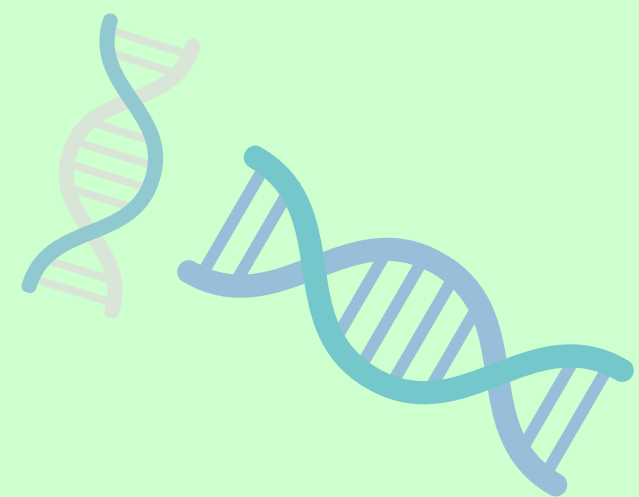
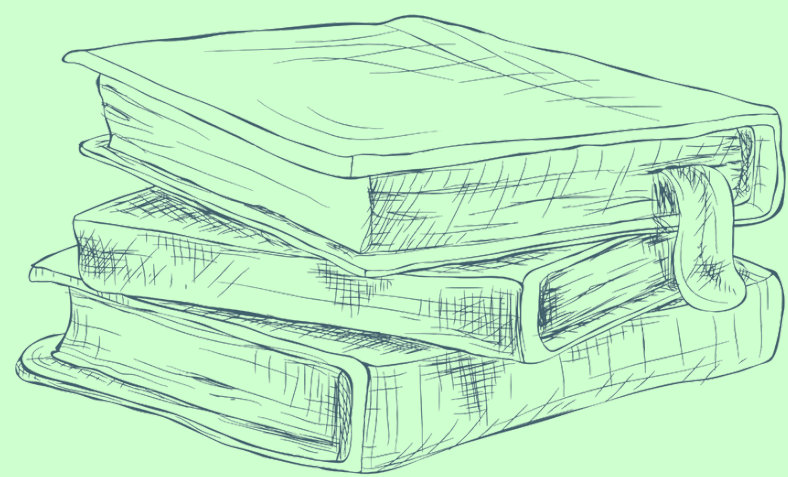
