

## Sveučilište u Slavenskom Brodu

### Tehnički odjel

#### GODIŠNJE USAVRŠAVANJE OSOBA KOJE PROVODE ENERGETSKE PREGLEDE GRAĐEVINA I ENERGETSKO CERTIFICIRANJE ZGRADA

Sveučilište u Slavenskom Brodu je ovlaštena ustanova za provođenje Programa izobrazbe za osoba koje provode energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada od strane Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine rješenjem od 26. kolovoza 2020. i time nastavlja uspješno izvoditi izobrazbu koju je od 2009. kontinuirano provodilo Veleučilište u Slavenskom Brodu kao prva institucija u Hrvatskoj koja je dobila takvo ovlaštenje.



Godišnje usavršavanje polaznika održano je on-line 16. studenog 2022 Izobrazbi je prisustvovala 36 osoba iz čitave Hrvatske. Osim predavača sa Sveučilišta u Slavenskom Brodu, predavanja su održali i predavači iz Zagreba i Varaždina. Teme predavanja navedene su niže:

Vrijeme	Tema	Predavač / Tvrtka
7:50 – 8:00	Prijava polaznika	
8:00 – 9:30	Analiza isplativosti nadogradnje baterijskog sustava na postojeću FN elektranu spojenu na elektroenergetsku mrežu	doc. dr. sc. Mladen Bošnjaković Sveučilište u Slavenskom Brodu
9:35 - 10:25	Kontrola energetskih certifikata	dr. sc. Kostanić Jurić Karmen, Tomting 2010 d.o.o.
10.25-11.10	Primjer izrade izvješća o energetskom pregledu	dr. sc. Kostanić Jurić Karmen, Tomting 2010 d.o.o.
11:10-11.40	Pauza za ručak	
11:40 – 13:10	Mogućnosti upravljanja energijom u mikromreži	dr. sc. Marinko Stojkov Sveučilište u Slavenskom Brodu
13:20 – 14:50	<ul style="list-style-type: none"><li>Osnove proračuna građevina s laganim konstrukcijama (toplinska stabilnost konstrukcija),</li><li>Aktualni Tehnički propis i pristup proračunu toplinskih mostova i</li><li>Novosti u KI Expert Plusu</li></ul>	Silvio Novak, dipl. ing. građ. Knauf Insulation

Voditelj programa izobrazbe: doc. dr. sc. Mladen Bošnjaković





Meeting in "General" 05:54:34

Request control Pop out People Chat Reactions Rooms More Camera Mic Share Leave

Participants

Share invite

Participants list:

- DN Dario Nužda (Guest) Meeting guest
- D Davor (Guest) Meeting guest
- DB Davor Božek (Guest) Meeting guest
- DE DAVOR ELING (Guest) Meeting guest
- DS Davor Savić (Guest) Meeting guest
- DM Dejan Mikušić (Guest) Meeting guest
- DL Dražen Leko External
- I igbarac (Guest)
- IM (Guest) Meeting guest
- I ingriLrasic (Guest)
- IE Iva ER (Guest) Meeting guest
- IR Ivan Bašić (Guest)

Slide content:

### Sveučilište u Slavonskom Brodu Tehnički odjel

Tig. Ivan Dinić, Slavonski Bred, 2. 2000. Slavonski Bred [www.unsrb.hr](http://www.unsrb.hr)

**KI Expert - novosti**  
**Toplinski mostovi**  
**Dinamičke toplinske značajke**  
**Gubici prema tlu**  
**ETICS sustavi s teškim oblogama**

Silvio Novak, dipl.ing.grad.

GODIŠNJE USAVRŠAVANJE OSOBA KOJE PROVODE ENERGETSKE PREGLEDE GRAĐEVINA I ENERGETSKO CERTIFICIRANJE ZGRADA  
 Slavonski Bred, 16. studeni 2022.

