

**Pořadové číslo: 6**

**1. Název vzdělávacího programu:**

**Fourierova analýza bez integrálů**

**2. Obsah akce – podrobný přehled témat výuky a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace:**

- |  |          |
|--|----------|
| - Historický exkurz do matematických konceptů – motivace                     | 0,5 hod. |
| - Seznámení s funkcemi $\text{abs}(x)$ , $\text{sgn}(x)$ , $H(x)$            | 0,5 hod. |
| - Seznámení s funkcemi $\text{tri}(x)$ , $\text{rect}(x)$ , $\text{sinc}(x)$ | 1 hod.   |
| - Transformace a posuny funkcí   | 1 hod.   |
| - Fourierova transformace a její vlastnosti                                  | 1 hod.   |
| - Možné využití Fourierova obrazu k řešení diferenciálních rovnic            | 2 hod.   |
| - Fourierova řada a hledání koeficientů klasicky a pomocí Fourierova obrazu  | 1,5 hod. |
| - Amplitudové a fázové spektrum  | 0,5 hod. |

**3. Forma:**

Prezenční – kurz

**4. Vzdělávací cíl:**

Cílem kurzu je poskytnout pedagogům alternativu při výuce Fourierových řad. Kurz je zaměřen na osvojení si výpočtů koeficientů Fourierovy řady za pomoci Fourierovy transformace a nikoliv integrálů.

Znalosti a dovednosti lze rozšířit kurzem Obecná Fourierova transformace pro pokročilé.

**5. Hodinová dotace:**

8 vyučovacích hodin v libovolné učebně s dataprojektorem a tabulí

**6. Maximální počet účastníků a upřesnění cílové skupiny:**

Učitelé, kteří si chtějí zvyšovat znalosti a dovednosti ve využívání moderních matematických postupů.

Maximální počet účastníků je 10

**7. Plánované místo konání:**

VOŠ a SPŠE, Plzeň, učebna 1403

Minimální počet účastníků je 6.

**8. Termíny:**

08. 01. 2018 + 15. 01. 2018 (4 h + 4 h)

19. 02. 2018 + 26. 02. 2018 (4 h + 4 h)

**9. Cena kurzu:**

1 200,- Kč

**10. Jmenný seznam lektorů:**

Ing. Mgr. Jan Plzák, Ph.D.