CeREF - Santé - Laboratoire Forme et Fonctionnement humain (FFh)

Centre de recherche:

CeREF

Adresse:

Chaussée de Binche , 7000 Mons , Belgique

Site web:

https://www.cerisic.be/paramedical/pole-recherche/sciences-de-la-motricite/

Personne de contact SynHERA:

Christine DEOM
Sciences du Vivant / Agroalimentaire
TEL: 081/41.38.12
GSM: 0494/41.79.79
Courriel : deom.c@synhera.be

Domaine(s) de compétence(s)

- Sciences de la santé humaine
  - Sciences de la motricité

Compétence(s) détaillée(s)

Le laboratoire « Forme et Fonctionnement Humain » (FFH), basé à Montignies-sur-Sambre (Rue Trieu Kaisin, 136, local A009) et fondé en 2010, a pour vocation de favoriser le développement et la promotion de la recherche en kinésithérapie, ergonomie et ergothérapie. L'objectif principal du laboratoire FFH est de développer un pôle de compétences reconnu dans les domaines précités, au travers de travaux de recherche incluant la participation active des étudiants dans le cadre de leur mémoire, de projets de recherche ou de missions d'expertise. Les profils variés de ses chercheurs permettent au laboratoire FFH d'aborder une thématique donnée de manière pluridisciplinaire : cinématique, mécanique, neurologique, psychométrique, statistique (linéaire ou non-linéaire), etc.
Ses collaborations avec de nombreux acteurs extérieurs du secteur paramédical lui permettent de se concentrer sur des domaines de recherche porteurs et rattachés aux grandes thématiques du laboratoire FFH.

Le descriptif qui suit est un inventaire se voulant exhaustif des tâches assurées par les différents chercheurs du laboratoire FFH.

Volet pédagogique
· Assurer la maintenance du matériel du laboratoire et la qualité des données acquises par les utilisateurs. Cette tâche comprend l'information et la formation des étudiants et des collègues à leur utilisation pertinente et efficace;
· Assurer une guidance en analyse de données. Depuis le bloc 1 jusqu'au mémoire, les étudiants sont amenés à réaliser des campagnes de mesures et enquêtes se traduisant par l'acquisition d'un grand nombre de données. Le laboratoire FFH peut être considéré comme un véritable service d'aide à la réussite car il s'agit d'un lieu où les étudiants sont formés, suivant leurs demandes et questions spécifiques, à l'utilisation approfondie et contextualisée d'outils d'analyse variés ainsi qu'aux logiciels associés : Excel, logiciels d'analyse statistiques et de figures scientifiques (Sigmaplot,...), logiciels d'analyse de données (R,...). Cette guidance ne s'arrête pas aux étudiants et s'étend également aux collègues en demande d'information ;
· Aide à la réalisation des mémoires. Plus particulièrement, conseils méthodologiques quant à la mise en œuvre d'un protocole rigoureux et à la bonne communication de résultats scientifiques.

Volet académique
· Valoriser la recherche réalisée au sein du laboratoire FFH et plus généralement au CeREF santé, notamment par la diffusion des résultats obtenus. Les canaux de diffusions actuels sont les suivants : publications dans des revues internationales avec comité de lecture, communication dans des médias généralistes (quotidiens, radios), participation à des congrès nationaux et internationaux, organisation de journées scientifiques au sein de la HELHa ;
· Rechercher, mettre en place et maintenir des collaborations scientifiques, tant en interne qu'en externe ;

tant en interne qu'en externe ;
· Représenter le CeREF, par exemple auprès de SynHERA (réunions thématiques et journée des chercheurs en HE) et du Pôle Hainuyer (organisation et participation active à la Journée Scientifique).
· Développer l'offre de formation continue du domaine de la santé ;
· Rédiger des documents de présentation des activités du FFH et promouvoir la visibilité du FFH sur les réseaux sociaux.

Volet expertise
· Concevoir et déposer des projets de recherche, y compris rechercher des fonds;
· Réaliser des expertises en lien avec les préoccupations des entreprises et la médecine du travail.

Une approche moderne et performante de la kinésithérapie et de l'ergothérapie demande des technologies spécifiques, en matière de capteurs et de traitement du signal notamment. Outre les plateformes de forces, le système d'analyse vidéo en 3D et le tapis roulant instrumenté, le laboratoire est doté de nombreux autres équipements de pointe dans l'évaluation du mouvement humain permettant la réalisation de protocoles variés : électromyographe, dynamomètres, capteurs de vibrations mains-bras, outils de sonométrie, outils d'évaluation de la dextérité, plateforme de stabilométrie etc. Une liste détaillée du matériel se trouve en annexe du document https://www.researchgate.net/publication/359799255_Le_laboratoire_Forme_et_Fonctionnement_Humain_fait_peau_neuve
Signalons également que l'actualité du laboratoire FFH peut être suivie sur Facebook (https://www.facebook.com/laboffh.helha) ou Researchgate (https://www.researchgate.net/lab/Laboratoire-Forme-et-Fonctionnement-Humain-FFH-Fabien-Buisseret).

Équipement(s)

- Tapis roulant instrumenté
- Electromyographe
- Plateformes de force
- Caméra 3D - Capteurs - Traitement signaux
- Dynamomètres
- Capteurs de vibrations mains-bras
- Outils de sonométrie
- Outil évaluation dextérité
- Plateforme stabilométrie

Projet(s) de recherche financé(s)

- Développement et validation d'un outil mesurant l'habileté manuelle chez les enfants atteints de paralysie cérébrale.
- Centre d'excellence en kinésithérapie
- Développement d'outils d'analyse non-linéaire de classification de la marche saine et pathologique.

Mots-clefs

Réadaptation , Ergonomie , Physiologie , Troubles neuro-musculo-squelettiques , Sciences de la motricité , Santé Mentale , Dyspraxie , Analyse du mouvement , Contrôle moteur , Exercise Therapy , Activité physique , (Neuro)Réadaptation , (Neuro)Rééducation , Neurologie , Trouble développemental de la coordination , Psychométrie , PROMs , Dextérité , Estime de soi , Jeux virtuels interactifs , Téléréhabilitation , Réhabilitation