



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



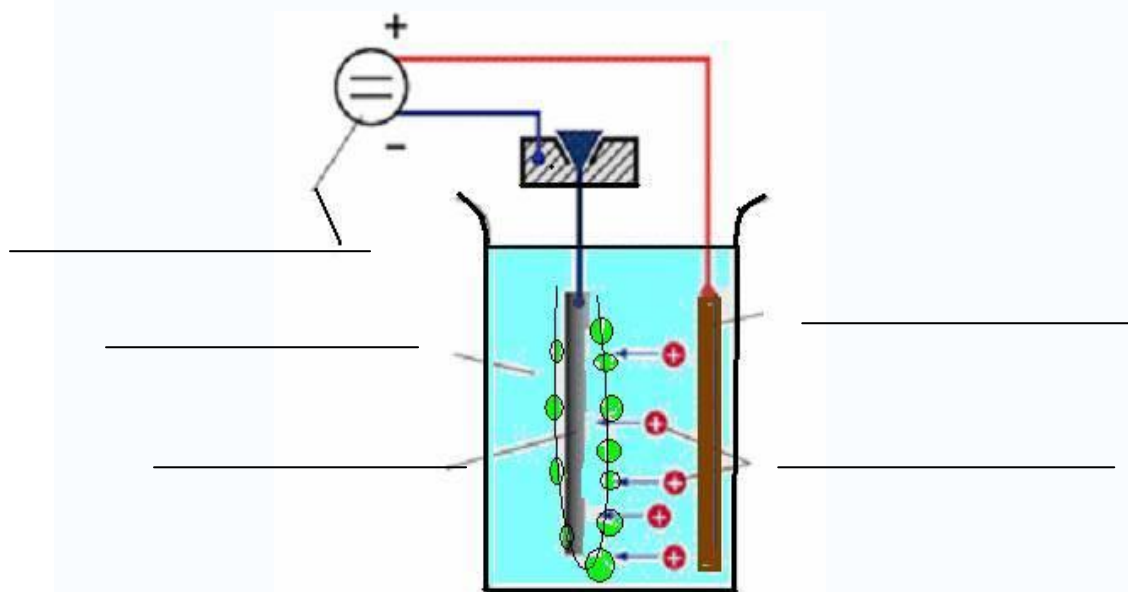
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

škola	Střední škola F. D. Roosevelta pro tělesně postižené, Brno, Křížíkova 11
číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.1037
číslo učeb. materiálu	VY_32_INOVACE_PDV_B_14
předmět, tematický celek	Technologie, Pokovování bižuterie
ročník	1., 2.
datum vytvoření	14.1. 2014
anotace	Cílem pracovního listu je osvojit a procvičit si znalosti k tématu – pokovování bižuterie.
metodická poznámka	Žáci si prohloubí si a upevní základní informace o povrchové úpravě kovových materiálů – pokovování, tedy galvanizace.
autor	Mgr. Kateřina Podalová
licence (není-li vyplněno, je materiál ze zdrojů autora)	Ing. Koucký, J., CSc. a kol.: Bižuterie, Základní učebnice zbožíznalství. SVB, Jablonec nad Nisou 2005

Pokovování bižuterie

Probíhá elektrolyzou, **průchodem elektrického proudu kapalinou**. Působením elektrické energie dochází k přenosu **kationů** (kladných částí kovů) z jednoho povrchu kovu (**kov, kterým se pokovuje**) na druhý kov (**výrobek**) v kapalném prostředí elektrolytu. Průchodem elektrického proudu dochází k pohybu kladných částí k **záporné elektrodě – katodě**. Popiš obrázek, pojmy hledej v textu :



V bižuterní výrobě se pokovování, tedy galvanizace používá nejvíce jako dokončující úpravy měkce pájených výrobků. Nanáší se nikl – niklování, zinek – pozinkování, měď – poměďování, stříbro – stříbření, zlato – zlacení.

Galvanické zařízení

Vany, katodové a anodové tyče zavěšení elektrod, filtrační zařízení, topidlo s termostatem (50 – 60°C), vzduchování lázně, okysličování po ukončení galvanizace, odsávání vany, míchání lázně, **usměrňovač** velikost vrstvy pokovu, **skříňka ovládání a měření** (napětí, el. proud, čas, filtrace, teplota, pohyb tyčí)

- hromadná galvanizace – bubínky, zvony - perforované nádoby do nich se nasypou výrobky
- **galvanizace** = lesk, mat
- **odstín galvanizace** – poměďování, niklování, pochromování, pozinkování **pravé zlato, rhodium, ruthenium, napodobení starého zlata a stříbra, staré mědi**

Postup galvanizace měkké pájení :

1. **Předpravy** - čištění v ultrazvuku a chemicky, odmaštění
2. **Vytvoření lesku** – vytvářet lesklý povrch - **postup niklový** (lesklé niklování) a **bezniklový** (lesklé měďení) podle druhu kovu
3. **Galvanizace** - **zlacení, kyselé zlacení, rhodium, ruthenium, platina, stříbro – clear**
4. **Dokončovací operace** – ochrana, **čištění ultrazvukem, horký oplach, sušení v horkých sušárnách**

PRACOVNÍ LIST

1. Jaké podmínky musí být splněny, aby úspěšně proběhlo pokovování?

.....

2. Jaké kovy se používají pro pokovování v bižuterní výrobě? Uveď chemické značky.

.....

3. Jak se jinak pokovování nazývá?

4. Uveď postup galvanizace v bižuterii:

1).....

2).....

3).....

4).....

5. Popiš obrázek :

