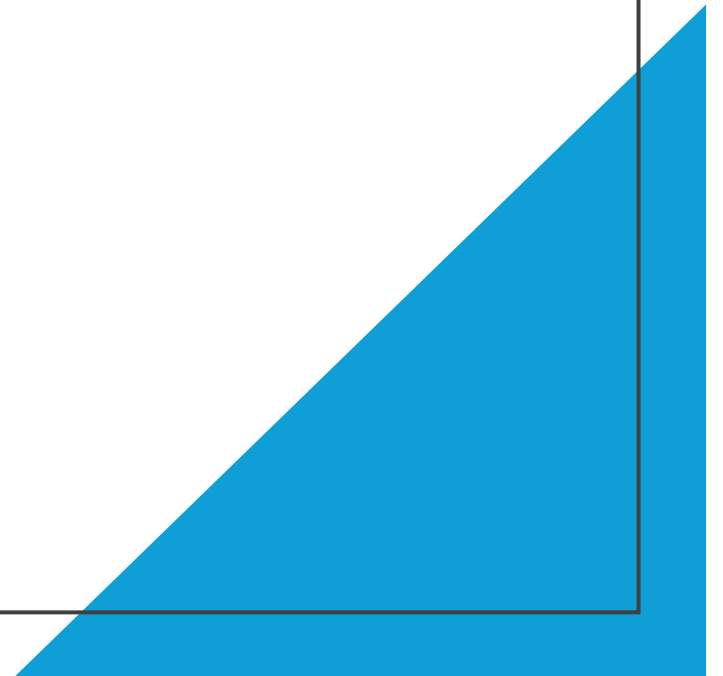


Petroarcheologie keramiky

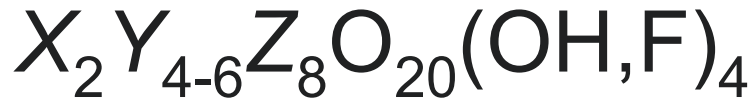
Cvičení 3

Slídy



Slídy (Micas)

- Fylosilikáty
- Zjednodušená klasifikace:
 - 1. hořečnato-železnaté - **biotit**
 - 2. hliníkaté - **muskovit**
 - 3. lithné - **lepidolit**



kde X je K, Na, Ca, zřídka Ba, Rb nebo Cs
 Y je Al, Mg, Fe nebo zřídka Mn, Cr, Ti, Li, a další prvky
 Z je převážně Si nebo Al ale může být i Fe³⁺ nebo Ti

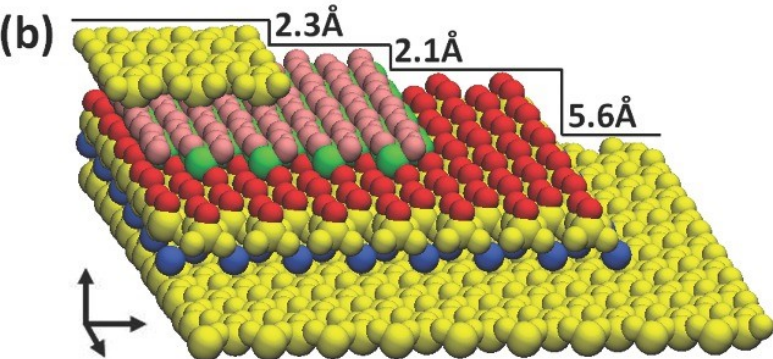
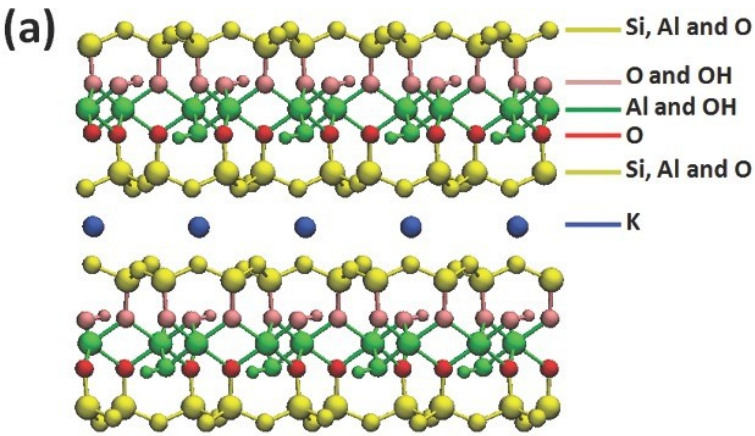


Table 23: End-Member Chemical Compositions of Rock-Forming Micas*

Biotite	$K(Mg, Fe^{2+})_3(Al, Fe^{3+})Si_3O_{10}(OH, F)_2$
Phlogopite	$KMg_3Si_3AlO_{10}(F, OH)_2$
Lepidolite	$K(Li, Al)_3(Si, Al)_4O_{10}(F, OH)_2$

Muscovite	$KAl_2(Si_3Al)O_{10}(OH, F)_2$
Paragonite	$NaAl_2(Si_3Al)O_{10}(OH)_2$
Glauconite	$(K, Na)(Fe^{3+}, Al, Mg)_2(Si, Al)_4O_{10}(OH)_2$

*The micas above the broken line are trioctahedral—*i.e.*, they have three atoms in the Y position; those below the line are dioctahedral—*i.e.*, they have two atoms in the Y position.

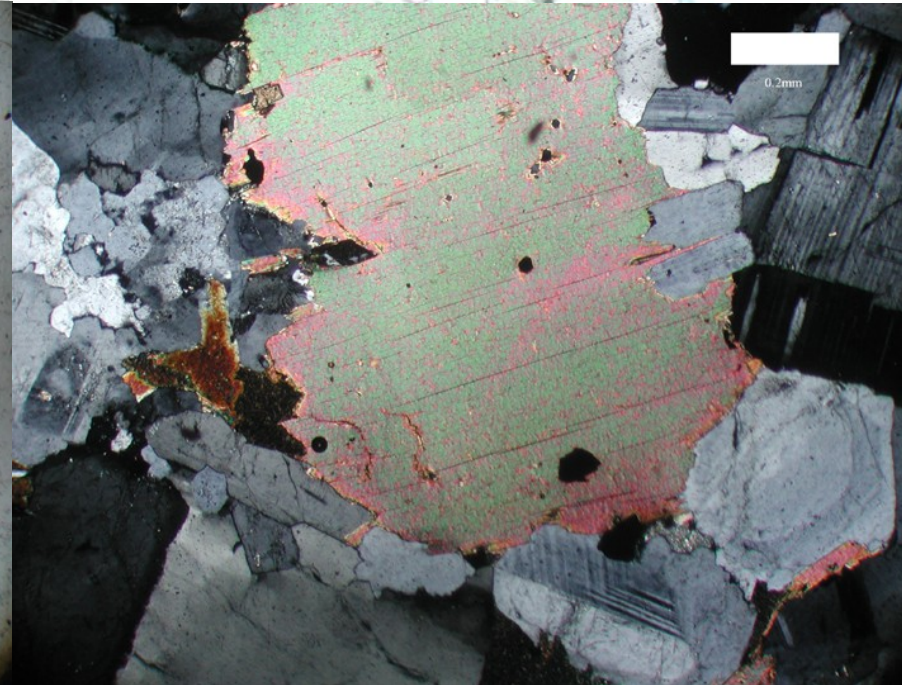
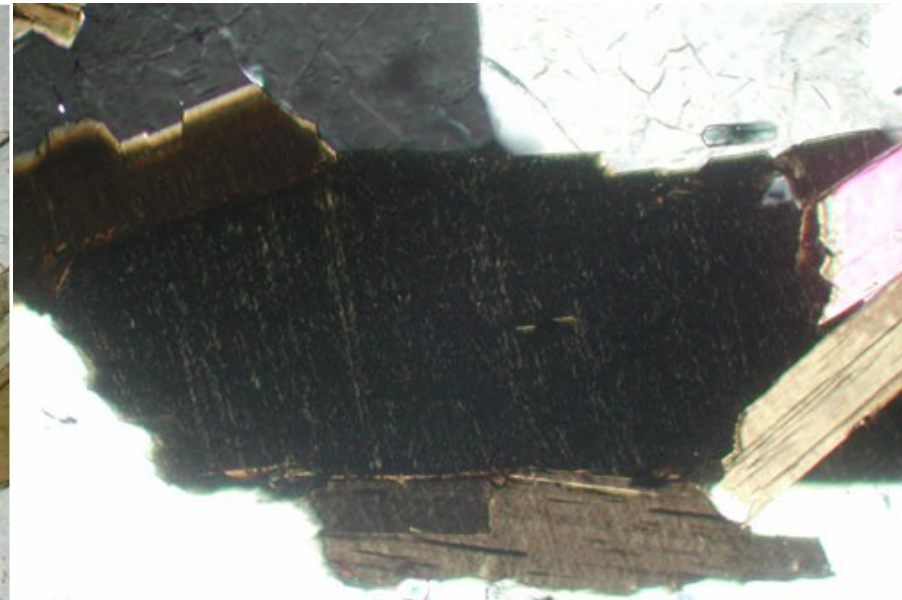
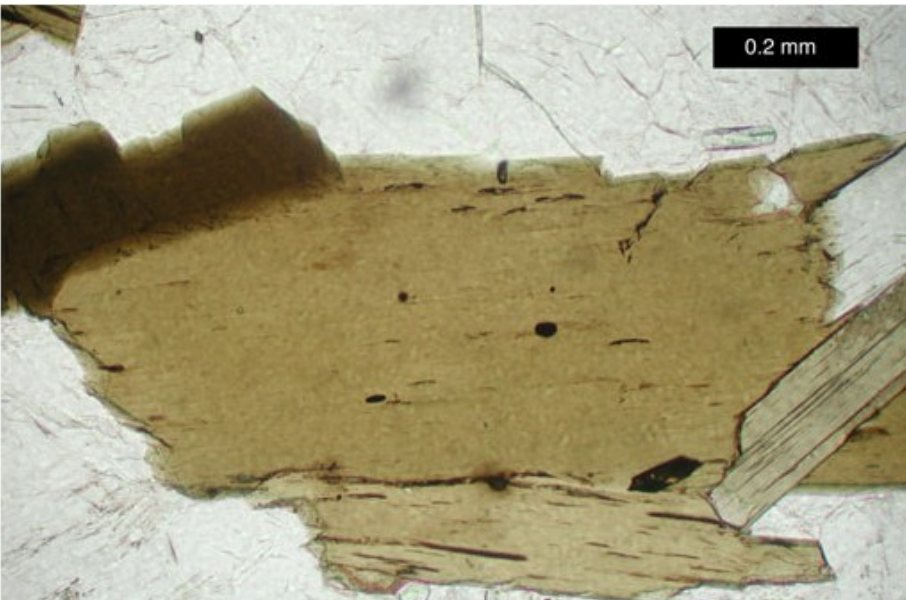


