

## PROGRAM USAVRŠAVANJA

za osobe koje su ovlaštene za provođenje energetskih pregleda i energetsko certificiranje zgrada s jednostavnim i složenim tehničkim sustavom i provođenje redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama

**Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek**

**Ulica Vladimira Preloga 3**

**subota, 23. ožujka 2024., predavaonica 02**

### RASPORED I SATNICA PREDAVANJA

| vrijeme       | satnica | tema  | predavač  |
|---------------|---------|---|---|
| 9:00 - 11:15  | 3 sata  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Primjeri projektiranih i izvedenih zgrada – ZEB i A+/A+ zgrade</li><li>2. Sustavi za ostvarenje uvjeta nZEB zgrada – buka i utjecaj na korisnike vlastitih i susjednih zgrada</li><li>3. Globalno zatopljenje – novi izazov u projektiranju</li><li>4. Sljedeći korak – zgrade nulte emisije</li><li>5. Novi i „novi stari“ alati u projektiranju i certificiranju zgrada</li></ol>    | Silvio Novak,<br>dipl.ing.građ.<br>Knauf Insulation d.o.o.<br>Novi Marof              |
| 11:15 - 11:30 | 15 min  | Pauza   |   |
| 11:30 - 13:00 | 2 sata  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Što su zgrade nulte emisije (obnova direktive EPBD)</li><li>2. Primjeri proračuna emisija CO<sub>2</sub> na višestambenoj zgradi</li><li>3. Ostvarene uštede energije (Energy gap) – rezultati mjerenja na obnovljenim i neobnovljenim zgradama u Hrvatskoj</li><li>4. Kvaliteta unutarnjeg okoliša – rezultati mjerenja na obnovljenim i neobnovljenim zgradama u Hrvatskoj</li></ol> | izv.prof.dr.sc. Bojan<br>Milovanović<br>Građevinski fakultet<br>Sveučilišta u Zagrebu |
| 13:00 - 13:30 | 30 min  | Pauza za ručak  |   |
| 13:30 - 15:00 | 2 sata  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Usporedba proračuna toplinskih mostova po HRN EN ISO 10211 i HRN EN 14683</li><li>2. Usporedba pristupa određivanja n<sub>50</sub> prema Metodologiji, TPRUETZZ i mjerenja na stvarnim zgradama</li><li>3. Mjerenje toplinskog toka kod elemenata ovojnice zgrade</li></ol>  | izv.prof.dr.sc. Bojan<br>Milovanović<br>Građevinski fakultet<br>Sveučilišta u Zagrebu |
| 15:00 - 15:15 | 15 min  | Pauza   |   |
| 15:15 - 16:45 | 2 sata  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tranzicija tehničkih instalacija u zgradarstvu - osvrt na instalacije koje se sve više ugrađuju u zgradarstvu i analiza mogućih tehničkih instalacija koje zadovoljavaju proračun za ostvarivanje uvjeta nZEB</li></ol>  | Dario Hrastović,<br>dipl.ing.stroj.<br>Hrastović inženjering<br>d.o.o. Đakovo         |
| 16:45 - 17:30 | 1 sat   | Pitanja, diskusija  |   |