

# I. Modul: Adatvizualizáció

---

2019. március 30., 1016 Budapest, Gellérthegy u. 30–32., Bethlen Gábor terem

Ez a modul az adatvizualizáció alapjaival foglalkozik. Az első részben a hallgatók megtanulják hogyan lesz az adatokból információ, majd később tudás. A második részben ezt gyakorlatba ültetik és egy egyszerű vizualizációt készítenek.

*Délelőtt 10:00–13:00 Elmélet – 6x30 perc*

---

## 1. Az adatvizualizáció rációja és értéke

- Mit tekintünk adatnak, illetve hogyan mérjük és jegyezzük az adatokat
- Adatok megjelenítése, a táblázattól a grafikonig
- Adatok megértése a grafikontól az infografikáig
- Mi a különbség az adat és an információ között
- Fél(re)információ: mi hazudunk vagy az adatok?
- Az információn túl: adatok összekapcsolása tudássá
- A tudás megosztása, visszacsatolás és visszaigazolás

## 2. Adat és képmodellek

- Kvantitatív és kvalitatív információmegjelenítés
- Grafikai integritás
- Vizuális nyelv
- Adat-taxonómia

## 3. Vizuális érzékelés és felfogás

- Információ-sűrűség
- Vizuális figyelem-elmélet
- Az információ feldolgozása az agyban
- Üzenetszerkesztés
- Vizualizáció-design
- A képernyő helykihasználása

## 4. Színezés

- Színelmélet
- Színmodellek képernyőn és papíron
- Színek pszichológiája

## 5. Nem strukturált adatelemzés: adatfelfedezés

- Adatok pontatlansága
- Adatok tisztogatása, normalizálása

## 6. Alapvető adatmegjelenítési formák

- Grafikontípusok
- Infografika
- Interaktív adatvizualizáció
- Videó
- Felhasználófelületek tulajdonságai

*Délután 14:00–17:00 Gyakorlat – 90 perc bemutató + 90 perc workshop*

---

*7. HTML, CSS, SVG alapok*

*8. D3.js, D3plus alapok*

*9. Python, Pandas, matplotlib alapok*

*10. Speciális adatvizualizációs szoftverek*

- Tableau, PowerBI
- Vega
- Cross-platform adatviz könyvtárak:
  - Plotly
  - Bokeh

*11. Első adatvizualizáció: gyakorlatba-ültetés workshop*