

# **EKONOMIKA ENERGETIKE**

## **1. PODACI O PREDMETU**

Naziv predmeta: Ekonomika energetike

Šifra predmeta: 48 EEN

Smer: Marketing

Godina i semestar: IV godina – VII semestar

Status predmeta: Izborni

Fond časova: 90 ( 60 časova predavanja i 30 časova vežbi )

## **2. CILJ, OSNOVNI SADRŽAJ, MESTO I ZNAČAJ PREDMETA U OBRAZOVANJU STUDENATA**

Energija je jedan od najvažnijih činilaca razvoja i funkcionisanja privrede i društva, osnovni pokretač i sastavni deo svih ljudskih aktivnosti. Raspoloživost, korišćenje postojećih i iznalaženje novih izvora energije, racionalna transformacija u finalne oblike potrošnje, stabilnost i sigurnost upotrebe presudno utiče na dinamiku razvoja i rasta privrede, pojedinih društvenih zajednica i sveta u celini. Zbog borbe oko pristupa pojedinim energetske izvorima kroz istoriju je dolazilo do brojnih sukoba uključujući i ratove, a energetske krize su dovodile do poremećaja i kriza na globalnom nivou. O značaju energije govori i činjenica da su se industrijske revolucije razlikovale, pre svega, po otkrićima i primeni novih izvora energije. Prva po primeni vodene pare, druga po otkriću i primeni nafte i električne energije, a treća, pored usavršavanja postojećih po otkriću i primeni nuklearne energije.

Izučavanje energije je predmet različitih nauka i naučnih disciplina uključujući i ekonomsku nauku. Ekonomisti su uvek znali da prepoznaju mesto i značaj energije u razvoju privrede i društva naročito posle naftnih kriza sedemdesetih i osamdesetih godina prošlog veka. U okviru ekonomske nauke energija se, pre svega, izučava u okviru Ekonomike energetike, kao posebne i relativno nove naučne discipline. U okviru izučavanja predmeta Ekonomika energetike nastoji se da se reafirmiše i pojača interes studenata i stručne javnosti za izučavanje različitih aspekata razvoja energije i ekonomike energetike kod nas. Materija koja se izučava je podeljena na sedam tematskih celina u kojima su detaljno razmatraju odabrana tematska područja:

- (I) Energetske osnove i energetski bilans,
- (II) Proizvodnja i potrošnja energije
- (III) Energetska politika i privredni razvoj,

- (IV) Ekonomija proizvodnje i upotrebe energije,
- (V) Ekonomske karakteristike energetskeg sektora,
- (VI) Energetika, prirodna i radna sredina,
- (VII) Strategija i politika dugoročnog razvoja energetike.

Ključna znanja koja će studenti steći nakon što odslušaju i polože ovaj predmet odnose se na:

- Mesto i značaj energije u razvoju privrede i društva;
- Oblike, izvore i jedinice za energiju;
- Indikatore razvoja i energetske bilanse;
- Kretanje proizvodnje i potrošnje energije u svatu i kod nas;
- Ekonomiju proizvodnje i upotrebe pojedinih vidova energije;
- Formiranje i kretanje cena energije i energetskeg paritetima;
- Uticaju proizvodnje i upotrebe energije na životnu i radnu sredinu;
- Energetski potencijal i strukturu energetskeg sektora SCG;
- Upravljanje energetskeg resursima na nivou preduzeća i nacionalne ekonomije;
- Instrumente politike i strategije razvoja energetike.

### **3. SADRŽAJ – STRUKTURA PREDMETA**

#### **ENERGETSKE OSNOVE I ENERGETSKI BILANS / 4 + 2 /**

- Pojam ekonomike energetike
- Uloga i značaj energetike
- Oblici energije i jedinice za energiju
- Izvori primarne energije
- Snaga sistema, stepen korisnog dejstva
- Energetski bilansi
- Indikatori razvoja energetike u SCG i pozicija u svetu

#### **PROIZVODNJA I POTROŠNJA ENERGIJE / 8 + 4 /**

- Razvoj energetskeg kapaciteta
- Finansiranje razvoja energetike
- Rezerve energetskeg izvora prema izvorima i regionima
- Proizvodnja energije prema izvorima i regionima
- Uvoz i izvoz energije - energetska zavisnost

- Potrošnja energije (prema izvorima i regionima)

#### ENERGETSKA POLITIKA I PRIVREDNI RAST / 8 + 4 /

- Energetika i privredni razvoj
- Energetska politika i strategija

#### EKONOMIJA PROIZVODNJE UPOTREBE ENERGIJE / 8 + 4 /

- Ekonomija proizvodnje i upotrebe uglja
- Ekonomija proizvodnje i upotrebe električne energije
- Ekonomija proizvodnje i upotrebe nafte i derivata i prirodnog gasa