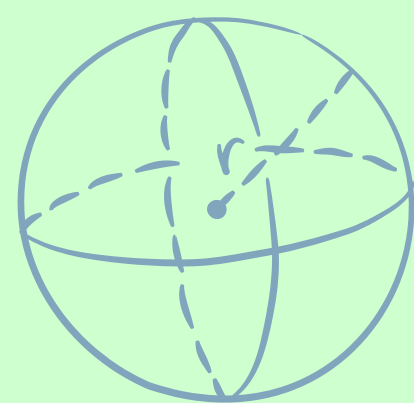
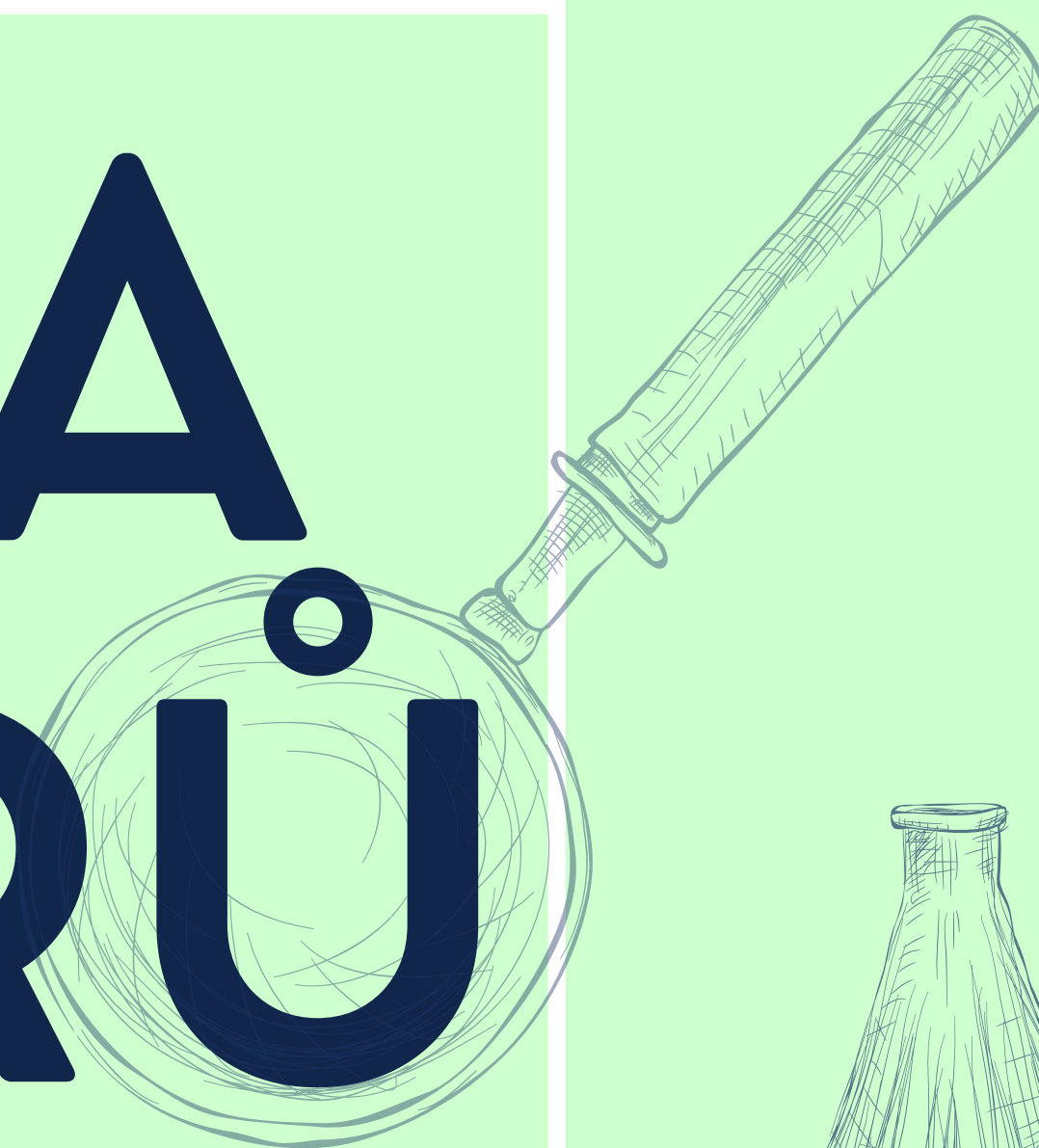




