

## Biomechanical laboratory UK FTVS



### Our mission

The biomedical laboratory of the Faculty of Physical Education and Sport, Charles University, is long-term oriented to the investigation of the relationships between health and physical activity and/or sport. The laboratory is focused on the development and verification of biomedical technologies and methods that provide information on reactions and adaptations to physical load. Educational and research activities are oriented mainly on morphological, functional, metabolic and kinesiological determinants of movement and physical activity, and also on the objectification of the response of the organism to movement and physical load. Therefore, the spectrum of methods of both the functional and biochemistry laboratory and of field functional exercise diagnostics had been developed and verified.

In addition, research and consulting in the area of sport and clinical nutrition has been developed. The methods of body composition assessment are studied and verified, similarly to

other anthropometric and kinesiological procedures, in order to make diagnoses and to alter positively borderline states of health and disease, related to the physiology and pathophysiology of exercise.

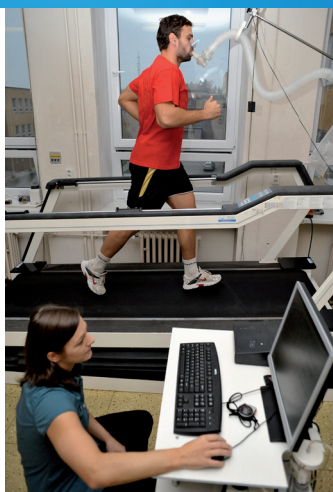
The results of the research are applied both in theoretical and in practical classes for university students, courses for coaches, trainers and sport specialists, and in services and consulting for the general public, including Paralympic sport.

### What we offer

Laboratory and field functional exercise diagnostics (aerobic and anaerobic exercise tests), reactivity testing, muscle strength and pulmonary function testing, biochemical analysis, body composition assessment, dietary consulting, and organization of educational courses (Nutritional consulting in practice, Nutrition and nutritional consulting).

<http://www.ftvs.cuni.cz/FTVS-953.html>

## Biomedicínská laboratoř UK FTVS



### Zaměření

Biomedicínská laboratoř FTVS UK se dlouhodobě zabývá výzkumem vztahů mezi zdravím a pohybovou aktivitou či sportem, soustředí se zejména na rozvoj a ověřování biomedicínských technologií a metodik, které poskytují informace o reakcích a projevech adaptací na tělesné zatížení.

Studijní a výzkumná činnost je zaměřena především na morfologicko-funkční, metabolické a kineziologické determinanty pohybu a pohybových činností, dále pak na objektivizaci odezvy organismu na pohyb a pohybové zatížení. Snažíme se rozvíjet a ověřovat spektrum metod funkční a biochemické laboratorní i terénní zátěžové diagnostiky, zabýváme se výzkumem i poradenstvím v oblasti sportovní a klinické výživy, studujeme a ověřujeme metody stanovení tělesného složení i další antropometrické a kineziologické postupy, s cílem diagnostikovat a pozitivně ovlivňovat hraniční stavy zdraví a nemoci, související s fyziologií a patofyziologií tělesné zátěže.

Výzkumné výsledky aplikujeme nejen v teoretické, ale i v praktické laboratorní výuce posluchačů, doškolování trenérů a tělovýchovných pracovníků, případně v odborném servisu a poradenství pro širokou veřejnost včetně paralympijského sportu.

### Co nabízíme

Laboratorní a terénní funkční zátěžová diagnostika (aerobní a anaerobní zátěžové testy), vyšetření reaktivity, svalové síly a plicních funkcí, biochemické analýzy, analýza tělesného složení, výživové poradenství, pořádání kursů celoživotního vzdělávání (Nutriční poradenství v praxi, Výživa a výživové poradenství).