

The logo for EduFutura Jyväskylä is a white outline of a stylized, rounded shape, possibly representing a drop or a leaf, centered on a dark blue background. Inside this shape, the text "EduFutura" is written in a bold, white, sans-serif font, and "JYVÄSKYLÄ" is written below it in a smaller, white, sans-serif font.

EduFutura
JYVÄSKYLÄ

Alppihiihdon lajitaidon kehittämisestä

Sami Kalaja

Liikunnan työelämäprofessori

EduFutura Jyväskylä



Havainto

Eri aistein kerätty informaatio; valo, etäisyys porttiin, lumen liukkaus, suksien ääni, suksituntuma lumeen...

Päätöksenteko

Ajolinjat
Varman päälle vai riskillä...

Toiminta

Laskusuoritus

Oppimisen kannalta taitoharjoittelun tulisi olla...



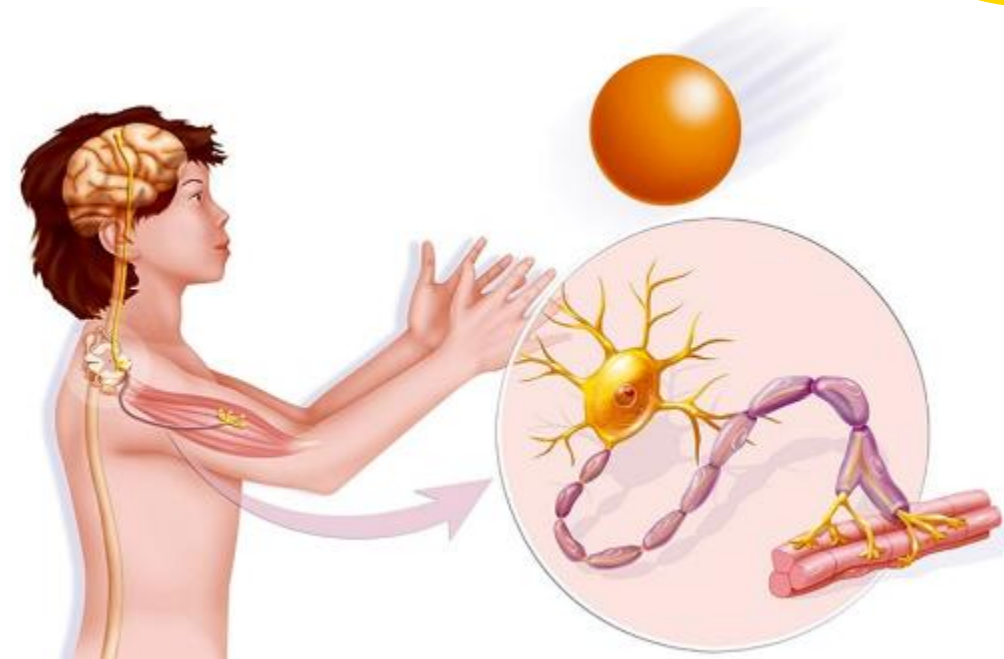
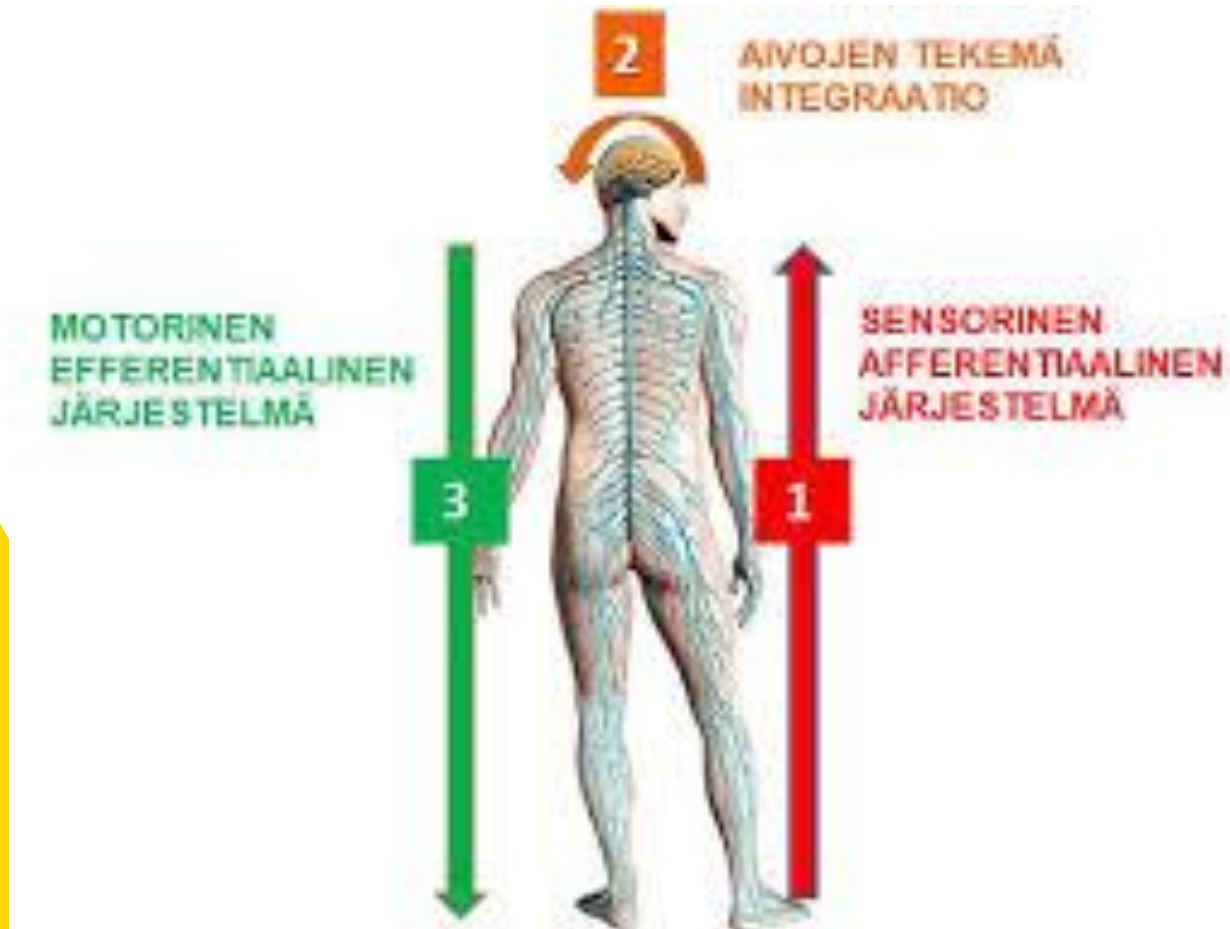
- Runsasta / ~~vähäistä~~
- Vaihtelevaa / ~~yksipuolista~~
- Haastavaa / ~~helppoa~~

