



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Zvýšenie uplatniteľnosti žiakov v prihraničných regiónoch v odvetví spracovania plastov v súlade s požiadavkami automatizácie, robotizácie a pravidlami obehového hospodárstva - RegioPlast 2030

Kód projektu: 304011U970

Číslo zmluvy: Číslo zmluvy: Z SKCZ304011U970





INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Príručka pre učiteľov

*A3. Príprava inovovaných spoločných vzdelávacích
programov/výstupov.*



HLAVNÝ CIEĽ PRÍRUČKY: sprostredkovať najnovšie poznatky z oblasti spracovania plastov (nové materiály, nové technológie, obehové hospodárstvo a zhodnocovanie plastov) v súvislosti s požiadavkami súčasnej a budúcej praxe. Sprostredkovať najnovšie poznatky z oblasti metód výučby, využívaných pre oblasť odborného vzdelávania.

FORMÁLNA ŠTRUKTÚRA

Návrh základnej formálnej štruktúry vychádza z Príručiek pre trénerov, lektorov a učiteľov.

NÁZOV KAPITOLY:

- **NÁZOV PODKAPITOLY:**
- **VZDELÁVACÍ CIEĽ:**
- **KĹÚČOVÉ SLOVÁ:**
- **STRUČNÝ OBSAH/ZHRNUTIE:**
- **METÓDY A FORMY VÝUČBY :**
- **TEXTY**
- **PRÍKLADY Z PRAXE:**
- **OTÁZKY:**
- **ODPORÚČANÁ LITERATÚRA**



Ako sa pripravoval obsah „Príručky“ ?



Témy /Kapitoly	ROZSAH TEXTOV		
	do 5 strán	do 15 strán	
Časť zameraná na spracovanie plastov			
Kapitola 1 : Základné znalosti o polymérnych materiáloch a ich význam pre spracovanie polymérov			prof. Haus
Podkapitola : Základné pojmy a definície - rozdelenie polymérov podľa technických vlastností a správania sa počas deformácie (termoplasty, reaktoplasty, elastoméry, termoplastické elastoméry, kompozity)			prof. Haus
Podkapitola : Fyzikálne stavy (sklovitý, kaučukovitý a plastický stav) a štruktúra polymérov (amorfné a kryštalické polyméry)			prof. Haus
Kapitola č. 2 Prehľad spôsobov a technológií výroby syntetických polymérov			prof. PhD.
Podkapitola: Základné spôsoby syntézy polymérov reťazovými a stupňovými polyreakciami			prof. PhD.
Podkapitola: Technologické spôsoby syntézy polymérov polymerizáciou (bloková, suspenzná, roztoková a emulzná polymerizácia) a ich vplyv na vlastnosti a spracovateľnosť polymérov			prof. PhD.
Podkapitola: Technologické spôsoby syntézy polymérov polykondenzáciou a polyadiáciou (polykondenzácia v roztoku a v tavenine, medzifázová polykondenzácia)			prof. PhD.
Podkapitola: Biotechnologické postupy prípravy polymérov			Ing. J. PhD.



Témy /Kapitoly	ROZSAH TEXTOV	
	do 5 strán	do 15 strán
Časť zameraná na spracovanie plastov		
Kapitola č. 3 Prehľad technológií spracovania polymérov (základné rozdelenie a charakteristika účelu použitia)		▲
Podkapitola: Prípravné technológie spracovania polymérov (miešanie, tabletovanie, sušenie a granulácia)	▲	
Podkapitola: Základné technológie spracovania polymérov (technológia valcovania a vytlačania)	▲	
Podkapitola: Cyklické technológie spracovania polymérov (technológia lisovania, pretlačania, vstrekovania, vyfukovania, tvarovania, odlievania, namáčania plastov)		▲
Podkapitola: Špeciálne procesy vstrekovania	▲	
Podkapitola: Špeciálne procesy výroby – 3D tlač (spôsoby a možnosti)	▲	
Kapitola č. 4 Prehľad technológií povrchových úprav	▲	





PRÍRUČKA pre učiteľov

PRÍLOHY

Injection Moulding Technology Part 3-1_vyber SK

Injection Moulding Technology Part 3 - 3-2_SK

Prezentácie, ktoré sú súčasťou príloh „Príručky pre učiteľov“, vznikli ako súčasť odborného tréningu realizovaného v anglickom jazyku v „Polymer Training and Innovation Center“ v Telforde, UK a tvorili súčasť výstupu „Vzdelávací program pre trénerov, lektorov a učiteľov“ v rámci projektu:

Názov projektu:

Transfer of Qualifications and Learning Standards in Plastic Sector StandPlast VET

Číslo projektu:

2013-1-SK1-LEO05-06359

Číslo zmluvy:

13310 0362

Viac o projekte:

<https://standplast-spkcluster.sk/index.php/sk>

© City of Wolverhampton College, UK

Rozmnožovanie obsahu týchto prezentácií, ich kopírovanie alebo rozširovanie, ako aj ich jednotlivých častí, v pôvodnej alebo upravenej podobe, pre iné ako vzdelávacie účely, je možné len s písomným súhlasom vydavateľa a City of Wolverhampton College, UK.

str. 160



Kapitola č. 1

Prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.

Základní znalosti polymerních materiálů a jejich význam pro zpracování

Kapitola č. 2

prof. Ing. Ivan Hudec, PhD., Ing. Jozef Feranc, PhD.

Prehľad spôsobov a technológií výroby syntetických polymérov

Kapitola č. 3

Prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.

Přehled technologií zpracování polymerů (základní rozdělení a charakteristika účelu použití)

Kapitola č. 4

Ing. Roderik Plavec, PhD.

Prehľad technológií povrchových úprav



Kapitola č. 5

Prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.

Stroje a zařízení pro zpracování plastů

Kapitola č. 6

Prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.

Konstrukce forem

Kapitola č. 7

prof. Ing. Pavol Alexy, PhD., prof. Ing. Ivan Hudec, PhD., Ing. Roderik Plavec, PhD.

Zhodnocovanie odpadov z polymérov (cirkulárna ekonomika, životný cyklus výrobkov z polymérov)

Kapitoly zamerané na metódy výučby

Kapitola č. 8

PhDr. Katarína Ikrényiová

Osobnosť študenta - základné informácie o generácii

„Z“

Kapitola č. 9

PhDr. Katarína Ikrényiová

Mechanizmus hier a motivácia
(gamifikácia v sektore vzdelávania)



