

Geometrie pro architekturu a umění

Petra Surynková
Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

petra.surynkova@mff.cuni.cz
<http://surynkova.info>



Geometrie pro architekturu a umění

„Geometrie není celá architektura, je to nástroj, součást... Architektura není jeden geometrický obraz, má hodně vrstev. Geometrie je jedna vrstva architektury... Architektura má další vrstvy sociální, další vztahy, které jsou fyzické, zřetelné, neviditelné... geometrie je prostředek, kterým se toto sdělení předává...“

„Architektura má být o tom, že v kuchyni se vám dobře vaří apod. a to je úkol architektury, že se někde dobře cítíte anebo naopak, že vás k něčemu provokuje, ale není to, co si myslí 99% lidí, že jsou to jen ty krásné geometrické tvary, design...“

- Ing. Arch. Ivan Kroupa
- přední český architekt

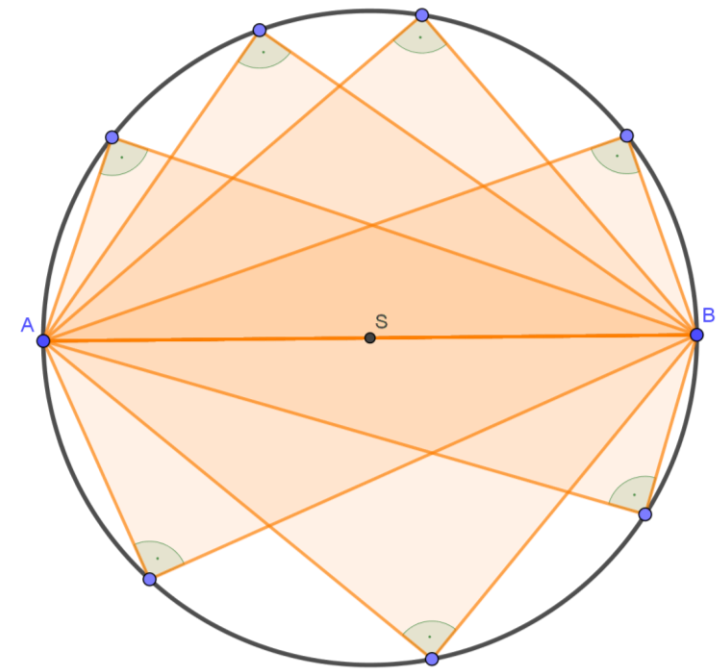
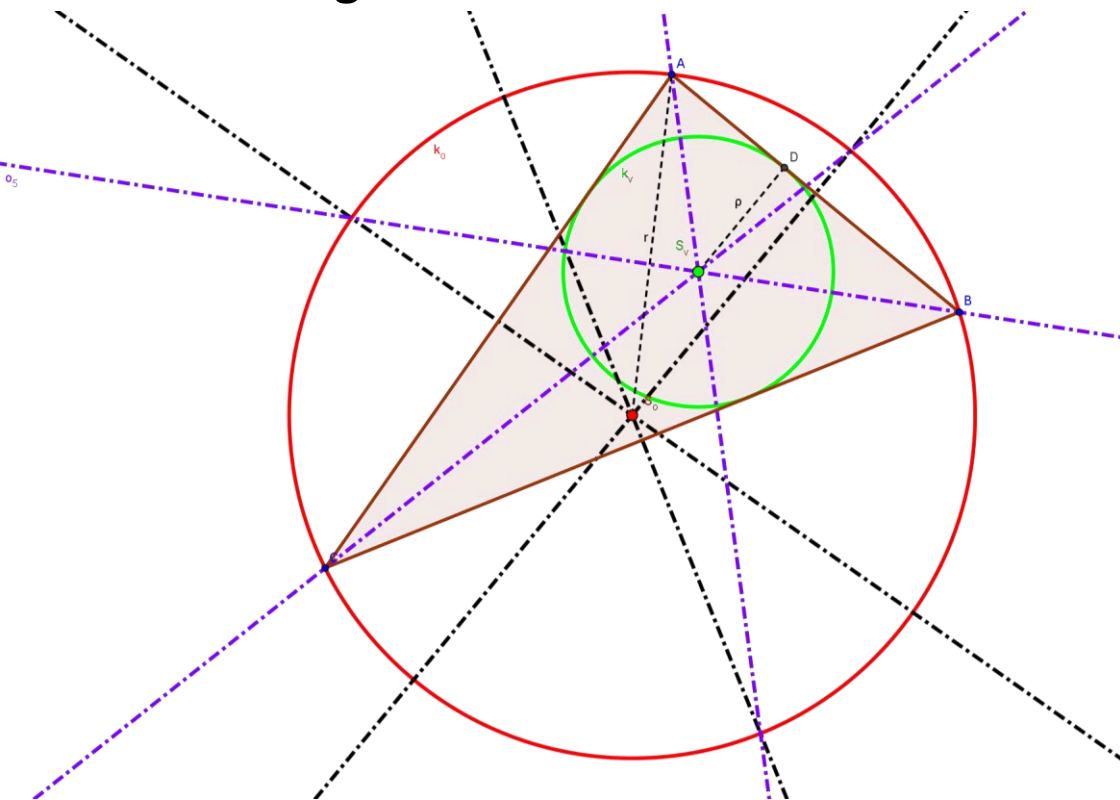
Geometrie pro architekturu a umění

