

Civil engineering (CE)			CE				Descriptif	ECTS
Type	Module	Nom complet	Structure	Géotechnique	Hydraulique	Transport et mobilité		
TSM	TSM_BIM	Building Information Modelling	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_MaintStruc	Maintenance des structures porteuses	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_NatHaz	Dangers naturels	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_CSM	Computational Structural Mechanics	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_DataMgmt	Data Management			O	O	Lien	3
TSM	TSM_Dynamics	Structural Dynamics	O	O			Lien	3
TSM (ZH)	TSM_WWTreat	Environmental Technologies: Wastewater Treatment (Zürich)			R		Lien	3
FTP	FTP_EnvPlan	Droit de la construction, de l'aménagement du territoire et de l'environnement	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra	O	O	O		Lien	3
FTP	FTP_AppStat	Applied Statistics and Data Analysis	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_Energy	Energy: Production, Consumption and Management	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_OrdDiff	Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems	O	O	O		Lien	3
FTP (ZH)	FTP_Life	Lifecycle Management of Infrastructures	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_GDPC	Gestion et Droit des Projets de la Construction	R	R	R	R	Lien	3
MAP	MAP_Barrages	Conception des barrages et de leurs ouvrages hydrauliques		R	R		Lien	6
MAP	MAP_EspacPu	Conception et aménagement de l'espace public urbain				R	Lien	6
MAP	MAP_HydrAv	Hydrologie avancée			R		Lien	6
MAP	MAP_Interac	Interaction sol-structure en terrain meuble	R	R			Lien	3
MAP	MAP_MobUrb	Organisation et gestion de la mobilité urbaine				R	Lien	6
MAP	MAP_ModGeo	Modélisations numériques et physiques en géomécanique		R			Lien	6
MAP	MAP_NumMob	Outils numériques au service de la mobilité				R	Lien	3
MAP	MAP_Parasis	Génie parasismique	R	R			Lien	3
MAP	MAP_Ponts	Conception des ponts	R				Lien	3
MAP	MAP_Renat	Renaturation des cours d'eau, rives lacustres & éco-hydraulique			R		Lien	6
MAP	MAP_ResAss	Réseaux d'assainissement			R		Lien	6
MAP	MAP_SimHydr	Simulation numérique en hydraulique			R		Lien	3
MAP	MAP_StrBeton	Structures et constructions avancées 1 (béton)	R				Lien	6
MAP	MAP_StrBois	Structures et constructions avancées 3 (bois et autres matériaux)	R				Lien	6
MAP	MAP_StrMetal	Structures et constructions avancées 2 (acier et mixte)	R				Lien	6
MAP	MAP_Traffic	Gestion du trafic et trafic de chantiers				R	Lien	6
MAP	MAP_TraGeo	Travaux spéciaux et méthodes de suivi en géotechnique		R			Lien	3
MAP	MAP_TransPu	Systèmes et offre de transport public				R	Lien	6
MAP	MAP_Tunn	Tunnels et travaux souterrains		R			Lien	6
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	30

Légende

- TSM Modules Technico-Scientifiques
- FTP Principes Théoriques Fondamentaux
- CM Modules Contextuels
- MA Modules d'Approfondissement
- MAP Modules d'Apprentissage par Projet
- PA Projet d'Approfondissement
- PI Projet Interdisciplinaire en groupe
- TM Travail de Master
- R Module Recommandé
- O Module Optionnel

