

# MSC Humánkineziológia záróvizsga tételsor 2019.

## (2017-es mintatervtől)

### A) Általános tételek

1. A fittség, az erőnlét, és a pszicho-motoros képességek: alapfogalmak, definíciók (azonosságok és különbségek). Általános és specifikus erőnlét. Alapelvek az erőnlét meghatározásában. Összetett fittség tesztek, Netfit (az egyes tesztek végrehajtása, értékelése - gyerekek, fiatalok, idősek) Normalizáció, normatív értékek.
2. A testösszetétel optimalizálás (izom hipertrófia) helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: az izomhipertrófia jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, rosttípusok, mérésére szolgáló tesztek (antropometriai tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása., fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere.
3. Az erőállóképesség definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. Az erőállóképesség helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában. Eszközök és műszerek, metodikák és mérési módszerek, valamint számítások. Erőállóképesség objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok-példák).
4. A maximális erő definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. A maximális erő helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában. Eszközök és műszerek, metodikák és mérési módszerek, valamint számítások. Maximális erő objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok-példák).
5. A robbanékony erő definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. A robbanékony erő helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában. Eszközök és műszerek, metodikák és mérési módszerek, valamint számítások. Robbanékony erő objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok-példák).
6. A teljesítmény (Power) helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában: mechanikai teljesítmény jelentése, meghatározó és befolyásoló tényezői, mérésére szolgáló tesztek (izotóniás, izokinetikus tesztek - normatív adatok) leírása, a végrehajtás szabályai, adatok felvétele, értékelése, visszacsatolása, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlat anyagának rendszere
7. Az aerob állóképesség definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. Az aerob állóképesség helye a pszicho-motoros képességek rendszerében. Eszközök és műszerek, metodikák és mérési módszerek, valamint számítások. Aerob állóképesség objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok-példák).
8. Az anaerob állóképesség definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. Az anaerob állóképesség helye a pszicho-motoros képességek rendszerében. Eszközök és műszerek, metodikák és mérési módszerek, valamint számítások. Anaerob

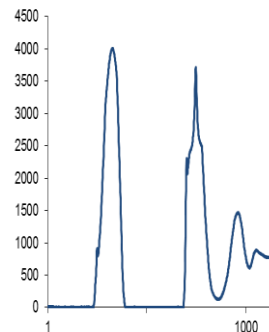
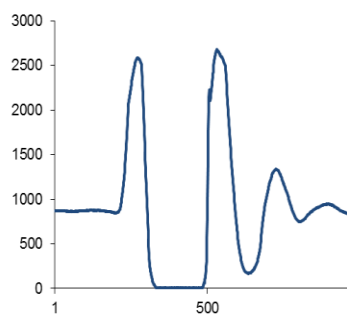
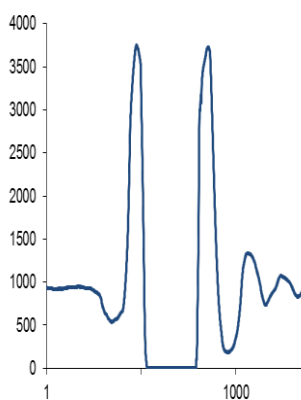
állóképesség objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok-példák).

9. Mobilitás, hajlékonyság, mozgékonyosság, ízületi instabilitás: alapfogalmak, definíciók (azonosságok és különbségek), meghatározó és befolyásoló tényezők. Eszközök és műszerek, manuális és mérési módszerek, valamint számítások a mobilitás, hajlékonyság, mozgékonyosság, instabilitás objektív meghatározására (tesztek leírása, értékelése, visszacsatolása - normatív adatok).
10. Stabilometria, egyensúly, állásstabilitás: alapfogalmak definíciók, meghatározó és befolyásoló tényezők. Egyszerű tesztek vs. műszeres vizsgálatok (statikus és dinamikus tesztek) leírása, végrehajtása, értékelés, visszacsatolása - normatív adatok. A proprioceptív tréning, illetve neuromuszkuláris adaptáció jelentősége, szerepe a prevenció, rehabilitáció, és a képességfejlesztés területein.
11. A testösszetétel-becslő eljárások áttekintése, a módszerválasztás szempontjai, az egyes módszerek eredményeinek értékelése. A testtömeg-frakciók elkülönített és együttes értelmezése. A testösszetétel változása az életkor, a nem, valamint az életmód függvényében. A kritikus differenciák humánbiológiai és statisztikai értelmezése.
12. A biológiai életkor jelentősége, becslési lehetőségei. A csontfrakció vizsgálata. A pre- és posztmenopauzális csontvesztési folyamatok. A csontszövet invazív és noninvazív vizsgálata, osteopénia és osteoporózis, prevenció.
13. A piramis pályarendszer felépítése, működése. Finommotoros koordináció szabályozása. A vegetatív idegrendszeri egyensúlyeltolódás hatása a finommotoros koordinációra.
14. Az extrapiramidális pályarendszer felépítése, működése. Szűkebb értelemben vett extrapiramidális pályarendszer, striatális kör. Az extrapiramidális pályarendszer és a kisagy kapcsolata. Reverberációs körök, betegségek
15. A tömegközéppont meghatározásának módszerei, tömegközéppont és egyensúlyi helyzetek kapcsolata. Rész-tömegközéppontok meghatározása testszegmensekben, test tömegközéppontjának meghatározása rész-tömegközéppontok kinematikai adatainak ismeretében. Tömegközéppont meghatározásának jelentősége.
16. Erőhatások az ízületekben, nyíró- és kompressziós komponensek számítása. Emelők típusai. Reakcióerő kiszámítása az ízületi felszínre vonatkozóan. Erőhatások a gerincoszlopon, a gerincoszlop terhelése. Deformáció hatása a mozgatórendszer komponenseire, stiffness.