- **Geometrie** vždy vycházela z praktických potřeb
 - k rozvíjení geometrických znalostí velmi přispívala stavitelská činnost
 - vyměřování pozemků, stavba obydlí, opevnění
 - ve starém Egyptě – již lidé uměli zobrazovat půdorysy budov a používali kolmé průměty (3. tisíciletí př. Kr.)
 - orientace v terénu – doprava přes moře či pouště
 - výroba nástrojů, zbraní
 - řemeslnické práce
 - sestavování kalendářů
 - měření délek, obsahů a objemů
- Teprve později studium geometrických útvarů vedlo ke vzniku **geometrie jako matematického oboru**
 - studována a rozvíjena nejen z praktických ale i z filozofických a teoretických důvodů
 - Řecko – vznik geometrie jako teoretické disciplíny (6. stol. př. Kr.)

Geometrie pro architekturu a umění

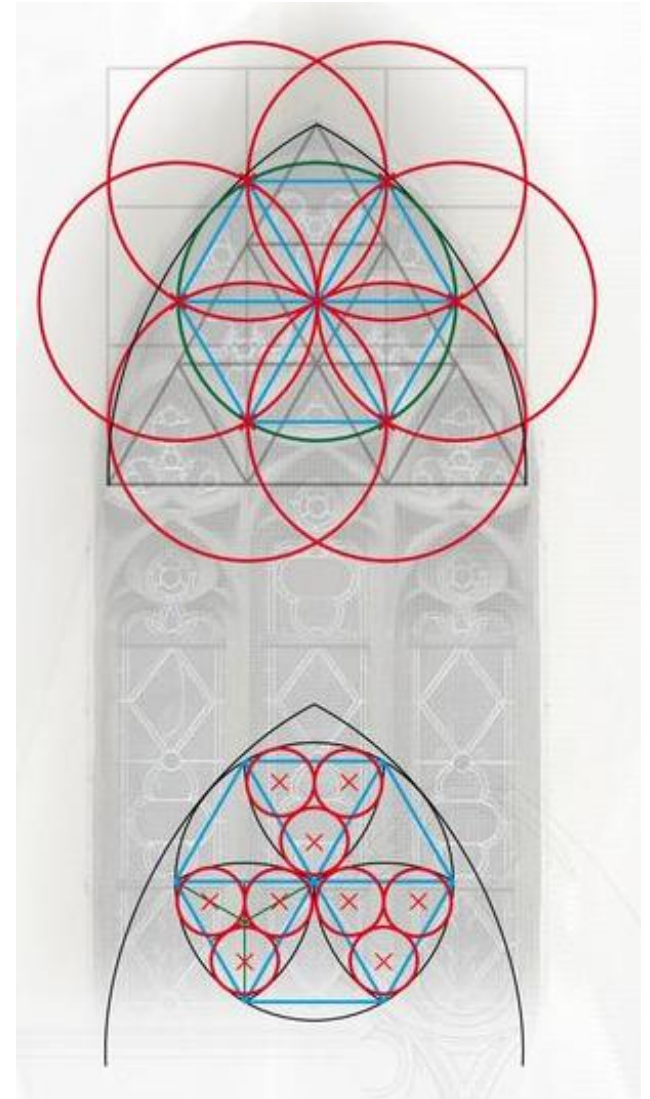
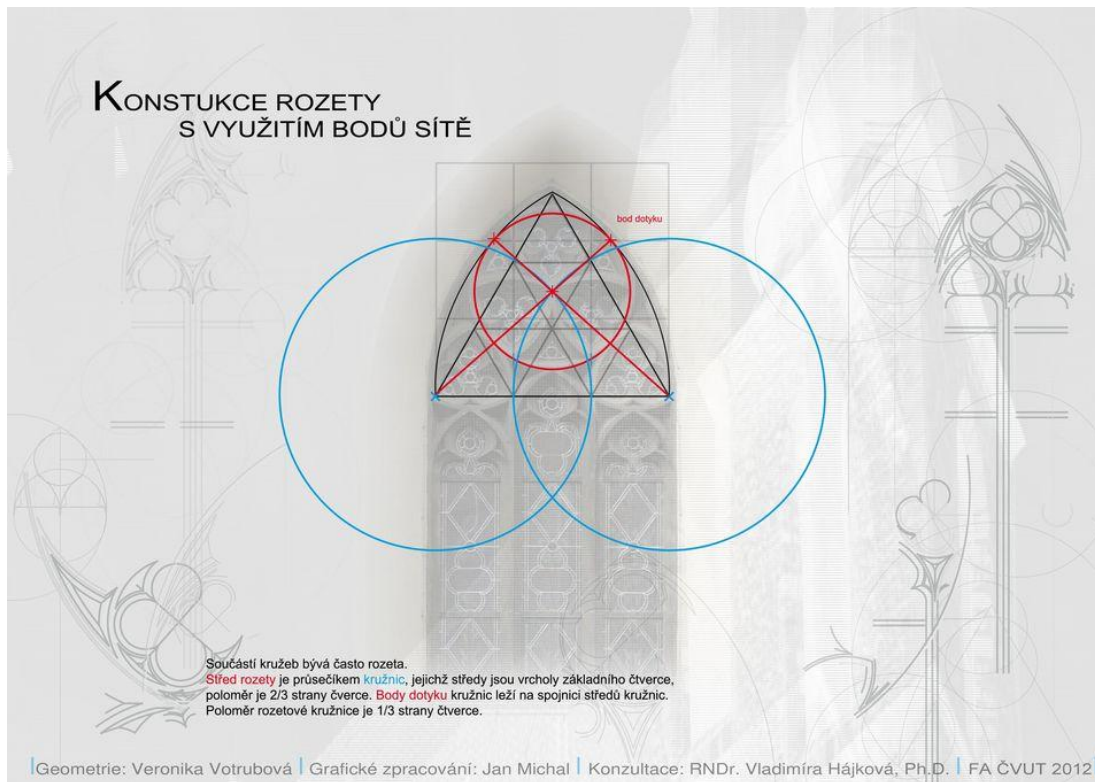
- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...