Sous réserve de modifications

Computer science (CS)			CS					
Type	Module	Nom complet	Soft Engineering	Embedded Systems	Cybersecurity	Communication Systems	Descriptif	ECTS
TSM	TSM_AdvComArc	Advanced Communication Architectures	O	O	R	R	Lien	3
TSM	TSM_AdvDaBa	Advanced Database	R	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_AdvEmbSof	Advanced Embedded Software (with elements of T-EmbReal)	O	R	O	O	Lien	3
TSM	TSM_CloudSys	Cloud Services & Systems	R	O	R	R	Lien	3
TSM	TSM_CyberSec	Cyber Security	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_EmbHardw	Design of Embedded Hardware and Firmware	O	R	O	O	Lien	3
TSM	TSM_SoftwEng	Software Engineering and Architectures	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_AnSeqDa	Analysis of Sequential Data	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_AdvNLP	Traitement automatique des langues avancé	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_DataMgmt	Data Management	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_MachLeData	Machine Learning and Data in Operation	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_Alg	Algorithms	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_CryptCod	Cryptography and Coding Theory	O	O	R	O	Lien	3
FTP	FTP_Optimiz	Optimization	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_DeLearn	Deep Learning	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_DigImPro	Digital image Processing	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_MachLe	Machine learning	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_AdMoApp	Advanced Mobile Applications	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_AdvProg	Advanced Programming Paradigm	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_ASAD	Advanced Software Architecture and Design	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_AUI	Advanced User Interface	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_BDA	Big Data Analytics	R	O	O	R	Lien	3
MA	MA_CSEL1	Construction de systèmes embarqués sous Linux	O	R	O	O	Lien	3
MA	MA_EHK	Ethical Hacking	O	O	R	O	Lien	3
MA	MA_EmbReal	Embedded real-time software	O	R	O	O	Lien	3
MA	MA_GesSec	Identité et confiance : gestion sécurisée	O	O	R	O	Lien	3
MA	MA_GPU	GPU, IA and Robotics	O	R	O	O	Lien	3
MA	MA_GT	Games Technologies	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_ICR	Industrial Cryptography	O	O	R	O	Lien	3
MA	MA_IoT	Internet of Things	O	R	O	R	Lien	3
MA	MA_IPR	Design du routage IP avancé	O	O	O	R	Lien	3
MA	MA_ITProMan	Management des projets IT	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_LPSC	Logiques programmables pour systèmes complexes et performants.	O	R	O	O	Lien	3
MA	MA_NSA	Network Security and Architecture	O	O	R	R	Lien	3
MA	MA_ParaDis	Parallel & Distributed Computing	R	O	O	O	Lien	3
MA	MA_PCM	Programmation concurrente multicore	R	R	O	O	Lien	3
MA	MA_SeS	Secure Embedded System	O	R	R	O	Lien	3
MA	MA_SRE	Software Reverse Engineering and Protection	R	O	R	O	Lien	3
MA	MA_MLBD	Machine Learning on Big Data	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_NTDA	New technologies in Data Analysis - Applied ML	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_NTDE	New technologies in Data Engineering	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_WEM	Web Mining	O	O	O	O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	30

Légende

TSM	Modules Technico-Scientifiques
FTP	Principes Théoriques Fondamentaux
CM	Modules Contextuels
MA	Modules d'Approfondissement
MAP	Modules d'Apprentissage par Projet
PA	Projet d'Approfondissement
PI	Projet Interdisciplinaire en groupe
TM	Travail de Master
R	Module Recommandé
O	Module Optionnel

