

Ingénieur/e en transports HES

examiner, étudier, élaborer, planifier, réaliser, optimiser

La mobilité contribue largement à notre prospérité, nous nous déplaçons toujours plus vite et plus loin. Les ingénieurs et ingénieures en transports s'occupent du système global des transports sur rail et sur route, qu'il s'agisse des transports publics ou des transports individuels motorisés.

Ces spécialistes se penchent sur les défis techniques, économiques et écologiques en se basant sur les sciences naturelles. Ils étudient les relations économiques dans le transport de personnes et de marchandises, les méthodes d'ingénierie pour l'intégration de systèmes dans des véhicules et d'infrastructures ou l'utilisation de capacités dans les installations de transport et de logistique. Ils

préparent les données et élaborent différentes solutions. Il peut s'agir de nouveaux concepts d'offre pour les systèmes ferroviaires et de bus, de la conception de chaînes de valeur logistiques dans les entreprises industrielles et de services ou de la création d'offres de mobilité dans les quartiers.

En tant que cadres dans l'entreprise, les spécialistes poursuivent toujours l'objectif de garantir la sécurité dans le domaine des transports. Ils mènent des négociations, mais s'occupent également de l'entretien et de la réparation du matériel roulant et des développements de la technique de sécurité et de contrôle-commande ainsi que des installations de signalisation.



Quoi et pourquoi?

- ▶ Afin que la qualité de vie des gens soit garantie à long terme, l'ingénieur en transports s'efforce de résoudre les problèmes de circulation de manière techniquement optimale.
- ▶ Afin que les besoins de mobilité des personnes puissent être satisfaits, l'ingénieure en transports conçoit et planifie des installations d'infrastructure et des offres d'exploitation.
- ▶ Afin que la fluidité du trafic ne soit pas perturbée, l'ingénieur en transports fait des prévisions de trafic, optimise les horaires et les chaînes de transport.
- ▶ Afin que le trafic ne nuise pas trop à l'environnement, l'ingénieure en transports effectue des évaluations d'opportunité et d'impact sur l'environnement.

Les faits

Admission Formation professionnelle initiale achevée d'au moins 3 ans avec une maturité professionnelle, une école professionnelle supérieure terminée ou une maturité spécialisée dans une profession/un domaine apparenté à la filière d'études. Dans le cas d'une formation commerciale de base, il est recommandé de suivre un cours de transition. Dans le cas d'une autre formation professionnelle de base avec maturité professionnelle ou d'une maturité gymnasiale, une année de pratique professionnelle dans un domaine apparenté à la filière d'études est requise. Pour des études de bachelor contenant des parties pratiques à la ZHAW, une maturité gymnasiale et un contrat de stage avec une entreprise dans le domaine des transports sont exigés.

Formation 3 ans d'études à temps plein, environ 4 ans d'études à temps partiel ou environ 4 ans d'études de bachelor contenant des parties pratiques.

Les aspects positifs Les ingénieurs et ingénieures en transports sont des spécialistes très demandés qui possèdent des connaissances spécifiques sur les relations et les interfaces dans le système global complexe des transports. En développant durablement le transport de personnes et de marchandises et en optimisant les concepts d'approvisionnement, de production et de distribution, ils contribuent de manière déterminante à façonner l'avenir des transports.

Les aspects négatifs Résoudre des problèmes de transport pour garantir la qualité de vie des gens n'est pas toujours facile.

Bon à savoir Les ingénieurs et ingénieures travaillent comme cadres dans des sociétés d'ingénierie, de planification et de conseil, dans l'industrie, dans des entreprises de transport, chez des prestataires logistiques et des autorités ou dans des entreprises qui s'occupent d'infrastructures de transport.

Profil requis

	avantageux	important	très important
capacité de décision		■	
compétences en négociation		■	
connaissances en informatique		■	■
intérêt pour la planification		■	■
intérêt pour les sciences naturelles		■	■
orientation vers les solutions		■	
perspicacité critique et jugement critique		■	■
qualités de dirigeant		■	
talents organisationnels		■	■
volonté d'innover		■	■

Plans de carrière

Master of Advanced Studies (MAS) en développement des territoires et systèmes d'infrastructure
Master of Science in Engineering (MSE)
Ingénieur/e en transports HES
Formation professionnelle initiale (CFC) avec MP ou titre équivalent (voir admission)