Biotit

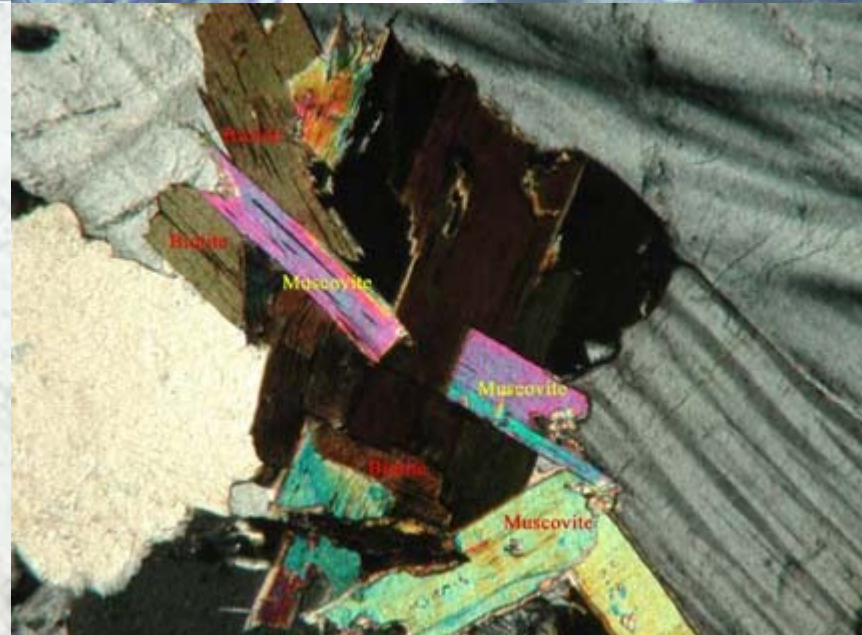
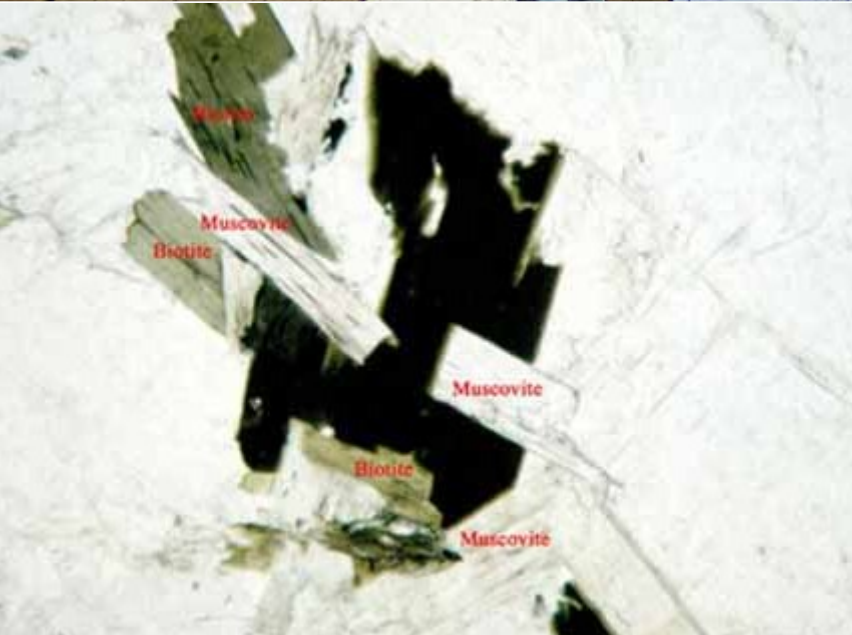
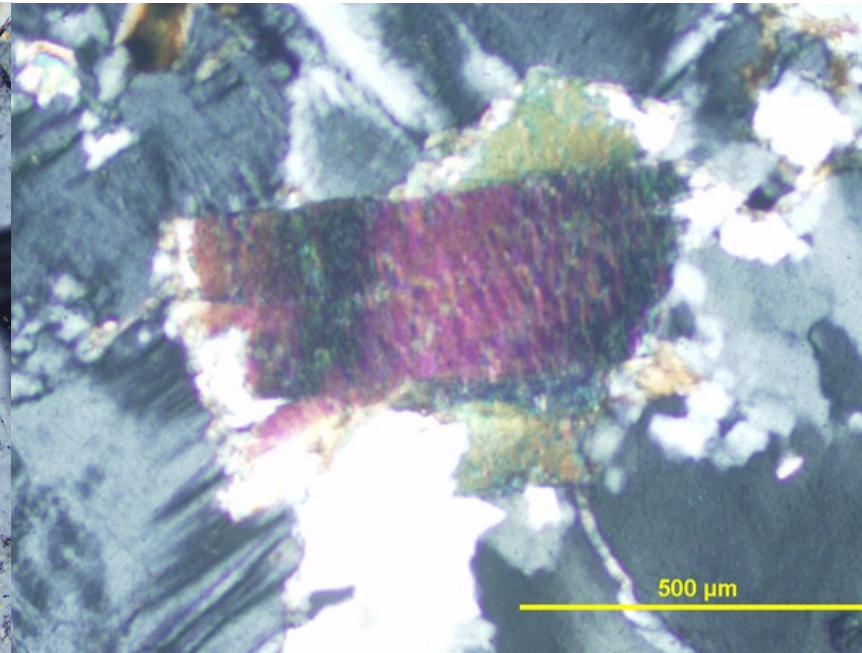
