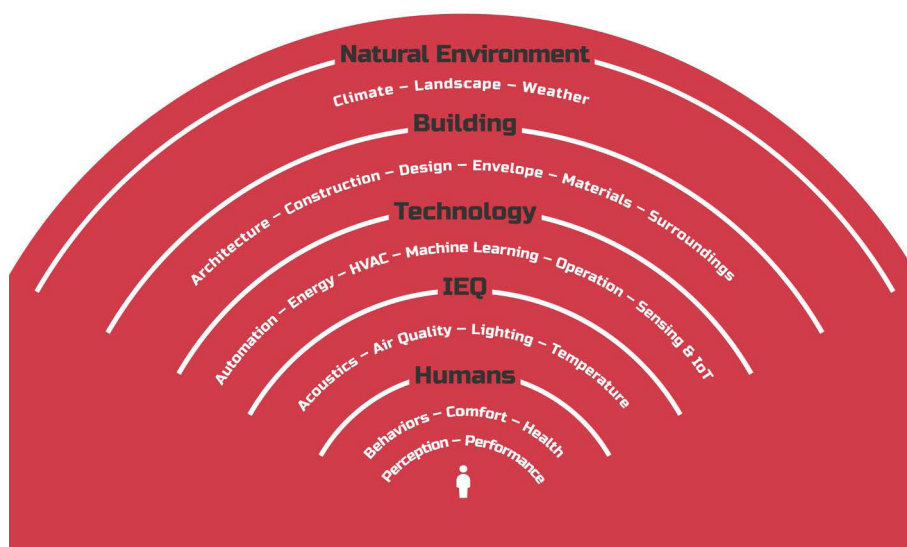


SWISS-KOREAN ACADEMIC EXCHANGE PROGRAM ARC-HEST: ARCHITECTURE FOR HUMAN ENVIRONMENT WITH SMART TECHNOLOGIES



Teachers

R. Compagnon, G. Menzel + Professors of the Swiss and Korean participating institutions

Contact

raphael.compagnon@hefr.ch

ECTS credits

6

Places / dates

The program comprises 2 parts : Summer School (18-30.08.19) in Seoul and Winter School (02-14.02.20) in Fribourg

First meeting

Preparatory session in May or June 2019.

Participants

The program will gather 15 Swiss students (JMA, EPFL and Uni Fribourg) and 15 Korean students (EVHA Women's University, Hanyang University and SungKyunKwan University). Students need to apply by sending a motivation letter to R. Compagnon and G. Menzel by e-mail until 14.02.19. Maximum 5 participants from JMA will be selected and will receive a confirmation on 22.02.19.

Costs

Travel costs to Seoul will be mostly covered by internal funds. Students' accommodation in Seoul will be provided at no cost on SungKyunKwan University campus.

Language

Good written and spoken English skills.

CONTENU

L'attention portée au confort des personnes et à leurs performances dans l'environnement bâti s'accroît dans le monde entier en raison du nombre croissant d'heures passées à l'intérieur et de l'espace limité disponible dans les villes très peuplées. L'environnement de travail et les différences culturelles, les traditions et les défis de la Corée du Sud et de la Suisse constituent un terrain fertile pour la réflexion autour des problèmes liés à l'environnement bâti intérieur. Comme illustré sur la figure, ce programme d'échange met l'accent sur la synergie entre la conception architecturale, les facteurs humains et les technologies dans les immeubles de bureaux ainsi que sur leurs effets combinés sur la qualité de l'environnement intérieur et sur l'interaction des occupants avec le bâtiment.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Apprendre à évaluer les performances d'un bâtiment en termes de confort et de satisfaction des occupants sur le lieu de travail à l'aide de mesures physiques, d'observations et d'entretiens
- Comprendre comment et jusqu'à quel point les considérations de conception architecturale doivent/peuvent/ne peuvent pas prendre en compte les exigences liées aux conditions environnementales intérieures affectant la satisfaction et le bien-être des occupants
- Expérience pratique d'un travail d'équipe multidisciplinaire et multiculturelle, découverte des avantages et des limites de ce type de collaboration
- Meilleure connaissance mutuelle des cultures et traditions suisses et coréennes en matière d'architecture, d'ingénierie et de technologie

FORMES D'ENSEIGNEMENT

Les programmes des écoles d'été et d'hiver comprendront des cours, des séminaires et des ateliers. Tous les travaux de groupe multidisciplinaires seront étroitement associés à des visites, séances de mesures sur site, évaluations de performance et entretiens dans des bâtiments sélectionnés équipés d'espaces de travail partagés. Sur la base de leurs conclusions, les groupes vont ensuite tenter de développer des solutions innovantes pour améliorer l'environnement intérieur construit, la satisfaction des occupants et les interactions humains-bâtiment.

CONTENT

Attention to human comfort and performance in the indoor built environment is growing worldwide due to the increased number of hours spent indoors and the space limitation in highly populated cities. The working environment and cultural differences, traditions, and challenges of South Korea and Switzerland is fertile soil to brainstorm around the indoor built environment issues. As illustrated on the figure, this exchange program focuses on the synergy between architectural design, human factors, and technologies in the office buildings as well as their combined effects on the indoor environmental quality (IEQ) and interaction of the occupants with the building.

TEACHING AIMS

- Learning how to assess the performances of a building regarding comfort and occupants satisfaction at the workplace through physical measurements, observations and interviews
- Understanding how and how far architectural design considerations must/can/cannot take into account requirements on the indoor environmental conditions affecting occupants satisfaction and well-being
- Practical experience of a multi-disciplinary and multi-cultural team work, discovery of the strengths and limits of such kind of collaboration
- Increased mutual knowledge of Swiss and Korean cultures and traditions in architecture, engineering, and technology

TEACHING FORMS

Both the summer and the winter schools programs will comprise lectures, workshops, and studios. All multi-disciplinary group work will be closely associated with visits, on-site measurement sessions, performance assessments and interviews over selected case study buildings equipped with workplaces in shared offices. Based on their findings, the groups will then try to develop innovative solutions for the improvement of the built indoor environment, the satisfaction of the occupants and the human-building interactions. A special focus will be put on the relationships between these functional features and the architectural aspects in order to better conciliate their respective requirements.