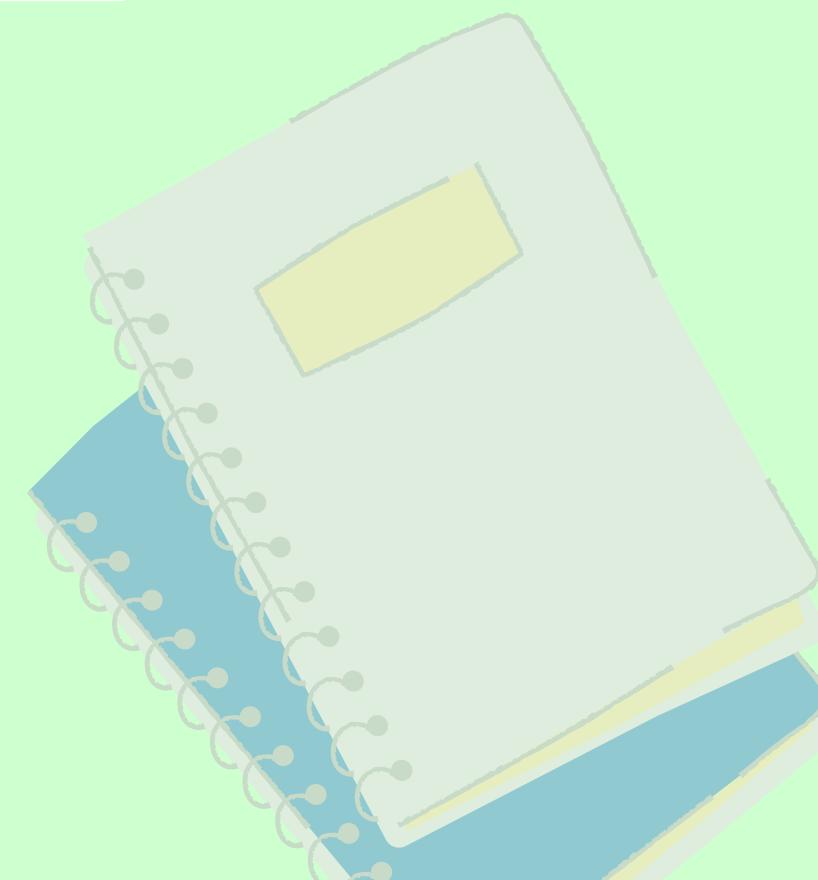
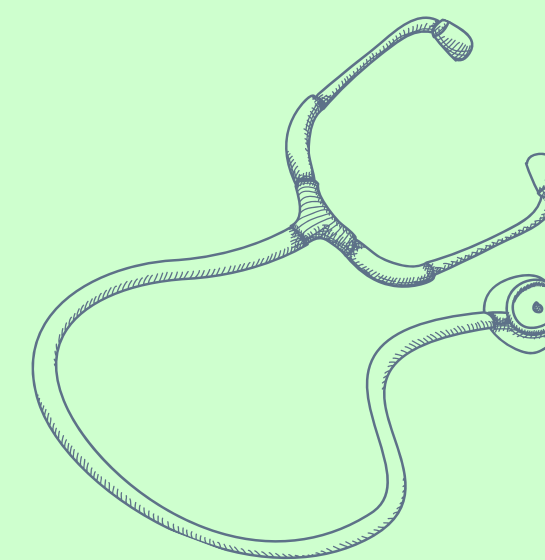
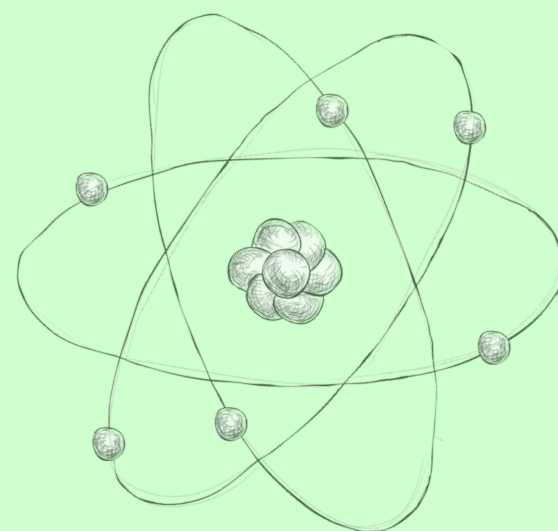
NABÍDKA SEMINÁŘŮ



