Podklady k přípravě na kolokvium předmětu „**POLYMERY A PLASTY V PRAXI**“ – jarní semestr 2013

# Studenti

Začátek formuláře

1. **Bárta, Patrick** (učo 111510); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
2. **Foret, Lukáš** (učo 151146); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
3. **Hanáčková, Pavla** (učo 211775); **PřF** D-CH4 MATR [sem 2, roč 1]
4. **Hutařová, Jitka** (učo 393397); **PřF** B-BCH BCHM [sem 4, roč 2]
5. **Mocková, Irina** (učo 324368); **PřF** N-CH ChKR [sem 4, roč 2]
6. **Pecenová, Zuzana** (učo 417007); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
7. **Rapouch, Karel** (učo 356910); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
8. **Tiefenbachová, Lucie** (učo 281375); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
9. **Tomančíková, Hana** (učo 175493); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]
10. **Wolfová, Ivana** (učo 253053); **PřF** N-CH ChKR [sem 4, roč 2]
11. **Zálešáková, Magdaléna** (učo 258689); **PřF** N-CH ChKR [sem 2, roč 1]

Konec formuláře

# Témata ke kolokviu

## Bárta Patrick

**Přednáška 1**

* rozdíly mezi polymerem a plastem, výjimky z tohoto rozdělení,
* rozdíly mezi kaučukem a pryží či vulkanizovaným kaučukem
* názvy strukturní, triviální, obchodní a zkratka polymerů a plastů

## Foret Lukáš

**Přednáška 1**

* Namalujte strukturu lineárního, větveného a síťovaného polymeru a vysvětlete rozdíly
* Namalujte strukturu krystalického, semikrystalického a amorfního polymeru a vysvětlete rozdíly
* Co je to krystalinita semikrystalického polymeru a jakých hodnot dosahuje, jak se asi měří

## Hanáčková Pavla

**Přednáška 1 a 2**

* Namalujte strukturu lineárního, větveného polyetylénu
* Čím se liší z hlediska fyzikálních vlastností a **proč**
* Jaká je hustota polyetylénu a **proč** asi

## Hutařová Jitka

**Přednáška 2**

* **Otto Wichterle** a jeho význam pro českou i světovou chemii, zvláště pak chemii makromolekulární
* Jak v praxi charakterizujeme molekulovou hmotnost plastů?
* Co to je **INDEX TOKU TAVENINY** a jak ho měříme. Jakých asi dosahuje u polyetylénu hodnot v praxi?

## Pecenová Zuzana

**Přednáška 2**

* **PE fólie** v práci konzervátora a restaurátora
  + Nopková,
  + Bublinková
  + Antikorozní
  + Vícevrstvá
* Korugovaná PE trubka
* UHMWPE a jeho použití v práci konzervátora a restaurátora

## Rapouch Karel

**Přednáška 3**

* **Giulio Natta** a jeho význam světovou chemii, zvláště pak chemii makromolekulární
* **Polypropylen** - materiál mnoha podob, strukturní typy
* **Polypropylen** - materiál mnoha podob, homopolymery a kopolymery, jejich rozdíly a použití
* **Polypropylen** - materiál mnoha podob – fólie a jejich využití v práci konzervátora a restaurátora

## 2.7 Tiefenbachová Lucie

**Přednáška 5**

* **Polystyren** & kopolymery styrénu
* Je **komerčně vyráběný** **Polystyren** amorfní nebo semikrystalický? Jak ho charakterizujeme z hlediska chování při zvyšování teploty?
* Co to je houževnatý polystyrén a jak se liší od standardního polystyrénu?
* Co to smrštění plastového výrobku a jak se liší např. PS a HDPE? **Proč?**

## 2.8 Tomančíková Hana

**Přednáška 7**

* **Termoplastické polyestery** versus **Termosetické polyestery**
* **Termoplastický polyester** jako typický vláknařský polymer
* **Rozdíl mezi klasickým vláknem a nanovláknem –** geometrie, technologie výroby, použití
* **BOPETP** a její využití v práci konzervátora a restaurátora

## 2.9 Mocková Irina

**Přednáška 5**

* **POLYVINYLCHLORID** v*ynikající plast se ŠPATNOU POVĚSTÍ* a **proč?**
* Je **POLYVINYLCHLORID** amorfní nebo semikrystalický? Jak ho charakterizujeme z hlediska chování při zvyšování teploty?
* Co jsou to změkčovadla pro PVC, jejich vliv na vlastnosti materiálu
* Použití měkčeného PVC na stavbě domu

## 2.10 Wolfová Ivana

**Přednáška 5**

* **Co to je PVC pasta alias PLASTISOL?**
* Použití PVC plastisolů ve výtvarném umění a v práci konzervátora a restaurátora
* Bezpečná změkčovadla pro PVC – příklady
* Bezpečné stabilizátory pro PVC – příklady
* Proč jsou ftaláty a olovnaté stabilizátory problematickými?

## 2.10 Zálešáková Magdaléna

**Omluvena – stáž na ÚMCH AV ČR Praha.**