- **Základní geometrické konstrukce**



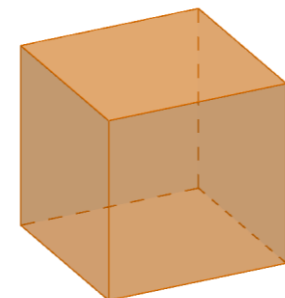
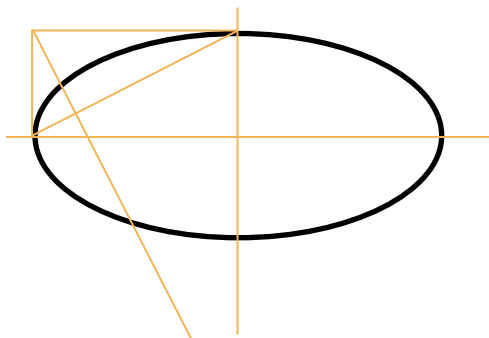
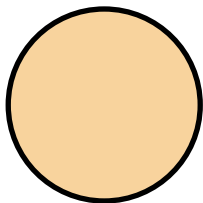
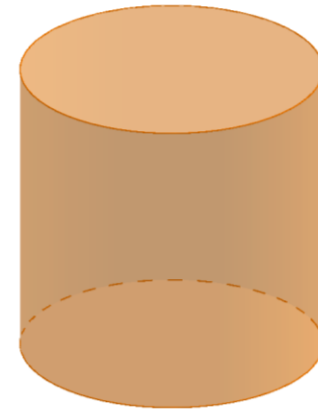
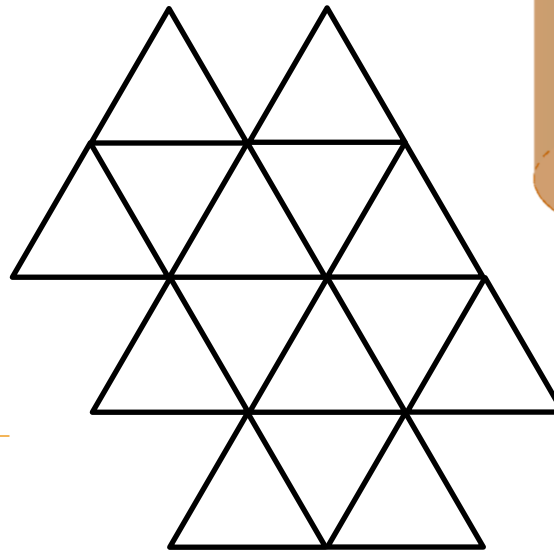
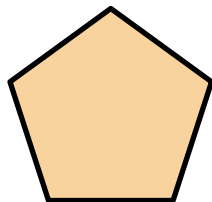
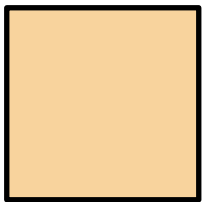
Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Základní geometrické konstrukce**



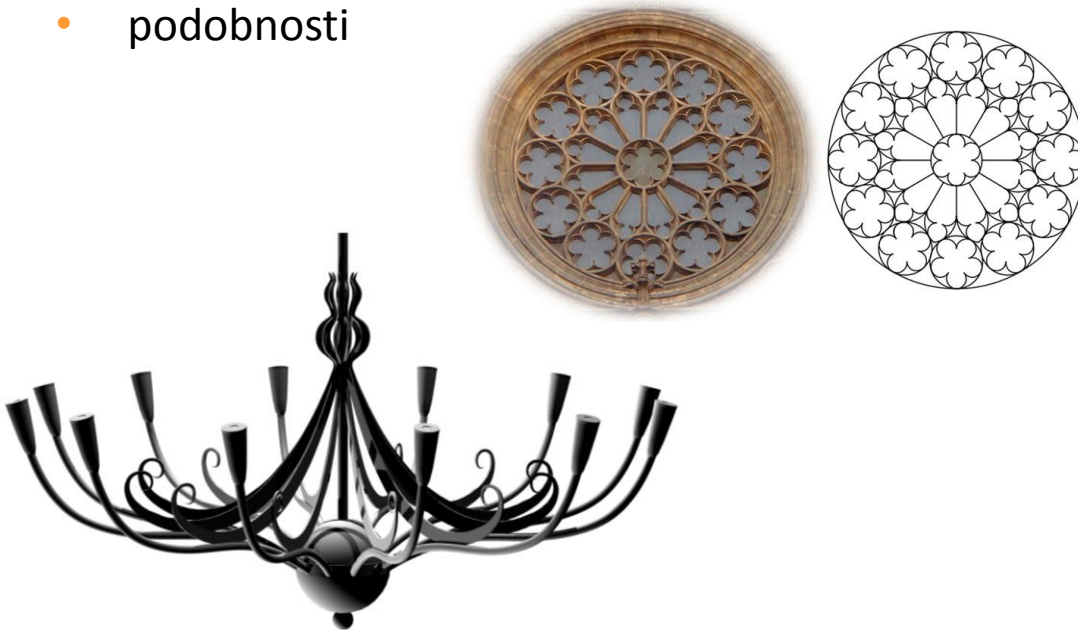
Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Základní geometrické konstrukce**
 - základní geometrické rovinné a prostorové útvary



