


Nr: 2017-1	Háskóli Íslands	 HÁSKÓLI ÍSLANDS
Útgáfa 1.0		
Dags: 28.12.2017		
Höfundur: IH	Töl401G Kennsluáætlun (Syllabus) V2024 DRÖG	
Samþykkt:		
Síða 1 af 2		

Kennsluáætlun haust 2024 (Syllabus spring 2024)

Kennari	Ingólfur Hjörleifsson (ingolfuh@hi.is , Ph. 690 2792, Gróska 3h. St. 316)		
Svið	Verkfræði og náttúruvísindasvið	Sviðstjóri	

TÖL401G	Stýrikerfi (Operating systems)
Eftir að hafa lokið námskeiðinu kunna nemendur skil á: <ul style="list-style-type: none"> • Uppbyggingu vélbúnaðar og högun stýrikerfa. • Hugtökunum, ferlum og þráðum og geta notað kerfisinningar tengdar þeim. • CPU örgjafa verkröðun tengdum reikniritum. • Aðferðum til að samstilla ferli og kunna að ræsa samhliða og samstillt forrit. • Skilyrðum fyrir sjálfheldu og reikniritum til að greina og meðhöndla sjálfheldur. • Minnismiðlun, sýndarminni, minnisúthlutun og skiptum á minnissíðum. • Netöryggi og helstu öryggisvarnir fyrir stýrikerfi • Skráakerfisskilum, nothæfi skráakerfa ásamt kerfum fyrir inntak og úttak. 	

Matsform: <input type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Lokapróf með undanþágu		
Matshlutar	Lýsing matshluta:	Vægi %
Tíma& heimaverkefni	Í hverju heimaverkefni eru tvö dæmi/hlutaverkefni. Bestu tólf skil gilda til einkunnar.	30
Fyrirlestrar verkefni	Ellefu fyrirlestrarverkefni. Skilast í lok fyrirlestrar. Bestu tíu gilda til einkunnar.	10
Skriflegt próf	Lokapróf: Próf í próftöflu 🗝️	60
	Samtals	100
Leyfð hjálpargögn í prófi	Skriffæri og rafreiknir. Mælt er með CASIO fx-350 SE eða sambærilegum. Það eru engin rituð hjálpargögn leyfð í prófum.	
<p>Course Assessment when taking the final exam.</p> <p><i>Class assignment and homework projects will account for 40% of the final grade. Finale grade; 40% assignments and project work + 60% from final exam.</i></p> <p>Ef nemandi skilar ekki verkefni á réttum tíma þá verður ekkert gefið fyrir skilinn.</p> <p>Lágmarkseinkunn áfangans er 5.</p>		

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/ verkefni	Vægi matsh luta %
Vika	Dags.			
2	08.01.-14.01.	Introduction to class		
3	15.01.-21.01.	Introduction and Overview on OS'es	Heima- verkefni 1-2 Fyrirestrar verkefni 1	2.5 1
4	22.01.-28.01.	Operating-System Structures	Heima- verkefni 3-4 Fyrirestrar verkefni 2	2.5 1
5	29.01.-04.02.	Processes (first part)	Heima- verkefni 5-6 Fyrirestrar verkefni 3	2.5 1
6	05.02.- 11.02.	Processes (second part) Threads	Heima- verkefni 7-8 Fyrirestrar verkefni 4	2.5 1
7	12.02.- 18.02.	CPU Scheduling	Heima- verkefni 9-10 Fyrirestrar verkefni 5	2.5 1
8	19.02.- 25.02.	Process Synchronisation (first part)	Heima- verkefni 11-12 Fyrirestrar verkefni 6	2.5 1
9	26.02.- 03.03.	Process Synchronisation (second part)	Heima- verkefni 13-14 Fyrirestrar verkefni 7	2.5 1
10	04.03.-10.03.	Process Synchronisation (semaphores and Monitors)	Heima- verkefni 15-16 Fyrirestrar verkefni 8	2.5 1
11	11.03.-17.03.	Deadlocks	Heima- verkefni 17-18 Fyrirestrar verkefni 9	2.5 1

12	18.03.-24.03.	Main Memory Management	Heima-verkefni 19-20 Fyrirrestar verkefni 10	2.5 1
13	25.03.-31.03.	Virtual Memory	Heima-verkefni 21-22 Fyrirrestar verkefni 11	2.5 1
14	01.04.-07.04	Virtual Memory File-System Interface & Implementation Security and security management <i>Easter</i>	Heima-verkefni 23-24	2.5
15	08.04.-14.04 <i>Páskafri</i>	<i>Easter</i> Security and security management Mass-Storage Structure I/O Systems <i>(Read at home. Teaching video support)</i>	Bónus verkefni	2.5
16	15.04.-21.04	Samantekt/Review course Prófundirbúningur/Exam preparation		

Námsgögn	<p>Bækur: Silberschatz, Galvin, Gagne: “Operating System Concepts with Java”, Publisher: Wiley, Latest edition: 2010 8th Edition.</p> <p>Interactive book from zyLabs (www.zybooks.com) available at University Bookstore https://www.boksala.is</p> <p>Course TÖL401G: Operating System Concepts (10e). Winter 2024</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sign in or create an account at https://learn.zybooks.com/ 2. From University Book store-: Enter zyBook code. <ol style="list-style-type: none"> a. E.g.: zyfP9QvVbk 3. Subscribe <p>Viðbótar lesefni/Extra reading material: Glærur (slides) og myndbönd (videos)</p>
Annað,	Nemendur skulu sýna lipurð í samskiptum í verkefnatímum, fara eftir fyrirmælum og kynna sér vel verklýsingar.