

**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026****Gagnasafnafræði 1 – GAGN2GR05**

Kennari	Hilmir Aron Kárasón, hilmir.karason@fss.is	
Viðtalstími	Þriðjudag kl 13:00. Hafið samband með fyrirvara.	
Námsefni	Nemendur koma með sínar eigin tölvur í tíma til að vinna verkefni. Verkefni og efni verður aðgengilegt á netinu í gegnum Innu.	
Áfangalýsing	Nemendur fara yfir hönnun gagnagrunna og tafla með tilliti til vensla og normalforma. Nemendur vinna með gagnasöfn og fyrirspurnarmálið SQL sem þeir nota til að búa til töflur og vensl, leita að gögnum í töflu, bæta við gögnum í töflu, uppfæra gögn í töflu og eyða gögnum úr töflu	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi. Síamatsáfangar eru lokaprófslausir. Til að ná áfanganum þarf að vera með meðaleinkunn 4,5 úr verkefnum auk ná yfir 4.5 í lykilmatsþætti áfangans	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Spurningar 1	5%
	Verkefni 1	5%
	Verkefni 2	10%
	Verkefni3	10%
	Setja Saman Töflur	10%
	Verkefni 4	15%
	Spurningar 2	10%
	Spurningar 3	10%
	Tímaverkefnismappa 1	10%
	Tímaverkefnismappa 2	15%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Ekki er hægt að skila verkefnum eftir að skilahólf lokar. Skil eru á öllum verkefnum miðnætti á föstudögum. Ekki er hægt að skila eftir að skilahólf lokast, nema ef um veikindi eða sambærileg mál er um að ræða.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Það sem er mikilvægast í þessum áfanga, er að skila verkefnum.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Gagnasöfnum • Fyrirspurnarmálinu SQL • Mikilvægi gagnagrunna • Tengingum á milli tafla í gagnagrunni	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Búa til gagnagrunn • Setja upp töflur • Ná í gögn úr töflum • Tengja saman töflur • Viðhalda töflum
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Setja upp einföld gagnasöfn • Uppfæra gagnasöfn • Ná í gögn úr gagnasöfnum	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur fyrir tíma	16 vikur x 4tímar x 20 mín	21 kls
Alls		117 klst. = 5 feín*

*Viðmið um fjölda eininga	
Einingar	Tímafjöldi í vinnu meðalnemanda í áfanga
1 feín	18 - 24 klst.
2 feín	36 - 48 klst.
3 feín	54 - 72 klst.
4 feín	72 - 96 klst.
5 feín	90 – 120 klst.

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Skilgreining á hugtakinu gagnagrunnur. Setjum upp MySQL í tölvurnar okkar.	
2. vika 12.-16. janúar	Frumlyklar og aðkomulyklar	Verkefni 1
3. vika 19.-23. janúar	Viðhald á töflum inster, update og delete	
4. vika 26.-30. janúar	Drop table alter table,	Verkefni 2
5. vika 2.-6. febrúar		Spurningar 1
6. vika 9.-13. febrúar	Gögn skoðuð með SELECT	
7. vika 16.-20. febrúar <i>Uppbrotsdagur 18. feb</i>		Verkefni 3
8. vika 23.-27. febrúar <i>Vetrarleyfi 27. feb</i>	Gögn skoðuð: SELECT, WHERE skilyrði, GROUP BY og HAVING, töluleg föll o.fl.	Skil á tímaverkefnum 1 af 2
9. vika 2.-6. mars <i>Námsmatsdagur 2. mars</i>		Verkefni 4
10. vika 9.-13. mars	Gagnagrunnslíkanið: Einindavenslarit, einindi og eigindi	Spurningar 2
11. vika 16.-20. mars		
12. vika 23.-27. mars <i>Starfshlaup 27. mars</i>	Inner join, outer join.	Setja saman töflur
13. vika 6.-10. apríl <i>Annar í páskum 6. apríl</i>	Undirfyrirspurnir.	
14. vika 13.-17. apríl	View og stored procedures	Verkefni 5
15. vika 20.-24. apríl <i>Sumard. fyrsti 23. apríl</i>	Upprifjun námsefnis og klárum seinustu verkefnin.	
16. vika 27. apríl-1. maí <i>Dimissio 30. apríl</i>		Spurningar 3
17. vika 4.-8. maí <i>Stoðdagur 8. maí</i>		Skil á tímaverkefnum 2 af 2

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hilmir Aron Kárasón