$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$



pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027



ZÁKLADY 3D MODELOVÁNÍ

pro 4. A. a 8.1 ve školním roce 2026/2027

- *Studenti se seznámí se základy programů Tinkercad a Blender. Důležitou součástí práce v 3D prostředí bude pochopení a nacvičení orientace v 3D prostoru na obrazovce počítače, seznámení se se základními pojmy z oblasti počítačové grafiky a pochopení, jak jednotlivé nástroje fungují.*
- *V Tinkercadu si vytvoří 3D model a připraví si ho k tisku na 3D tiskárně. V Blenderu vytvoří realisticky vypadající 3D scénu.*

Ke konci semináře dostaneme i k základům animace pomocí klíčování.

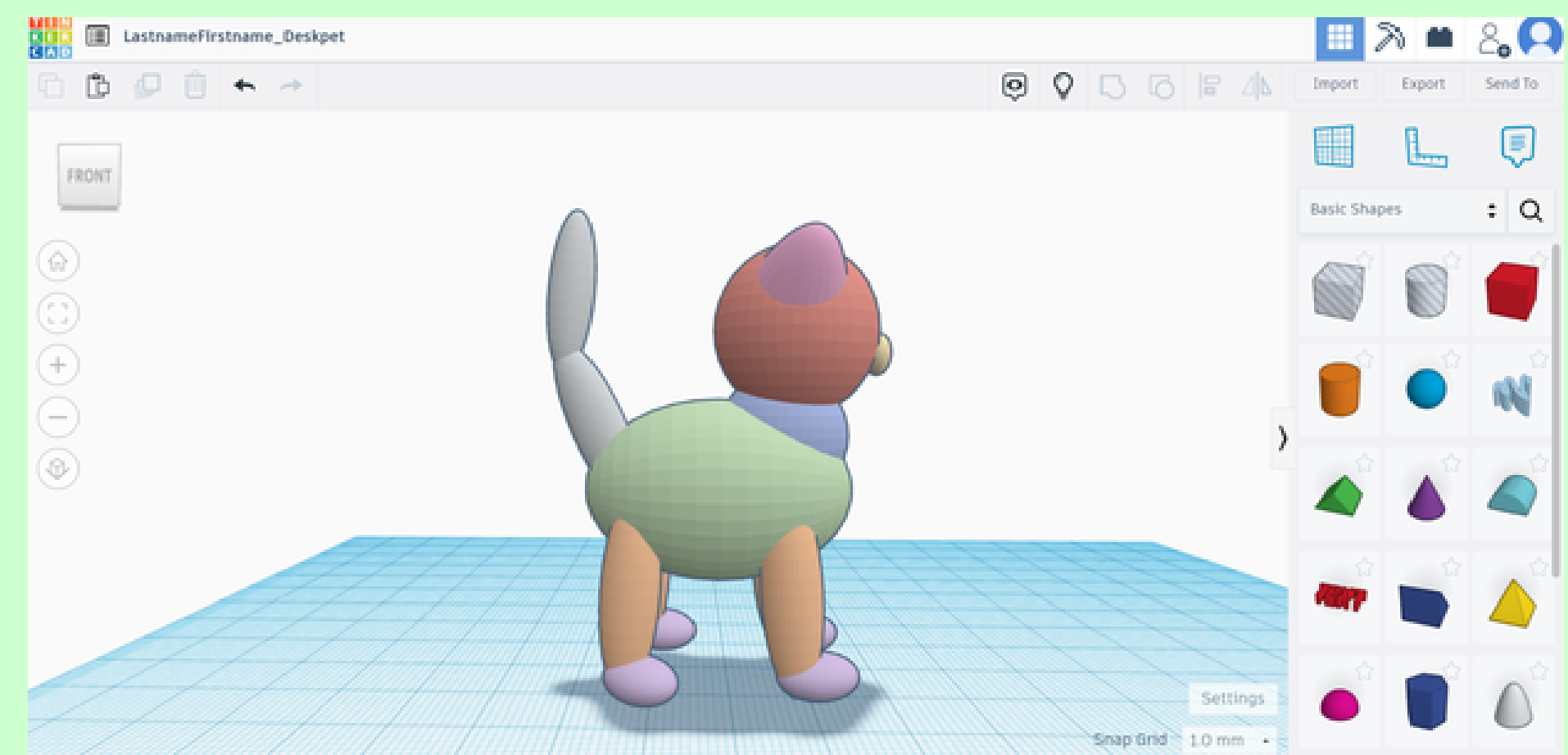
- *Student bude hodnocen za výstupy (3D modely a scény), které vytvoří a odevzdá.*

Témata:

- **Seznámení se základními pojmy počítačové grafiky.**
- **Registrace k programu Tinkercad.**
- **Základní ovládání programu Tinkercad.**
- **Tvorba modelu podle vzoru.**
- **Vlastní tvorba v programu Tinkercad.**
- **Seznámení se s prostředím programu Blender.**
- **Tvorba v programu Blender dle návodu:**
 - *Práce s objektem a jeho modelování.*
 - *Nastavování vlastností objektu.*
 - *Tvorba různých povrchů dle návodu.*
 - *Modelování dle vzoru.*
- **Vlastní tvorba scény.**
- **Základy tvorby animace v programu Blender.**

Výstupy:

