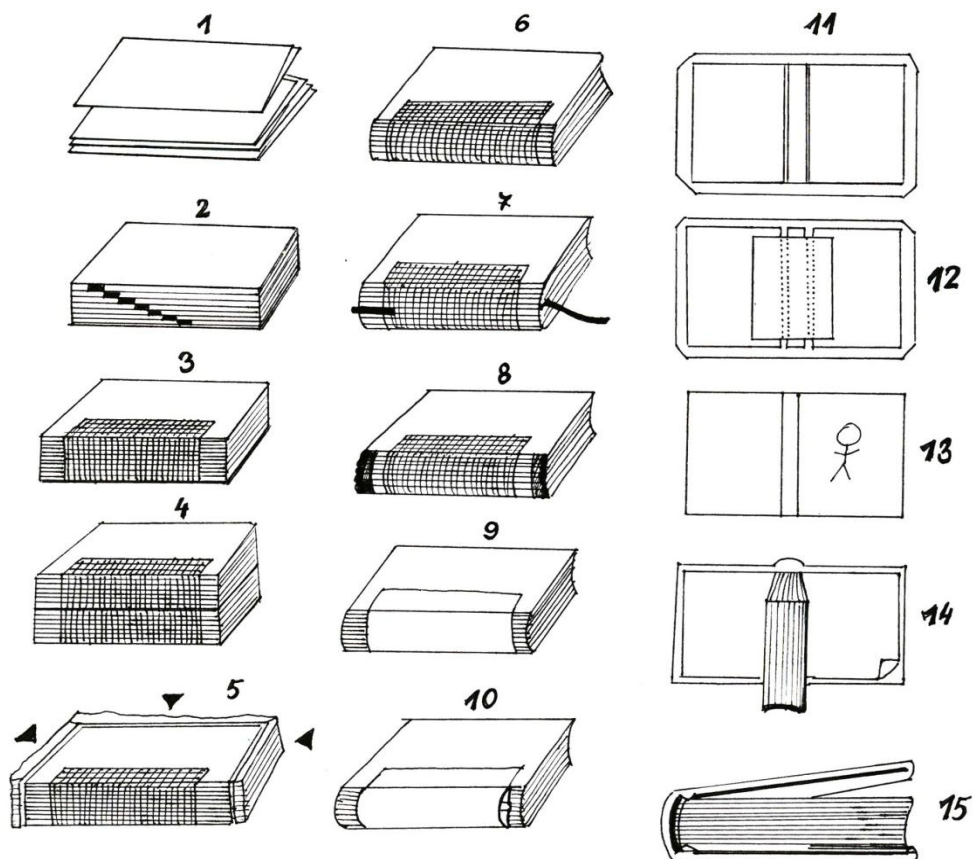
Laminace se provádí ze dvou hlavních důvodů:

1. **zatraktivnění** (zušlechtění) tiskovin;
2. **ochrana** tiskovin - proti mechanickému poškození, poškození UV zářením (prodloužení barevné stálosti).

Polypropylenová či polyesterová fólie může mít různou tloušťku a může být lesklá nebo matná. Na matných površích nejsou vidět rušivé odlesky. Nevýhodou je, že na nich ulpívá více nečistot a barvy nejsou tak živé jako na povrchu s lesklým laminem. Laminovat lze dvěma způsoby: za tepla nebo za studena.

### 3. Montáž knihy (zavěšení knižního bloku do desek).

Knižní blok se na hřbetu namaže lepidlem. Vtlačí se do hřbetu desek a pak se přilepí předsádky na přideštiny. Hotové knihy se vkládají na 10 – 12 hod. do lisu. Nakonec se vypálí drážka u hřbetu pro snadnější otevírání. Některé knihy se vybavují přebalem, který je obvykle zhotoven z papíru větší gramáže (120 – 200 g/m<sup>2</sup>). Přebal chrání desky před znečištěním a má také komerční (propagační) a informativní funkci. Námět a výtvarné ztvárnění musí být v souladu s vazbou a vnitřním vybavením knihy. Kniha by měla tvořit jeden vkusný celek.



1. skládání a šití archů

2. snesené složky knižního bloku

3. šití nitěmi na gáz

4. klížení hřbetů

5. ořez ze tří stran

6. kulacení knižního bloku

7. vlepení záložky

8. lepení kapitálku

9. přelepení hřbetu papírem

10. přelepení hřbetu dutinkou

11. přířezy lepenky a plátna

12. vylepení desek

13. ražba či potisk desek

14. zavěšení kniž. bloku do desek

15. hotová knižní vazba

## Paspartování

Pasparty původně byly provizorní prostředky adjustace uměleckých děl, především grafik a drobných maleb (akvarel, kvaš, pastel apod.). Používaly se jako levnější náhražka rámu. Později se z nich stala módní záležitost, dnes se běžně používají.

## Druhy paspart

- Jednoduché (mělké).
- Hluboké (francouzské).

## Jednoduchá pasparta

Bývá vyrobena z kvalitního kartonu bílé nebo i jiné barvy. Může mít kolem otvoru vyražený rámeček. Barva pasparty musí ladit s paspartovanou prací.

## Hluboká pasparta

Vyrábí se ze silnější lepenky. Otvor se vyřezává buď ručně nožkem (řežeme zešíkma – kónicky), nebo se používá speciální řezací stroj pro šikmý řez. Lepenková pasparta se polepuje plátnem nebo jiným knihařským materiálem. Obvod otvoru se může začistit kartonovým proužkem.

Do pasparty se vlepí paspartovaná práce a pasparta se vloží mezi sklo a zadní lepenku, na kterou jsme umístili očko pro zavěšení. Tyto tři části slepíme dohromady proužky lepicí pásky a oblepíme plátěnými proužky, které v rozích řežeme zešíkma (úhlopříčně).

## Otázky a úkoly k zopakování učiva

1. Co je to kniha a k čemu slouží vazba?
2. Jaké existují druhy pevných vazeb?
3. Jakými potahovými materiály se potahují desky knih?
4. Co je to přebal (obal) knihy a jaké má funkce?
5. Popiš výrobu pevné vazby.
6. Jaké znáš druhy paspart?

## Seznam použité literatury

- BANN, D. *Polygrafická příručka*. 1. vyd. Praha: Slovart, 2008; ISBN 9788073910297.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- BLÁHA, R.: *Přehled polygrafie*. 2. vyd. SNTL, Praha, 1964
- DOLEŽAL, Jaroslav. *Vazby knih*. 3. vyd. Praha: SNTL, 1987.
- PAVLÁT, L. *Tajemství knihy*. Praha: Albatros, 1982 a 1988.
- PISTORIUS, V. *Jak se dělá kniha*. Praha – Litomyšl: Paseka, 2003.
- ŠALDA, Jaroslav. *Od rukopisu ke knize a časopisu*. 4. přeprac. vyd. Praha: SNTL - Nakladatelství technické literatury, 1983.