

TEMATICKÝ PLÁN

Předmět: **Matematika**
Studijní obor: **53-43-M/01 Laboratorní asistent**
Vyučující: **Mgr. Petra Tobiřková, Ph.D.**

Školní rok: **2013-2014**
Třída: **3.A**
Čas. dotace: **2 h týdně**

Učební osnova

Vzdělávání podle ŠVP Zdravotnický asistent verze 03 schváleného ředitelkou školy dne 24. 8. 2012, č. j. 1334/2012 s platností od 1. září 2012
Konkretizovaný učební plán schválený ředitelkou školy, č. j. 896/2013 s platností od 1. září 2013.

Učebnice

- CALDA, E. *Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU: 3. díl.* Praha: Prometheus, 1998. 251 s. ISBN 80-7196-109-4.
- CALDA, E. *Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU: 4. díl.* Praha: Prometheus, 1999. 208 s. ISBN 80-7196-139-6.
- HUDCOVÁ, M.; KUBIČÍKOVÁ, L. *Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium.* Praha: Prometheus, 2009. 415 s. ISBN 978-80-7196-318-9.

Září **5 hodin**

Opakování druhého ročníku - exponenciální a logaritmické rovnice, goniometrické funkce, sinová a kosinová věta, aritmetická a geometrická posloupnost, finanční matematika.

Stereometrie – tělesa

Říjen **8 hodin**

Stereometrie – povrchy a objemy těles, slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu těles.

Listopad **6 hodin**

Stereometrie – vzájemná poloha bodů, přímk a rovin; odchylka přímek a rovin.

1. písemná práce

Stereometrie – vzdálenost bodu od roviny.

Prosinec **5 hodin**

Analytická geometrie – soustava souřadnic v rovině (souřadnice bodu a vektoru na přímce, v rovině); vektor (velikost, součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin).

Leden **6 hodin**

Analytická geometrie – přímka v rovině (parametrické vyjádření, obecná rovnice, směrnice vyjádření).

2. písemná práce

Únor **6 hodin**

Analytická geometrie – polohové a metrické vztahy bodů a přímek: vzájemná poloha dvou přímek, úhel dvou přímek; vzdálenost bodu od přímky.

Březen **8 hodin**

Kombinatorika – kombinatorické skupiny (variace a permutace) bez opakování, faktoriály, úprava výrazů s faktoriály.

3. písemná práce

Duben **6 hodin**

Kombinatorika – kombinace bez opakování, kombinační čísla, operace s kombinačními čísly, binomická věta, Pascalův trojúhelník, kombinatorické skupiny s opakováním.

Pravděpodobnost – náhodný pokus, náhodný jev, opačný jev, nemožný a jistý jev; pravděpodobnost náhodného jevu (PT ODS Vyhodnocení prav. výhry u sázení).

Květen **4 hodin**

Statistika – základní statistické pojmy, charakteristiky polohy (průměr, modus, medián, percentil) a variability (sm. odchylka, rozptyl); vyhodnocování a sestavování tabulek, diagramů a grafů (PT ODS Individuální domácí práce: zvolit jev a provést stat. šetření a zpracování dle předlohy, PT IKT Zpracování stat. šetření pomocí výp. techniky).

4. písemná práce

Červen

Souvislá praxe.

V Hradci Králové dne 27. 8. 2014

Vyučující
Mgr. Petra Tobiřková, Ph.D.

Vedoucí metodického sdružení
Mgr. Nad'a Říhová

Zástupce ředitele
Mgr. Jiří Chrz