

## *Dvopredmetni študijski program: MATEMATIKA IN RAČUNALNIŠTVO*

### **Predmet: SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA**

#### **Letnik: 3.**

#### **1. VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI SMOTRI**

Pri predmetu Sistemska programska oprema se študenti seznanijo s programsko opremo, ki omogoča in nadzoruje delovanje strojne opreme računalnika in nanj priključenih perifernih enot ter s tem omogoča uporabniku uporabo uslužnostnih programov. Glavni poudarek je na spoznavanju operacijskega sistema in njegovih osnovnih komponent, študenti pa spoznajo tudi osnove delovanja zbirnikov, prevajalnikov in interpreterjev in različnih komunikacijskih orodij.

#### **2. VSEBINA**

- Pomen operacijskega sistema. Osnovni koncepti in vrste operacijskih sistemov.
- Kratek uvod v ozadje operacijskih sistemov (sistemski klici, prekinitve, upravljanje s komponentami računalniškega sistema).
- Lupine operacijskih sistemov in delo z njimi.
- Datotečni sistemi, organizacija in zaščita podatkov, vzdrževanje datotečnega sistema.
- Orodja za razvoj in vzdrževanje aplikacijske programske opreme.
- Orodja za testiranje in konfiguriranje računalniškega sistema.
- Orodja za sistemsko administracijo.

#### **3. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI**

Predmet je povezan s predmeti Uvod v računalništvo, Organizacija in arhitektura računalniških sistemov, Periferne naprave in sistemi ter Programski jeziki.

#### **4. ŠTUDIJSKA LITERATURA**

Silberschatz, A., Galvin, P. B.: Operating System Concepts, Addison Wesley Publ. Comp. 1994, ISBN 0-201-59292-4.

Finkel, R. A.: An Operating Systems Vedemecum, Prentice-Hall, 1986.

Shaw, A. C.: The Logical Desing of Operating Systems, Prentice-Hall, 1974.

Tanenbaum, A. S.: Operating Systems, Prentice-Hall, 1987.

Deitel, H. M.: An Introduction to Operating Systems, Adison-Wesley, 1984.

Divjak, S.: Uvod v operacijske sisteme, skripta 1995.

Divjak, S.: UNIX, Založba FER 1994, ISBN 86-7739-064-2.

## **5. POSEBNOSTI**

### *Kadrovski pogoji:*

Habilitiran visokošolski učitelj za področje računalništva in asistent.

### *Materialni pogoji:*

Laboratoriji z računalniki PC, po možnosti povezanimi v mrežo, z operacijskim sistemom MS WINDOWS (po možnosti NT) in po možnosti tudi z operacijskim sistemom LINUX ali ekvivalentnim sistemom UNIX. Vse pogoje naj bi izpolnjeval vsaj en demonstracijski računalnik.

*Avtor:*            ***dr. Jože RUGELJ, doc.***