

# ENERGETSKA EFIKASNOST, REGENERATIVNA ENERGIJA I SMANJENJE EMITOVAЊA GASOVA SA EFEKTOM STAKLENE BAŠTE



Lect. Dr. ALECU CIORSAC

# Koncept energetske efikasnosti

Energetska efikasnost znači obavljanje određene aktivnosti uz minimalnu potrošnju energije.



## Primeri efikasne upotrebe energije

- Putnički automobil je energetski efikasan ako je u stanju da prenese opterećenje uz minimalnu potrošnju goriva.
- Frižider je energetski efikasan ako troši minimalnu količinu energije da bi ohladio 1 kg namirnica.
- Mašina za pranje veša je energetski efikasna ako troši minimalnu količinu energije i vode da bi oprala 1kg odeće.



# Regenerativna energija

Termin **regenerativna energija** odnosi se na energetske izvore koji proističu iz prirodnih regenerativnih procesa.

Na ovaj način, solarnu energiju, energiju vetrova, tekućih voda, bioloških procesa (biomase) i geotermične toplote ljudi mogu da preuzimaju kroz različite procese.

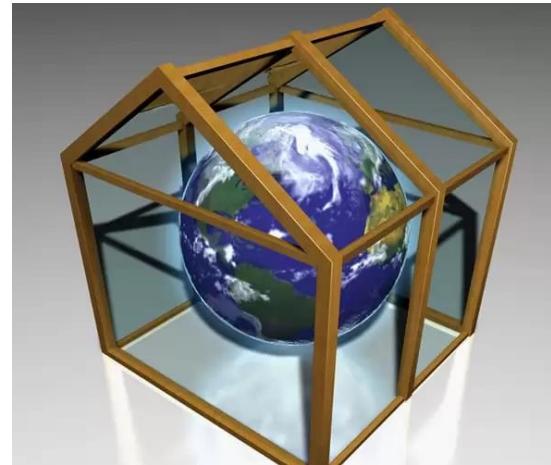


# Smanjenje emitovanja gasova sa efektom staklene bašte

## Gasovi sa efektom staklene bašte

Gasovi sa efektom staklene bašte predstavljaju jedan zemljani omotač koji se ponaša kao stakleni zidovi jedne staklene bašte koji održavaju temperaturu na nivou koji je dovoljan da bi omogućio život na zemlji. Ali, ako je ovaj zemljani omotač predebeo, temperatura raste i ovo može da dovede do klimatskih promena.

Primeri: vodena isparavanja, uglen dioksid, metan, itd.



## Modaliteti koji dovode do smanjena emitovanja gasova sa efektom staklene bašte

Jedno od rešenja je odustajanje od upotrebe fosilnih goriva i upotrebe solarne energije i energije veta.



## Modaliteti koji dovode do smanjenja emitovanja gasova staklene bašte

- Zaustavljanje seče šuma i sadnja stabala mogli bi da zaustave, i štaviše, da smanje emitovanje gasova koji se stvaraju korišćenjem terena. Pošumljavanjem, teren bi mogao da se koristi da se privuče, odnosno smanji, ugljen dioksid iz atmosfere.



# Bibliografske reference

- AR5 Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change (<https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/> - pristup 10.01.2020.)
- Strategia națională în domeniul eficienței energetice aferentă perioadei 2007-2020. - versiunea actualizată pentru perioada 2011-2020 / Nacionalna strategija o energetskoj efikasnosti – aktualizovana verzija za period 2011-2020. ([http://www.minind.ro/dezbateri\\_publice/2011/Strategie\\_2007\\_actualizata\\_2011\\_01092011.pdf](http://www.minind.ro/dezbateri_publice/2011/Strategie_2007_actualizata_2011_01092011.pdf) – pristup 10.01.2020. godine)
- Strategia Energetică a României 2016-2030, cu perspectiva anului 2050 / Energetska strategija Rumunije za 2016-2030. godinu sa perspektivom za 2050. godinu ([https://media.hotnews.ro/media\\_server1/document-2016-11-15-21418046-0-strategia-energetica-romaniei-2016-2030-versiune-propusa-spre-consult.pdf](https://media.hotnews.ro/media_server1/document-2016-11-15-21418046-0-strategia-energetica-romaniei-2016-2030-versiune-propusa-spre-consult.pdf) - pristup 10.01.2020. godine)
- LEGEA nr. 121/2014 privind eficiența energetică / Zakon o energetskoj efikasnosti br. 121/2014 (<https://www.engie.ro/wp-content/uploads/2019/02/Legea-nr.-121.2014-aktualizovano> - 14.2.19.pdf – pristup: 10.01.2020. godine)
- Isvoran A., Introducere in biofizică / Uvod u biofiziku, u izdanju "Mirton", Temišvar, 2007. godine

### Tema konkursa: „Kako kod kuće smanjiti emisiju gasova sa efektom staklene bašte?”



**Cilj:** Konkurs ima za cilj da predloži učesnicima (sopstveni kreativni sadržaj) rešenja koja se mogu primeniti kod kuće radi smanjenja emisija gasova sa efektom staklene bašte.

