

## Posudek

vedoucího  oponenta  
 diplomové  bakalářské práce

Autor/Autorka: Jan Končel

Název práce: Využití internetu ve výuce analytické geometrie na střední škole

Jméno vedoucího/oponentky: Šárka Voráčová

Matematická úroveň:

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

Výsledky:

originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

Použité metody:

nestandardní  standardní  obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii  přínos pro praxi  přínos pro praxi i teorii  bez přínosu  nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné  vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné  vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet  četné

Celková úroveň práce:

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

Práci

doporučuji  nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Kladno, 19.září 2009

Šárka Voráčová  
oponentka

## Příloha k posudku - klasifikace

vedoucího     oponentky  
 diplomové     bakalářské práce

Autor/Autorka: Jan Končel

Název práce: Využití internetu ve výuce analytické geometrie na střední škole

Jméno vedoucího/opponenta: Šárka Voráčová

Připomínky a vyjádření vedoucího/opponenta:

Výsledkem diplomové práce jsou webové stránky pro podporu výuky analytické geometrie. Cílem autora bylo vytvořit úplný výukový text, který pokrývá vše, co se z analytické geometrie na SŠ vyučuje. Souhlasím s autorem, že vytvořené stránky jsou příjemné, moderní a díky přehledné struktuře mají skutečně nejlepší předpoklady stát se významným pomocníkem studentům i učitelům. Zejména v úvodních kapitolách jsou příklady a testy k procvičení velmi zdařilé, jejich sled je didakticky promyšlený.

Vzhledem k tomu, že stránky jsou určeny žákům středních škol, nebylo nutné držet se striktně struktury „věta, definice, důkaz“ a text mohl být podán možná více populární formou. Některé pojmy, obzvláště v závěrečných kapitolách „Kruželosečky“ a „Plochy“ by si zasloužily podrobnější vysvětlení.

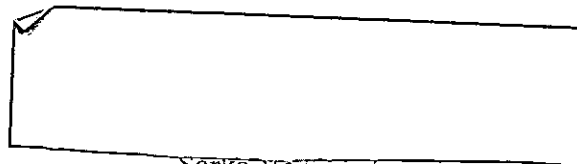
Stránky ve velké míře využívají Javascript a Javu, což významně přispívá k jejich atraktivitě. Díky řadě interaktivních prvků se stránky řadí k jedněm z nejzdařilejších, jaké je možné v současné době nalézt. Bohužel právě správná funkce appletů s sebou nese i jistá úskalí. Ač autor poskytuje jednoduchý návod pro správnou instalaci, v prohlížečích Explorer i Mozilla se některé applety chovají poněkud nestabilně. Rušivě působí, že při nastavení většího písma se vykreslená část plátna nepřizpůsobí velikosti okna. Samotný návrh appletů je zdařilý, ovládání je intuitivní, přehledné, chybí snad jen funkce kolečka myši pro nastavení funkce lupy.

Hlavní přínos práce spatřuji ve vytvoření uceleného výukového materiálu pro studium analytické geometrie na středních školách. Oceňuji že pojmy jsou definovány v souladu s (v současné době zřejmě nejpoužívanější) učebnicovou řadou „Matematika pro gymnázia“ nakladatelství Prometheus.

Předkládaná práce je důkazem skutečného zájmu autora o výuku a hledání nových didaktických přístupů. Práce je netradiční svým rozsahem i množstvím času, který byl nepochybně věnován řešení dílčích problémů spojených s implementací interaktivních prvků.

Konstatuji, že autor splnil požadavky práce dané zadáním a nedopustil se vážných věcných ani tiskových chyb. Rozsah webových stránek a velké množství interaktivních prvků činí z této práce cenný výukový materiál. Diplomovou práci doporučuji přijmout k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou

Kladno, 19. 9. 2009



Šárka Voráčová