

Emri i Lëndës : Sistemet Operative

Kodi	Tipi	Semestri	Leksione (orë/javë)	Seminare (orë/javë)	Lab (orë/javë)	Kredite	ECTS
EMS 222	C	Pranverë	3.00	1.00	0.00	3.50	5.00

Lektori	Jora Banda, Msc
Asistenti	Ksandra Xhukellari, Msc
Gjuha e kursit	Anglisht
Niveli i lëndës	Bachelor
Përshkrimi	Qëllimi i kësaj lënde është t'u ofrojë studentëve njohuri themelore për sistemet operative, dallimin në mes të kernelit dhe mënyrës së përdoruesit, konceptet e ndërfaqeve të programeve aplikative, metodat dhe implementimet e ndërprerjeve. Studentët njihen me planifikuesit, politikat, proceset, thread-at, menaxhimin e kujtesës, kujtesën virtuale, mbrojtjen, kontrollin e aksesit dhe vërtetimin. Studentët mësojnë thirrjet e sistemit në sisteme të ndryshme operative të njohura të përdorura në industri.
Objektivat	Kjo lëndë do të ofrojë një hyrje në hartimin dhe zbatimin e sistemit operativ. Sistemi operativ ofron një ndërfaqe të njohur, të përshtatshme dhe efikase midis programeve të përdoruesve dhe harduerit të kompjuterit në të cilin ato funksionojnë. Sistemi operativ është përgjegjës për të lejuar që burimet të ndahen, duke ofruar shërbime të përbashkëta të nevojshme nga shumë programe të ndryshme (p.sh., shërbimi i skedarëve, aftësia për të nisur ose ndaluar proceset dhe aksesin në printer) , dhe mbrojtjen e programeve individuale nga njëri-tjetri.
Konceptet Kryesore	The process concept, Program vs process Process creation, Process control block, Process table, Shell, Operation on processes Kernel/kernel mode System calls, Types of systems calls Interrupts, Interrupt processing, Types of Interrupts

Programi i Lëndës

Java	Tema
1	Hyrje dhe Strukturat e Sistemit Kompjuterik
2	Strukturat e Sistemit Operativ
3	Proceset
4	Thread-et (Fijet)
5	Planifikimi i CPU-së
6	Mjetet e sinkronizimit
7	Menaxhimi i memories kompjuterike
8	Provimi gjysëm-final
9	Organizimi kryesor i memories
10	Organizimi i memories virtuale
11	Struktura e ruajtjes në masë, ndërfaqja e sistemit të skedarëve
12	Struktura e magazinimit masiv
13	Sistemet hyrëse/dalëse
14	Ndërfaqja e sistemit të skedarëve
15	Zbatimi i sistemit të skedarëve

16	Provimi Final		
Parakushtet	Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.		
Literatura	• Operating System Concepts, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, Abraham Silerschatz, James Lyle Peterson, 10th Edition		
Referenca të tjera	• Operating Systems : Internals and Design Principles , W. Stallings, 7th edition, Prentice-Hall, 2012		
Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat			
1	Studenti shpjegon objektivat dhe funksionet e sistemeve moderne operative.		
2	Studenti përshkruan se si burimet kompjuterike përdoren nga softueri aplikativ dhe si menaxhohen nga softueri i sistemit.		
3	Studenti përshkruan arsyet e përdorimit të ndërprerjeve, dërgimit dhe ndërrimit të kontekstit për të mbështetur konkurrencën në një sistem operativ.		
4	Studenti kupton strukturën dhe organizimin e sistemit të skedarëve.		
5	Studenti kupton se çfarë është një proces dhe si sinkronizohen dhe planifikohen proceset.		
6	Studenti kupton strukturat e të dhënave dhe algoritmet e përdorura për të zbatuar një OS.		
Mënyra e Vlerësimit të Lëndës			
Notat e Ndërmjetme		Sasia	Përqindja
Gjysmë finale		1	30
Kuize		0	0
Projekte		1	10
Projekte semestrale		0	0
Punë laborator		1	10
Pjesëmarrja në mësim		0	0
Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final			50
Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final			50
Total			100
Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)			
Aktivitetet	Sasia	Kohëzgjatja (orë)	Ngarkesa Totale (orë)
Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit)	16	4	64
Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)	14	4	56
Detyra	1	0	0
Gjysmë finale	1	5	5
Provimi final	1	5	5
Të tjera	0	0	0
Ngarkesa totale e orëve			130
Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)			5.20
ECTS			5.00