**Kriterijum ocenjivanja:** značaj teme, originalnost, atraktivnost, argumentacija i odgovori na moguće kontra-argumente.

#### Mini-pravila takmičenja:

1. Učesnici će se takmičiti u timovima od 4-5 učenika.
2. Svaka grupa ima na raspolaganju 30 minuta da predstavi par rešenja kako kod kuće smanjiti emisiju gasova sa efektom staklene bašte.
3. Svaka grupa ima na raspolaganju 6 minuta za argumentaciju i diskusiju o pronađenim rešenjima.
4. Ocenjivanje će vršiti projektni tim i timovi koji učestvuju, u odnosu na pomenute kriterijume ocenjivanja i na osnovu mreža za ocenjivanje koja prati ovaj propis. Bodovi se ne mogu dodeliti sopstvenom timu.
5. Najbolji timovi dobijaju diplome.

#### Mini-vodič za pristup takmičenju:

1. Predložite rešenja koja se mogu koristiti kod kuće i koja vode smanjenju emisija gasova sa efektom staklene bašte, uzimajući u obzir sledeće aspekte:

- energetska efikasnost;
- obnovljiva energija;
- smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte.

2. Obrazložite pronađena rešenja.



#### Cooperation beyond borders.

Interreg-IPA Cross-border Cooperation Romania-Serbia Programme is financed by the European Union under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) and co-financed by the partner states in the Programme.

**Project RoS 337- ROMania Serbia NETwork for assessing and disseminating the impact of copper mining activities on water quality in the cross-border area (RoS-NET2)**

### Mreža za ocenjivanje za konkurs

„Kako kod kuće smanjiti emisiju gasova sa efektom staklene bašte?”

**Timovi:**

<b>Kriterijum</b>	<b>Maximum bodova</b>	<b>Dodeljeni rezultat</b>				
		Tim 1	Tim 2	Tim 3	Tim 4	Tim 5
Značaj formulisanih rešenja u odnosu na svaki aspekt smanjenja emisija gasova sa efektom staklene bašte kod kuće	30 bodova (po 10 bodova za svaki aspekt)					
Originalnost formulisanih rešenja.	20 bodova					
Atraktivnost formulisanih rešenja.	20 bodova					
Argumentacija formulisanih rešenja i odgovori na moguće kontra-argumente.	30 bodova					
Total	100 bodova					

**Concurs: „Cum reducem acasă  
emisiile de gaze cu efect de seră?”**

# *DIPLOMĂ*

Se acordă ..... elevului/elevei ..... Dodeljuje se..... učeniku/učenici  
.....  
pentru elaborarea unor soluții originale și za razvoj originalnih i kreativnih rešenja za  
creative privind reducerea emisiilor de gaze cu smanjenje emisije gasova sa efektom staklene  
efect de seră acasă. bašte kod kuće.

Vârșet/Vršac

**Manager proiect/ Menadžer projekta,  
Prof. Dr. Vasile Ostafe**



**Cooperation beyond borders.**

Interreg-IPA Cross-border Cooperation Romania-Serbia Programme is financed by the European Union under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) and co-financed by the partner states in the Programme.

**Project RoRS337 - ROmania Serbia NETwork for assessing and disseminating the impact of copper mining activities on water quality in the cross-border area (RoS-NET2)**

# *DIPLOMĂ DE PARTICIPARE*

# *DIPLOMA ZA UČEŠĆE*

Se acordă Doamnei/Domnului ..... profesoară/profesor ..... pentru participarea la evenimentul „ <i>Cum reducem acasă emisiile de gaze cu efect de seră?</i> ”.	Dodeljuje se Gospodji/Gospodinu ..... profesorki/profesoru ..... za učešće na događaju „ <i>Kako kod kuće smanjiti emisiju gasova sa efektom staklene bašte?</i> ”.
Vârșet/Vrsač	Manager proiect/Menadžer projekta, Prof. Dr. Vasile Ostafe



**Cooperation beyond borders.**

Interreg-IPA Cross-border Cooperation Romania-Serbia Programme is financed by the European Union under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) and co-financed by the partner states in the Programme.

**Project RoRS337 - ROmania Serbia NETwork for assessing and disseminating the impact of copper mining activities on water quality in the cross-border area (RoS-NET2)**