## B) tételek

### *Terhelésélettan és rehabilitációs specializáció*

1. Nyugalmi terhelésélettan diagnosztikai vizsgálatok, eljárások, metodikák, definíciók, vizsgált paraméterek. Normatív értékek. Visszacsatolásának lehetőségei.
2. Aerob terheléssel járó terhelésélettan diagnosztikai vizsgálatok, eljárások, metodikák, definíciók, vizsgált paraméterek. Normatív értékek. Visszacsatolásának lehetőségei.
3. Anaerob terheléssel járó terhelésélettan diagnosztikai vizsgálatok, eljárások, metodikák, definíciók, vizsgált paraméterek. Normatív értékek. Visszacsatolásának lehetőségei.
4. GPS Alapú monitorig rendszerek szerepe, alapvető működési elve, pontosságot befolyásoló tényezők.
5. Metabolikus teljesítmény képlete, mértékegysége, elméleti háttere, definíciója. Equivalent distance és Equivalent distance index jelentése, mértékegysége.
6. Agilitás és lokomotorikus gyorsaság jelentése, összefüggések. Agilitást vizsgáló tesztek, metodikák, hibái, CODS jelentése. Reaktív agilitás.
7. Felugrásos tesztek SJ ,CMJ, DJ vizsgáló lehetőségei, relatív értékek, számítások, erő-idő görbék meghatározása, elemzése.



8. Spiroergometriás vizsgálatok, vizsgált paraméterek, terhelési zónák meghatározása, aerob-anaerob küszöb. Karvonen-formula.
9. Dinamometria jelentése, vizsgáló eljárások, metodikák, vizsgálható kontrakció típusok. visszacsatolási lehetőségek.
10. Erő, maximális erő, 1RM, erő-teljesítmény, Hill egyenlet
11. A fizioterápia tárgya, diagnosztikus és terápiás eszköztára: mozgásszervi betegségek, sportsérülések, képalkotó és laboratóriumi eljárások, fizioterápiás kezelések: gyógytorna, balneoterápia, fizikoterápia. Rheumatoid arthritis: gyakoriság, etiológia, klinikai tünetek (mozgásszervi, általános és szervspecifikus), diagnosztika (klinikum, labor, képalkotó), lefolyás és terápia

12. Osteoarthritis, Osteoporosis, Discopathia: formái, gyakoriság (altípusonként), klinikai tünetek (mozgásszervi), diagnosztika (panaszok, fizikális vizsgálat, képalkotó), lefolyás (formánként), terápia: nem gyógyszeres: életmód, gyógytorna, segédeszköz, prevenció
13. A kardiológiai/kardiovasculáris betegségek prevenciója, rehabilitáció gyakorlata (mozgásprogram jellemzői, tréningpulzus, edzésintenzitás, időtartam, gyakoriság). Az intézeti - kardiovasculáris - rehabilitáció formái, szakaszai, noninvazív vizsgáló módszerei a gyakorlatban.
14. Az stabilizáció szint helye az egyéni erő-teljesítmény profil meghatározásában, fejleszthetőségének feltételei, fejlesztésének funkcionális megközelítése, terhelési tényezőinek alakítása, fő és kiegészítő gyakorlatanyagának rendszere
15. A proprioceptív tréning elméleti alapjai. Az ízületi helyzetérzékelés helyzetérzékelése a motoros válasz megjelenéséig. A tréning célja, felépítése és kiértékelése. Fő és kiegészítő gyakorlatanyagának rendszere