

# Recikliranje žarulja

---

Šljivić, Saša

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:534026>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**RECIKLIRANJE ŽARULJA**

**Završni rad**

**Saša Šljivić**

**Osijek, 2015.**

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Zadatak .....	1
2. PREGLED VRSTA ŽARULJA .....	2
2.1. Razvoj žarulja kroz povijest .....	2
2.2. Pregled vrsta žarulja .....	4
3. MATERIJALI KOJI SE KORISTE U IZRADI ŽARULJA .....	7
3.1. Žarulja sa žarnom niti .....	9
3.2. Fluorescentne cijevi .....	11
3.3. Štedne žarulje .....	13
3.4. LED žarulje.....	16
4. RECIKLIRANJE ŽARULJA .....	17
4.1. Zakonska regulativa.....	17
4.2. Načini recikliranja žarulja .....	19
4.3. Postupci recikliranja žarulja.....	21
4.4. Prikaz zbrinjavanja žarulja u Republici Hrvatskoj .....	32
5. ZAKLJUČAK .....	34
LITERATURA .....	35
SAŽETAK.....	37
ABSTRACT .....	38
ŽIVOTOPIS .....	39

## SAŽETAK

Završni rad predstavlja cjelokupan opis vrsta žarulja po njihovom sastavu. Materijal žarulja bitan je kako bi se mogla procijeniti opasnost po okoliš a time i recikliranje istih. Rad je opisan kroz nekoliko cjelina od samih opisnih i povijesnih dijelova do cjelokupne analize materijala kako bi se protumačilo što je zapravo potrebno reciklirati odnosno koje se žarulje recikliraju. Rad opisuje sam postupak recikliranja kod fluorescentnih cijevi i štednih žarulja, te pojašnjava pojedine zakonske regulative.

Ključne riječi: recikliranje žarulja, rasvjetna tijela, fluorescentne cijevi, štedne žarulje.

## **ABSTRACT**

The paper presents a description of the types of light bulbs and their composition. The material of the light bulb is essential in order to assess the potential risks to the environment and therefore the recycling of the same. The paper is describing a number of components from historical areas to full analysis of materials in order to interpret what is actually necessary to recycle or which light bulbs are recycled. Paper also describes the recycling process with fluorescent tubes and energy saving light bulbs, and clarifies certain rules and legislations regarding the same.

Keywords: recycling lamps, light bulbs, fluorescent tubes, energy saving light bulbs.