

SUPEUS ODRŽAO JEDANAESTI STRUČNI SEMINAR BUS 2022

# Budućnost ugodnoga stanovanja

PRIPREMIO:  
Domagoj Galović

Studentska udruga za promicanje energetske učinkovitosti i savjetovanje (SUPEUS) održala je 12. ožujka 2022. na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu jedanaesti seminar pod nazivom *Budućnost ugodnoga stanovanja*, riječ je o besplatnome cjelodnevnom seminaru za studente

Konferencija "Budućnost ugodnoga stanovanja" najveći je Supeusov projekt zamišljen kao besplatan jednodnevni seminar za studente čije su glavne teme energetska učinkovitost, obnovljivi izvori energije i održiva gradnja. Ideja o organizaciji konferencije pojavila se prije 11 godina, nakon prisustvovanja brojnim stručnim skupovima i konferencijama koji se redovito održavaju i namijenjeni su ponajprije profesionalcima i zaposlenim inženjerima. Kako bi kolegama studentima pružili znanja i informacije koje obično ne dobivaju na fakultetima te kako bi ih upoznali s događanjima

koja će posjećivati tijekom cijele svoje profesionalne karijere, organizatori su odlučili takav skup namijeniti isključivo studentima. S istom inicijalnom idejom uspješno je organizirano i jedanaesto izdanje BUS-a, koji se nakon prethodna dva *online* formata vratio u prvotni oblik te je Konferencija održana uživo u velikoj dvorani Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu.

Djelatnost Supeusa usmjerena je na edukaciju, savjetovanje i promoviranje važnosti energetske učinkovitosti, održivoga razvoja i obnovljivih izvora energije. Glavna ideja Udruge jest pro-

micanje inženjeringa kroz projekte te povezivanje studenata tehničkih fakulteta s tvrtkama i drugim stručnim organizacijama. Težište je stavljeno na edukaciju članova Udruge kroz obilasko postrojenja mnogih tvrtki, sudjelovanje na konferencijama te rad na projektima. SUPEUS trenutačno ima 45 aktivnih članova, a s aluminijima i počasnim članovima 130. Svi zainteresirani studenti mogu se uključiti u rad Udruge prijavom na Supeusovoj služenoj mrežnoj stranici.

Konferencija "Budućnost ugodnoga stanovanja" najveći je Supeusov projekt. Kroz predavanja akademskih profesora, stručnjaka i predstavnika tvrtki studente se želi upoznati s trendovima u energetici, održivoj gradnji i inženjeringu općenito. Drugi važan projekt jest *SUPEUS Case Study*, jedino interdisciplinarno natjecanje te vrste u Republici Hrvatskoj. Ideja natjecanja jest pove-



Članovi Organizacijskog odbora skupa *Budućnost ugodnog stanovanja*



Uvodni govor tijekom otvaranja seminara

zivanje studenata, tvrtki i fakulteta te prezentiranje realnih problema iz struke koje natjecatelji pokušavaju riješiti. Najuspješniji timovi nagrađuju se vrijednim nagradama, no najveća nagrada upravo su nova iskustva i stečena znanja. Također, Udruga izdaje časopis *Supeus Magazin* (SUMA) u kojemu se objavljuju poučni članci vezani uz energetske održivost i obnovljive izvore energije. Za izradu posljednjeg broja časopisa studenti su dobili Rektorovu nagradu te su posebno ponosni na to što je projekt prepoznalo i Sveučilište u Zagrebu. U četiri broja časopisa SUMA objavljeno je više desetaka članaka na teme koje su bliske vrijednostima i ciljevima Udruge. Autori članaka su članovi Udruge, članovi akademske zajednice i inženjeri iz mnogih tvrtki koje podržavaju njihovo djelovanje. Konferencija "Budućnost ugodnoga stanovanja" organizira se svake godine od osnutka Udruge 2011. te se tu tradiciju željelo nastaviti. Tijekom pandemije kontinuitet i tradicija održani su te su posljednje dvije konferencije u svibnju 2020. i u travnju 2021. bile održane u *online* formatu. Ove godine Konferencija je održana uživo, što je studentima omogućilo povezivanje s drugim kolegama te razmjenu ideja i iskustava. Glav-

ni sponzori konferencije bile su tvrtke *Schrack Technik*, *Rockwool*, *REGEA* i *Weishaupt*.

Konferencija BUS 2022 bila je podijeljena u tri sekcije pod zajedničkim nazivom "Vizije budućnosti". Prvu sekciju pod nazivom "Inovativna rješenja" otvorio je Ljubomir Pozder iz Udruge primijenjenih

tehničkih znanosti (UPTZ) iz Rijeke, koji je okupljenima objasnio kako današnji brodovi imaju problematičan omjer emitiranja ugljikova dioksida po toni, kako su peti najveći onečišćivači okoliša te da svjetska brodska flota u atmosferu emitira 1,12 milijardi tona ugljikova dioksida (7,5 posto ukupne svjetske emisije) na godinu. Zbog toga je pomorski promet jedno od ključnih mjesta na kojima se mogu implementirati nove, ekonomski i ekološki prihvatljive tehnologije prijevoza. Dr. sc. Josip Zdenković, dipl. ing., iz tvrtke *Schrack Technik d.o.o.* održao je drugo predavanje o primjeni LFP baterija u plovilima, jer je litijeva baterija trenutno najbolji izbor baterije u plovilima. Opisao je realizaciju sustava razvoja energije oko litijeve baterije u komercijalnome, domaćemu, 8-metarskome, novoizgrađenome plovilu Šibenik 800. Treće predavanje u prvoj sekciji održao je Karlo Valentin Cihlar koji je tom prigodom detaljnije objasnio rad bespilotnoga trkačeg automobila, od konceptualne faze do proizvodnje i testiranja. Druga sekcija nosila je naziv "Pametna budućnost", a dr. sc. Julije Domac iz Regionalne energetske agencije sjeverozapadne Hrvatske u svojem predavanju detaljno odgovorio na pitanje zašto



Glavne teme konferencije bile su inženjering, održiva gradnja i energetika



Predavanje dr.sc. Julija Domca o zgradama u energetskej tranziciji

zgrade trebaju biti u fokusu energetske tranzicije. Prof. dr. sc. Hrvoje Pandžić pojasnio je kako se mijenja paradigma elektroenergetskoga sustava u smislu potrošnje i proizvodnje. Danas se potrošnja sve više prilagođava proizvodnji. Treće predavanje u drugome bloku održao je Aleksej Kondratenko, doktorand na Sveučilištu Politecnico di Milano. Njegovo predavanje bilo je usmjereno na opasnost i regulaciju emisije ugljikova dioksida prilikom proizvodnje materijala. Posljednje predavanje u drugoj sekciji održala je Anđelka Toto-Ormuž iz tvrtke *Rockwool Adriatic d.o.o.* S obzirom na to da su zgrade jedan od najvećih onečišćivača i da je više od dvije trećine njih energetski neučinkovito, odgovor na pitanje možemo li biti uspješni u našim ciljevima dekarbonizacije u velikoj mjeri ovisi o zgradama odnosno o našem odnosu prema njima.

Posljednju sekciju "Od ideje do realizacije" otvorio je mr. sc. Nikola Tonković iz tvrtke *Vertiv d.o.o.*, koji je održao predavanje o osnovnim projektnim zahtjevima za podatkovne centre i o korištenju energije u podatkovnim centrima. Gianmarco Ćurčić Baldini, dipl. ing. arh., sudionike je upoznao sa sustavom BIM. BIM označava uporabu digitalnoga prikaza građevine za olakšavanje procesa projektiranja, izgradnje i upravljanja na temelju kojeg se formira pouzdana

osnova za donošenje odluka. Primjena BIM-a donosi nove procese i tehnologije. Posljednje predavanje u trećoj sekciji, i to o obnovi lokacije bivše tvornice *Gredelj*, održao je Marko Dabrović, dipl. ing. arh., jedan od osnivača arhitektonskog studija *3LHD*. Dabrović je skrenuo pozornost na važnost toga prostora za grad Zagreb te pokazao mogućnosti uređenja te lokacije kao priliku da se riješi jedan od najvećih urbanističkih problema Zagreba – nepovezanost sjevera i juga, koji su zbog željezničke pruge spojeni u samo tri točke. Urbanističko

rješenje bloka samo je okvir za buduće arhitekta pojedinih zgrada, čija će različita rješenja pridonijeti vizualnoj raznolikosti četvrti.

Po završetku službenoga dijela skupa sudionici su nastavili druženje na prigodnome domjenku.

Medijski pokrovitelji skupa bili su časopisi *Građevinar*, *Ege*, *Lider* i *ProGradnja* te portali *energetika-net.com* i *studentski.hr*. Snimka seminara dostupna je na YouTube kanalu Supeusa.

Fotografije: SUPEUS



Svim sudionicima podijeljeni su stručni materijali koje su ustupili pokrovitelji skupa