



M MUZEJ
SU SUVREMENE
UMJETNOSTI
ZAGREB MUSEUM OF
CONTEMPORARY ART
www.msu.hr

**SPVH radionica I
OBNOVLJIVA ENERGIJA / OBNOVLJIVA KULTURA
“Održivo – za koga?”**

međunarodna interdisciplinarna radionica o tehnologiji,
politici, umjetnosti, energiji i održivosti

28. – 30. studeni 2014.

**SPVH Workshop I
RENEWABLE ENERGY / RENEWABLE CULTURE
“Sustainable for whom?”**

International Interdisciplinary Workshop
on Technology, Politics, Art, Energy and Sustainability

November 28-30, 2014

M MUZEJ
SU SUVREMENE
UMJETNOSTI
ZAGREB MUSEUM OF
CONTEMPORARY ART
www.msu.hr

 DOOR



SPVH radionica I OBNOVLJIVA ENERGIJA / OBNOVLJIVA KULTURA “Održivo – za koga?”

Održivo za dizajnere?
Održivo za graditelje?
Održivo za vlasnike?
Održivo za korisnike?
Održivo za porezne obveznike?
Održivo za banke?
Održivo za političare?
Održivo za okoliš?
Održivo za buduće generacije?

Prvom u seriji SPVH radionica nastavljamo s predmetima iznesenima na SPVH konferenciji 2013. godine. Namjera nam je potaknuti sveobuhvatnu diskusiju o održivim energijama – i obnavljanju kulture – uklapanjem principa i praksi održive energije u svakodnevni život. Cilj nam je da MSU posluži kao dobar primjer za ostale javne institucije u smislu najboljih pristupa obnovi energetskega profila.

Projektom želimo pokazati da se tranzicija prema održivoj energiji ne mora odvijati nauštrb neinformirane šire populacije, uz profit namijenjen samo eliti kao što je čest slučaj s masovnom primjenom tehnologija. Ova se tranzicija može razvijati kroz demokratske strukture na osnovi horizontalnog društvenog umrežavanja, i to na način koji će koristiti svima bez da se pretvori u još jednu zamku za opću populaciju.

Tijekom tri dana radionica od 10 do 17 sati u Školici, edukacijskom prostoru MSU-a, razradit ćemo teme iznesene prošle godine na konferenciji Obnovljiva energija / Obnovljiva kultura. Prezentacije govornika pokrivat će sljedeće teme: 1) implementaciju i rizike obnovljivih energija, 2) održivu arhitekturu i 3) mobilizacijske strategije u civilnom društvu. Neposredni predmeti istraživanja bit će potencijalni načini unapređenja energetskega profila Muzeja, te dizajnerski aspekti predloženog edukacijskog paviljona na krovu inspiriranog tradicionalnom hrvatskom drvenom kućom. Prezentirat ćemo parametre za instaliranje krovnih fotonaponskih elektrana uz analizu lokalne potrošnje, ekonomije i učinka CO₂. Ukazat ćemo na brojne primjere alternativnih metoda gradnje i održive prakse u arhitekturi s naglaskom na mogućnosti koje pruža gradnja kuće od slame, a posebnu pažnju posvetit ćemo ekološkom učinku materijala odabranih za gradnju. Modeli utjecaja i obnove društva s fokusom na odluke na gospodarskoj i strateškoj razini – uz iznošenje povijesnih primjera i sadašnjih inicijativa – služe poticanju interdisciplinarnog promišljanja obnovljivih energija i održivosti među mlađim stručnjacima.

Svi dani radionice otvoreni su za javnost te uključuju manje radne skupine (2. i 3. dan) i plenarne diskusije. Sudionici će drugoga dana u prijepodnevnim satima imati priliku predstaviti projekte i probleme (najavljene tijekom registracije) kako se iste uključilo u diskusiju. Istoga će se dana u poslijepodnevnim satima panel-diskusijom obraditi šira slika vezana uz proizvodnju energije i okoliš.

U petak 28. studenog održat će se svečana dodjela nagrade CLICK u organizaciji DOOR-a.

Želimo vam dobrodošlicu na prvu SPVH radionicu i veselimo se vašem sudjelovanju.



UVOD

SPVH Workshop I

RENEWABLE ENERGY /
RENEWABLE CULTURE

“Sustainable for whom?”

SPVH Workshop I RENEWABLE ENERGY / RENEWABLE CULTURE “Sustainable for whom?”

Sustainable for the designers?
Sustainable for the builders?
Sustainable for the owners?
Sustainable for the users?
Sustainable for the taxpayers?
Sustainable for the banks?
Sustainable for the politicians?
Sustainable for nature?
Sustainable for future generations?

With this first workshop in the SPVH Workshop Series, we follow through with the objectives stated at the SPVH Conference in 2013. The focus is to stimulate a comprehensive discussion about renewable energies - and renewing culture - by incorporating the principles and practices of sustainable energy into our everyday lives. Our goal is for the MSU to set a good example for other public institutions about the best approaches to an energy profile overhaul.

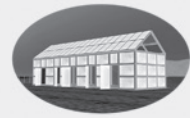
The project seeks to show that the transition to renewable energy does not need to take place at the expense of the uninformed mass population, with profits only for the elite, as is often the case with the mass application of technologies. This transition can develop through democratic structures based on horizontal social networking, in a way that serves everyone without becoming the next trap for the general population.

During the three workshop days in the Školica educational spaces at the MSU, the speaker presentations will cover; 1) the implementation and risks of renewable energies, 2) green building practices, and 3) sustainable development and mobilization strategies in civil society. Potential applications to improve the museum's energy profile, and design aspects of the proposed roof-top educational pavilion - inspired by a traditional Croatian wooden house - will serve as immediate case studies. Parameters for installing photovoltaic power plants on building roofs, analyzing covered local consumption, economics and CO₂ impact, will be presented. Numerous examples of alternative methods of building construction and sustainable practices in architecture, particularly the opportunities provided by straw-bale house construction, will be spotlighted, giving special attention to the environmental impact of the materials selected for a building. Models for impacting and renewing society with a focus on economic and policy level decisions, using historical examples and current initiatives as references, will stimulate interdisciplinary thinking about renewable energies and sustainability among young professionals.

All workshop days are open to the public and will include smaller task groups (Day 2 and Day 3) and plenary discussions. In the morning on Day 2 participants will have the opportunity to present projects or issues (announced during registration) for inclusion in the discussion. In the afternoon on Day 2 a panel discussion will look at the larger picture of energy production and the environment.

On Friday, November 28th at 4 pm DOOR will present the CLICK Award Ceremony.

We welcome you to the first SPVH Workshop, and look forward to your participation.



INTRO

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”

SPVH RADIONICA I OBNOVLJIVA ENERGIJA / OBNOVLJIVA KULTURA “Održivo – za koga?”

Dan 1 | 28. studeni 2014.

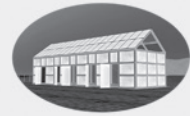
- 10:00 Otvorenje:
Snježana Pintarić, MSU
dr. sc. Maja Božičević Vrhovčak, DOOR
- 10:15 **David Smithson**: uvod u radionicu / novosti u projektu SPVH
- 10:45 **dr. sc. Zdenko Šimić**: Neki tehnički, gospodarski i ekološki aspekti korištenja FN-a na građevinama uz primjere MSU i SPVH
- 11:30 pitanja / diskusija
- 11:45 **Marina Zajec**: (Moje) kuće od drveta i slame
- 12:30 pitanja / diskusija
- 12:45 ručak
- 13:45 **dr. sc. Dražen Šimleša**: Dizajn za održivu ekonomiju
- 14:30 pitanja / plenarna diskusija
- 15:30 pauza za kavu
- 16:00 **DOOR / Dodjela CLICK nagrada**

Dan 2 | 29. studeni 2014.

- 10:00 **Sažetak**: 1. dan
- 10:15 **Teme sudionika**: predstavljanje vanjskih projekata
- 11:15 pitanja / diskusija / određivanje tema radnih skupina
- 11:30 **Prvi sastanak radnih skupina**: manje skupine rade izravno s voditeljima radionice
- 12:30 ručak
- 13:15 **Panel diskusija**: Kako „stojimo“ s klimatskim promjenama i energijom?
- 14:00 pitanja / diskusija
- 14:15 pauza za kavu
- 14:35 **Drugi sastanak radnih skupina**: nastavak diskusije i utvrđivanja alternativnih dizajna
- 15:35 pitanja / plenarna diskusija

Dan 3 | 30. studeni 2014.

- 10:00 **Sažetak**: 2. dan
- 10:15 **Treći sastanak radnih skupina**: sažetak istraživanja / razjašnjenje pozicija
- 11:15 **Prezentacije radnih grupa**: predstavljanje rada u plenumu
- 12:15 pitanja / diskusija
- 12:30 ručak
- 13:30 **Primjena rezultata**: specifični praktični značaj za MSU, SPVH, Zagreb, Hrvatsku, globalne mreže
- 14:30 pauza za kavu
- 14:50 plenarna diskusija
- 15:40 zaključak



RASPORED

SPVH Workshop I

RENEWABLE ENERGY /
RENEWABLE CULTURE

“Sustainable for whom?”

SPVH WORKSHOP I
RENEWABLE ENERGY / RENEWABLE CULTURE
“Sustainable for whom?”

Day 1 | Nov. 28, 2014

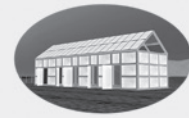
- 10:00 Introduction:
Snježana Pintarić, MSU
Dr. Maja Božičević Vrhovčak, DOOR
- 10:15 **David Smithson**: workshop introduction / SPVH Project update
- 10:45 **Dr. Zdenko Šimić**: Some technical, economic and environmental aspects of PV use on buildings, with the MSU and SPVH as examples
- 11:30 questions / discussion
- 11:45 **Marina Zajec**: (My) houses of wood and straw
- 12:30 questions / discussion
- 12:45 [lunch](#)
- 13:45 **Dr. Dražen Šimleša**: Designing for the Sustainable Economy
- 14:30 questions / plenary discussion
- 15:30 [coffee break](#)
- 16:00 **DOOR / CLICK Award Ceremony**

Day 2 | Nov. 29, 2014

- 10:00 **Summary**: Day 1
- 10:15 **Participant topics**: external project presentations
- 11:15 questions / discussion / define task group subjects
- 11:30 **Task group session 1**: smaller organically formed groups will work directly with workshop leaders
- 12:30 [lunch](#)
- 13:15 **Panel discussion**: Climate change and energy: where are we today?
- 14:00 questions / discussion
- 14:15 [coffee break](#)
- 14:35 **Task group session 2**: continue discussions and formulations for alternative designs
- 15:35 questions / plenary discussion

Day 3 | Nov. 30, 2014

- 10:00 **Summary**: Day 2
- 10:15 **Task group session 3**: summarize research / clarify positions
- 11:15 **Task group presentations**: results shared with workshop body
- 12:15 questions / discussion
- 12:30 [lunch](#)
- 13:30 **Mobilizing results**: specific practical relevance for the MSU, SPVH, Zagreb, Croatia, global networks
- 14:30 [coffee break](#)
- 14:50 plenary discussion
- 15:40 conclusion



SCHEDULE

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”

Neka tehnička, ekonomska i okolišna pitanja korištenja FN-a na zgradama s primjerom na MSU i SPVH

Korištenje fotonaponskih (FN) sustava za proizvodnju električne energije iznimno puno raste i ima potencijala da postane značajno. FN sustavi su posebno zanimljivi jer koriste sunčevo zračenje i mogu se svugdje instalirati uključujući poslovne i stambene zgrade. Pitanje je što priječi značajnije korištenje FN sustava? Kao i kod svih izvora energije odgovor je u tehnologiji, ekonomiji te utjecaju na okoliš i njegovom vrednovanju. Odgovor je prema tome zahtjevan, ovisi o korištenju i perspektivi iz koje se promatra (pojedinaac, investitor i društvo). Cilj prezentacije je najprije prikazati trenutno stanje korištenja FN sustava u svijetu i Hrvatskoj, a potom opisati primjenu na primjeru MSU i SPVH. Stanje primjene će pokriti vrste FN rješenja u upotrebu, instalirane kapacitete, cijenu, proizvodnju električne energije i utjecaj na smanjenje emisija CO₂. Opis korištenja FN sustava na krovu MSU i u SPVH će prikazati rezultate analize koja razmatra različite FN tehnologije i različite nagibe FN panela. Tehnologija FN panela određuje cijenu sustava i količinu proizvedene električne energije. Nagib FN panela određuje koliko će se električne energije proizvesti i to ima utjecaja na ekonomičnost. Obzirom na ograničenu površinu na zgradama i zasjenjivanje nagib utječe i na maksimalnu površinu koja se može instalirati. Utjecaj odabira dvije FN tehnologije prikazat će se za oba proračuna. Za utjecaj položaja prikazat će se rezultati dva nagiba FN panela na krovu MSU, a kod SPVH će se posebno prikazati proizvodnja električne energije za sve četiri površine (sve izuzev sjevernog zida i krova). Analiza uključuje i potencijalni udio proizvedene električne energije iz FN instalacije u odnosu na potrošnju MSU. Sve prednosti i nedostatke korištenja FN sustava moguće je najbolje spoznati kroz kompletnu praktičnu analizu.

Some technical, economic and environmental aspects of PV use on buildings, with the MSU and the SPVH as examples

The use of photovoltaic (PV) systems for the production of electricity is increasing incredibly and it has the potential to become significant. PV systems are especially interesting because they use solar irradiation and they can be installed everywhere, including on business and private buildings. The question is what prevents more widespread use of PV systems? As with other energy sources the answer lies with technology, economy and environmental degradation (i.e., how it is valued). The answer is therefore not simple, and depends on the use and specific perspectives (i.e., the individual, the investor and society). The aim of the presentation is first to present the current state of PV systems usage in the world and in Croatia, and then to describe specific applications at the MSU and the SPVH. The application status covers the PV technology used, installed capacity, cost, electricity produced and the effect on the reduction of CO₂ emissions. The description of the potential PV system use at the MSU and the SPVH will present an analysis result which includes different PV technologies and panel alignments. The PV panel technology determines both the system cost and the amount of produced electricity. The alignment of PV panels also determines the amount of produced electricity. Considering the limited available building area and shading, the alignment also affects the maximum usable area for the PV panels. Two different PV technologies are analyzed. For the alignment, two angles are considered for the MSU and four sides of the SPVH (all except the north wall and roof). The analysis also includes the potential share of the MSU consumption covered by the PV system generated electricity. All advantages and limitations of the PV systems usage are best understood through a complete practical assessment.

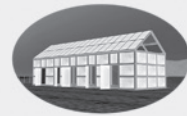


dr. sc. ZDENKO ŠIMIĆ

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”



MARINA ZAJEC

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”

(Moje) kuće od drveta i slame

Predstavljamo mali arhitektonski ured koji se bavi izradom projekata obiteljskih kuća. Kroz proces planiranja, svi projekti balansiraju između imperativa održivosti i ekonomske isplativosti. Glavne značajke svih projekata (izgrađenih ili u fazi gradnje) su drvena konstrukcija, izolacija balama slame i ‘uradi sam’ princip razmišljanja. Kroz tri (ili više) primjera istražiti će se utjecaji mjesta gradnje (‘genius loci’), klime, arhitektonskog koncepta, investitorovih želja i financijskih sredstava te zakonodavstva na arhitektonsko rješenje i odabir građevnih materijala. Posebna pažnja bit će pridana usporedbi karakteristika bala slame u odnosu na široko korištene stiropor i mineralnu vunu.

(My) houses of wood and straw

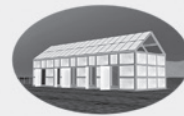
This presentation showcases a small architectural practice dealing with projects of single family homes. Through the planning process, all of the projects balance sustainability demands and cost effectiveness. The main characteristics of all of the examples (built or in the process of building) are wooden structures, straw-bale insulation and a ‘do it yourself’ principle of thinking. Through three (or more) project examples, influences like ‘genius loci’, climate, architect’s concept, investor’s wishes and available funds and legislation will be explored, concluding with the design solutions based on detailed plans and selection of building materials. Special attention will be given to straw-bales and their characteristics as an insulating material in comparison to widely used styrofoam or mineral wool.

Dizajniranje održive ekonomije

Kada govorimo o Obnovljivoj energiji/Obnovljivoj kulturi uglavnom se fokusiramo na tehnološke mogućnosti i napredak, razinu dosegnute efikasnosti, odnose između inputa i outputa. ČAK i kada manifestiramo svijest o važnosti ekonomije kao jednog od stupa održivog razvoja, odnosno održive culture, uglavnom završimo raspravljajući o potencijalima i investicijama za obnovljive izvore energije ili uštedama koje njihovo korištenje donosi. Ali što bi bilo kad bi se fokusirali na važnost ili presudni utjecaj koji ima ekonomija na čitavo društvo i na okoliš, energiju i kulturu. Možda bismo tada osvijestili da su struktura i dizajn ekonomiju pogrešni, i možda bismo mogli osvijestiti na koji način ta pogreška oblikuje naše živote svaki dan? Na djelu je očito nerazumijevanje, da kažemo to blago, između potrebe za pravednim i poštenim društvom, potrebe za odgovornim i održivim korištenjem prirodnih resursa i globalih ekosustava, u odnosu na vječito nezahtjenu potrebu za eksponencijalnim rastom i monetarnim sustavom temeljnim na dugu koji je ugrađen/dizajniran u današnju ekonomiju. Da li mi zaista mislimo da je moguće ostvariti Održivu energiju/održivu kulturu bez Održive ekonomije? Gdje su nam znanja i alati za Održivu ekonomiju? Gdje su priče koje nam pričaju o njoj? Imamo li neku koja počinje i završava na onome „ovdje i sada“ a ne da nas baca u daleku daleku navodno lijepu budućnost. Tijekom ove radionice pokušat ćemo potražiti „missing link“ između okoliša, društva i ekonomije. I posebno da potražimo odgovor na poziciju i ulogu energije u toj nedovršenoj slici. Svaki sistem treba dizajn i to vrijedi i za Održivu ekonomiju. Pričat ćemo i učiti o primjerenim modelima i ostvarivim koracima prema Održivoj ekonomiji, ne samo kao o dugoročnom cilju, već i kao o trenutnom sredstvu u borbi za bolji svijet.

Designing for the Sustainable Economy

When we speak about Renewable Energy / Renewable Culture we focus more on the technological context, level of efficiency, and input-output constructs. Even if we raise awareness about the importance of the Economy as one of the pillars of sustainable development - meaning as an integral part of a Sustainable Culture - it ends more often in a debate about the level of investment in renewables or expected savings. But what about the impact or importance or precedence of the Economy, regarding its influence on the whole of society and the environment, energy and culture. Are we aware of the Economy's structure and flawed design, and how that shapes our daily lives? There is an obvious misunderstanding - to put it mildly - between needs for a fair and just society, the need for responsible and sustainable use of natural resources and global ecosystems, with a never-to-be satisfied need for exponential growth and a debt based monetary system within the Economy. So, do we really think that it is possible to achieve a Renewable Energy /Renewable Culture without a Renewable Economy? Where are the tools for this? Is there any story to tell? Is there some from „here and now“ to a not „far far away future“? During this workshop we will try to unveil the missing link between the environment, society and the Economy. And especially, to raise a debate about the position of energy in this incomplete puzzle. Every system needs a design and the Sustainable Economy is not separated from this. We will discuss and learn about appropriate models and doable steps toward the Sustainable Economy, and not just as a long-term goal, but also as a medium in the present struggle for a better, saner, world.



dr. sc. DRAŽEN ŠIMLEŠA

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”



ŽIVOTOPISI

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”

dr. sc. Zdenko Šimić je profesor na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, gdje se bavi energijskim tehnologijama i rizikom u elektroenergetskom sustavu. Doktorirao je 2001. Na istom sveučilištu. Njegova istraživanja i stručnost su posebno usmjereni na procjenu sigurnosti nuklearnih elektrana te karakterizaciju i korištenje obnovljivih izvora energije. Radio je na pitanjima sigurnosti i rizika nuklearnih elektrana dva puta, ukupno više od 4 godine, u SAD-u i dvije godine u Nizozemskoj (European Commission Joint Research Centre - Institute for Energy and Transport). Do sada je publicirao preko stotinu znanstvenih i stručnih radova. Aktivan je kao istaknuti predavač IEEE Power Energy Society (PES), bio je na čelu Hrvatskog IEEE PES odjela i predsjednik Hrvatskog nuklearnog društva. Njegov rad je usmjeren na cjelovito vrednovanje različitih izvora energije iz društvene perspektive.

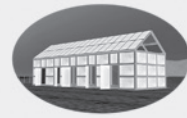
Marina Zajec rođena je 1979. godine u Zagrebu. Diplomirala je na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Nakon diplome, radila je u arhitektonskom uredu STUDIO UP u Zagrebu. Od 2009. godine vodi vlastiti arhitektonski ured u Bistri blizu Zagreba. Njezin prvi samostalni projekt bila je vlastita obiteljska kuća, drvena konstrukcija izolirana balama slame. Od tada su 'zelena' arhitektura i osobito zgrade građene balama slame postale fokus njezina rada i istraživanja. Predstavila je svoj rad na IV Kongresu hrvatskih arhitekata u Osijeku, IV Zagrebačkom energetsom tjednu, TEDxMaksimir 2013 i radionici Studio 1 na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu. Nakon jednogodišnje edukacije u organizaciji Hrvatskog savjeta za zelenu gradnju, 2014. godine dobiva međunarodni certifikat stručnjaka za zelenu gradnju.

dr. sc. Dražen Šimleša je rođen 21.04.1976. godine u Bjelovaru. Diplomirao, magistrirao i doktorirao je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za sociologiju. 15 godina se bavi istraživanjem i proučavanjem tema unutar područja, održivog razvoja, globalizacije i ekonomije. Trenutno radi kao znanstveni suradnik na Institutu društvenih znanosti IVo Pilar u Zagrebu te i dalje na radi na analizi progresivnih i pravednih modela društvenog uređanja te održivih zajednica i društva. Napisao je nekoliko knjiga i znanstvenih radova iz područja svog interesa i rada od kojih je posljednja Ekološki otisak: kako je razvoj zgazio održivost. Sudjelovao je u mnogim projektima vezanim za globalizaciju i održivi razvoj, a trenutno je voditelj trogodišnjeg projekta iPRESENT - Installation Project for REsearch about Social ENTrepreneurship kojeg financira Hrvatska zaklada za znanost. Također radi kao projekt menadžer na EU projektu MY-PLACE (Memories, Youth, Political Legacy and Civil Engagement). Aktivan je na civilnoj sceni, a posebno u udruzi Zelena mreža aktivističkih grupa gdje volontira kao koordinator programa Centra znanja. Predsjednik je Skuptine Zadruga za dobru ekonomiju.

Zdenko Šimić, Ph.D., is a professor at the Faculty of Electrical Engineering and Computing, University of Zagreb, Croatia, where he teaches courses in the field of energy technology and risk and reliability in power systems. He has received his Ph.D. in 2001 from the same University. His research and expertise is especially related to nuclear power safety assessment and renewable energy source's characterization and utilization. In his career, he has twice stayed in the USA for several years - long expert work and research, and recently he has finished a two-year position as a visiting scientist at the European Commission Joint Research Centre - Institute for Energy and Transport in the Netherlands, all related to nuclear power risk and reliability. He has published more than a hundred scientific papers and expert study reports. He is active as a distinguished lecturer for the IEEE Power and Energy Society and he was Chair of the Croatian IEEE Power and Energy Society Chapter. He was also president of the Croatian Nuclear Society. His work is focused on comprehensive methods for valorization of different energy sources.

Marina Zajec was born in 1979 in Zagreb. She graduated from the Faculty of Architecture within the University of Zagreb. After graduation, she worked in the STUDIO UP architectural office based in Zagreb. Since 2009, she has managed her own architectural office which is now based in Bistra near Zagreb. Her first independent project was for her own family home, a wooden structure insulated with straw-bales. Since then, 'green' architecture, especially straw-bale buildings, became the focus of her work and research. In 2013 she was called to present her work at the IV Congress of Croatian Architects in Osijek, the IV Zagreb Energy Week, TEDxMaksimir 2013 and the Studio 1 Workshop at the Faculty of Architecture in Zagreb. In 2014 she received a Green Building Professional International Certificate issued by the Croatian Green Building Council.

Dražen Šimleša, Ph.D., was born in 1976. He holds a B.A., an M.A. and a Ph.D. in Sociology from the Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb. An academic and research expert who has 13 years of professional experience in the fields of globalization and sustainable development, he is currently a Research Associate at the Ivo Pilar Institute of Social Sciences in Zagreb. His research interest is mainly in the development of socially fair and environmentally sustainable concepts, on local and global levels. He has published several scientific papers and six books in the fields of globalization, resource depletion, renewable energy resources, sustainable development, and permaculture. Dr. Šimleša has participated in a number of projects as well as research related to sustainable development: Conceptualization of sustainable development of Croatia (2004-2008), Sustainable development of Croatia (2008-2012). He is currently head of the Centre for Research on Integral Sustainability and Sustainable Development and leading the scientific project: Sustainable Development of Croatia. He also works as project manager on the EU project MYPLACE (Memories, Youth, Political Legacy and Civil Engagement) at the Institute. He is also a founding member of ZMAG.

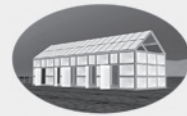


BIOGRAPHIES

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

"Održivo – za koga?"



IMPRESUM

SPVH radionica I

OBNOVLJIVA ENERGIJA /
OBNOVLJIVA KULTURA

“Održivo – za koga?”

SPVH radionica I
OBNOVLJIVA ENERGIJA / OBNOVLJIVA KULTURA
“Održivo – za koga?”

kojom nastavljamo petogodišnji projekt udruživanja umjetnosti i znanosti u Muzeju suvremene umjetnosti u Zagrebu

PUČKA KUĆA NA SOLARNI POGON 2013. - 2017.

Autor projekta: David Smithson, Kustosica projekta: Martina Munivrana
Organizacija: MSU, Muzej suvremene umjetnosti Zagreb
DOOR, Društvo za oblikovanje održivog razvoja Zagreb
OLP, Otvoreni likovni pogon Zagreb
Projekt podržali: Ured za obrazovanje, kulturu i šport Grada Zagreba
Ministarstvo kulture Republike Hrvatske
Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost RH

SPVH Workshop I
RENEWABLE ENERGY / RENEWABLE CULTURE
“Sustainable for whom?”

which continues a five year project converging art and science at the Museum of Contemporary Art Zagreb:

SOLAR POWERED VERNACULAR HOUSE 2013-2017

Project author: David Smithson, Curated by: Martina Munivrana
Organized by: MSU, Museum of Contemporary Art Zagreb
DOOR, Society for Sustainable Development Design Zagreb
OLP, Otvoreni likovni pogon Zagreb
Supported by: Zagreb City Office for Education, Culture and Sports
Republic of Croatia Ministry of Culture
Republic of Croatia Environmental Protection and Energy Efficiency Fund (FZOEU)

Dodatne informacije / For additional information: www.msu.hr msu@msu.hr
Muzej suvremene umjetnosti, Avenija Dubrovnik 17, HR-10000 Zagreb



Republika
Hrvatska
Ministarstvo
Kulture
Republic
of Croatia
Ministry
of Culture



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST