

Themenvorschläge Abteilung Biomechanik/Bewegungswissenschaft und Sportinformatik Sommersemester 2018

Themen Forschungspraktikum

- Messung von Muskelschwingungen (Eigenfrequenz, Dämpfung) mittels videobasiertem Markertracking (GoPro) -> bis 13.04.2018!! (Haßmann) [1-2 Pers.; insgesamt halbes Thema; evtl ausbaubar]
- Bestimmung von Gesamtkörperträgheitsmomenten nach Hatze in ausgewählten Körperhaltungen mit einem mobilen 3D-Scanner und Freeware blender (Haßmann) [2 Personen möglich]
- Analyse des Wettkampfverhaltens im Kanu (Weltcup, EM, WM) mit Schwerpunkt auf Technik- und Fehleranalyse; nur für Kanu-affine TeilnehmerInnen (Leser) [1 Person]
- EU-Projekt „Smart Sport“ – inhaltlich leider noch nicht definierbar (Leser) [1 Person]
- Analysen im Spitzen-Nachwuchs-Fußball - Entwicklung eines angewandten Konzepts zur Gegnervorbereitung (Leser) [1 Person; fußballaffin]
- Mitarbeit bei verschiedenen Studien zur Evaluierung von Feedbackvarianten (Guide.Me Studien + ev. PerPot) (Dobiasch)
- Vergleich Footpod+App mit LPM/Ubisense (Dobiasch)
- Mitarbeit Projekt Gefechtsanalysen (Degenfechten). Entwicklung eines Notationssystems für systematische Analysen von Gefechten. Aufbau einer Video-Datenbank. (Dobiasch)
- Evaluierung von „smart socks“ (<http://store.sensoriafitness.com/sensoria-fitness-smart-socks>) zur Feed-backgabe im Laufen (Stöckl)
- Evaluierung eines Wearables für Laufanalysen (RunScribe; <https://runscribe.com/>) (Stöckl)
- Mitarbeit bei Evaluierung eines mit Sensor ausgestatteten Boxhandschuhs (Stöckl)
- Literatursuche: Kinematische Analyse bei Tennisspieler. Forehand, Backhand (Stafylidis)

Themen Bakkalaureatsarbeiten

- Vergleich verschiedener Systeme zur Evaluierung verschiedener visueller Feedback-Varianten bei Stufen-Tests am Fahrradergometer (Dobiasch)
- Vergleich verschiedener Systeme zur Evaluierung verschiedener akustischer Feedback-Varianten bei Stufen-Tests im Laufsport (Dobiasch)
- Systematischer Review: Muskuläre Leistungssteigerung im Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus. Einfluss von kontraktilen, elastischen und neuronalen Mechanismen. (Gröber)
- Analyse des Wettkampfverhaltens im Kanu (Weltcup, EM, WM) mit Schwerpunkt auf Technik- und Fehleranalyse [nur für Kanu-affine InteressentInnen] (Leser)
- EU-Projekt „Smart Sport“ [inhaltliche Abklärung im persönlichen Gespräch] (Leser)
- Analysen im Spitzen-Nachwuchs-Fußball - Entwicklung eines angewandten Konzepts zur Gegnervorbereitung [nur für Fußball-affine KandidatInnen mit Analyse-Vorkenntnissen oder eigener Spielpraxis auf gehobenem Niveau] (Leser)

Themen Diplom-/Masterarbeiten

- Kinematische Analyse bei Lipizzaner Pferden. Vergleich der Pferdekörperlage zwischen Versammelt-, Arbeit-, und Verstärkten Gang. (Stafylidis)
- Kinematische Analyse bei Lipizzaner Pferden. Vergleich der Reiterlage (Gelenkwinkel) bei unterschiedlichen Gangarten (Versammelt-, Arbeit-, und Verstärkten Gang) und Geschwindigkeiten (Gang, Trab, Galopp). (Stafylidis)
- Effekt einer alternativen 8-wöchigen Anlauftechnik auf bestimmte kinematische Parameter beim vorletzten Schritt im Weitsprung (**Training**) (Stafylidis)
- Effekt einer alternativen 8-wöchigen Anlauftechnik auf kinematische und kinetische Parameter beim Absprung im Weitsprung (**Laboruntersuchung**) (Stafylidis)

- Vergleich verschiedener Systeme zur Evaluierung verschiedener visueller Feedback-Varianten bei Stufen-Tests am Fahrradergometer (Dobiasch)
- Vergleich verschiedener Systeme zur Evaluierung verschiedener akustischer Feedback-Varianten bei Stufen-Tests im Laufsport (Dobiasch)
- Systematischer Review: Muskuläre Leistungssteigerung im Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus. Einfluss von kontraktilen, elastischen und neuronalen Mechanismen. (Gröber)