

## TEME DE CERCETARE

**Prof.dr.ing. Constantin Radu GOGU**

Tematici generale de cercetare :

- Hidrogeologie urbană;
- Relație infrastructură urbană - sistem acvifer;
- Poluarea apelor subterane;
- Dezvoltarea conceptelor pentru evaluarea vulnerabilității acviferelor
- Remedierea zonelor contaminate;
- Structuri de date spațiale pentru gestiunea apelor subterane urbane;
- Sisteme informatice geografice și analiză spațială în hidrogeologie;
- Dezvoltare limbaje transfer de date în geostiințe;
- Cercetări privind utilizarea observațiilor satelitare în managementul apelor urbane;
- Instrumente de analiză pentru sistemele acvifere cantonate în mediul sedimentar;
- Realimentarea acviferelor în zone urbane

Pentru anul universitar 2021-2022 este propusă tematica de cercetare :

- Studiu hidrogeochimic al impactului exercitat de sistemele geotermice cu pompe de căldură asupra calității apei subterane.
- Impactul cantitativ și calitativ al infrastructurii verzi asupra apelor subterane urbane
- Planificare urbana subterana
- Influența eterogeneității spațiale a modelelor geologice conceptuale asupra modelelor de curgere și transport de poluanți pentru acvifere urbane
  - Impactul evoluției urbane asupra sistemelor acvifere
  - Analiză hidrogeologică spațială bazată pe Sisteme Informatice Geografice (SIG)
  - Impactul economic al realizării studiilor hidrogeologice urbane
  - Cuantificarea hidrolică a zonei nesaturate urbane
  - Impactul geotermic al rețelelor de canalizare asupra apei subterane
  - Importanța cunoașterii dinamicii apelor subterane urbane și a impactului acestora în dezvoltarea infrastructurii orașelor și planificarea urbană, în contextul instituțional, economic și social actual