



OPERACIJSKI SUSTAVI

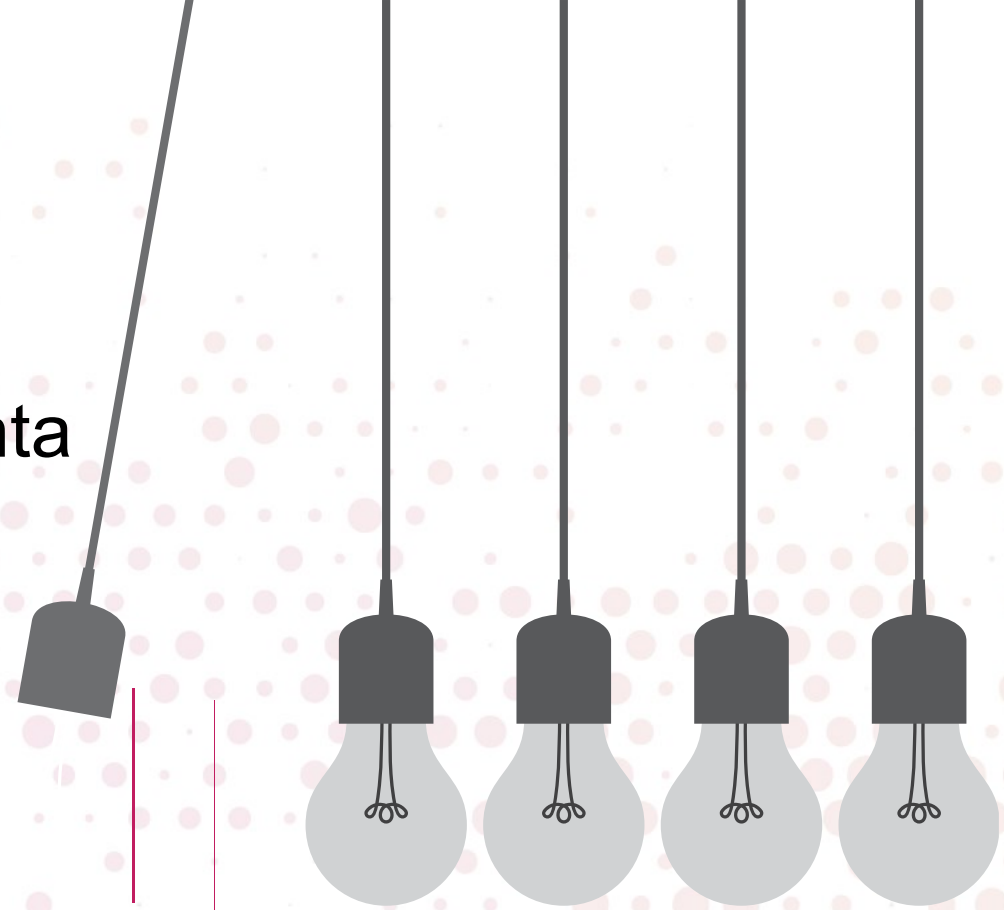
Upute za pohađanje i
polaganje kolegija
akademska godina 25/26

Organizacija predavanja i vježbi

Nositelj kolegija:	Zlatan Morić	zlatan.moric@algebra.hr
Asistenti:	Branko Balon	branko.balon@algebra.hr
	Damir Regvart	damir.regvart@algebra.hr
	Jasmin Redžepagić	jasmin.redzepagic@algebra.hr
Izvođenje nastave:	Predavanja	2 sata tjedno
	Vježbe	2 sata tjedno

Informacije o kolegiju

- 5 ECTS bodova = 150 sati rada studenta
 - 30 sati predavanja
 - 30 sati vježbi
 - 90 sati rada kod kuće
- Obvezni kolegij



Cilj kolegija

Cilj kolegija Operacijski sustavi je osposobiti studente za razumijevanje i upravljanje osnovnim funkcijama operacijskih sustava, uključujući upravljanje procesima i dretvama te sinkronizaciju. Kroz teorijske osnove i praktične primjere, studenti će naučiti kako operacijski sustavi interagiraju s hardverom, poput tvrdih diskova i multimedijских sustava, pripremajući ih za profesionalne izazove u informatičkom sektoru.

Ishodi učenja

Ishod	MINIMALNI ISHODI UČENJA (po uspješnom završetku kolegija, student će moći)	ŽELJENI ISHODI UČENJA (uspješan student bi trebao moći)
I1	Objasniti rad prekidnog sutava na modelu jednostavnog računala	Analizirati rad prekidnog sustava na računalu
I2	Objasniti pojam procesa na računalu	Analizirati rad procesa i njihov utjecaj na različite operacijske sustave
I3	Objasnite koncept dretvi na računalu i kako im procesor dodjeljuje vrijeme	Prikazati raspodjelu procesorskog vremena korištenjem različitih algoritama
I4	Objasniti principe upravljanja memorijom	Prikazati stanja memorije koristeći različite algoritme upravljanja memorijom
I5	Objasnite načela upravljanja diskovima	Demonstrirati kako dohvatiti podatke s diska korištenjem različitih algoritama za upravljanje diskovima
I6	Objasniti principe rada multimedijских operacijskih sustava	Prikazati stanja procesora pri primjeni različitih algoritama upravljanja multimedijom

Tematske cjeline

Tjedan nastave	Cjelina	Tjedan nastave	Cjelina
1. Tjedan	Pregled računalnog sustava	9.Tjedan	Zastoji
2. Tjedan	Pregled operacijskih sustava	10.Tjedan	Upravljanje memorijom
3. Tjedan	Procesi	11.Tjedan	Upravljanje diskovima
4. Tjedan	Dretve	12. Tjedan	Planiranje u stvarnom vremenu
5. Tjedan	Procesorsko vrijeme	13.Tjedan	Ugrađeni operacijski sustavi
6. Tjedan	Viseprocesorsko i visejezgreno planiranje	14. Tjedan	Virtualizacija i sigurnost
7. Tjedan	Međusobno isključivanje i sinkronizacija	15. Tjedan	Priprema za ispit
8. Tjedan	Priprema za ispit		

Literatura

OBAVEZNA LITERATURA:

- Stallings, W. (2018) Operating systems internals and Design Principles, 190 High Holborn, London WC1V 7BH, UK, Pearson.

