

Okoljevarstvo in naravovarstvo – novi poklici in delovna mesta

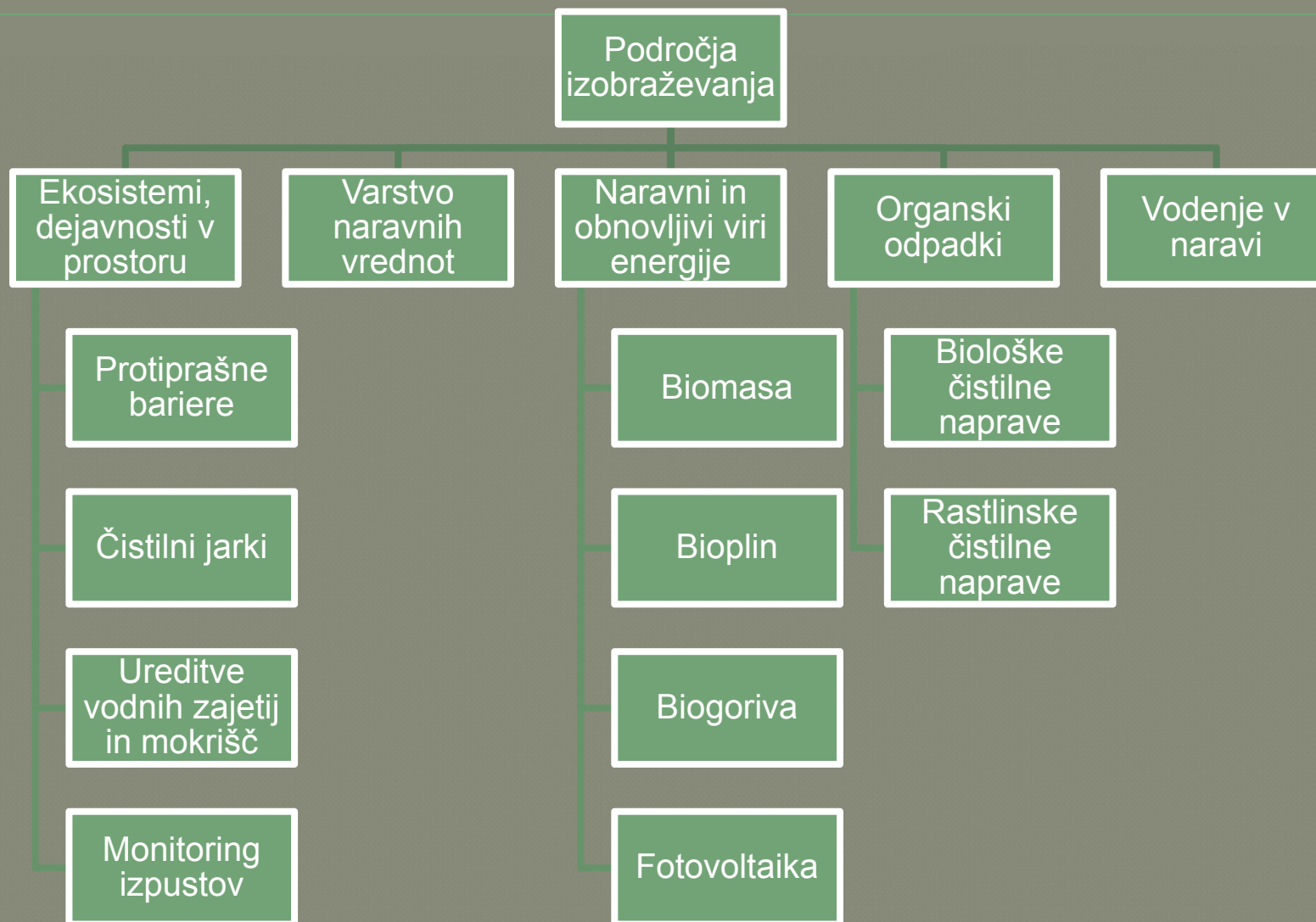
Tone Hrovat, Grm Novo mesto

Dr. Jože Podgoršek, VŠ Grm Novo mesto

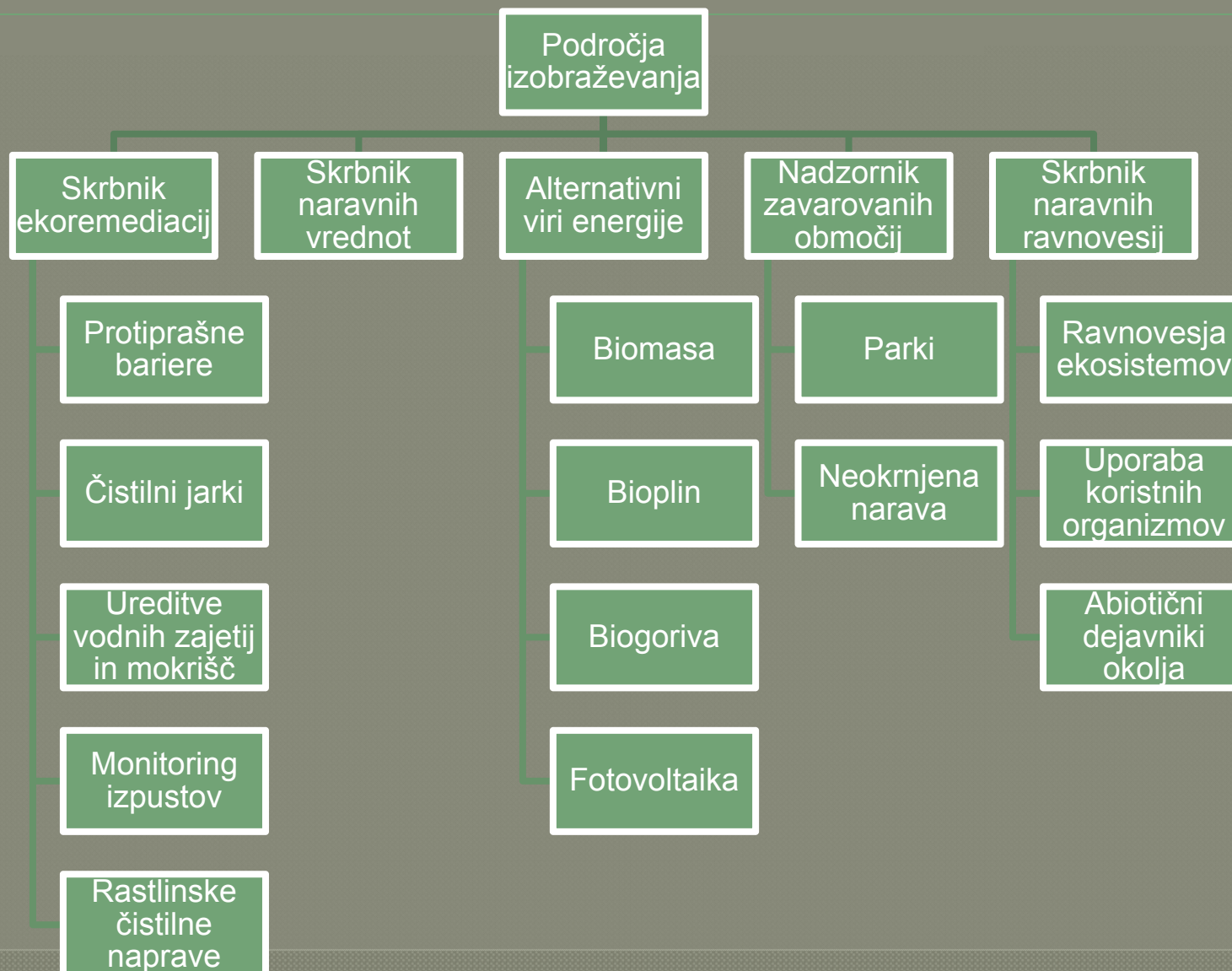
Novi poklici

- Naravovarstveni tehnik,
- Inženir naravovarstva
 - Poklicni standardi,
 - Modularno zgrajeni programi,
 - Kompetenčno zasnovani moduli,
 - Velika izbirnost znotraj programa,
 - Prehodnost med programi,
 - Odprti kurikul,
 - Praktično izobraževanje v delovnem procesu,

Novi poklici – naravovarstveni tehnik



Novi poklici – inženir naravovarstva



Nova delovna mesta

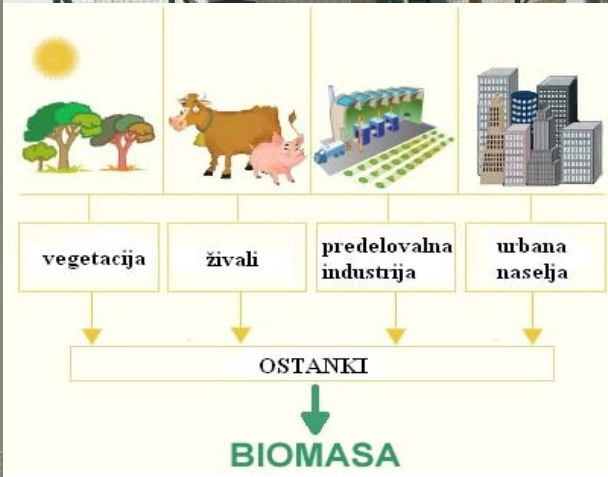
- Praktično izobraževanje:
 - Naravovarstveni tehnik: 872 ur (18 %)
 - Inženir naravovarstva: 800 ur (22 %)



Nova delovna mesta



Nova delovna mesta



Energetska sanacija šole

• Stanje pred energetska sanacija

Objekt: GRM Novo Mesto - energetska sanacija
Šola s posestvom in dijaški dom

Popis obstoječega stanja

Poraba:	2007	2008	2009
Energija za ogrevanje (Qh) [kWh]:	812.234,00	791.342,00	794.529,00
Električna energija (Ue) [kWh]:	427.104,00	442.954,00	434.789,00
Ogrevana površina stavbe (Ao) [m ²]:	6.708,09	6.708,09	6.708,09

Poraba:	2007	2008	2009
Skupna raba energije (E=Qh+Ue) [kWh]:	1.239.338,00	1.234.296,00	1.229.318,00
Specifična raba energije (E/Ao) [kWh/m ²]:	184,75	184,00	183,26

Objekt: GRM Novo Mesto energetska sanacija
Srednja šola za gostinstvo in turizem

Popis obstoječega stanja objekta

Poraba:	2007	2008	2009
Energija za ogrevanje (Qh) [kWh]:	322.339,18	325.974,55	301.709,84
Električna energija (Ue) [kWh]:	25.279,10	19.732,40	17.970,10
Delež klasičnih sijalk [%]	97,00	97,00	97,00
Ogrevana površina stavbe (Ao) [m ²]:	1.742,62	1.742,62	1.742,62

Raba energije za zadnja tri leta

Poraba:	2007	2008	2009
Skupna raba energije (E=Qh+Ue) [kWh]:	347.618,28	345.706,95	319.679,94
Specifična raba energije (E/Ao) [kWh/m ²]:	199,48	198,38	183,45

Energetska sanacija šole

◉ Izvedena dela

- Zamenjava oken in vhodnih vrat,
- Toplotni ovoj okoli zgradb
- Toplotna izolacija strehe
- Zamenjava vira energije – lesna biomasa
- Zamenjava razsvetljave

Energetska sanacija šole

● Predvideni prihranki:

Cilj investicije Energetsko sanirati 8.450,71 m² ter posledično zmanjšati stroške ogrevanja in električne energije ter tako pozitivno vplivati na varovanje okolja ter k zmanjšanju toplogrednih izpustov (predvsem CO₂).

Kazalniki operacije (doseženi D+2 po investiciji):

Predviden prihranek toplote	851,21	MWh/leto
Predviden prihranek električne energije	79,60	MWh/leto
Predvidena proizvodnja OVE po sanaciji	165,80	MWh/leto

- Poraba energije po sanaciji (za obe lokaciji)
 - Energija za ogrevanje (MWh): **245,028**
 - Električna energija (MWh): **343,159**
 - SKUPAJ (MWh): **618,187** = **73,15 kWh/m²** (prej **183,40 kWh/m²**)

● Fotovoltaika: 49,9 kW elektrarna za lastno rabo:

- pričakovana raba energije iz sončne elektrarne = 52 mWh/letno