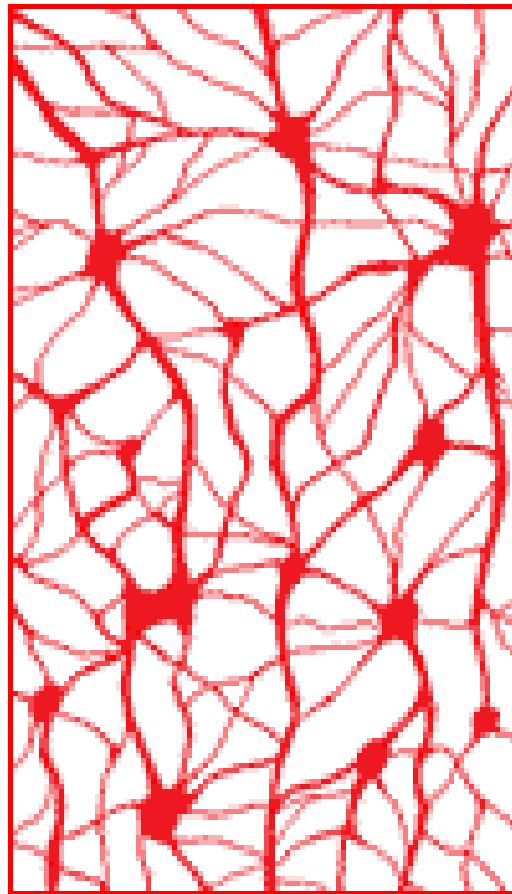
Harjoittelun määrä

Voimakkaiden hermosoluyhteysien syntyminen edellyttää runsaasti harjoittelua sekä hyvälaatuista ravintoa ja lepoa.

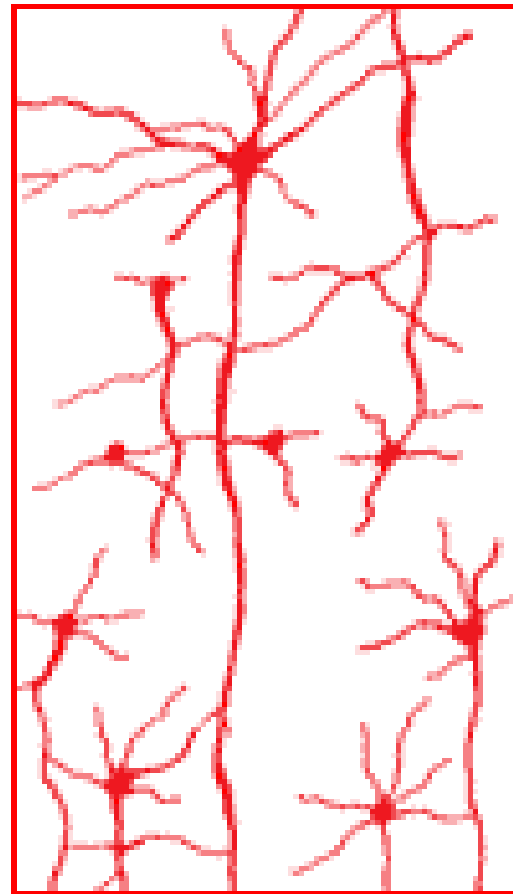


Vaihteleva harjoittelu parantaa tiedonkulkua aivojen ja lihasten välillä





section of a
stimulated brain



section of a
unstimulated brain

Tavoitteena tiheä hermoverkko

Silloin, kun opeteltavaa asiaa harjoitellaan ilman vaihtelua, aivoissa oleva hermoverkko kehittyy hyvin pienellä liikeratkaisujen alueella.

Vastaavasti vaihtelua sisältävän harjoittelun seurauksena hermoverkko kehittyy laajemmalla alueella, jolloin oppijan valmiuden kohdata erilaisia liikehaasteita kohenevat.

Vaihtelullakin on kuitenkin rajansa, liian runsas vaihtelu saattaa johtaa karkeaan, ritilämäiseen hermoverkkoon.