- *3D modely v programu Tinkercad*
- *3D modely a scéna v programu Blender*



Mgr. Michala Tomková

INTEGRÁLNÍ POČET

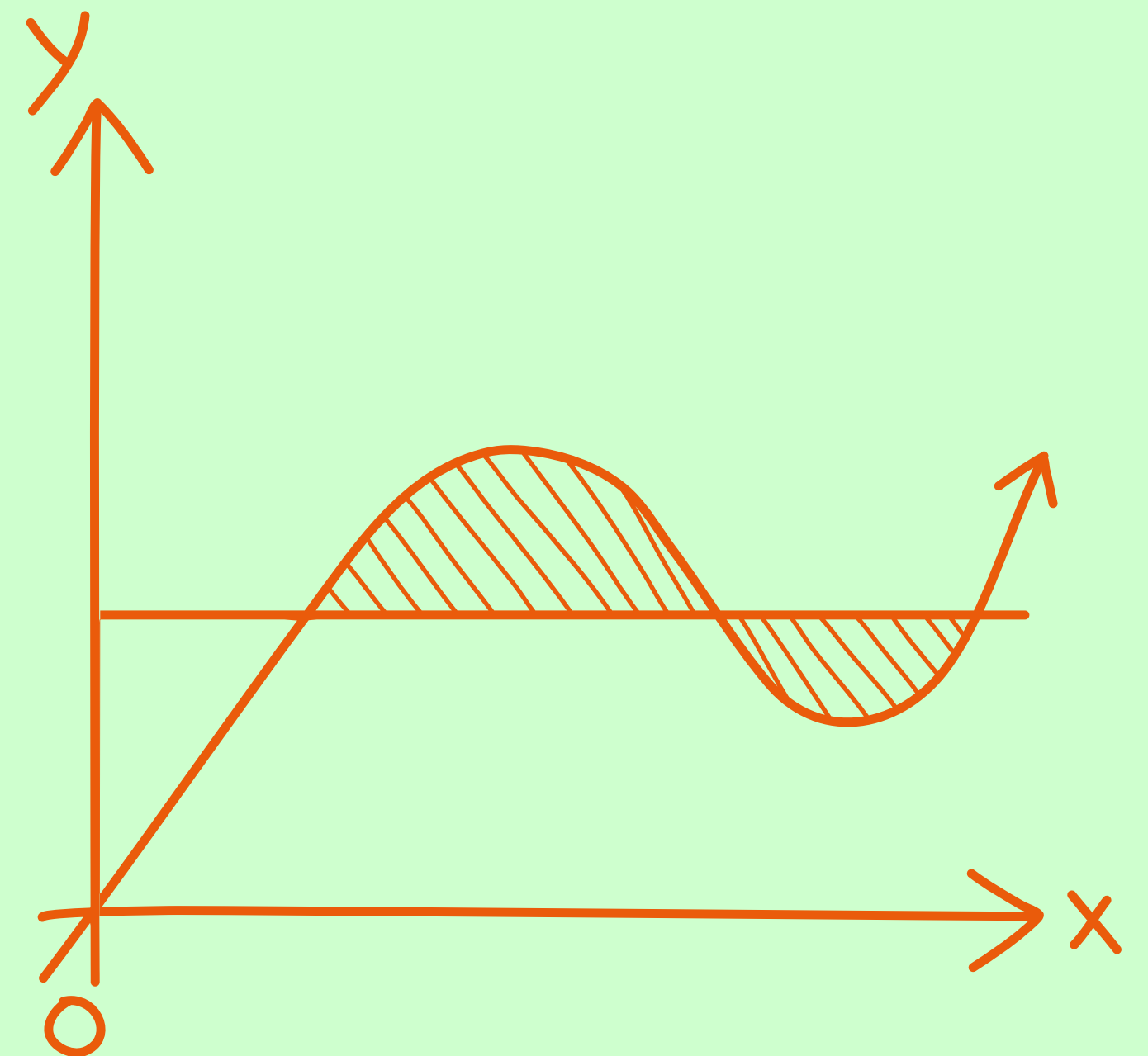
pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027

(pokračující seminář)

Seminář doporučuji studentům současné septimy a 3.A, kteří chtějí studovat vysokou školu technického nebo přírodovědného zaměření. Náplní semináře jsou další oblasti matematické analýzy (diferenciální počet je nyní probírán), které rozšiřují základní učivo 1. až 3. ročníku.

- **Integrální počet - primitivní funkce**
 - integrační metody
 - určitý integrál
 - užití integrálního počtu