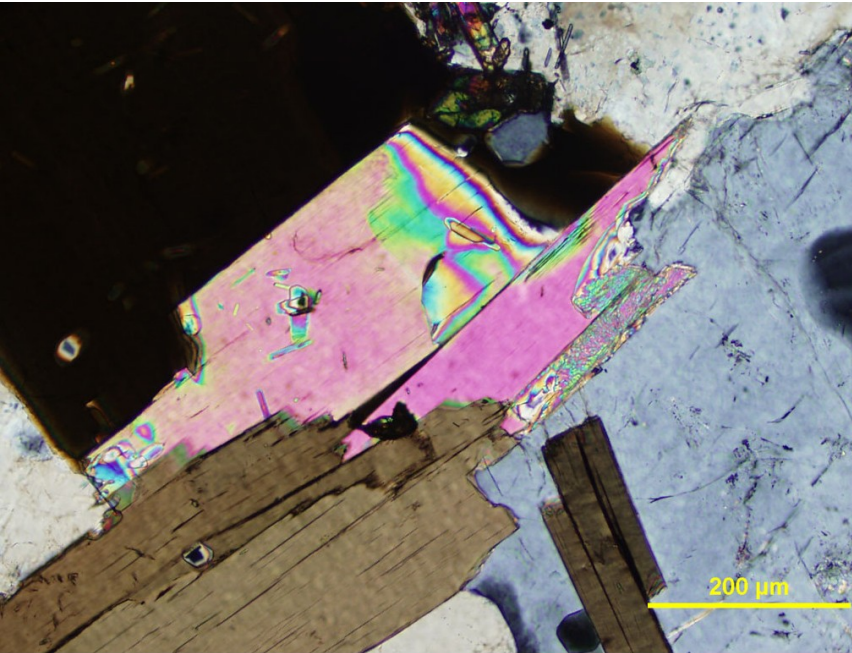
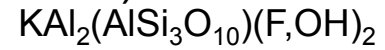
 (označení pro skupinu tmavých trioktaedrických slíd)