Sous réserve de modifications

Data science (DS)			DS		
Type	Module	Nom complet		Descriptif	ECTS
			Le profil DS permet de se spécialiser dans des domaines du Data Services, Data Analytics et Data Engineering		
TSM	TSM_AnSeqDa	Analysis of Sequential Data	R	Lien	3
TSM	TSM_AdvNLP	Traitement automatique des langues avancé	R	Lien	3
TSM	TSM_DataMgmt	Data Management	R	Lien	3
TSM	TSM_MachLeData	Machine Learning and Data in Operation	R	Lien	3
TSM	TSM_AdvDaBa	Advanced Database	O	Lien	3
TSM	TSM_CloudSys	Cloud Services & Systems	O	Lien	3
TSM	TSM_SoftwEng	Software Engineering and Architectures	O	Lien	3
FTP	FTP_AppStat	Applied Statistics and Data Analysis	R	Lien	3
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra	R	Lien	3
FTP	FTP_DeLearn	Deep Learning	R	Lien	3
FTP	FTP_MachLe	Machine learning	R	Lien	3
FTP	FTP_Optimiz	Optimization	R	Lien	3
FTP	FTP_Alg	Algorithms	O	Lien	3
FTP	FTP_DigImPro	Digital image Processing	O	Lien	3
FTP	FTP_SmartMachine	Intelligent and hyperconnected machine	O	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	R	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	R	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	R	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	R	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	O	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	O	Lien	3
MA	MA_BDA	Big Data Analytics	R	Lien	3
MA	MA_GPU	GPU, IA and Robotics	R	Lien	3
MA	MA_IoT	Internet of Things	R	Lien	3
MA	MA_MLBD	Machine Learning on Big Data	R	Lien	3
MA	MA_NTDA	New technologies in Data Analysis - Applied ML	R	Lien	3
MA	MA_NTDE	New technologies in Data Engineering	R	Lien	3
MA	MA_VI	Visualisation de l'Information	R	Lien	3
MA	MA_WEM	Web Mining	R	Lien	3
MA	MA_AdMoApp	Advanced Mobile Applications	O	Lien	3
MA	MA_ASAD	Advanced Software Architecture and Design	O	Lien	3
MA	MA_AUI	Advanced User Interface	O	Lien	3
MA	MA_CSEL1	Construction de systèmes embarqués sous Linux	O	Lien	3
MA	MA_EHK	Ethical Hacking	O	Lien	3
MA	MA_GT	Games Technologies	O	Lien	3
MA	MA_ITProMan	Management des projets IT	O	Lien	3
MA	MA_LPSC	Logiques programmables pour systèmes complexes et performants.	O	Lien	3
MA	MA_NSA	Network Security and Architecture	O	Lien	3
MA	MA_ParaDis	Parallel & Distributed Computing	O	Lien	3
MA	MA_GesSec	Identité et confiance : gestion sécurisée	O	Lien	3
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie	O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Lien	30

Légende

TSM	Modules Technico-Scientifiques
FTP	Principes Théoriques Fondamentaux
CM	Modules Contextuels
MA	Modules d'Approfondissement
MAP	Modules d'Apprentissage par Projet
PA	Projet d'Approfondissement
PI	Projet Interdisciplinaire en groupe
TM	Travail de Master
R	Module Recommandé
O	Module Optionnel

Electrical engineering (EIE)			EIE			
Type	Module	Nom complet	Signal	Puissance	Descriptif	ECTS
TSM	TSM_AdvContr	Advanced Control	R	R	Lien	3
TSM	TSM_AppElm	Applied Electromagnetics	R	R	Lien	3
TSM	TSM_EmbHardw	Design of Embedded Hardware and Firmware	R	R	Lien	3
TSM	TSM_SignProc	Signal Processing and Transmission	R	R	Lien	3
TSM	TSM_AdvEmbSof	Advanced Embedded Software (with elements of T-EmbReal)	O		Lien	3
TSM	TSM_DataMgmt	Data Management		O	Lien	3
TSM	TSM_FundEnEn	Fundamentals of Energy and Environment		O	Lien	3
TSM	TSM_PowGrid	Power Grids: Systems and Devices		O	Lien	3
TSM	TSM_SmartSens	Smart sensing	O		Lien	3
FTP	FTP_MachLe	Machine learning	R	R	Lien	3
FTP	FTP_ModSim	Modelling simulation and optimisation	R	R	Lien	3
FTP	FTP_Multiply	Multiphysics	R	R	Lien	3
FTP	FTP_Optimiz	Optimization	R	R	Lien	3
FTP	FTP_PartDiff	Partial differential equations in engineering applications	R	R	Lien	3
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra	O		Lien	3
FTP	FTP_DigImPro	Digital image Processing	O		Lien	3
FTP	FTP_Energy	Energy: Production, Consumption and Management		O	Lien	3
FTP	FTP_OrdDiff	Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems	O	O	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	R	R	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	R	R	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	R	R	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	R	R	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	R	R	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	O	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	O	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	O	O	Lien	3
MA	MA_DeSEm	Design of communicative embedded systems	R		Lien	3
MA	MA_EmbReal	Embedded real-time software	R		Lien	3
MA	MA_HiVoEn	High Voltage Engineering		R	Lien	3
MA	MA_HYBRD	Systèmes hybrides		R	Lien	3
MA	MA_AdvEIDes	Advanced Electronic Design	R		Lien	3
MA	MA_LPSC	Logiques programmables pour systèmes complexes et performants.	R		Lien	3
MA	MA_PowElsys	Power Electronics Systems		R	Lien	3
MA	MA_EIPowSys	Electric Power Systems : Design and Operation		R	Lien	3
MA	MA_REA	Réseaux électriques avancés		R	Lien	3
MA	MA_SMART	Smart Grid		R	Lien	3
MA	MA_StatDig	Statistical digital signal processing and modeling	R		Lien	3
MA	MA_INTE1	Optimisation énergétique		O	Lien	3
MA	MA_Nucl	Energie nucléaire		O	Lien	3
MA	MA_PGE	Poly-génération d'Energie		O	Lien	3
MA	MA_PLM	Product Lifecycle Management		O	Lien	3
MA	MA_SeS	Secure Embedded System	O		Lien	3
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie	O	O	Lien	3
MA	MA_STOCK	Stockage de l'énergie		O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Oblig.	Lien	30

