Teorie dat je interdisciplinární obor, který zahrnuje prvky z několika různých vědeckých disciplín. Mezi hlavní vědní obory, které tvoří teorii dat, patří:

1. **Informatika:** Základní disciplína pro studium algoritmů, datových struktur, programování a výpočetních modelů.
2. **Matematika:** Poskytuje formální základy pro analýzu algoritmů, teorie množin, pravděpodobnosti a matematické logiky.
3. **Teorie grafů:** Studuje relace mezi objekty v grafických strukturách, což je důležité pro modelování vztahů mezi daty.
4. **Teorie pravděpodobnosti a statistika:** Používá se k analýze dat, odhalování vzorů a inferenci.
5. **Teorie algoritmů:** Zaměřuje se na analýzu a návrh efektivních algoritmů pro různé úlohy.
6. **Teorie složitosti:** Zkoumá náročnost výpočetních úloh a problémů.
7. **Databázové systémy:** Studuje ukládání, organizaci a manipulaci s daty v databázích.
8. **Teorie informace:** Zabývá se měřením a kódováním informace.
9. **Kryptografie:** Studuje zabezpečení dat a komunikace pomocí matematických metod.
10. **Kybernetika:** Analyzuje interakce a řízení v systémech, což se týká také zpracování dat.