Meeting in "General" 05:55:23

Request control Pop out People Chat Reactions Rooms More Camera Mic Share Leave

Participants

Share invite

Participants list:

- DN Dario Nužda (Guest) Meeting guest
- D Davor (Guest) Meeting guest
- DB Davor Božek (Guest) Meeting guest
- DE DAVOR ELING (Guest) Meeting guest
- DS Davor Savić (Guest) Meeting guest
- DM Dejan Mikušić (Guest) Meeting guest
- DL Dražen Leko External
- I igbarac (Guest)
- IM (Guest) Meeting guest
- I ingriLrasic (Guest)
- IE Iva ER (Guest) Meeting guest
- IR Ivan Bašić (Guest)

Slide content:

### Meteorološki podaci

EN.C.E.R.T. PHOTOVOLTAIC GEOSPATIAL INFORMATION SYSTEM

Monthly radiation data for Europe. The slide shows a map of Europe with a color-coded radiation intensity scale. A sidebar on the right contains a form for selecting a location and time period.

Meeting in "General" 06:36:48

Request control Pop out People Chat Reactions Rooms More Camera Mic Share Leave

Participants

Share invite

In this meeting (15) Mute all

Participants list:

- MB Mladen Božjaković Organizer
- AM Anto Maričić (Guest) Meeting guest
- BM Borislav Marković Meeting guest
- DE Damir Đurđević (Guest) Meeting guest
- DI Danijel Fridl (Guest) Meeting guest
- DP Danijela Petrić (Guest) Meeting guest
- DN Dario Nužda (Guest) Meeting guest
- D Davor (Guest) Meeting guest
- DB Davor Božek (Guest) Meeting guest
- DE DAVOR ELING (Guest) Meeting guest
- DS Davor Savić (Guest) Meeting guest

Slide content:

### Aktualni Tehnički propis i pristup proračunu toplinskih mostova (točkastih i linjskih).

Konkretna primjer obiteljske kuće

TT sustav – dizalica topline zrak/voda (podno grijanje) + električni bojler + priprema za PV

- Proračun u skladu s HRN EN ISO 14683:

Parametar	Uvjet	Uvjet	Uvjet
U <sub>0,1</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,2</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,3</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,4</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,5</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,6</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,7</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,8</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,9</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,10</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,11</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,12</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,13</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,14</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,15</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,16</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,17</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,18</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,19</sub>	0,10	0,10	0,10
U <sub>0,20</sub>	0,10	0,10	0,10

**ZAKLJUČAK: rezultat povoljniji u odnosu na korekciju za 0,05 W/m2K za 15,2%!**

Meeting in "General" 03:37:49

Request control Pop out People Chat Reactions Rooms More Camera Mic Share Leave

MR DM +30 MB

MIRKO RU... Dejan Miku...

### Baterije na bazi slane vode

ENERGI

Baterije na bazi slane vode se upotrebljavaju u praksi dugi niz godina, međutim prilično su nepoznate u odnosu na litij-ionske i olovno-kiselinske baterije.

Slanovodne baterije stoga predstavljaju novu komercijalnu tehnologiju skladištenja energije pomoću slane vode (AIB – Aqueous Ion Battery) koja osigurava potpuno ekološko skladištenje energije uz 80% (100%) iskorištenje instaliranog kapaciteta.

Baterije bazirane na ovoj tehnologiji potpuno su netoksične, nekorozivne, nezapaljive, neeksplozivne, pH-neutralne, sigurne za prenošenje i dugotrajno skladištenje te bez potrebe za održavanjem.

Radni temperaturni raspon im je od 0 °C do 50 °C te ih je potrebno instalirati ili skladištiti u radnom temperaturnom rasponu kako ne bi došlo do oštećenja ili smanjenja kapaciteta uslijed smrzavanja ili isparavanja elektrolita

**Continuous Charge/Discharge Current**  
10 A (20 A up to 10 seconds)

- strujni kolektor od nehrđajućeg čelika
- katoda od magnezijeva oksida
- separator
- anoda od karbon-titan-fosfata
- elektrolit - slana voda

Participants

Type a name

Share invite

- Iva ER (Guest) Meeting guest
- Ivan Bašić (Guest) Meeting guest
- Karmen Kostanić (External) External
- Marija Mešić (External) External

See more

Others invited (3)

- Davor Bosek Accepted
- Aleksandra Mirnarević Accepted
- Tomislav Josipović No response

Suggestions (4)

- valencak (Guest)
- Ivica Tadijal (Guest)