



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

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 vöðvaþráða 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 tæpt á orkubúskap líkamans of hreyfifræði. Áfanginn er bæði bóklegur og verklegur.

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

1. Þjálffræði, 2020, IÐNÚ, Reykjavík.
2. Ýmislegt annað efni frá kennara.
3. Nemendur þurfa að eiga liti (t.d. tréliti).

Áætlun um kennslu og yfirferð á önninni

- | | |
|-----------|--|
| 1. vika | Frá frumu til líkama bls. 307-308 |
| 2. vika. | Beinakerfið bls. 308-310 |
| 3. vika. | Liðamót og hrygg súlan bls. 310-315 Kaflapróf 1 10% |
| 4. vika. | Stoð og bandvefur, vöðvakerfið bls. 316-322 |
| 5. vika | Vöðvar (anatomia) bls. 320-321 |
| 6. vika. | Vöðvar (anatomia) Kaflapróf 2 10% |
| 7. vika. | Tegundir vöðvaþráða bls. 323 |
| 8. vika. | Taugakerfið bls. 324-331 |
| 9. vika. | Öndunarfæri og blóðrás bls. 332-343 Kaflapróf 3 10% |
| 10. vika | Meira um skipulagningu þjálfunar bls. 425-487 |
| 11. vika. | Próf bls. 488-509 |
| 12. vika. | Orkubúskapur bls. 510-527 |
| 13. vika. | Hreyfifræði bls. 528-555 |
| 14. vika. | Hreyfifræði bls. 528-540 |
| 15. vika. | Hreyfifræði bls. 540-555 Kaflapróf 4 10% |
| 16. vika. | Þjálfun og heilsa bls. 556-583 |
| 17. vika | Þjálfun og heilsa, skrapptími |
| 18. vika | Tími til að vinna upp tapaðar kennslustundir og upprifjun |

Verkefnaskil og námsmat

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

Nemandi sem fær átta eða þar yfir í annareinkunn, fær rétt til að sleppa lokaprófi.