$$\int f(x) dx$$



Jana Tláskalová

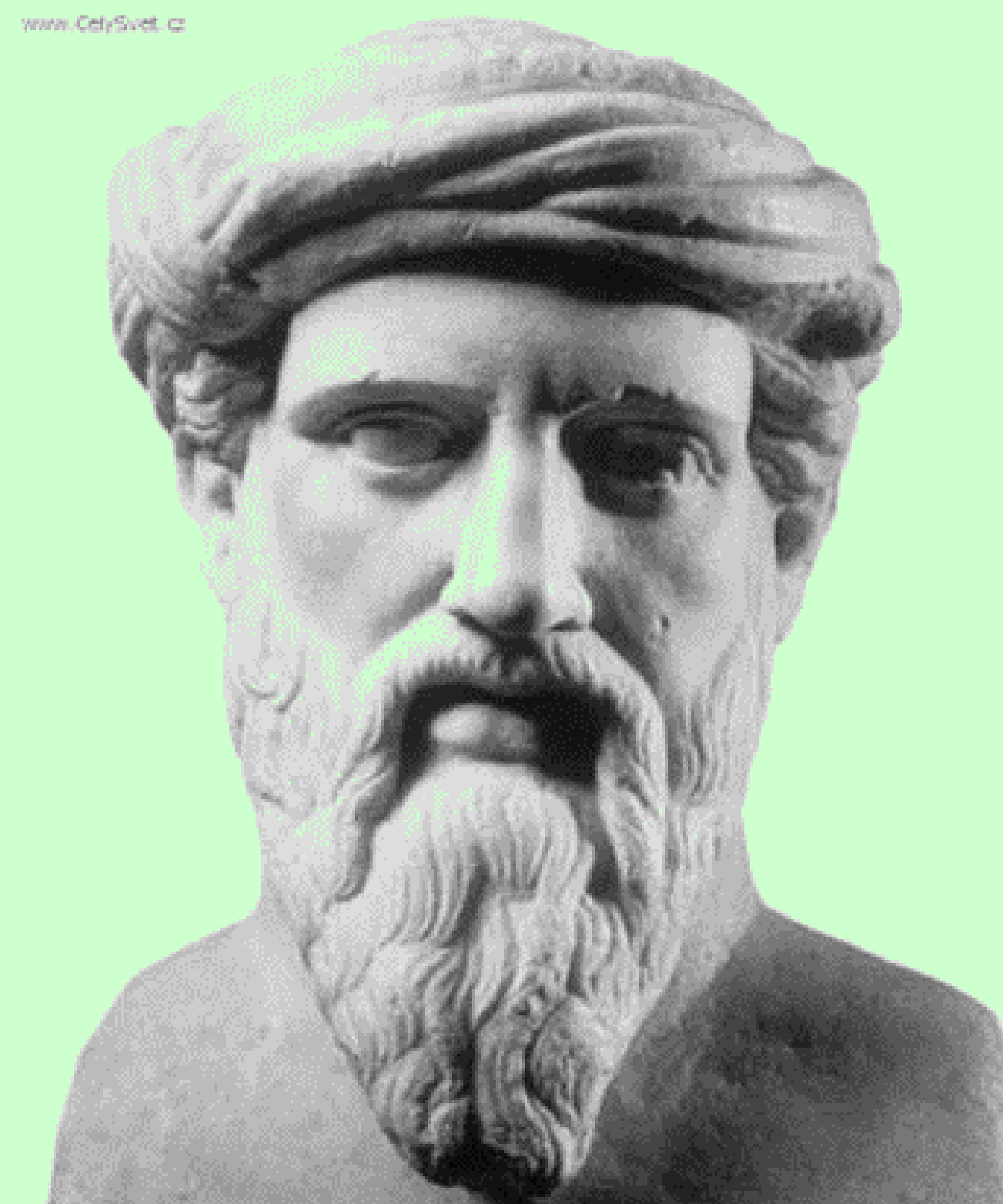
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY P

pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027

Seminář je určen pro studenty, kteří budou maturovat z matematiky, studovat vysokou školu technického nebo ekonomického směru. Obsah semináře doplňuje a prohlubuje základní učivo.

Kapitoly:

- **číselné obory**
- **algebraické výrazy**
- **rovnice a nerovnice**
- **funkce**
- **planimetrie**
- **stereometrie**
- **analytická geometrie v rovině a v prostoru**
- **kombinatorika**
- **pravděpodobnost a statistika**
- **posloupnosti a řady**
- **komplexní čísla**