Koncové členy – annit, flogopit, siderofylit a eastonit

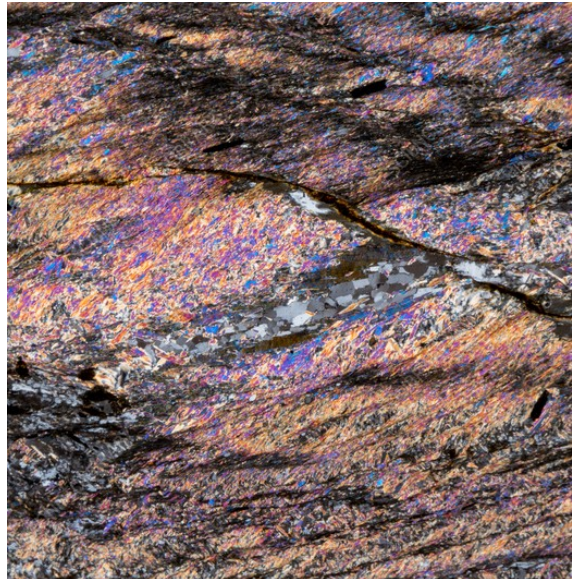
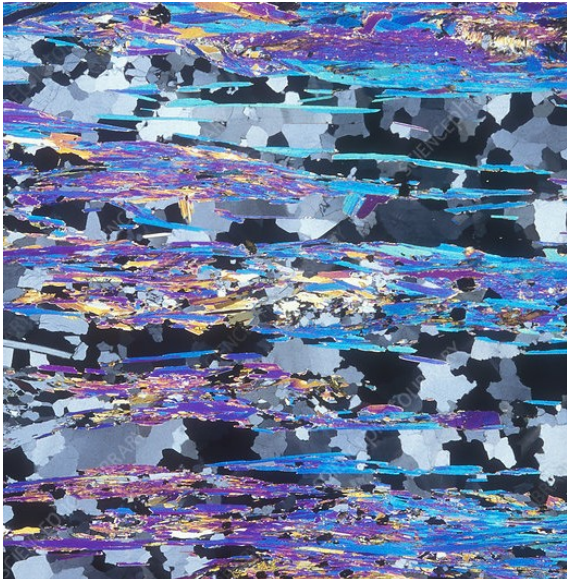
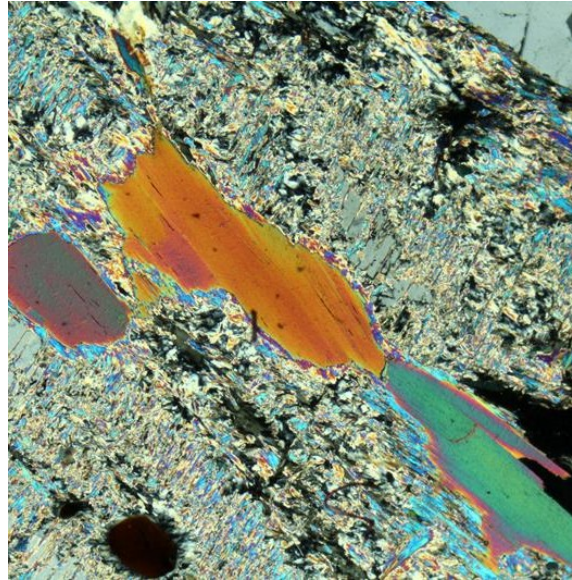
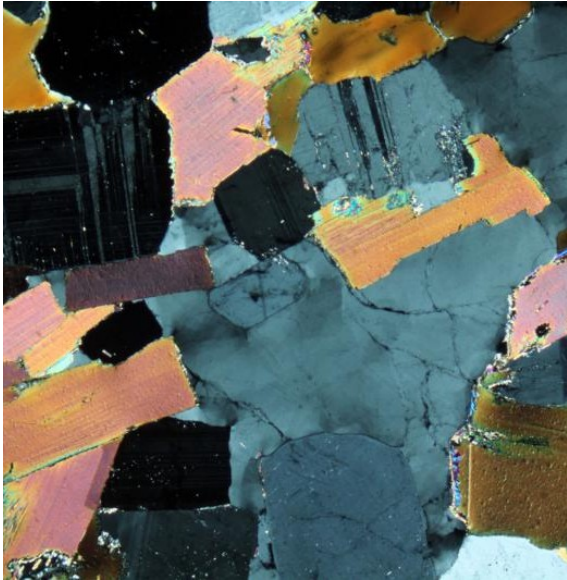
- D – 0,047–0,071 (Křemen má 0,009)
- V PPL: světle žlutá, žlutohnědá, červenohnědá, hnědá, zelenohnědá, černá
- Pleochroický
- Štěpnost velmi dokonalá {001}
- Tabulky, lupínky podle (001), řezy kolmé bývají lištovité
- Přeměny: chloritizace, baueritizace



Muskovit (dioktaedrická slída)



- $D = 0,036-0,049$ (Křemen má $0,009$)
- Nepleochroický
- PPL: bezbarvý, čirý
- Štěpnost velmi dokonalá $\{001\}$
- Tvar: tabulky, lupínky, šupinky podle (001) , řezy k této rovině kolmé jsou lištovité
- Přeměny: Kaolinizace, sericitizace
- Specifika: Jemná šupinkatá slída se nazývá sericit



Výskyt

- **Magmatické horniny**
 - Granity, granodiority, diority, pegmatity, aplity
- **Metamorfované horniny**
 - Fylity, svory, ruly
- Sedimentární horniny
 - Slepence, arkózy