



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Vorönn 2024

# ÍPRF3LL05

## Líffæra og lífeðlisfræði íþróttamanna

Kennari: Sverrir Geir Ingibjartsson

SGI

### Áfangalýsing

Í áfanganum verður fjallað um starfsemi mannlíkamans með áherslu á bein, vöðva, hjarta og blóðrás og fleiri líffæri og líffærakerfi sem tengjast hreyfingum mannlíkamans. Fjallað verður um bein, bönd og liðamót, liðfleti og liðpoka. Fjallað verður um einstaka vöðva, upptök þeirra, festu og starf ásamt því að farið verður í mismunandi gerðir vöðvaþróa og mismunandi áhrif þjálfunar á þá. Áhersla verður lögð á að tengja námið við íþróttaiðkun. Í áfanganum verður fjallað um þol, kraft, hraða og liðleika og farið yfir próf/mælingar til að meta þessa þætti. Einnig verður kíkt á orkubúskap líkamans og hreyfifræði

Undanfari: ÍPRF2PJ05

### Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu á:

- hlutverki beinagrindar og hreyfingum helstu liðamóta
- helstu vöðvum og vöðvahópum líkamans
- grundvallaratriðum hreyfifræðinnar
- skipulagningu þjálfunar
- orkubúskap vöðvanna og mismunandi orkukerfum
- hreyfifræði

### Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni til að:

- staðsetja helstu vöðva, bein, bönd og liðamót
- beita helstu lögmálum hreyfifræðinnar í leik og starfi
- meta kosti og galla mismunandi aðferða við þjálfun þols
- meta kosti og galla mismunandi aðferða við þjálfun styrks
- meta kosti og galla mismunandi aðferða við þjálfun liðleika

### Hæfniviðmið

Að þessum áfanga loknum á nemandi að geta útbúið þjálfunaráætlun fyrir þol-, styrktar- og liðleikaþjálfun íþróttamanna

### Námsefni

- Þjálfifræði, 2020, IÐNÚ, Reykjavík.
- Ýmislegt annað efni frá kennara.
- Nemendur þurfa að eiga liti (t.d. trélit).

## Áætlun um kennslu og yfirferð á önninni

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf
2	8 – 12. jan	Upphitun bls 12 - 29	
3	15. – 19. jan	Polþjálfun bls 30 - 71	
4	22. – 26. jan	Styrktar- og liðleikþjálfun bls 72 - 167	
5	29. jan - 2. feb	Snerpu og hraðþjálfun bls 168 - 209	Kaflapróf 1
6	5. – 9. feb	Frá frumu til líkama bls 307 - 308	
7	12. – 16. feb	Beinakerfið bls 308 - 310	
8	19. – 23. feb	Liðamót og hryggsúlan bls 310 - 315	Kaflapróf 2
9	26. feb – 2. mar	Stoð og bandvefur, vöðvakerfið bls 316-322	
10	4. – 8. mars	Vöðvarfræði 320-321	
11	11.– 15. mars	Vöðvfræði 322-323	Kaflapróf 3
12	18.-22. mars	Taugakerfið 324 - 331	
13	25.-29. mars	<b>Páskafri</b>	
14	1. – 5. apríl	Loftháð og loftfirrt orkulosun 332-333	
15	8. – 12. apríl	Öndunarfæra og blóðrásarkerfið bls 334-343	
16	15. – 19. apríl	Próf bls 488-509	
17	22. – 26. apríl	Orkubúskapur bls 510-527	
18	29.ap – 3. maí	Hreyfifræði bls 529-555	
19	6. – 8. maí	Tími til að vinna upp tapaðar kennslustundir og skrap	Kaflapróf 4

### Sérreglur áfangans

Verkefnum skal skilað á réttum tíma. Sé verkefni skilað of seint lækkar einkunn um 1 fyrir hvern dag sem skilað er of seint.

Missi nemandi af karlprófi bíðst honum að taka prófið í skrap tíma sem verður í lok annar.

Hægt er að sleppa við lokapróf með því að ná 6,5 í annareinkunn

---

### Verkefnaskil og námsmat

1. Verkefnum sem er skilað jafnt og þétt yfir önnina. (20%)
2. Kaflapróf 40%
3. Lokapróf 40%

**Nemandi sem fær 6,5 eða þar yfir í annareinkunn, fær rétt til að sleppa lokaprófi.**

---

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 3. janúar 2024

Sverrir G Ingibjartsson