

# Projektiranje i konstrukcijsko rješenje radio-upravljanog modela zrakoplova

---

**Gotler, Ivan-Aron**

**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:200:040664>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-15**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**PROJEKTIRANJE I KONSTRUKCIJSKO RJEŠENJE  
RADIO-UPRAVLJANOG MODELA ZRAKOPLOVA**

**Završni rad**

**Ivan Aron Gotler**

**Osijek, 2015.**

## **SADRŽAJ:**

1. UVOD .....	1
2. SKLOPOVSKO RJEŠENJE MODELA ZRAKOPLOVA .....	2
2.1. Projektiranje i izrada nacrtu modela zrakoplova.....	2
2.1.1. Odabir profila krila modela zrakoplova .....	2
2.1.2. Kreiranje dizajna modela zrakoplova .....	4
2.1.3. Izrada kalupa modela zrakoplova.....	5
3. ELEKTRONIČKI DIJELOVI MODELA ZRAKOPLOVA .....	9
3.1. Upravljački modul modela zrakoplova .....	9
3.1.1. FM predajnik modela zrakoplova.....	9
3.2. Prijemnički modul modela zrakoplova .....	13
3.2.1. Prijemni dio modela zrakoplova.....	13
3.2.2. Servo motori za upravljive komande modela zrakoplova .....	15
3.3. Pogonski sklop modela zrakoplova .....	18
3.3.1. Pogonski motor modela zrakoplova.....	18
3.4. Napajanje i regulacija modela zrakoplova.....	20
3.4.1. Napajanje modela zrakoplova .....	20
3.4.2. Regulacijski sklop modela zrakoplova .....	20
4. UGRADNJA ELEKTRONIČKIH DIJELOVA U MODEL ZRAKOPLOVA .....	22
4.1. Korištenje modela zrakoplova .....	25
4.2. Tehničke karakteristike nultog modela .....	25
5. ZAKLJUČAK.....	26
LITERATURA.....	27
SAŽETAK.....	28
ŽIVOTOPIS.....	29
PRILOZI .....	30

## **SAŽETAK – Projektiranje i konstrukcijsko rješenje radio upravljano modela zrakoplova**

Koristeći alate za projektiranje, konstrukciju te izgradnju kreiran je radioupravljani model zrakoplova. Kreirana je konstrukcijska izrada modela i kalup po kojem je model izgrađen. U model su instalirani gotovi elektronički upravljački moduli koji kreiraju cijelinu radio upravljano modela zrakoplova. Prilikom završetka modela i ugradnje elektroničkih komponenti, obavljeno je testiranje i ispitivanje karakteristika modela zrakoplova. Detaljnom analizom ustanovljene su prednosti i nedostaci određenih komponenta u modelu.

**Ključne riječi:** FM predajnik, FM prijemnik, model, motor, napajanje, radio-upravljani, zrakoplov.

## **ABSTRACT – Design and construction of radio-controlled airplane model**

Using the tools for the design, construction and building feature of radio-controlled model aircraft is created. Model was created in structural making and we created a mold on which the model is made. Finished electronic modules is installed in the radio-controlled aircraft model. The model and installation of electronic components is finished and after that the testing characteristics is made for the radio-controlled model. A detailed analysis revealed the advantages and disadvantages of certain components in the model.

**Keywords:** FM transmitter, FM receiver, model, motor, power supply, radio-controlled aircraft model.