

NAZIV KOLEGIJA	Operacijski sustavi	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Računarstvo, modul Programsko inženjerstvo	
Nositelj kolegija	Osobe koje ispunjavaju uvjete utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2. (4. semestar)	
Bodovna vrijednost i oblik izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0
OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Studenta treba upoznati s osnovnim gradivnim blokovima operacijskih sustava, te njihovom konkretnom implementacijom u Windows i UNIX-like operacijskim sustavima. Student mora znati osnove administriranja Windows servera, te poznavati OS Linux. Mora znati koji su OS segmenti bitni za web aplikacije. Dakle, student mora znati instalirati vlastitu aplikaciju te, ukoliko je potrebno, napraviti minimalne administrativne zahvate na samom operacijskom sustavu. Dalje student mora usvojiti mehanizme rada operacijskih sustava i njihovog korištenja.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
• Navesti i objasniti strukturu operacijskih sustava. • Pojasniti pojam procesa i niti. • Na primjeru objasniti međuprocesnu komunikaciju. • Dati detaljni prikaz i primjere algoritama za upravljanje memorijom na operacijskim sustavim. • Dati detaljni prikaz i primjere algoritama za upravljanje diskovnim prostorom na operacijskim sustavima.		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Gradivni blokovi operacijskih sustava, struktura. Razvoj operacijskih sustava. Potprogrami, pozivi potprograma. Prekidni sustav. Algoritmi prekidnog sustava. Proces i niti. Proces i niti: svojstva, međuprocesna komunikacija, raspoređivanje. Zastoji: algoritmi otkrivanja i sprječavanja zastoja. Rukovanje memorijom: dijeljenje, prividna memorija, algoritmi straničenja, segmentiranje. Ulazno-izlazne jedinice: svojstva, diskovi, sustavski sat, korisničko sučelje, mrežna komunikacija. Datotečni sustav: načini ostvarenja, primjeri (FAT, NTFS, ostali). Sigurnost i operacijski sustavi. Višeprocesorski operacijski sustav. Distribuirani sustavi.		
<i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>		
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o načinu ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata Veleučilišta u Virovitici i Izvedbenim planom nastave.		