

Maître de la numérisation

TECHNOLOGIE La BFH propose une filière d'études de master en «Digital Transformation». Un système modulaire avec plus de 30 modules éducatifs dans les domaines de compétences stratégie, leadership et informatique qui répond à la demande de profils d'études individualisés.

PAR MARC SCHIESS

La numérisation façonne de plus en plus notre quotidien. Des modèles d'affaires révolutionnaires comme Uber, Airbnb ou Doodle changent les habitudes des consommateurs et les règles du jeu de l'économie. Le besoin de personnel qualifié qui maîtrise les impératifs de la quatrième révolution industrielle est en constante augmentation. En 2017, le département

Page spéciale
CAMPUS BIENNE
Coup de projecteur sur le département Technique et Informatique

Technique et Informatique de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) a réagi à cette évolution en introduisant un module CAS en «Digital Transformation». Les CAS, Certificates of Advanced Studies, sont des cours autonomes axés sur une thématique précise. Bramwell Kaltenrieder participe depuis une année à la mise en place d'une filière d'études de master sur le thème de la numérisation dans le domaine de la formation continue de la BFH. Il en est désormais le responsable. Celle-ci se compose de quatre modules CAS et d'un travail de fin d'études: la thèse de master. Le professeur de Digital Business et d'innovation et l'équipe du projet ont été confrontés à de nombreux défis: «D'une part, les entreprises exigent de nouvelles compétences pour gérer avec succès les nouvelles technologies et l'évolution des modèles d'affaires: c'est la seule manière pour les spécialistes et les cadres de reconnaître les opportunités et de les mettre en œuvre. D'autre part, les étudiants souhaitent de plus en plus des profils d'études individualisés», explique Bramwell Kaltenrieder.

Un système à la carte permet des cursus fortement individualisés. Les étudiants du cours MAS Digital Transformation en cours d'emploi peuvent choisir parmi plus de 30 modules CAS, un dans chacun des domaines Stratégie



Bramwell Kaltenrieder est le nouveau responsable du module MAS en Digital Transformation à la Haute Ecole spécialisée bernoise. LDD

et Leadership et deux sur des sujets spécifiques numériques techniques ou spécialisés. Toutes les branches abordées par la BFH et la discipline spécialisée sont concernées par la numérisation. L'éventail de l'offre d'études des départements BFH est donc composé de plus de 30 modules CAS: «La nouvelle filière d'études master est l'un des cursus les plus interdisciplinaires», affirme Bramwell Kaltenrieder.

Echange intensif avec l'économie

Le professeur travaille depuis 25 ans dans le monde du Digital Business comme entrepreneur, conseiller et enseignant. Dans le cadre d'un projet de coopération scientifique, il a

déterminé, avec des représentants de l'économie, les nouvelles compétences dont les entreprises ont besoin en matière de numérisation. Un des modèles de compétence digital développé par Bramwell Kaltenrieder tient compte des domaines de la stratégie et de l'innovation, du leadership, ainsi que des compétences spécialisées et techniques. La nouvelle filière d'études mise sur ce modèle. Les thèmes des modules CAS intégrés vont du «Management stratégique dans l'environnement technologique» au «eHealth» en passant par le «Practical Machine Learning».

Même en didactique, Bramwell Kaltenrieder et ses collègues de la BFH recourent toujours plus aux nouvelles possibilités offertes par la



La nouvelle filière d'étude Master est l'un des cursus les plus interdisciplinaires."

BRAMWELL KALTENRIEDER
PROFESSEUR À LA BFH

numérisation. Le format «Flipped Classroom» aboutit, par exemple, à de nouvelles expériences et succès d'apprentissage: les étudiants n'apprennent plus les théories dans un cours frontal, mais acquièrent individuellement les bases en visionnant des vidéos, en lisant des livres et en utilisant des supports électroniques recommandés pendant la période de préparation. Le temps passé ensemble dans les cours de contact est en revanche exclusivement utilisé pour approfondir les nouvelles connaissances, les exercices, les applications et les travaux de projet accompagnés. «Flipped Classroom» répond à l'évolution médiatique des étudiants et à l'immense savoir sur internet, qui n'a jamais encore été aussi accessible. «Outre la transmission et l'orchestration de l'acquisition autonome, la plus-value de l'enseignant s'oriente, à mon avis, toujours plus vers l'application axée sur la pratique, le réseautage et le coaching.» Un des points forts des hautes écoles spécialisées comme la BFH réside justement dans l'enseignement axé sur la pratique. «En plus des connaissances spécialisées, le corps enseignant doit par conséquent posséder une expérience pratique solide et les nouvelles compétences didactiques, bases primordiales pour garantir qu'il en sera toujours ainsi à l'avenir.»

Voyages d'études internationaux

Alors, tout est nouveau? Non, assure Bramwell Kaltenrieder en souriant. La numérisation

conduit certes à une dématérialisation, mais celle-ci ne sera jamais totale: «L'avenir est hybride, la partie numérique sera simplement plus grande.» La nouvelle filière d'études reste une forme mixte. De même que les voyages d'études existeront toujours au niveau du CAS. Les étudiants du CAS «Management stratégique dans l'environnement technologique» se rendent, par exemple, une semaine à Shanghai pour découvrir de nouvelles facettes de l'internationalisation dans une université partenaire de la BFH et pour échanger avec des collègues locaux de la branche. En suivant le CAS «Innovation», il est possible de nouer des contacts sur la scène des start-up de Boston. «Le mélange de cours et de visites d'entreprises est naturellement maintenu», complète Bramwell Kaltenrieder.

La numérisation soulève de nouvelles questions éthiques et philosophiques, abordées, entre autres, dans le cours «Digital Society and Cultural Change» du CAS «Digital Transformation». Les enseignants examinent la question des effets sur le marché du travail ou les défis liés à l'exploitation et monétisation des quantités toujours croissantes de données. «Une orientation client et personnelle est primordiale pour dénicher avec succès et mettre en œuvre durablement les potentiels économiques basés sur les nouvelles technologies», souligne Bramwell Kaltenrieder. Les premiers étudiants commencent le nouveau programme en septembre. Plus d'une centaine ont déjà suivi le CAS en transformation numérique. Bramwell Kaltenrieder attend une forte demande pour le Master of Advanced Studies de cinq semestres, axé sur des profils professionnels tels que manager produit, manager innovation, manager informatique, Business Unit Manager ou entrepreneur.

Toutes les informations sur la filière d'études «Digital Transformation» se trouvent sur: www.bfh.ch/ti/de/weiterbildung/mas/digital-transformation/