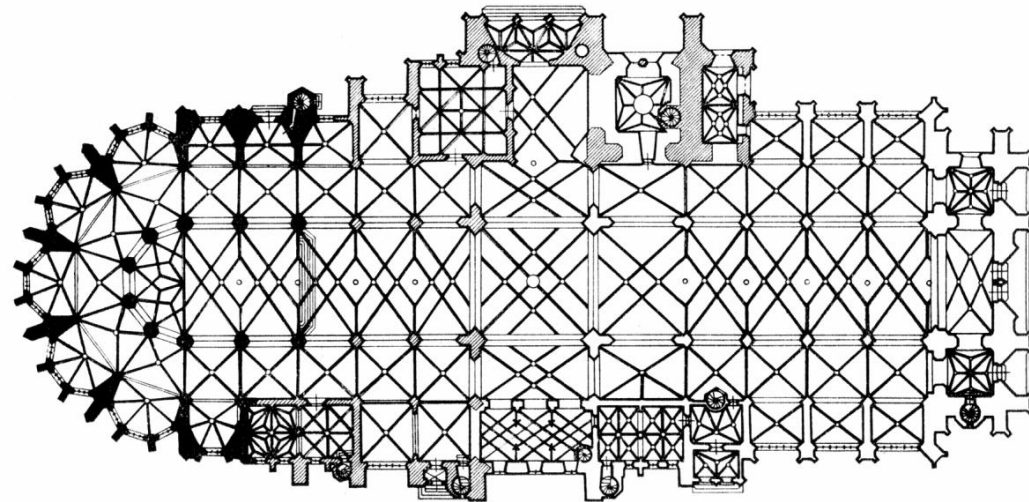
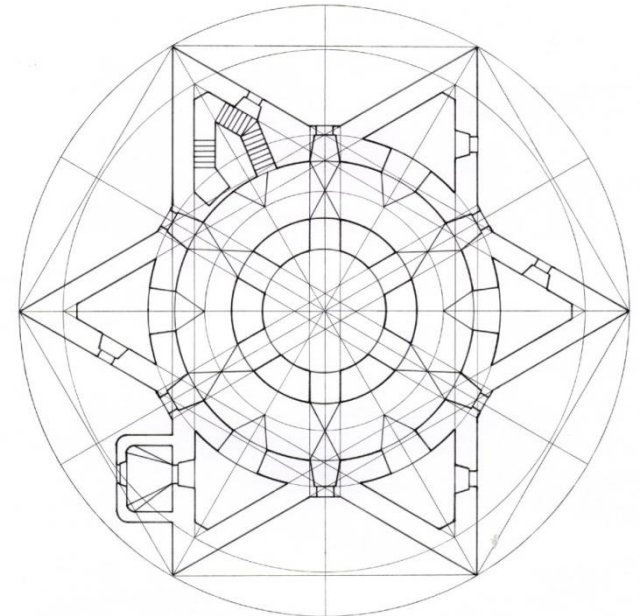
Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Základní geometrické konstrukce**
 - shodnosti
 - souměrnosti
 - podobnosti



Geometrie pro architekturu a umění

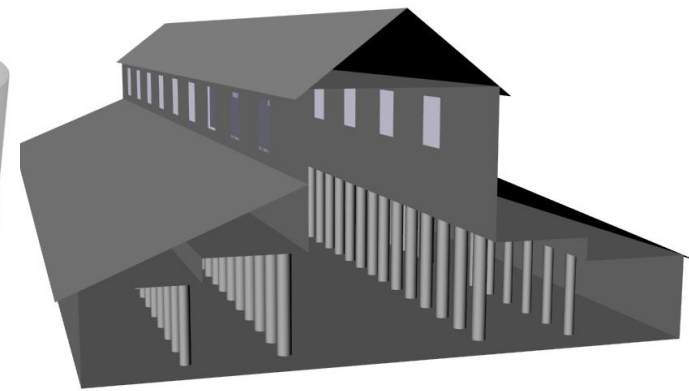
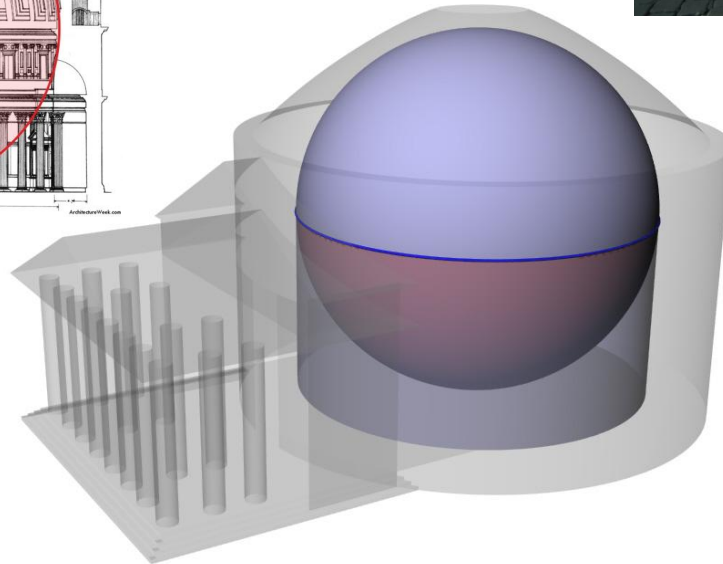
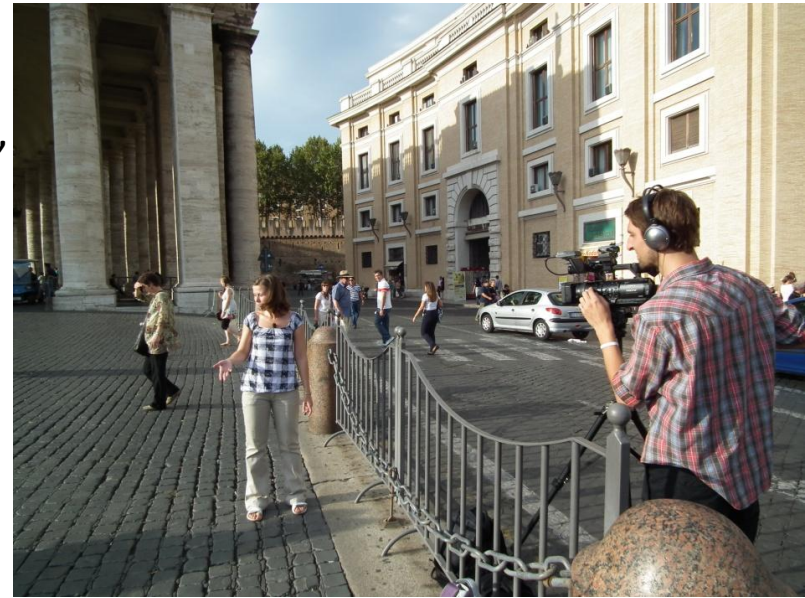
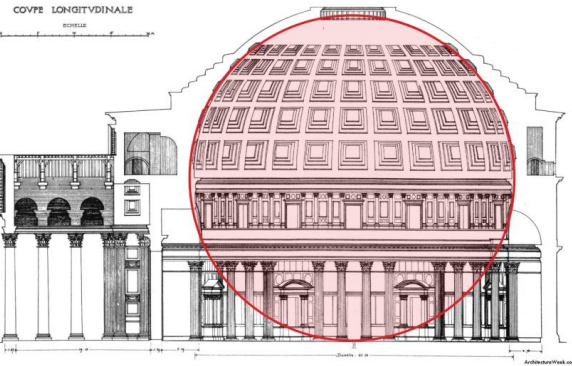
- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Základní geometrické konstrukce**
 - shodnosti
 - souměrnosti
 - podobnosti



