



---

**Simpozij / Radionica****ČOVJEK I SVJETLOST**

---

## Pregled

Na općoj skupštini Ujedinjenih naroda održanoj 20. prosinca 2013. godine odlučeno je da se 2015. godina proglasi Međunarodnom godinom svjetlosti (*IYL 2015*). Ovo proglašenje rezultat je inicijative velikog konzorcija znanstvenih tijela pod okriljem UNESCO-a, a cilj mu je istaknuti vitalnu ulogu svjetlosti u svakodnevnom životu ljudi. Dok s jedne strane proučavanje fundamentalnih svojstava svjetlosti ima široki utjecaj na sva područja znanosti, tehnologije i inženjerstva, s druge strane primjene svjetlosne tehnologije revolucionirale su društvo posebno na području medicine i komunikacije te kulture i zabave.

Jedan od osnivača *IYL 2015* je Europsko fizikalno društvo (EPS). Hrvatsko fizikalno društvo (HFD) kao član EPS-a također se pridružuje obilježavanju *IYL 2015* planiranjem niza aktivnosti tijekom 2015. godine. Centralna aktivnost HFD-a je simpozij-radionica pod nazivom "Čovjek i svjetlost". Predsjednik znanstvenog odbora skupa je dr.sc. Vuko Brigljević, predsjednik HFD-a, a predsjednik organizacijskog odbora je dr.sc. Nazif Demoli, koordinator lokalnog obilježavanja *IYL 2015* za Hrvatsku. Budući da se radi o svojevrsnoj popularizaciji znanosti, prisustvovanje skupu bit će otvoreno za zainteresirane slušatelje (učenici, studenti, nastavnici, znanstvenici, članovi akademije, predstavnici industrije i sl.).

Pokrovitelj simpozija je Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (<http://info.hazu.hr>). Predavanja su kroz dva dana podijeljena u pet sekcija: 1. Plenarna predavanja, 2. Snaga fotonike, 3. Svjetlost u znanosti i tehnologiji, 4. Svjetlost u medicinskim znanostima i 5. Svjetlost u umjetnosti i kulturi. Pokrovitelj radionice i izložbe je Muzej suvremene umjetnosti (<http://www.msu.hr>).

## Sažetak

ORGANIZATOR	<i>Hrvatsko fizikalno društvo (HFD)</i> (Bijenička cesta 32, Zagreb)
SUORGANIZATOR	<i>Institut za fiziku (IF)</i> (Bijenička cesta 46, Zagreb)
ZNANSTVENI ODBOR	Predsjednik: <i>Vuko Brigljević</i> Članovi: <i>Slobodan Milošević, Goran Pichler, Vladimir Paar, Zrinka Tarle, Vilko Žiljak</i>
ORGANIZACIJSKI ODBOR	Predsjednik: <i>Nazif Demoli</i> Dopredsjednici: <i>Ognjen Milat, Nikša Krstulović, Mario Rakić</i> Članovi: <i>Anica Hrlec, Lana Skender, Damir Hoyka, Milorad Milun</i>
CILJANA PUBLIKA	<i>Učenici, studenti i nastavnici, znanstvenici, članovi akademije, predstavnici optičke industrije, ostali</i>




---

# PROGRAM SIMPOZIJA

---

MJESTO *Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU)*  
(Strossmayerov trg 14, Zagreb)

VRIJEME *29-30. rujna 2015.*

WEBSITE *<http://iyl2015.ifs.hr/simpozij-covjek-i-svjetlost/>*

Live-streaming bit će dostupan za vrijeme trajanja simpozija na adresi:  
*<http://iyl2015.ifs.hr/simpozij-covjek-i-svjetlost/>*

UTORAK, 29. rujna 2015.

