

## KONSTRUKTIVNÍ GEOMETRIE BAA013

I. ročník kombinovaného studia FAST, letní semestr

Vážení studenti

Cílem kurzu deskriptivní geometrie je naučit Vás promítací metody tak, abyste byli schopni porozumět základní problematice promítání a uměli vyřešit jednoduché úlohy. Tyto znalosti pak můžete využít pro práci s plochami stavební praxe.

### Konzultace:

Do první konzultace je nutné nastudovat kuželosečky, afinitu a kolineaci.

1. konzultace: Mongeovo promítání
2. konzultace: Mongeovo promítání, Teoretické řešení střech
3. konzultace: Teoretické řešení střech, Topografické plochy
4. konzultace: Pravoúhlá axonometrie
5. konzultace: Lineární perspektiva
6. konzultace: Lineární perspektiva

### Testy:

- Test č. 1: Kuželosečky, afinita a kolineace.  
Test č. 2: Mongeovo promítání  
Test č. 3: Teoretické řešení střech, topografické plochy  
Test č. 4: Kolmá axonometrie  
Test č. 5: Lineární perspektiva.

Zadání veškerých testů naleznete na stránkách kombinovaného studia na adrese:  
<https://mat.fce.vutbr.cz/studium/kombinovane-studium/baa013k/>

### Poznámky k testům:

- Nutnou a postačující podmínkou pro získání zápočtu je vypracování **všech** testů.
- Všechny testy musí být odevzdány **před** zkouškou.
- Testy je možno vypracovat i v průběhu zimního semestru a případné dotazy řešit průběžně s přednášejícím.
- Testy mohou být odevzdány jednotlivě a v libovolném pořadí. Neodevzdávejte je však po částech, ale vždy jeden test jako celek.
- První test je možno vyřešit celý na základě materiálů zveřejněných na stránkách Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie.
- Doporučuji testy odevzdávat průběžně, využívat maximálně konzultací (po domluvě i jiných dnů, případně pomocí e-mailů) pro vyjasnění problémových částí testů.

## Základní literatura:

- [1] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 4.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009. ISBN 978-80-7204-626-3.
- [2] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Sbírka řešených příkladů z konstruktivní geometrie*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2021. <https://www.geogebra.org/m/ejhn4jay>
- [3] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 3.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009. ISBN 978-80-7204-626-3.
- [4] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 2.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2008.
- [5] Bulantová, Jana – Hon, Pavel – Prudilová, Květoslava – Puchýřová, Jana – Roušar, Josef – Roušarová, Veronika – Slaběňáková, Jana – Šafářová, Hana – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Deskriptivní geometrie pro kombinované studium, pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně, CD-ROM*, Fakulta stavební VUT v Brně, Brno 2004.
- [6] Bulantová, Jana – Prudilová, Květoslava – Rousat, Josef – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Sbírka zkouškových příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009. <http://math.fce.vutbr.cz/studium.php>
- [7] Bulantová, Jana – Prudilová, Květoslava – Puchýřová, Jana – Roušar, Josef – Roušarová, Veronika – Slaběňáková, Jana – Šafářová, Hana – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Sbírka řešených příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně, CD-ROM*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006. <http://math.fce.vutbr.cz/studium.php>
- [8] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Vyrovňovací kurz deskriptivní geometrie BA91*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2007. <http://math.fce.vutbr.cz/studium.php>
- [9] Bulantová, J. - Prudilová, K. - Puchýřová, J. - Zrůstová, L.: *Úlohy o zborcených plochách*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006. <http://math.fce.vutbr.cz/studium.php>
- [10] Šafářová, H.: *Teoretické řešení střech*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006. <http://math.fce.vutbr.cz/studium.php>

## Doporučená literatura:

- [1] Holáň, Štěpán – Holáňová, Libuše: *Cvičení z deskriptivní geometrie I. - Kuželosečky*, Fakulta stavební VUT, Brno 1988.
- [2] Holáň, Štěpán – Holáňová, Libuše: *Cvičení z deskriptivní geometrie II. - Promítací metody*, Fakulta stavební VUT, Brno 1989.
- [3] Holáň, Štěpán – Holáňová, Libuše: *Cvičení z deskriptivní geometrie III. - Plochy stavebně technické praxe*, Fakulta stavební VUT, Brno 1992.
- [4] Moll, Ivo – Prudilová, Květoslava – Puchýřová, Jana – Slaběňáková, Jana – Roušar, Josef – Slatinský, Emil – Slepíčka, Petr – Šafářová, Hana – Šafařík, Jan – Šmídová, Veronika – Švec, Miloslav – Tomečková, Jana: *Deskriptivní geometrie, verze 1.0 - 1.3 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, FAST VUT Brno, 2001-2003.
- [5] Piska, Rudolf - Medek, Václav: *Deskriptivní geometrie I*, SNTL/SVTL, Praha 1966.
- [6] Piska, Rudolf - Medek, Václav: *Deskriptivní geometrie II*, SNTL/ALFA, Praha 1975.
- [7] Vala, Josef: *Deskriptivní geometrie I*, Fakulta stavební VUT, Brno 1997.
- [8] Vala, Josef: *Deskriptivní geometrie II*, Fakulta stavební VUT, Brno 1997.

Přeji Vám hodně úspěchů ve studiu.

**Mgr. et Mgr. Jan Šafařík, Ph.D.**

odborný asistent

Ústav matematiky a deskriptivní geometrie, Fakulta stavební  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Veveří 331/95, 602 00, Brno

Tel: 5 4114 7606

Jan.Safarik@vut.cz

<http://vyuka.safarikovi.org/>