

Zaměření interiéru

Zadání

Ze zadaného předpřipraveného mračna bodů zaměřeného v části chodby v 9. podlaží budovy B Stavební fakulty ČVUT v Praze v Dejvicích vytvořte výkres půdorysu v měřítku 1:50. Do výkresu vyznačte všechny prvky (svislé konstrukce, okna, dveře...). Výkres vhodně okótuje a doplňte o popisové pole a severku.

Pro potřeby kontroly skenovaného mračna bodů zaměřte v daném území soubor 15 oměrných měř pomocí pásma, které následně také vyznačte ve výkresu.

Pomůcky

- pásma 30 m,
- ruční elektronické dálkoměry,
- (doporučujeme přinést si také vlastní pětimetr nebo ruční laserový dálkoměr, pokud jej vlastníte).

Postup prací

V rámci hodiny

- Tvorba přibližného náčrtu
 - Zakreslení půdorysu území v přibližném měřítku. Zakreslují se všechny stavební konstrukce a prvky v rovině řezu (asi 1,00 m nad zemí). Znázorníme rovněž všechny části stavby, které jsou pod i nad rovinou řezu a jsou viditelné.
 - Do náčrtu dále vyznačte důležité informace, které jsou potřeba pro výkres půdorysu (otevírání dveří a výstupní čáry schodišť).
 - Měřický náčrt kreslíme tužkou.
- V zadané části 9. podlaží zaměřte za skupinu 15 kontrolních oměrných měř pomocí pásma a ručního dálkoměru. Tyto kontrolní kóty také vyznačte do náčrtu.
- V rámci hodiny proběhne ukázka laserového skenování v učebně (B-969), nicméně z praktických důvodů studenti doma zpracovávají již předpřipravené měření zadané části chodby.

Domácí zpracování

- Ve vhodném programu překreslete předpřipravený sken interiéru (dostupný pro program AutoCAD ve formátu .rcp, či v obecném formátu .las.) do formy výkresu půdorysu v měřítku 1:50 a s rovinou řezu cca 1,00 m nad podlahou.
 - K dispozici jsou 2 základní varianty zadání Var1 a Var2.
 - Studenti s lichým číslem zadání zpracovávají variantu Var1.
 - Studenti se sudým číslem zadání zpracovávají variantu Var2.
 - Varianta Var3 obsahuje sken schodiště, a proto je obtížnější na zpracování. Student si mohou zvolit zpracování této části.

- Pro tvorbu výkresu použijte vhodně připravenou strukturu vrstev (svislé konstrukce, okna, dveře, konstrukce nad řezem, kontrolní oměrné...).
- České státní normy pro kresbu výkresů pozemních staveb umožňují použití více různých typů čar pro jednotlivé prvky výkresu. Doporučené čáry v této úloze:
 - Silné plné čáry (cca 0,5 mm) – pro obrys konstrukcí, kterými prochází řez.
 - Tenké plné čáry (cca 0,1 mm) – pro objekty, které jsou pod rovinou řezu, pro kótovací čáry, výstupní čáry u schodů, pro zobrazení dveří, oken, schodů, výtahů a parapetů.
 - Silné čerchované čáry s tečkou – pro obrys viditelných prvků nad rovinou řezu.
 - Pomůcka pro čtení stavebních výkresů:
<http://www.perlikprojekce.cz/2012/03/jak-cist-stavebni-vykresy/>
- Pro vložení mračna bodů a jeho základní přípravu v programu AutoCAD (2023) můžete použít [Návod-AutoCAD](#).

Odevzdání úlohy (každý za sebe)

Tištěný výstup:

- Stručná technická zpráva
 - O měření kontrolních oměrných + jejich porovnání s určenými délkami z mračna bodů.
- Výkres půdorysu v měřítku 1:50 (formát A4 / A3?) se všemi výše uvedenými body.
- Náčrt (kopie).

Digitální výstup:

Odevzdávaný do kurzu Moodle:

- Digitální výkres půdorysu ve formátu .dwg nebo .dxf.