

DRUGA DOMAĆA ZADAĆA IZ PREDMETA ENERGETIKA, OKOLIŠ I ODRŽIVI RAZVOJ

Krajnji rok za predaju zadaće je **22. siječnja 2021. 23:59h**
moguće je ostvariti najviše **7 bodova**.

Svaki dan kašnjenja u predaji kažnjava se jednim negativnim bodom.
Zadaću predati na mail adresu: ivan.rajsl@fer.hr u PDF formatu s nazivom
dokumenta: EOORDZ2 Prezime Ime.pdf

Zadaća se sastoji od slijedeća 4 zadatka:

1. Po vašem mišljenju, koji je redoslijed navedenih tehnologija s obzirom na geopolitičku situaciju u svijetu? (2 boda)

- a) TE Ugljen
- b) TE Plin
- c) Nuklearne elektrane
- d) TE na tekuća goriva
- e) Vjetroelektrane

- 1. Vjetroelektrane
- 2. TE Ugljen
- 3. Nuklearne elektrane
- 4. TE na tekuća goriva
- 5. TE Plin

Obnovljivi izvori energije ne ovise o uvozu, stoga većina država može samostalno koristiti obnovljive izvore energije, što smješta vjetroelektrane na vrh ljestvice. Ugljen je šire dostupan, stoga postoje brojne opcije za njegov uvoz, tako da se TE Ugljen na ljestvici nalaze nakon vjetroelektrana. Nuklearna energija najviše se proizvodi u državama koje nisu često u političkim konfliktima (Kanada, Australija,...), ali s druge strane njih je malo, stoga se nuklearne elektrane nalaze u sredini ljestvice. Nafta je uzrok brojnih ratova, tako da su TE na tekuća goriva iduće na ljestvici. Na dnu ljestvice nalaze se TE Plin, jer je Rusija glavni proizvođač plina u svijetu, a ujedno i jedna od najvećih političkih sila, što joj omogućuje monopol u distribuciji plina.

2. Po vašem mišljenju, koji je redoslijed navedenih tehnologija s obzirom na sigurnost dobave energenata? (2 boda)

- a) TE Ugljen
- b) TE Plin
- c) Nuklearne elektrane
- d) TE na tekuća goriva
- e) Vjetroelektrane

- 1. Vjetroelektrane
- 2. TE Ugljen
- 3. Nuklearne elektrane
- 4. TE Plin
- 5. TE na tekuća goriva

Obnovljivi izvori energije imaju najveću sigurnost dobave zbog svoje velike dostupnosti i obnovljivosti, stoga se vjetroelektrane nalaze na vrhu ljestvice. Nakon vjetroelektrana na ljestvici se nalaze TE Ugljen zbog velike dostupnosti te nuklearne elektrane zbog ne toliko široke uporabe u usporedbi s ostalim izvorima energije. Na dnu ljestvice nalaze se TE Plin i TE na tekuća goriva, jer njihove energente ostale države najviše uvoze. Ako bi države izvoznice zbog gospodarskih ili političkih problema prestale s izvozom tih energenata, to bi dovelo do velike opasnosti za sigurnost dobave energenata. U usporedbi s plinom koji se najviše koristi sezonski, nafta se koristi cijele godine, stoga se TE na tekuća goriva nalaze na dnu ljestvice.

3. Po vašem mišljenju, koji je redoslijed navedenih tehnologija s obzirom na održivi razvoj? (2 boda)

- a) TE Ugljen
- b) TE Plin
- c) Nuklearne elektrane
- d) TE na tekuća goriva
- e) Vjetroelektrane

- 1. Vjetroelektrane
- 2. Nuklearne elektrane
- 3. TE Ugljen
- 4. TE Plin
- 5. TE na tekuća goriva

Vjetroelektrane se nalaze na vrhu ljestvice, iz razloga što koriste obnovljivi izvor energije, koji je idealan za održivi razvoj. Nakon njih, na ljestvici se nalaze nuklearne elektrane, koje nisu u toliko širokoj uporabi u usporedbi s ostalim tehnologijama, stoga će zalihe energenata potrajati dulje. U sredini ljestvice nalaze se TE Ugljen zbog štetnog utjecaja na okoliš, ali i većih zaliha od nafte i plina. Na dnu ljestvice nalaze se TE Plin i TE na tekuća goriva zbog velike uporabe, sve manjih zaliha i štetnog utjecaja na okoliš, između kojih nafta ima veći utjecaj, stoga se TE na tekuća goriva nalaze na dnu ljestvice.

4. Koliko je ljudi živjelo na svijetu? (1 bod)

- **prije oko 2000 godina** – oko 27 milijuna ljudi
- **Oko godine 1800.** – oko 1 milijarde ljudi
- **1927. godine** – oko 2 milijarde ljudi
- **1959.** – oko 3 milijarde ljudi
- **1974.** – oko 4 milijarde ljudi
- **1987.** – oko 5 milijardi ljudi
- **1999.** – oko 6 milijardi ljudi
- **2011.** – oko 7 milijardi ljudi
- ...a danas? – oko 7.8 milijardi ljudi