Jakub Fajfr

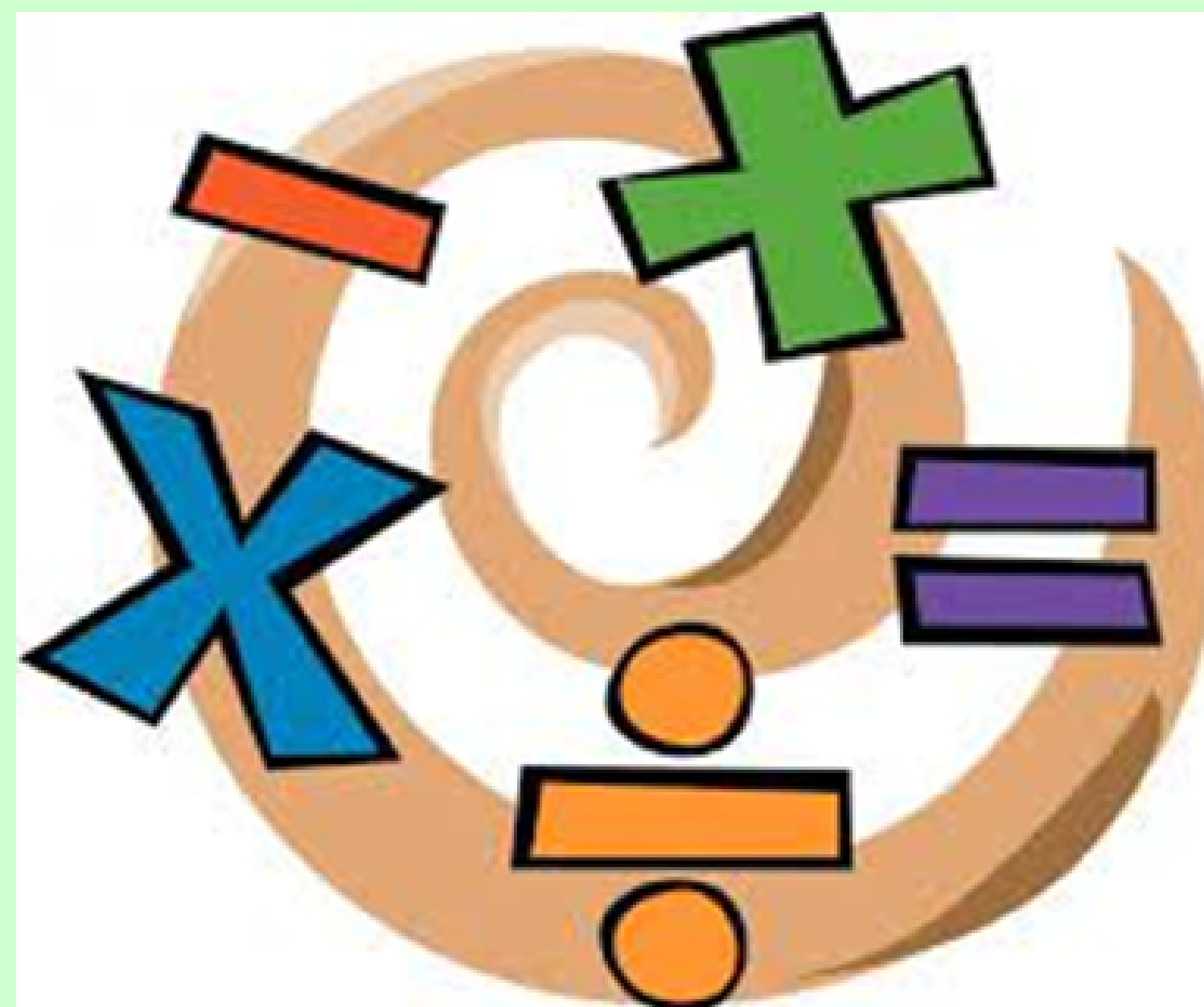
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY S

pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027

Seminář je určen pro studenty, kteří budou skládat didaktický test z matematiky nebo konat přijímací zkoušky z matematiky na vysoké školy technického nebo ekonomického směru. Obsah semináře systematizuje a doplňuje základní učivo.

Kapitoly:

- číselné obory
- algebraické výrazy
- rovnice a nerovnice
- funkce
- planimetrie
- stereometrie
- analytická geometrie v rovině
- kombinatorika
- pravděpodobnost a statistika
- posloupnosti a řady



SEMINÁŘ FINANČNÍ GRAMOTNOST

pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027

Seminář je určen pro všechny studenty, kteří chtějí získat znalosti a dovednosti k tomu, aby se orientovali v problematice financí. Celý seminář navazuje na témata, která budou probrána v základních hodinách finanční gramotnosti.



Témata:

- Peníze
- Finanční trh
- Spoření
- Investice
- Úvěry
- Daňový systém

Plánované aktivity:

- Exkurze do ČNB
- Přednášky odborníků z praxe

Požadavky:

- Prezentace na zvolené téma v každém pololetí
- Souhrnná práce aplikující nabyté znalosti a dovednosti (prezentace)



