

## Kursplan

### **Biomekanik (Judo) 5 högskolepoäng, Grundnivå**

Biomechanics (Judo) 5 Credits\*, First Cycle

#### **Lärandemål**

Efter avslutad kurs ska den studerande på en grundläggande nivå kunna:

- redogöra för krafter, hävarmar och vridande moment i ett statiskt jämviktsystem
- redogöra för yttre krafters storlek och riktning, utfört arbete, effektutveckling och tröghetsmoment under utförande av fysisk aktivitet
- visa förmåga att analysera rörelseformer utifrån biomekaniska principer.

#### **Innehåll**

Kursen belyser de yttre krafter som påverkar en idrottare under fysisk aktivitet. Vidare så studeras vilken inre muskelkraftutveckling som behöver skapas eller hävarm som musklerna behöver ha för att övervinna, motstå eller bromsa ett givet yttre kraftmoment. I kursen kommer genomförandet av beräkningar avseende yttre krafters storlek och riktning, utfört arbete, effektutveckling och tröghetsmoment att studeras. Den studerande kommer under kursen att, utifrån ett biomekaniskt perspektiv, genomföra rörelseanalyser av idrottare för att beskriva dessas rörelser under aktivitet.

#### **Examinationsformer**

Inlämningsuppgift samt muntlig salstentamen.

#### **Arbetsformer**

Föreläsningar och seminarier.

#### **Betyg**

Som betygsskala används U–VG.

Betygsrapportering:

- Inlämningsuppgift, tentamen, 5 hp

#### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet

**Övrigt**

Kursen ges i samarbete med Svenska Judoförbundet.

Kursen kan inte ingå i examen vid Högskolan Dalarna parallellt med Biomekanik (Styrkelyft), 5 hp.

**Ämnestillhörighet:**

Idrotts- och hälsovetenskap

**Ämnesgrupp:**

Idrott/idrottsvetenskap

**Utbildningsområde:**

Medicinska området, 50%

Samhällsvetenskapliga området, 50%

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Idrotts- och hälsovetenskap

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. G1N

**Fastställd:**

Fastställd 2020-02-14

Kursplanen gäller fr.o.m. 2020-08-31

**Reviderad:**

Reviderad 2020-05-28

Revideringen är giltig fr.o.m. 2020-05-28