Légende

- TSM Modules Technico-Scientifiques
- FTP Principes Théoriques Fondamentaux
- CM Modules Contextuels
- MA Modules d'Approfondissement
- MAP Modules d'Apprentissage par Projet
- PA Projet d'Approfondissement
- PI Projet Interdisciplinaire en groupe
- TM Travail de Master
- R Module Recommandé
- O Module Optionnel

Sous réserve de modifications

Energy and environment (EnEn)			EnEn		
			Le profil EnEn permet de se spécialiser dans des domaines en lien avec les énergies et l'environnement au sens large		
Type	Module	Nom complet		Descriptif	ECTS
TSM	TSM_AdvTherm	Advanced Thermodynamics	R	Lien	3
TSM	TSM_EnReTe	Environmental Remediation Technologies: soil, groundwater & atmosphere	R	Lien	3
TSM	TSM_FMechHeat	Fluid Mechanics and Heat Transfer	R	Lien	3
TSM	TSM_FundEnEn	Fundamentals of Energy and Environment	R	Lien	3
TSM	TSM_PowGrid	Power Grids: Systems and Devices	R	Lien	3
FTP	FTP_EnvPlan	Droit de la construction, de l'aménagement du territoire et de l'environnement	R	Lien	3
FTP	FTP_ModSim	Modelling simulation and optimisation	R	Lien	3
FTP	FTP_PartDiff	Partial differential equations in engineering applications	R	Lien	3
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra	O	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	R	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	R	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	O	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	O	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	O	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	O	Lien	3
MA	MA_HYDR	Hydraulique	R	Lien	3
MA	MA_INTE1	Optimisation énergétique	R	Lien	3
MA	MA_PGE	Poly-génération d'Energie	R	Lien	3
MA	MA_SOLTH	Solaire thermique	R	Lien	3
MA	MA_STOCK	Stockage de l'énergie	R	Lien	3
MA	MA_VERB	Valorisation Energétique de la Biomasse: procédés durables et biocarburants	R	Lien	3
MA	MA_BDA	Big Data Analytics	O	Lien	3
MA	MA_CFD	Computational Fluid Dynamics	O	Lien	3
MA	MA_CSEL1	Construction de systèmes embarqués sous Linux	O	Lien	3
MA	MA_GDPC	Gestion et Droit des Projets de la Construction	O	Lien	3
MA	MA_HiVoEn	High Voltage Engineering	O	Lien	3
MA	MA_HYBRD	Systèmes hybrides	O	Lien	3
MA	MA_Nucl	Energie nucléaire	O	Lien	3
MA	MA_PowElsys	Power Electronics Systems	O	Lien	3
MA	MA_EIPowSys	Electric Power Systems : Design and Operation	O	Lien	3
MA	MA_REA	Réseaux électriques avancés	O	Lien	3
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie	O	Lien	3
MA	MA_SMART	Smart Grid	O	Lien	3
MAP	MAP_SimHydr	Simulation numérique en hydraulique	O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Lien	30