Harjoituksilla pitää olla joku yhteys lajisuoritukseen

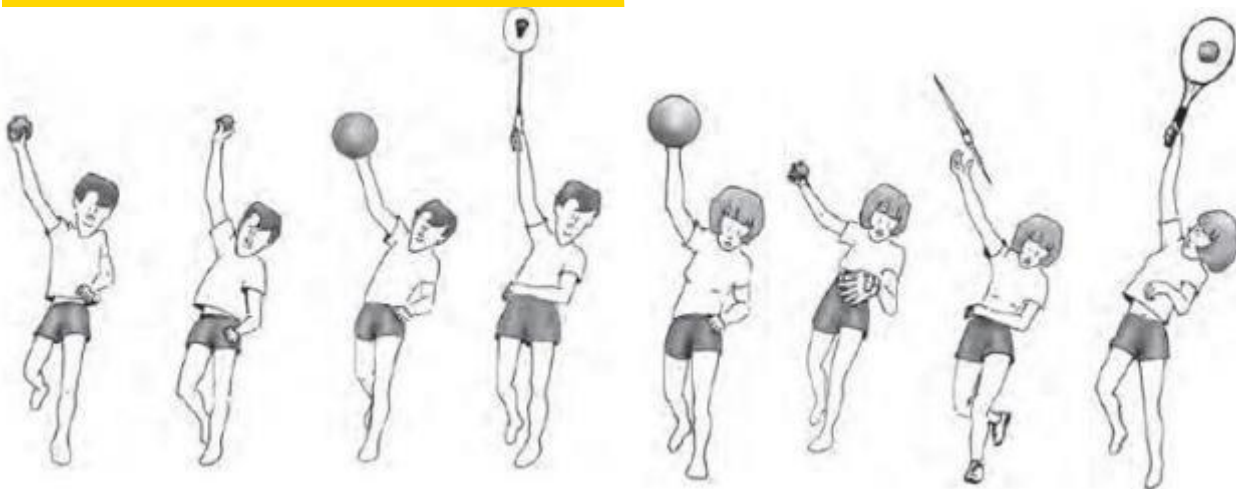
- Positiivinen siirtovaikutus
- Negatiivinen siirtovaikutus
- Bilateraallinen siirtovaikutus



Liikkeen siirtovaikutus

Samankaltaisilla liikesuorituksilla on vaikutusta toisiinsa

- Esimerkiksi keihäänheitto ja lentopallon iskulyönti hyödyttävät toisiaan
- Esimerkiksi tennis ja squash –lyönnit voivat häiritä toisiaan



Havainnon siirtovaikutus

Lajeilla, joissa havaitseminen on samankaltaista, on vaikutusta toisiinsa (taktinen tietoisuus, mallien tunnistaminen, visuaalinen skannaus).

Esimerkiksi jääkiekon ja salibandyn etäisyydet ja tilannenopeudet ovat lähellä toisiaan, josta seuraa havainnon siirtovaikutusta. Sen sijaan esimerkiksi lentopalloon tätä yhteyttä ei ole.

Visual Pivot



Foveal Spot



Gaze Anchor



Käsitteen siirtovaikutus

Eri lajeissa voi olla samoja käsitteitä, kuten vaikkapa portista laskeminen.

Yhdessä lajissa opitut käsitteet siirtyvät toiseenkin lajiin.



Fyysisten ominaisuuksien siirtovaikutus

Yhdessä lajissa hankittu voima, nopeus, liikkuvuus ja/tai kestävyys siirtyvät toiseen lajiin.

Pikaluistelu -> pyöräily



Koetun pätevyyden siirtovaikutus

Itseluottamus kulkee
mukana lajista seuraavaan



Informaation prosessointi vai ekologinen dynamiikka?

Informaation prosessointiharjoitukset

Taito opetellaan osissa

Oppiminen etenee lineaarisesti

Virheet ovat vihollisia, joita pitää välttää

Valmentaja korjaa virheet

Valmentaminen on vastausten antamista

Ohjeiden noudattamista

Ideaalitekniikka tiedossa etukäteen

Suunnittelu ja ennakointi

Oppiminen on kykyä hienosäätää liikemallia

Ekologiset harjoitukset

Taito opetellaan kokonaisuutena

Oppiminen etenee epälineaarisesti

Virheet ovat ystäviä, jotka mahdollistavat oppimisen

Oppija korjaa virheet

Opettaminen on kysymysten kysymistä

Oman ratkaisun kokeilua ja etsimistä

Jokaisella oma yksilöllinen suoritustapa

Online kontrolli

Oppiminen on sopeutumista