TEMATICKÝ PLÁN

Předmět:	**Matematika**	Školní rok:	**2013-2014**
Studijní obor:	**53-43-M/01 Laboratorní asistent**	Třída:	**3. L**
Vyučující:	**Mgr. Petra Toboříková**	Čas. dotace:	**2 h týdně**

Učební osnova
Vzdělávání podle ŠVP Laboratorní asistent schváleného ředitelkou školy dne 12.7.2012, č.j.1239 /2012 s platností od 1. září 2012.
Konkretizovaný učební plán schválený ředitelkou školy, č.j. 897/2013 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, Milada; KUBIČÍKOVÁ, Libuše. Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium. Praha: Prometheus, 2009. 415 s. ISBN 978-80-7196-318-9.

Září **4 hodin**
Opakování druhého ročníku - exponenciální funkce a rovnice, logaritmus, logaritmické funkce a rovnice, goniometrické funkce a rovnice, sinová a kosinová věta, aritmetická a geometrická posloupnost.

Říjen **8 hodin**
Stereometrie - povrchy a objemy těles, slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu těles.

Listopad **6 hodin**
Vzájemná poloha bodů přímek a rovin. Odchylka dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin. Vzdálenost bodu od roviny.
1. písemná práce

Prosinec **6 hodin**
Analytická geometrie - soustava souřadnic v rovině (souřadnice bodu a vektoru).
Vektor (velikost, součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin).

Leden **6 hodin**
Přímka v rovině (parametrické vyjádření, obecná rovnice směrnicové vyjádření).
2. písemná práce

Únor **6 hodin**
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, permutace a kombinace bez opakování).
Faktoriály, úprava výrazů s faktoriály.
3. písemná práce

Duben **6 hodin**
Kombinační čísla, operace s kombinačními čísly.
Binomická věta, Pascalův trojúhelník.
Pravděpodobnost - náhodný pokus, náhodný jev, opačný jev, nemožný a jistý jev.
Pravděpodobnost náhodného jevu.

Květen **4 hodin**
Statistika - základní statistické pojmy, charakteristiky polohy a variability. Vyhodnocování a sestavování tabulek, diagramů a grafů.
4. písemná práce

Červen
Souvislá praxe.

V Hradci Králové dne 28. 8. 2013

Vyučující	Vedoucí metodického sdružení	Zástupce ředitele
Mgr. Petra Toboříková	Mgr. Naďa Říhová	Mgr. Jiří Chrz