SGM
Section de Génie mécanique

EPFL

Mineur disciplinaire en Génie mécanique

FORMULAIRE D'INSCRIPTION

Transmettre 1 exemplaire de ce document

- **au secrétariat de votre section**
- **au secrétariat de la section GM**

EPFL – STI - SGM
Station 9
CH-1015 Lausanne
sgm@epfl.ch

DONNÉES PERSONNELLES

Nom	
Prénom	
Section	

ADRESSE

Rue	
Code postal, Ville	
Téléphone	
E-mail	

Je m'inscris au Mineur disciplinaire en Génie mécanique l'année académique 2023-2024 et je certifie l'exactitude des informations fournies ci-dessus.

Lieu et date

.....

Signature de l'étudiant

.....

Signature du responsable du Mineur

.....

Mineur disciplinaire en Génie mécanique – Choix de cours

Cours	Crédits	Sem.
Total des crédits de cours choisis (minimum 30 crédits)		

2023-2024 **Génie mécanique** Section de Génie mécanique

Mineur disciplinaire Responsable: Dr Alain Prenleloup

Les cours déjà suivis au bachelor ou au master ne peuvent pas être pris également dans un mineur. 211 crédits offerts

CODE	MATIERES		ENSEIGNANTS sous réserve de modification	LIVRET DE COURS	CREDITS ECTS	NBRE PLACES	PERIODE DES COURS	
Groupe "Mineur"					**30**			
Cours de base								
ME-324	Commande numérique des systèmes dynamiques		Müllhaupt	GM	2			P
ME-321	Control systems + TP		Jones + Salzmann	GM	4		A	
ME-311	Dynamique des systèmes mécaniques		Schiffmann	GM	3			P
ME-341	Heat and mass transfer		Tagliabue	GM	4			P
ME-280	Fluid mechanics (for GM)		Schneider	GM	4			P
ME-390	Foundations of artificial intelligence		Kamgarpour	GM	3		A	
ME-342	Introduction aux turbomachines		Farhat	GM	2			P
ME-343	Mécanique des fluides compressibles		Noca	GM	4			P
ME-332	Mécanique vibratoire		Villanueva	GM	4		A	
ME-372	Méthode des éléments finis		Gallaire	GM	3		A	
ME-371	Méthodes de discrétisation en fluides		Habisreutinger	GM	3			P
ME-373	Modélisation et simulation par éléments finis		Boujo	GM	3	90		P
ME-320	Product development and engineering design		Hughes	GM	3		A	
ME-331	Solid mechanics		vacat	GM	4			P
ME-351	Thermodynamics and energetics II		Raju Natarajan	GM	3			P
Cours d'approfondissement								
ME-524	Advanced control systems		Karimi	GM	3			P
ME-451	Advanced energetics		Maréchal	GM	5		A	
ME-465	Advanced heat transfer		Haussener	GM	3			P
ME-437	Advanced solid mechanics	(pas donné en 2023-2024)	vacat	GM	5		A	
ME-445	Aerodynamics		Mulleners	GM	4		A	
ME-435	Aéroélasticité et interaction fluide-structure		Farhat	GM	3		A	
ME-403	Applied mechanical design		Schiffmann	GM	5	40	A	
ME-481	Biomechanics of the cardiovascular system		Stergiopulos	GM	3			P
ME-482	Biomechanics of the musculoskeletal system		Pioletti	GM	5	80		P
ME-462	Cavitation et phénomènes d'interface		Farhat	GM	3		A	
ME-523	Commande non linéaire		Müllhaupt	GM	3		A	
ME-498	Continuous improvement of manufacturing systems		Kaboli	GM	5	50		P
ME-551	Engines and fuel cells		van Herle	GM	4		A	
ME-412	Experimental methods in engineering mechanics		Kolinski	GM	4	30	A	
ME-453	Hydraulic turbomachines		Vagnoni	GM	4		A	
ME-443	Hydroacoustique pour aménagements hydroélectriques		Nicolet	GM	3			P
ME-444	Hydrodynamics		Gallaire	GM	5			P
ME-466	Instability		Gallaire	GM	3		A	
ME-413	Introduction to additive manufacturing		Boillat/Brugger/Moser	GM	3		A	
ME-464	Introduction to nuclear engineering		Fiorina	GM	2			P
ME-516	Lifecycle performance of product systems		Friot	GM	3			P
ME-410	Mechanical product design and development		Paik	GM	5	30	A	
ME-411	Mechanics of slender structures		Reis	GM	5		A	
ME-480	Mechanobiology: how mechanics regulate life		Persat/Sakar	GM	3		A	
ME-426	Micro/Nanomechanical devices		Villanueva	GM	4		A	
ME-436	Micro/Nano robotics		Sakar	GM	3			P
ME-454	Modelling and optimization of energy systems		Maréchal	GM	4		A	
ME-425	Model predictive control		Jones	GM	4		A	
ME-422	Multivariable control		Ferrari Trecate	GM	4		A	
ME-469	Nano-scale heat transfer		Tagliabue	GM	4			P
ME-427	Networked control systems		Ferrari Trecate	GM	3		A	
ME-474	Numerical flow simulation		Boujo	GM	5		A	
ME-484	Numerical methods in biomechanics		Terrier	GM	3			P
ME-419	Production management		Kaboli	GM	5		A	
ME-460	Renewable energy (for ME)		Haussener/van Herle	GM	4			P
ME-468	Solar energy conversion		Haussener	GM	4		A	
ME-424	Systèmes mécatroniques		Agbeviade	GM	5	30		P
ME-421	System identification		Karimi	GM	3			P
ME-459	Thermal power cycles and heat pump systems		Schiffmann/van Herle	GM	3			P
ME-467	Turbulence		Schneider	GM	5			P
ME-446	Two-phase flows and heat transfer		Lu	GM	3		A	