Geometrie pro architekturu a umění

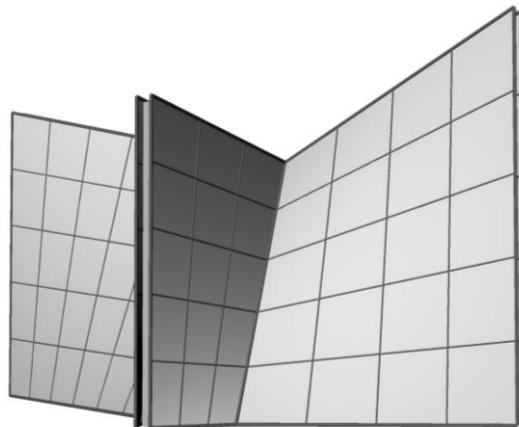
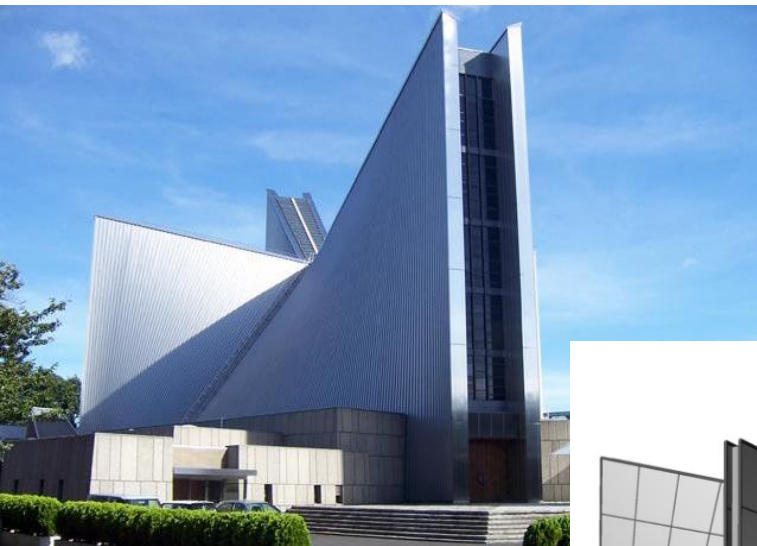
- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...

- **Geometrie staveb**



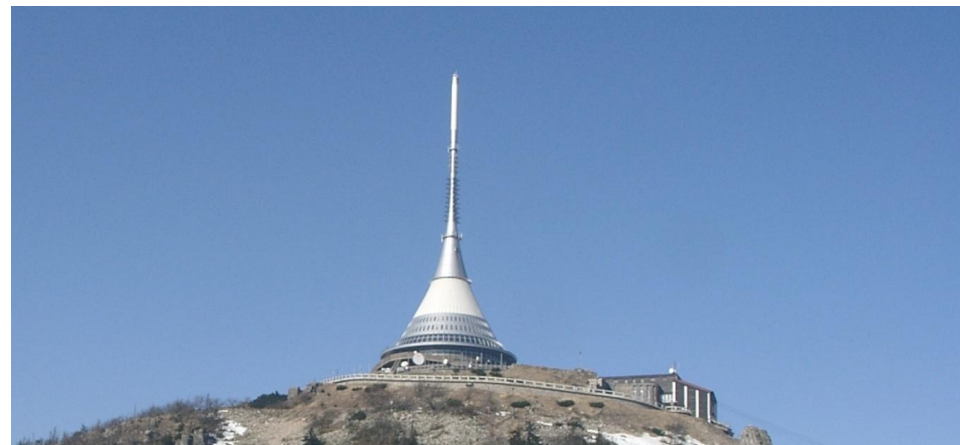
Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Geometrie staveb**



