Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 22. 5. 2012

Diplomant: Pavel Kolář

Aprobace: M-VT/SŠ

Recenzent diplomové práce:

prof. RNDr. Pavel Pech, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Přímkové plochy a jejich zobrazení v pravoúhlé axonometrii

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou přímkových ploch a jejich zobrazením v pravoúhlé axonometrii.

Práce je zhruba rozdělena na tři části.
V první části autor popisuje vlastnosti přímkových ploch. Používá přitom známých definic z geometrie ploch. Takto jsou popsány jednotlivé přímkové plochy ať již rozvinutelné - válcová a kuželová plocha, nebo nerozvinutelné - jednodílný hyperboloid, hyperbolický paraboloid, konoid, šroubová plocha.

Ve druhé části se autor soustředí na druhy promítání a jejich vlastnosti. Z promítání posléze vybere pravoúhlou axonometrii. Je ukázáno, jak konstruovat a zadávat základní útvary (bod, přímka, rovina, kružnice) v pravoúhlé axonometrii.

V poslední třetí části jsou provedeny axonometrické průměty základních přímkových ploch - rotačního válce, rotačního kužele, hyperbolického paraboloidu, přímého kruhového konoidu, šroubové plochy a jednodílného rotačního hyperboloidu. Všechny plochy jsou zobrazeny v základní poloze.
Při tvorbě obrázků použil autor programy GeoGebra a AutoCAD. Jeden obrázek - šroubová plocha - je konstruován ručně.

K práci mám několik připomínek:

- Na několika místech se vyskytuje nepřesné vyjadřování, např. na str. 18 "Promítání by mělo splňovat dva požadavky - názornost a metriku." Zde by mělo být řečeno "... zachovávat metriku" apod.
- Příklady vypracované v pravoúhlé axonometrii by měly být dynamické, tj. mělo by být umožněno měnit parametry objektů, abychom tak mohli využít výhod dynamického software a příklad uvádět v mnoha variantách.
- Na str. 35 uvádíte nesprávné tvrzení "Aby tento zborcený čtyřúhelník určoval hyperbolický paraboloid, musí být jeho půdorysem rovnoběžník."
- Uvítal bych větší množství i variabilitu řešených příkladů.

Grafická úroveň práce je na slušné úrovni. Rovněž textová část je v pořádku.

Práci hodnotím známkou velmi dobře.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře

.....

Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 22.5.2012

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl