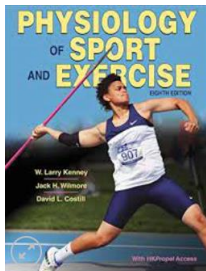
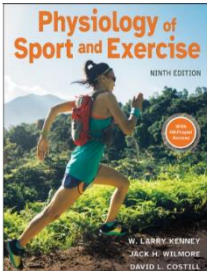




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

ÍPLE3ÞÍ05

Kennari	Dr. Elvar Smári Sævarsson , elvar.saevarsson@fss.is		
Viðtalstími	Samkvæmt samkomulagi. Óskið eftir viðtalstíma gegnum tölvupóst.		
Námsefni	Physiology of sport and exercise (8/9th ed.). Kenney, WL., Wilmore, J.H., & Costill, D.L. (2021/2025) Fyrirlestrar á upptökum og skyggnur frá kennara Muscle and motion appið		
Áfangalýsing	Markmið áfangans er að nemendur þekki til þeirra áhrifa sem þjálfun hefur á starfsemi líkamans. Sem dæmi verður farið í notkun orkuefna við álag, loftháð og loftfirrt orkumyndun og stjórnun líkamshita við æfingar. Einnig verður farið í stjórnun og viðbrögð hjarta- og blóðrásar kerfis og beinagrindarvöðva við þjálfunaráreiti. K Vikulegir fyrirlestrar í gegnum teams sem í framhaldi verða settir inn á moodle. Ekki er skyldumæting á fyrirlestrana en nemendum býðst þarna tæki færi til að leggja inn fyrirspurnir varðandi efnir fyrirlestrana. Tímasetning fyrirlestra er þriðjudagar kl. 10:00 og fyrsti fyrirlestur er þriðjudaginn 25. ágúst (Vika 2)		
Námsmat og vægi námsmatspátta	Til að ljúka áfanganum verður nemandi að ná að lágmarki 5 í lokaprófi áfangans og einkunn fyrir verkefnaskil skal vera að lágmarki 5 fyrir hvort verkefni. Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn í lokapróf fær hann eitt tækifæri til að taka prófið upp. Nái nemandi (nemendur) ekki lágmarkseinkunn í verkefnaskilum fær hann eitt tækifæri til að gera lagfæringar og skila aftur inn. Berist verkefni ekki áður en skilafrestur rennur út verður lækkar einkunn um 1,5 fyrir hvern dag sem líður frá fresti. Skilaverkefni eru hópverkefni og skulu allir hópmeðlimir taka fullan þátt vinnslu þeirra.		
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☒	Sleppikerfi ☐
Heiti		Vægi	
Æfingapróf		5%	
Verkefni 1 (3 í hóp)		12,5%	
Verkefni 2 (3 í hóp)		12,5%	
Lokapróf		70%	

Annað sem kennari vill láta koma fram	Skyldumæting er í staðlotu. Óheimil fjarvist jafngildir úrsögn úr áfanga.
Grunnþættir menntunar	Heilbrigði og velferð: Nemendur öðlast þekkingu á áhrifum hreyfingar og þjálfunar á líkamann og geta nýtt hana til að stuðla að heilbrigðum lífsstíl. Læsi: Nemendur læra að lesa, túlka og miðla upplýsingum um lífeðlisfræði og þjálfun, meðal annars með úrvinnslu mæligagna. Sköpun: Nemendur greina og túlka niðurstöður úr verklegum mælingum og tengja þær við fræðilega þekkingu. Jafnrétti: Áhersla er lögð á virðingu fyrir einstaklingsmun og jöfn tækifæri allra til náms og þátttöku. Lýðræði og mannréttindi: Nemendur bera ábyrgð á eigin námi og sýna ábyrgð og fagmennsku við framkvæmd og úrvinnslu mælinga. Sjálfbærni: Nemendur skilja mikilvægi reglulegrar hreyfingar og heilsueflingar fyrir lífsgæði og langtímaheilsu.

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Hvaða áhrif regluleg þjálfun hefur á hjarta- og æðakerfið - Samspili orkuflutnings, orkumyndunar og orkunotkunar líkamans - Orkuefnasambandinu ATP, uppbyggingu þess og hvaða hlutverki það gegnir - Hitastýringu og samvægi líkamans - Starfsemi beinagrindarvöðva - Löftfirtri og löftháðri orkumyndun - Hvernig mælingar á þreki fara fram og hvernig niðurstöðum er lýst - Uppbyggingu og starfsemi hjartavöðvans	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - Miðla þekkingu sinni á áhrifum þjálfunar til skjólstæðinga sinna - Reikna út stærðir sem fylgja þjálffræði s.s. súrefnisupptöku
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - Geta útskýrt viðbrögð hjarta- og æðakerfis við auknu álagi - Gera sér grein fyrir samspili orkuefna við orkumyndun við mismunandi álag - Nýta þekkingu sína í þjálffræði til að taka upplýstar ákvarðanir varðandi heilbrigðan lífsstíl - Útskýra hvernig öndunarþröskuldur og mjólkursýruþröskuldur gefa vísbendingar um líkamsástand - Útskýra hvernig líkaminn losar sig við umfram hita við hreyfingu - Útskýra mismunandi framsetningar á þrektölum - Lýsa áhrifum þjálfunar á starfsemi hjartans	

Vinnuáætlun		
Hlusta á fyrirlestra og glósa	16 fyrirlestrar	50 klst.
Æfingapróf		17 klst.
Staðlota		7 klst
Verkefnavinna		10 klst
Lokapróf undirbúningur	16 kaflar	16 klst.
Alls		100 klst = 5 ein

Hlutar	Efnispættir	Vægi
1. vika	Orkuefnin – kafli 2	
2. vika	Hormónastjórnun – kafli 4	
3. vika	Orkueyðsla – kafli 5	
4. vika	Þreyta, vöðvaeymsli og krampar– kafli 6	
5. vika	Hjarta- og æðakerfið – kafli 7	
6. vika	Öndunarkerfið og stjórnun – kafli 8	
7. vika	Skyndiviðbr. hjarta- og æðak. – kafli 9	
8. vika	Lögmál þjálfunar og Aðlaganir við styrktarþjálfun - kaflar 10 og 11	
9. vika	Aðlaganir loftháð og loftfirrt þjálfun – kafli 12	
10. vika	Staðlota og vetrarleyfi	Staðlota 22. október
11. vika	Þjálfun í heitu eða köldu – kafli 14	
12. vika	Háfjallaþjálfun kafli 15	
13. vika	Íþróttarþjálfun – kafli 16	
14. vika	Börn og unglingar – kafli 19	
15. vika	Aldraðir – kafli 20	
Æfingapróf		5%
Verkefni 1	Súrefnisupptaka og mælingar.	12,5%
Verkefni 2	Kynning á teams.	12,5%
Lokapróf	Vikan 7. – 11. des*	70%

*Í stofu í FS

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Dr. Elvar Smári Sævarsson