PREPORUČENA LITERATURA:

- Tanenbaum, A. (2016) Modern Operating Systems, 190 High Holborn, London WC1V 7BH, UK, Pearson.
- Silberschatz, A., Gagne, G., B.Galvin P. (2021) Operating System Concepts, 111 River Street, Hoboken, NJ 07030-5774, John Wiley and Sons.

Za potpis treba?

Za stjecanje prava na potpis potrebno je prisustvovati nastavi u postotku propisanom Pravilnikom o studijima i studiranju

Dolaznost na predavanja i vježbe	
najmanje 50% fizičke prisutnosti na predavanjima	najmanje 60% fizičke prisutnosti na vježbama

Tko ne dobije potpis, mora sljedeće godine ponovno upisati kolegij, platiti upis kolegija te nema pravo polaganja ispita.

Polaganje kolegija



- Kolegij ima definiranih 6 ishoda učenja koji su raspoređeni u 3 skupa ishoda učenja.
- **Da bi student položio kolegij mora po svakom ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja.**
- **Ako student ne ostvari 50% bodova iz nekog ishoda učenja, na slijedećem roku treba opet polagati taj ishod učenja.**
- Metode provjeravanja skupova ishoda učenja:
 - Međuispiti
 - Blic testovi

Kako je to raspoređeno po ishodima učenja

Ishod	Ispit 1	Ispit 2	Blicevi	MAX
I1	15		2	17
I2	13		2	15
I3	15		2	17
I4		15	2	17
I5		15	2	17
I6		15	2	17
Ukupno	43	45	12	100

Ocjenjivanje

Broj osvojenih bodova	Ocjena
0,00 – 50,00	1 (nedovoljan)
50,01 – 58,00	2 (dovoljan)
58,01 – 75,00	3 (dobar)
75,01 – 92,00	4 (vrlo dobar)
92,01 – 100,00	5 (izvrstan)

Ispiti

- Na svakom kolegiju vrijedi **pravilo 3 + 1**
 - To znači da student mora položiti ispit iz najviše 4 izlaska
 - 3 redovna izlaska – Uključena u cijenu školarine
 - 1 izvanredni izlazak – Odlukom o naknadi troškova 4. prijava ispita se naplaćuje
 - Vremenski rok za položiti ispit je **12 mjeseci** od dana upisa kolegija
 - Ako student u 12 mjeseci ne položi kolegij, **mora ponovno upisati kolegij te ponovno polagati sve ishoda učenja kako je definirano kolegijem**, bez obzira na broj izlazaka na ispit
- **Vodite računa o rokovima prijave i odjave ispita na IE**
 - Ako niste prijavili ispit na vrijeme, ne možete pristupiti ni pismenom, niti usmenom dijelu, ni obrani projekta.
 - Naknadne prijave nisu moguće, ako ste propustili prijaviti ispit na vrijeme, nema mogućnosti da se naknadno prijavi od strane referade.
 - Ako je student prijavio više ispitnih rokova iz istog kolegija, pri dobivanju ocjene kojom je zadovoljan, dužan je odjaviti svaki sljedeći rok koji je iz tog kolegija prijavio. U suprotnom, studentu se u Infoeduku unosi nedovoljan (1).

Blic testovi

- Školska zadaća provodi se na nastavi putem blic testova, a sastoje se od 5-6 kratkih pitanja
- Blic testovi se pišu na vježbama ili predavanjima
- Na blic testovima piše se do tada obrađeno gradivo
- **Blic testovi se ne ponavljaju, nije ih moguće pisati naknadno i nije ih moguće ispravljati (ili popravljati)**

Akademski standard ponašanja

- U komunikaciji (pisanoj i usmenoj) pridržavati se pravila poslovne komunikacije primjerene akademskoj razini.
- Potrebno je držati se jasno definiranih rokova za predaju zadataka (zadaca, seminarskih radova, projekata i sl.).
 - Svaki zadatak, domaća zadaća, projekt itd., poslani nakon definiranog roka neće se ocjenjivati.
- Samo oni studenti koji mogu potvrditi svoje pohađanje, smatrat će se prisutnima.
 - Potpisivanje drugih studenata ili registracija njihovom karticom nije dopušteno i može biti predmet stegovnog postupka. Nastavnik će obrisati prisustvo ako utvrdi da je student prijavljen, a da nije prisutan na nastavi.

Pravila ponašanja na nastavi – fizička prisutnost

- Na nastavu se dolazi na vrijeme.
- Pri ulasku u učionicu student prilazi do stola i prijavljuje se na nastavu karticom te sjeda na dostupno mjesto za rad.
- Ometanje nastave i neaktivno sudjelovanje na nastavi nije dozvoljeno.
 - Repetitivno kršenje ovog pravila sankcionira se prijavom Stegovnom povjerenstvu.

Hvala na pažnji!

