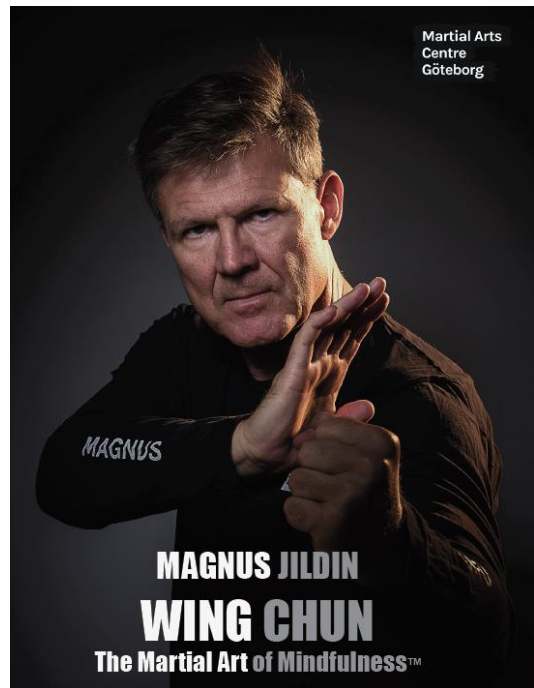


SHORT RANGE POWER

HUR SKAPAS och VART TAR ENERGIN VÄGEN I KAMPSPORT?

Bakgrund

Gillar du kampsport, fysik och matematik? Nu har du chansen att vara deltagare i ett unikt projekt! Några av världens främsta kampsportsutövare kommer ta del av ditt arbete och vara din referensgrupp. WING CHUN är känd i hela världen för sin effektiva *Short Range Power* – att kunna generera energi på kort avstånd. Hur skapas den oerhörda kraft som splittrar is & sten? Finns det olika metoder och vilket är det optimala sättet att generera energi inom kampsport? Vart tar energin vägen? Hur kan Sifu Magnus Jildin vara fullständigt orubblig trots att flera personer försöker flytta honom? Svaret på dessa och flera spännande frågor vill vi ha din hjälp med in action. Om du inspireras av sport och teknik så har du ett riktigt spännande projekt att se fram emot!



Problembeskrivning

Skapa exakta mätmetoder och utrustning för att studera och analysera energiflödet inom kampsport i realtid. Analysera på vilket sätt energin genereras med hjälp av kroppen, skillnaden i metoder och vilket som är mest effektivt. Korrekta positioner är mycket viktigt inom de flesta idrotter, därför behövs även positionsmätning. Resultatet skall gärna kunna presenteras i 3D/animationer.

Arbetsätt

Projektet innebär utveckling av mätmetoder, programmering, modellering samt mätningar i realtid.

Gruppstorlek

Ca 4-6 studenter

Målgrupp

Teknisk fysik (F), Teknisk matematik (TM), Kemiteknik med fysik (Kf), Elektroteknik (E), Automation och mekatronik (Z), Maskinteknik (M), Datateknik (D), Informationsteknik (IT).

Litteraturtips

WING CHUN – The Martial Art of Mindfulness (Magnus Jildin)

Handledare

Magnus Karlsteen, mkn@chalmers.se, Institutionen för Fysik
Daniel Persson, daniel.persson@chalmers.se, Institutionen för Matematiska Vetenskaper
Magnus Jildin & Walter Allvin, walter@martialartscentre.se, Martial Arts Centre Göteborg