

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Objekty	5
3.	Nástroje	15
4.	Kuželosečky	23
5.	Axonometrie	33
6.	Kosoúhlé promítání	41
7.	Pravouhlá axonometrie	51
8.	Skicování	57
9.	Osvětlení	65
10.	Perspektiva	75
11.	Konstruktivní fotogrammetrie	89
12.	Transformace	101
13.	Křivky	109
14.	Šroubovice	117
15.	Šroubové plochy	125
16.	Kvadriky	133
17.	Rotační zborcený hyperboloid	145
18.	Hyperbolický paraboloid	153

1. Úvod

Skriptum, které máte v ruce je pracovním textem pro přednášku z konstruktivní geometrie. Je rozděleno na části – moduly, z nichž některé jsou určeny k samostudiu, jiné přímo pro výuku v přednášce. Navazující úlohy mohou být využity ve cvičení. Text ve většině kapitol předpokládá výklad učitele. Tisk na samostatných stránkách umožňuje operativní zacházení s předlohami. Předpokládáme, že v průběhu roku 2006 bude ke každému modulu připravena na stránce

<http://mat.fsv.cvut.cz/bakalari/KOG>

internetová podpora, ve které bude obrazový materiál, zadání úloh ke stažení a další odkazy k jednotlivým tématům. K dispozici jsou i výukové videoprogramy, které jsou v audiovizuální učebně fakulty. Předpokládáme v průběhu roku 2006 digitalizaci některých z nich a umístění na výše uvedené webové adrese. Základní literaturou je monografie ČE-KO, na kterou se na řadě míst odkazujeme. Další literaturu najdete právě v této publikaci:

ČE-KO – J. ČERNÝ, M. KOČANDRLOVÁ: KONSTRUKTIVNÍ GEOMETRIE, VYDAVATELSTVÍ ČVUT, 2004

Výuka v předmětu předpokládá základní znalosti planimetrie, stereometrie, analytické geometrie v rovině a prostoru a z deskriptivní geometrie základy Mongeova promítání. Tato látka není obsahem skript. Skriptum je určeno k použití v přednášce jako interaktivní text a předloha pro studenty. Jeho tržní hodnota bude tím vyšší, čím více vyřešených zadání úloh bude obsahovat. Na některých místech se úlohy opakují. Tato pomůcka vám má pomáhat v učení a pro učení platí: Opakování je matka učení.

Naše upřímné poděkování patří Mgr. Janě Veckové za pečlivé nakreslení obrázků, RNDr. Jarmile Burešové, CSc., za pečlivé přečtení rukopisu a připomínky, které pomohly zlepšit jeho podobu. Děkujeme také všem kolegům za cenné připomínky k textu. Za případné chyby a nedopatření však neseme odpovědnost pouze my, autoři.

Praha, 30. 6. 2005

Milada Kočandrlová, Jaroslav Černý