Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

UNIVERSITÄT BERN

Media Relations

COMMUNIQUÉ DE PRESSE, le 18 janvier 2022

Les hautes écoles bernoises lancent un nouveau programme de master en technologie de précision

L'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise BFH lancent une nouvelle filière conjointe dès le semestre d'automne 2022 : le Master in Precision Engineering. Avec cette nouvelle formation très attractive proposée à Berne, les deux hautes écoles contribuent à la lutte contre la pénurie de personnel qualifié.

Depuis des années, l'ingénierie apparait comme le groupe professionnel suisse le plus touché par le manque de personnel qualifié. Et ce, à une époque où notre société est confrontée à des défis majeurs qui exigent des concepts technologiques nouveaux et durables – à commencer par le domaine de la neutralité climatique. Cette situation nécessite des matériaux innovants ainsi que des concepts de production et de fabrication numériques. « Pour pouvoir résoudre les problématiques du futur, nous avons besoin d'innovation. Avec le nouveau Master in Precision Engineering, nous souhaitons donc former les ingénieur-e-s spécialisés de demain, de sorte qu'ils et elles ne possèdent pas seulement des compétences techniques mais fassent également preuve de créativité et d'esprit pionnier », explique Christian Leumann, recteur de l'Université de Berne.

Le Master of Science Precision Engineering proposé conjointement par l'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise vivra sa première rentrée à l'automne 2022. Dans un contexte interdisciplinaire, il s'agit de former des spécialistes en ingénierie aptes à mener des activités dans la recherche, le développement, la fabrication et la production. « En combinant l'ingénierie de la Haute école spécialisée et les bases en sciences naturelles de l'Université, nous créons une valeur ajoutée unique en Suisse pour promouvoir l'innovation et une formation moderne », explique Lukas Rohr, directeur du département Technique et informatique de la BFH. « En plus du programme commun de Master in Biomedical Engineering déjà établi et couronné de succès, le Master in Precision Engineering se veut une extension optimale qui offrira également d'excellentes opportunités de carrière », ajoute Fritz Sager, vice-recteur de l'enseignement à l'Université de Berne.

Un coup de pouce pour la place économique de Berne

En tant que place économique importante disposant de nombreuses entreprises actives à l'échelle internationale, notamment dans l'industrie de précision, l'horlogerie et la technique médicale, le canton de Berne fait figure de site idéal pour les diplômé-e-s du nouveau master en ingénierie. « Cette nouvelle offre permet à l'Uuniversité et à la BFH d'unir et de développer leurs forces dans le domaine de la technologie de précision. Les compétences qui en découlent et l'important réseau des deux hautes écoles contribuent de façon déterminante à renforcer la place économique de Berne

Media Relations
Hochschulstrasse 6
3012 Berne
medien@unibe.ch

dans le domaine de la technologie médicale et la technologie de précision », se réjouit Sebastian Wörwag, recteur de la Haute école spécialisée bernoise.

Des compétences essentielles pour l'économie circulaire de demain
Les deux différentes spécialisations « Ultraprecision Engineering » et « Optical Engineering » abordent des sujets de pointe. Le cursus transmet aux étudiant-e-s des connaissances pratiques fondamentales qui leur permettent de planifier et de concevoir des produits sûrs, durables et commercialisables à l'international pour l'économie circulaire.
Pour ce faire, des méthodes modernes telles que la collaboration homme-robot et l'« intelligence artificielle » sont combinées et intégrées dans les planifications de production.

Une formation unique axée sur la pratique dans le « Creative Engineering Lab »
Au cœur du programme figure le « Creative Engineering Lab », un laboratoire d'apprentissage et d'enseignement ultramoderne situé au centre de Berne et encadré par des spécialistes issu-e-s du monde académique et industriel. Au sein de groupes interdisciplinaires, les étudiant-e-s y apprennent à transformer des idées et des concepts techniques en produits et en services, à réaliser les tâches quotidiennes en équipe et à maitriser la communication. « À la tête de leurs propres projets et équipes, les étudiant-e-s acquièrent des compétences entrepreneuriales et sont préparé-e-s de manière optimale à des postes dans la recherche et dans des divisions de recherche et développement industriels », explique Beat Neuenschwander, professeur de technologie laser appliquée à la BFH et membre de la direction de la nouvelle filière.

« Grâce au lien étroit établi avec des institutions nationales et internationales de premier plan dans le domaine de l'industrie et de la recherche, les diplômé-e-s de ce nouveau cursus disposent d'un éventail très intéressant et très large pour développer leurs connaissances et les utiliser dans l'industrie et la recherche au profit de la société », ajoute Jürgen Burger, également membre de la direction de la filière et professeur de médecine translationnelle et d'entrepreneuriat à l'Université de Berne.

Regroupement dans la nouvelle « School of Biomedical and Precision Engineering »
Parmi les nombreuses possibilités de développement, il existe notamment un programme de doctorat spécifique, qui sera lancé dès 2023. L'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise BFH instaureront également à cet effet la « School of Biomedical and Precision Engineering » à partir de septembre 2022. Il s'agit, du côté de l'Université de Berne, d'une collaboration entre la Faculté de médecine et la Faculté des sciences naturelles. Cette nouvelle « School of Biomedical and Precision Engineering » regroupera le programme commun de Master in Biomedical Engineering existant, le nouveau Master in Precision Engineering et le programme de doctorat prévu.

Vous trouverez de plus amples informations et la liste des personnes à contacter à la page suivante.

Master in Precision Engineering

Le nouveau Master of Science « Precision Engineering » est proposé conjointement par l'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise.

Les deux spécialisations « Ultraprecision Engineering » et « Optical Engineering » abordent des thèmes tels que l'« Additive Manufacturing », le « Subtractive Manufacturing » ou le « Micro- and Nanofabrication » à l'aide de capteurs optiques spécifiques. Ce cursus transmet aux étudiant-e-s des connaissances pratiques fondamentales qui leur permettent de planifier et de concevoir des produits sûrs, durables et commercialisables à l'international pour l'économie circulaire. Pour ce faire, des méthodes modernes telles que la collaboration homme-robot et l'« intelligence artificielle » sont combinées et intégrées dans les planifications de production.

Au cœur du programme figure le « Creative Engineering Lab », un laboratoire d'apprentissage et d'enseignement ultramoderne situé au centre de Berne et encadré par des spécialistes issu-e-s du monde académique et industriel.

La filière s'adresse aux titulaires d'un bachelor en physique, microtechnique, mécanique, ingénierie des systèmes, génie chimique, sciences des matériaux, génie électrique, génie des matériaux, photonique, génie énergétique et environnemental, ainsi qu'ingénierie automobile et du véhicule. Le cursus sera proposé pour la première fois au semestre d'automne 2022.

Informations complémentaires :
http://www.precision-engineering.unibe.ch
https://www.bfh.ch/en/studies/master/precision-engineering/

Contact :

Prof. Dr Jürgen Burger, responsable de la filière de Master in Precision Engineering
Professeur de médecine translationnelle et entrepreneuriat, Université de Berne
Téléphone +41 31 664 64 00
juergen.burger@sitem.unibe.ch

Prof. Dr Beat Neuenschwander, responsable de la filière de Master in Precision Engineering
Responsable de l'Institute for Applied Laser, Photonics and Surface Technologies ALPS, Haute école spécialisée bernoise BFH
Téléphone +41 34 426 42 20
beat.neuenschwander@bfh.ch