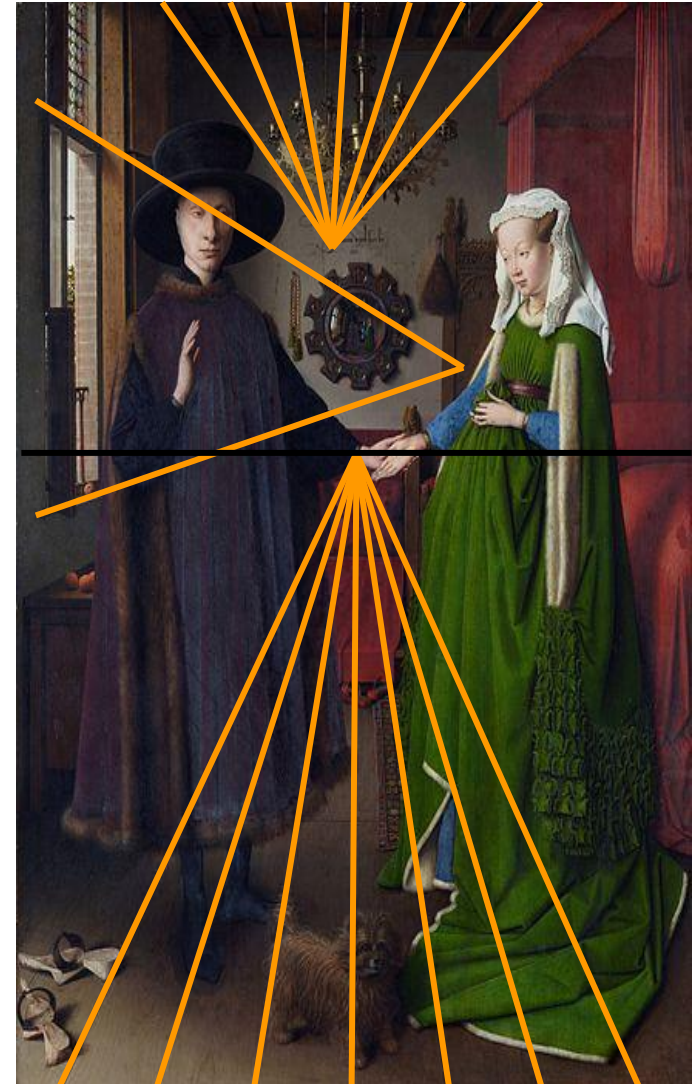
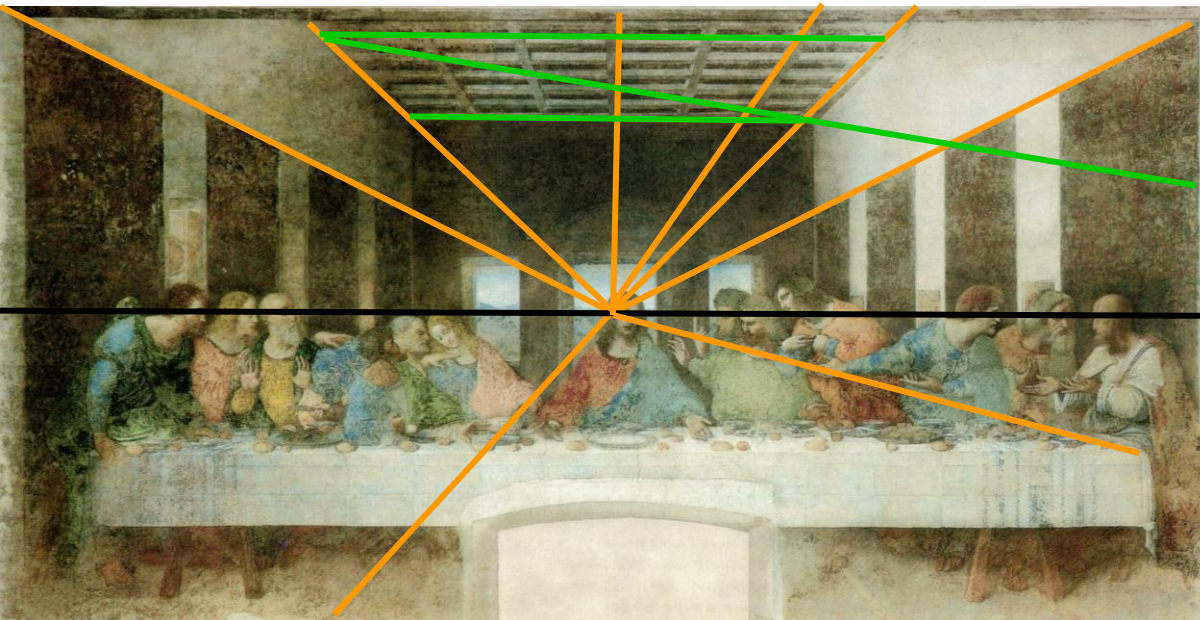
Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Geometrie staveb**



Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Geometrie v malířství**



Geometrie pro architekturu a umění

- Pokusme se odhalovat geometrii
 - nejen v architektuře, ale i v malířství, designu, fotografii ...
- **Geometrie v malířství**

