

MA2MP_SDM2: **Seminář z didaktiky matematiky 2**
ROZPIS VÝSTUPŮ – JARO 2010

1. týden (22.2.) Mocniny, odmocniny, mnohočleny, operace s mnohočleny
(algebraický, geometrický a aritmetický model)
2. týden (1.3.) Násobení a dělení mnohočlenů.....
Rozklady mnohočlenů.....
Lomené algebraické výrazy.....
3. týden (8.3.) Funkce (zavedení, základní pojmy).....
Lineární funkce.....
Funkce s absolutní hodnotou.....
4. týden (15.3.) Funkce nepřímá úměrnost.....
Lineární lomená funkce.....
Kvadratická funkce.....
5. týden (22.3.) Goniometrické funkce ostrého úhlu.....
Funkce sinus; kosinus.....
Funkce tangens, kotangens.....
6. týden (29.3.) **1. písemná práce**
Rovnice.....
7. týden (5.4.) **Velikonoční pondělí**
8. týden (12.4.) Lineární rovnice.....
Lineární rovnice s absolutní hodnotou.....
Neurčité (Diofantické) rovnice.....
9. týden (19.4.) Kvadratické rovnice.....
Soustavy rovnic.....
10. týden (26.4.) Slovní úlohy řešené rovnicemi:
Slovní úlohy o pohybu.....
Slovní úlohy o společné práci.....
Slovní úlohy o směsích.....
11. týden (3.5.) Nerovnice.....
Statistika, základní pojmy.....
Statistika; aplikace, příklady
12. týden (10.5.) Kombinatorika (variace, permutace a kombinace bez opakování).....
.....
Kombinatorika (variace, permutace a kombinace s opakováním).....
.....
Pravděpodobnost; manipulativní činnost.....
.....
13. týden (17.5.) **2. písemná práce; prezentace projektů**
ZÁPOČET

POŽADAVKY K ZÁPOČTU:

- **Výstup na semináři**

Od studenta se očekává, že se bude držet zadané osnovy (viz. studijní materiály předmětu MA2MP_SDM2) a ve výstupu nastíní metodiku výkladu učiva. Pro přípravu výstupu každý student použije **nejméně 4 různé zdroje**, z čehož budou alespoň 2 učebnice. Při výstupu budou tyto zdroje srovnány z hlediska vhodnosti či nevhodnosti jejich použití při výuce daného tématu.

- **Projekt na téma APLIKACE FUNKCE**

Projekt bude obsahovat:

- základní informace: délka trvání projektu; ročník (kam by jste projekt zařadili); průřezové témata (podle RVP); předmětové vazby; dovednosti (které žák bude při vypracování využívat, nebo které si v průběhu projektu osvojí); cíle (matematické); pomůcky
 - úvodní a organizační část (úvod do tématu projektu; motivace)
 - realizační část
 - závěrečnou reflexi projektu (k čemu by žáci měli dojít, co bude očekávaným výstupem,...)
- Rozsah: min. 2 strany.

- **Úspěšné napsání dvou písemných prací na 60%**

1. písemná práce (29.3.): mnohočleny, výrazy, funkce
2. písemná práce (17.5.): rovnice, nerovnice, slovní úlohy, kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

- **Docházka (max. 2 absence)**