09:00 – 09:20	<b>Otvaranje simpozija, pozdravna riječ organizatora i pokrovitelja</b>
09:20 – 12:20	<b>Sekcija 1: Plenarna predavanja</b> Moderator: V. Brigljević, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
01 09:20	<b><i>Međunarodna godina svjetlosti - pregled</i></b> N. Demoli, Institut za fiziku, Zagreb
02 10:00	<b><i>Izvori svjetlosti: prošlost, sadašnjost, budućnost</i></b> G. Pichler, HAZU, Zagreb
10:40	Pauza za kavu
	Moderator: G. Pichler, HAZU, Zagreb
03 11:00	<b><i>Svjetlost u dentalnoj medicini</i></b> Z. Tarle, Stomatološki fakultet, Zagreb
04 11:40	<b><i>Svjetlost u grafičkoj tehnologiji i likovnoj umjetnosti</i></b> V. Žiljak, InfrareDESIGN i Grafički fakultet, Zagreb
12:20 – 14:00	<b>Pauza za ručak</b>
14:00 – 17:00	<b>Sekcija 2: <i>Snaga fotonike (EPS-LIGHTtalk)</i></b> Moderator: M. Rakić, Institut za fiziku, Zagreb



05	14:00	<b>Suradnja znanosti i industrije na problemu transformacije energije</b> D. Gracin, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
06	14:20	<b>Suvremeni trendovi u LED rasvjeti</b> A. Šribar, OSRAM, Hrvatska
07	14:35	<b>Svjetlosne tehnike u dentalnoj medicini</b> V. Pandurić, Ivoclar Vivadent, Zagreb
	14:50	Pauza za kavu
08	15:15- 15:30	<b>Moderne spektroskopske tehnike u istraživačkom procesu i industriji danas</b> K. Mesarek, Ansar-analitika, Zagreb
09	15:30	<b>Suvremena LIDAR tehnologija trodimenzionalnog prikupljanja prostornih podataka</b> Z. Novak, GEO3D, Varaždin
10	15:45	<b>Principi projektiranja rasvjetnih sustava objekata</b> A. Štedul, Spekto, Zagreb
	16:00	Okrugli stol
17:00 – 19:00		<b>Domjenak (EPS-Networking)</b>

SRIJEDA, 30. rujna 2015.

08:30 – 12:35		<b>Sekcija 3: Svjetlost u znanosti i tehnologiji</b> Moderator: V. Paar, HAZU, Zagreb
11	08:30	<b>Crtice o prirodi svjetlosti</b> M. Movre, Institut za fiziku, Zagreb
12	08:45	<b>Duga – u svim bojama i redovima</b> O. Milat, Institut za fiziku, Zagreb
13	09:00	<b>Boje nanostrukturiranih sustava i fotoničkih kristala</b> I. Aviani, Institut za fiziku, Zagreb
14	09:15	<b>Koje je boje zlato?</b> P. Pervan, Institut za fiziku, Zagreb
15	09:30	<b>Svjetlost i fenomen kvantnog sprezanja</b> M. Stipčević, CEMS – Fotonika, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
16	09:45	<b>Fotoni i kvantna kriptografija</b> M. Pavičić, CEMS – Fotonika, Zagreb i Institut für Physik, Berlin



17	10:00	<b>Usmjeravanje toka svjetlosti metamaterijalima</b> B. Okorn, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
	10:15	Pauza za kavu
		Moderator: M. Movre, Institut za fiziku, Zagreb
18	10:40	<b>Laseri: od osnovnih principa do primjena</b> N. Vujičić, Institut za fiziku, Zagreb
19	11:00	<b>Svjetlost – oruđe 21. stoljeća</b> N. Krstulović, Institut za fiziku, Zagreb
20	11:20	<b>Što nam sve otkriva Sunčeva svjetlost</b> B. Vršnak, Geodetski fakultet, Zagreb
21	11:35	<b>Svijetla strana Svemira</b> K. Pavlovski, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb
22	11:50	<b>Od mikrografije do nanoskopije</b> I. Weber, Institut Ruđer Bošković, Zagreb O. Milat, Institut za fiziku, Zagreb
23	12:05	<b>Svjetlovodna tehnologija i njena uloga u informacijskoj revoluciji</b> M. Bosiljevac, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb
24	12:20	<b>Svjetlosno onečišćenje</b> Ž. Andreić, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb
	12:35 – 14:00	<b>Pauza za ručak</b>
	14:00 – 15:35	<b>Sekcija 4: Svjetlost u medicinskim znanostima</b> Moderator: Z. Tarle, Stomatološki fakultet, Zagreb
25	14:00	<b>Svjetlost i oko</b> I. Dekaris, Svjetlost, Zagreb
26	14:20	<b>Utjecaj UV zraka na kožu</b> M. Buljan, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb
27	14:35	<b>Svjetlost u stomatologiji – tretman zubi</b> V. Šantak, Dom zdravlja Centar, Zagreb
28	14:50	<b>Pravo značenje svjetla u neurokirurgiji. Ne, to nije laserska operacija.</b> K. Rotim, D. Stipić, KBC Sestre Milosrdnice, Zagreb
29	15:05	<b>Izvori svjetlosti za izbjeljivanje zubi</b> E. Klarić, Stomatološki fakultet, Zagreb
30	15:20	<b>Interferometrijska analiza opterećenja sklopova implantata i nadogradnji</b>



	J. Brozović, Stomatološka ordinacija dr. S. Brozović, Split
	15:35 Pauza za kavu
16:00-17:50	<b>Sekcija 5: Svjetlost u umjetnosti i kulturi</b> Moderator: V. Žiljak, afilijacija
31	16:00 <b><i>Od svjetlosti do sjene – između filozofije i forme</i></b> L. Skender, Umjetnička akademija, Osijek
32	16:20 <b><i>Svjetlo kao medij u suvremenoj umjetnosti</i></b> K. Puljiz, Umjetnička akademija, Osijek
33	16:35 <b><i>Fosforescentni pigment u slikarstvu</i></b> M. Šošić, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek
34	16:50 <b><i>Foton revolucionar</i></b> D. Hoyka, Fotosofia, Zagreb
35	17:05 <b><i>Svjetlo u sjeni tehnologije</i></b> D. Skira, Skira d.o.o., Pula
36	17:20 <b><i>Senzacija osjeta</i></b> N. Cilinger, Arhitektonski fakultet, Zagreb
37	17:35 <b><i>Čovjek i svjetlost: odrazi i refleksije</i></b> A. Rašić, Akademija likovnih umjetnosti, Zagreb
17:50 – 18:00	<b>Zaključci i zatvaranje simpozija</b>




---

# PROGRAM RADIONICE

---

MJESTO	<i>Muzej suvremene umjetnosti (MSU)</i> (Avenija Dubrovnik 17 / BAUNET cafe, Zagreb)
VRIJEME	<i>1-4. listopada 2015.</i>
WEBSITE	<i><a href="http://iyl2015.ifs.hr/simpozij-covjek-i-svjetlost/">http://iyl2015.ifs.hr/simpozij-covjek-i-svjetlost/</a></i>

ČETVRTAK, 1. listopada – NEDJELJA, 4. listopada 2015.

<b>Izložba fotografija</b>	<p><b>Izbor fotografija na temu svjetlosti</b> (iz natječaja) Voditelj: D. Hoyka, Fotosofia, Zagreb</p> <p><b>Izbor fotografija dobivenih tehnikom kolodijske mokre ploče</b> Voditelj: V. Hrpka, Umjetnička akademija, Osijek</p>
----------------------------	--

ČETVRTAK, 1. listopada 2015.

14:00 – 17:00	<p><b>Otvaranje izložbe i radionice</b> Moderatori: A. Hrlec, Srednja škola, Vrbovec, O. Milat, Institut za fiziku, Zagreb</p> <p><b>Radionica: Tehnika kolodijske mokre ploče</b> V. Hrpka, Umjetnička akademija, Osijek</p> <p><b>Interaktivna predstava: Optika</b> H. Mesić, Prirodopolis, Zagreb</p>
---------------	---

NEDJELJA, 4. listopada 2015.

17:00 – 18:00	<p><b>Zatvarenje – završne riječi</b> Moderatori: A. Hrlec, Srednja škola, Vrbovec, O. Milat, Institut za fiziku, Zagreb</p>
---------------	--