#### EKONOMSKE KARAKTERISTIKE ENERGETSKOG SEKTORA / 12 + 6 /

- Produktivnost rada u energetske granama
- Korišćenje kapaciteta kao faktor ekonomije
- Cene energije i energetske pariteti
- Transport energije kao faktor ekonomije u energetici
- Ekonomija korišćenja energije
- Kriterijumi izbora oblika energije

#### ENERGETIKA I PRIRODNA I RADNA SREDINA / 8 + 4 /

- Energetika kao izvor zagađivanja prirodnog okruženja
- Opšti model zagađenja i zaštite životne sredine
- Mogućnosti zaštite od zagađenja životne sredine
- Troškovi zaštite životne sredine

#### STRATEGIJA I POLITIKA RAZVOJA ENERGETIKE / 12 + 6 /

- Projekcija i strategija dugoročnog razvoja energetike u svetu
- Projekcija dugoročnog razvoja energetike u Evropskoj uniji
- Projekcija i dugoročni razvoj energetike u zemljama u tranziciji
- Strategija i projekcija dugoročnog razvoja energetike u Srbiji
- Iskustva pojedinih zemalja u restruktuiranju elektroprivrede
- Modeli restruktuiranja elektroprivrede
- Remontovanje, racionalizacija i revitalizacija objekata i opreme

#### **4. PLAN RADA SA DINAMIKOM IZVOĐENJA NASTAVE**

Nastava će se izvoditi po izloženom redosledu sadržaja predmeta u proseku sa šest časova nedeljno od čega su četiri časa predavanja a dva časa vežbe do ukupnog fonda od 90 časova, odnosno 60 časova predavanja i 30 časova vežbi. U tački tri – Sadržaj – struktura predmeta u zagradama je dat broj časova predavanja i vežbi po pojedinim tematskim olatima. Pošto je predmet izborni u slučaju da je broj studenata manji od 10 nastava će se izvoditi konsultativno u vreme prijema studenata ili u posebno zakazanim terminima.

Raspored časova:

Predavanja:

Vežbe:

## **5. OBLICI AKTIVNOSTI I NAČIN RADA NA PREDMETU**

Pod aktivnostima na predmetu podrazumeva se: predavanja, vežbe, obrada studija slučajeva, kolokvijum, prezentacija individualnih i timskih radova studenata, pitanja, rasprave, diskusije i konsultacije u vreme prijema studenata. Drugi oblici kao što su posete pojedinim institucijama mogu se posebno dogovoriti.

## **6. NAČIN OCENJIVANJA**

Ukupna ocena predstavlja zbir:

1. Rezultata rada na časovima nastave,
2. Rezultata na usmenom ispitu.

Rezultat rada na časovima nastave utvrđuju se na bazi vrednovanja:

- Prisustva i opšte aktivnosti studenata na časovima,
- Rezultata ostvarenog na kolokvijumu.
- Individualno pripremljenog i prezentiranog rada,
- Timski pripremljenog i prezentiranog rada.

a) Aktivnost studenata na nastavi vrednuje se na sledeći način:

- Prisustvo na nastavi 0 – 20 bodova,
- Kolokvijum 0 – 20 bodova,
- Individualni rad 0 – 10 bodova,
- Timski rad (2- 3) učesnika 0 – 10 bodova,
- Maksimalni mogući broj do 55 bodova.

b) Usmeni ispit:

- Polaže se klasično, izvlačenjem na slučaj ispitne cedulje,
- Ispitna pitanja su unapred poznata studentima,
- Ispitna cedulja sadrži tri pitanja,
- Rezultati ostvareni na časovima nastave su polazna osnova za usmeni ispit,

## **7. LITERATURA**

Osnovna literatura za pripremu ispita je udžbenik:: EKONOMIKA ENERGETIKE, Autori: Prof. dr Milenko Nikolić, Dr Zorana Mihajlović - Milanović i dr Šahin Mandal, vanredni profesor.

## **8. PODACI O NASTAVNICIMA I SARADNICIMA**

Predmetni nastavnik: Dr Šahin Mandal, vanredni profesor.

Kabinet: 614 – VI sprat.

Vreme prijema studenata: Sreda 12 – 14 h.

Telefon: 3021-004.

E – mail: [mandal@one.ekof.bg.ac.yu](mailto:mandal@one.ekof.bg.ac.yu)