Légende

TSM	Modules Technico-Scientifiques
FTP	Principes Théoriques Fondamentaux
CM	Modules Contextuels
MA	Modules d'Approfondissement
MAP	Modules d'Apprentissage par Projet
PA	Projet d'Approfondissement
PI	Projet Interdisciplinaire en groupe
TM	Travail de Master
R	Module Recommandé
O	Module Optionnel

Sous réserve de modifications

Mechanical engineering (ME)			ME		
Type	Module	Nom complet		Descriptif	ECTS
TSM	TSM_AdvMech	Advanced Structural Mechanics	R	Lien	3
TSM	TSM_CSM	Computational Structural Mechanics	R	Lien	3
TSM	TSM_EcoSysSus	Ecodesign of sustainable and efficient mechanical systems	R	Lien	3
TSM	TSM_FMechHeat	Fluid Mechanics and Heat Transfer	R	Lien	3
TSM	TSM_MatSurf	Materials and Surfaces	R	Lien	3
TSM	TSM_AdvTherm	Advanced Thermodynamics	O	Lien	3
TSM	TSM_Dynamics	Structural Dynamics	O	Lien	3
TSM	TSM_FundEnEn	Fundamentals of Energy and Environment	O	Lien	3
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra	R	Lien	3
FTP	FTP_OrdDiff	Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems	R	Lien	3
FTP	FTP_SmartMachine	Intelligent and hyperconnected machine	R	Lien	3
FTP	FTP_AppStat	Applied Statistics and Data Analysis	O	Lien	3
FTP	FTP_Energy	Energy: Production, Consumption and Management	O	Lien	3
FTP	FTP_MachLe	Machine learning	O	Lien	3
FTP	FTP_ModSim	Modelling simulation and optimisation	O	Lien	3
FTP	FTP_Multiply	Multiphysics	O	Lien	3
FTP	FTP_Optimiz	Optimization	O	Lien	3
FTP	FTP_PartDiff	Partial differential equations in engineering applications	O	Lien	3
FTP	FTP_Physics	The Physics of Materials and Engineering Devices	O	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	O	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	O	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	O	Lien	3
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	O	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	O	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	O	Lien	3
MA	MA_AdvFemNL	Advanced and Nonlinear FEM Simulation	R	Lien	3
MA	MA_AMTO	Additive Manufacturing & Topology Optimisation	R	Lien	3
MA	MA_CFD	Computational Fluid Dynamics	R	Lien	3
MA	MA_EMR	Efficient Mechanical Redesign	R	Lien	3
MA	MA_PAMPA	Powder based Advanced Materials Processing and Applications	R	Lien	3
MA	MA_PLM	Product Lifecycle Management	R	Lien	3
MA	MA_VibrAcoust	Applied Vibration and Acoustics	R	Lien	3
MA	MA_AppMic	Applied MicroNanotechnologies	O	Lien	3
MA	MA_BioCl	Capteurs et instrumentation en bio-ingénierie	O	Lien	3
MA	MA_GPL	Gestion de production et logistique	O	Lien	3
MA	MA_HYBRD	Systèmes hybrides	O	Lien	3
MA	MA_HYDR	Hydraulique	O	Lien	3
MA	MA_INTE1	Optimisation énergétique	O	Lien	3
MA	MA_MSM	Méthodologie de sélection des matériaux	O	Lien	3
MA	MA_Nucl	Energie nucléaire	O	Lien	3
MA	MA_PGE	Poly-génération d'Energie	O	Lien	3
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie	O	Lien	3
MA	MA_SOC1	Systèmes optiques de contrôle industriel	O	Lien	3
MA	MA_SOLTH	Solaire thermique	O	Lien	3
MA	MA_STOCK	Stockage de l'énergie	O	Lien	3
MA	MA_TTS	Technologie des Traitements de Surface	O	Lien	3
MA	MA_VERB	Valorisation Energétique de la Biomasse: procédés durables et biocombustibles	O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Lien	30

Légende

TSM	Modules Technico-Scientifiques
FTP	Principes Théoriques Fondamentaux
CM	Modules Contextuels
MA	Modules d'Approfondissement
MAP	Modules d'Apprentissage par Projet
PA	Projet d'Approfondissement
PI	Projet Interdisciplinaire en groupe
TM	Travail de Master
R	Module Recommandé
O	Module Optionnel

Sous réserve de modifications

Microengineering (Mic)			Mic				Descriptif	ECTS
Type	Module	Nom complet	Ingénierie biomédicale	Ingénierie horlogère	Développement de microsystemes	Production et fabrication microtechnique		
TSM	TSM_MicroFab	Micromachining and Fabrication Processes in Microengineering	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_MTProdDes	New Design Methodologies for Microengineering Products	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_QCheck	Quality Check and Inspection	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_SmartSens	Smart sensing	R	R	R	R	Lien	3
TSM	TSM_EcoSysSus	Ecodesign of sustainable and efficient mechanical systems	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_FundEnEn	Fundamentals of Energy and Environment	O	O	O	O	Lien	3
TSM	TSM_MatSurf	Materials and Surfaces	O	O	O	O	Lien	3
TSM (ZH)	TSM_BioMedEng	Biomedical Engineering (Zürich)	R				Lien	3
FTP	FTP_DigImPro	Digital image Processing	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_Multiply	Multiphysics	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_SmartMachine	Intelligent and hyperconnected machine	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_Physics	The Physics of Materials and Engineering Devices	R	R	R	R	Lien	3
FTP	FTP_Energy	Energy: Production, Consumption and Management	O	O	O	O	Lien	3
FTP	FTP_MachLe	Machine learning	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_SustDev	Sustainable developments	R	R	R	R	Lien	3
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_CompPro	Management of Complex Processes (commun avec ZH)	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_InnChang	Innovations and change management	O	O	O	O	Lien	3
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_AdvRobot	Robotique avancée	R	R	O	R	Lien	3
MA	MA_AppMic	Applied MicroNanotechnologies	O	O	R	O	Lien	3
MA	MA_BioCl	Capteurs et instrumentation en bio-ingénierie	R	O	O		Lien	3
MA	MA_GPL	Gestion de production et logistique	R	R	R	R	Lien	3
MA	MA_MSM	Méthodologie de sélection des matériaux	R	R	R	R	Lien	3
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie	R	O	R	R	Lien	3
MA	MA_SOCI	Systèmes optiques de contrôle industriel	O	R	O	R	Lien	3
MA	MA_TTS	Technologie des Traitements de Surface	O	R	R	O	Lien	3
MA	MA_AMTO	Additive Manufacturing & Topology Optimisation	R	R	R	R	Lien	3
MA	MA_AdvFemNL	Advanced and Nonlinear FEM Simulation		O			Lien	3
MA	MA_EMR	Efficient Mechanical Redesign	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_HYBRD	Systèmes hybrides	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_INTE1	Optimisation énergétique	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_PAMPA	Powder based Advanced Materials Processing and Applications	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_PLM	Product Lifecycle Management	O	O	O	O	Lien	3
MA	MA_VibrAcoust	Applied Vibration and Acoustics	O	O	O	O	Lien	3
PA	PA	Projet d'Approfondissement	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
PI	PI_x	Projet Interdisciplinaire en groupe	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	6
TM	TM	Travail de Master	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Oblig.	Lien	30

Légende

- TSM Modules Technico-Scientifiques
- FTP Principes Théoriques Fondamentaux
- CM Modules Contextuels
- MA Modules d'Approfondissement
- MAP Modules d'Apprentissage par Projet
- PA Projet d'Approfondissement
- PI Projet Interdisciplinaire en groupe
- TM Travail de Master
- R Module Recommandé
- O Module Optionnel

Sous réserve de modifications