Zuzana Korcová

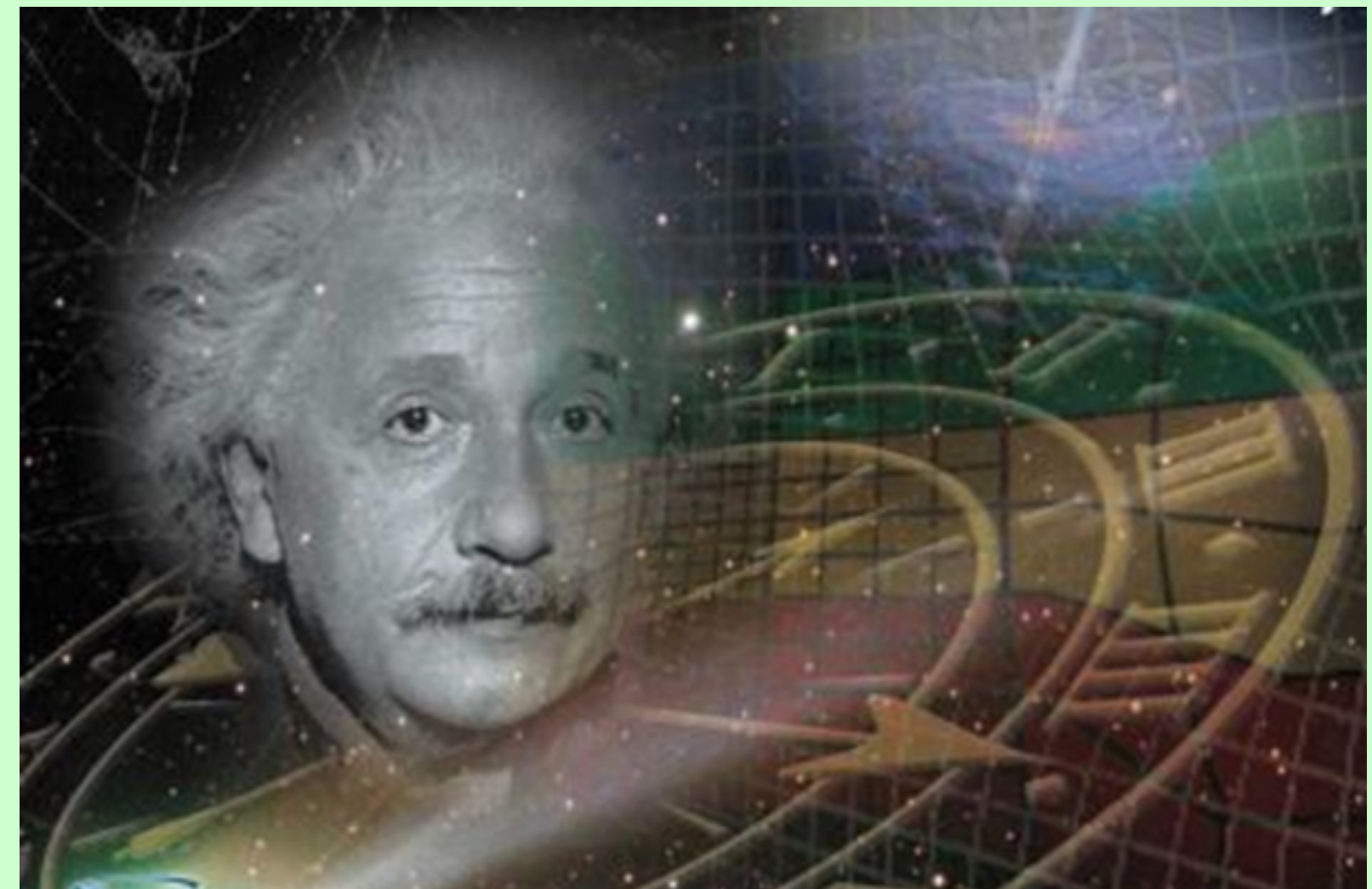
SEMINÁŘ Z FYZIKY

pro 4. A a 8.1 ve školním roce 2026/2027

Seminář je určen pro studenty, kteří budou maturovat z fyziky, studovat vysokou školu technického nebo přírodovědného směru. Obsah semináře rozšiřuje, systematizuje a doplňuje základní učivo.

Kapitoly:

- **Kinematika hmotného bodu**
- **Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů**
- **Mechanika tuhého tělesa**
- **Mechanika kapalin a plynů**
- **Gravitační pole a pohyb tělesa v gravitačním poli**
- **Základy molekulové a fyziky**
- **Teplota, teplo, první termodynamický zákon**
- **Tepelné děje v plynech, kruhový děj, druhý termodynamický zákon**
- **Struktura a vlastnosti kapalin**
- **Struktura a vlastnosti pevných látek**
- **Skupenské přeměny**
- **Harmonický kmitavý pohyb**
- **Mechanické vlnění**
- **Elektrostatické pole**
- **Elektrický proud v kovech**
- **Elektrický proud v kapalinách, plynech a vakuu**
- **Elektrický proud v polovodičích**
- **Stacionární magnetické pole**
- **Nestacionární magnetické pole**
- **Stejnoseměrný proud**
- **Střídavý proud**
- **Vlastnosti světla a vlnová optika**
- **Základy jaderné fyziky**



Blanka Pešková