

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

M1-M2 Advanced mechatronics

Master Ingénierie des systèmes complexes

Niveau de
diplôme
BAC +5Durée
2 annéesLangues
d'enseignement
AnglaisTaux d'insertion
professionnelle
[https://
vip.sphinxonline.net/
ovetu/
Fusion_IPIQ2/
Report_MonMaster.htm?
pwd=Mas&user=isc](https://vip.sphinxonline.net/ovetu/Fusion_IPIQ2/Report_MonMaster.htm?pwd=Mas&user=isc)

Présentation

Presentation is available at the [upper level](#).

Admission

Conditions d'admission

Le M1 est ouvert aux titulaires d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine de formation compatible avec celui du master, aux titulaires d'un diplôme visé par l'État s'il correspond au niveau d'études exigé dans un domaine de formation compatible avec celui du master et aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis, après examen du dossier. L'admission est prononcée par le chef d'établissement sur proposition du comité de recrutement après examen du dossier de candidature.

Le M2 est ouvert aux candidats qui ont validé, dans la même discipline, une 1ère année d'un diplôme national conférant le grade de master ou une 1ère année d'un diplôme de second cycle visé par l'État s'il correspond au niveau d'études exigé ainsi qu'aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis. L'admission en M2 est prononcée par le

chef d'établissement sur proposition du responsable de la formation.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Christine Galez

 +33 4 50 09 65 11 Christine.Galez@univ-savoie.fr

Secrétariat pédagogique

Scolarite Polytech

 Scolarite.Polytech@univ-savoie.fr

Campus

 Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux

Programme

M1 - Advanced mechatronics

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Individual Project and Tools/Openness Courses for a Research Project	UE				11 crédits
Bibliographical tools & project management	EC		19,5h		2 crédits
S7 Individual project	EC				5 crédits
Communication for research	EC		28h		4 crédits
UE702 Collective Research Project and Mechatronics Framework	UE				9 crédits
S7 Collective research project	EC				6 crédits
Mechatronics common framework	EC	11h	10,5h		3 crédits
UE703 Collective International Challenge and Design Tools for Mechatronics	UE				10 crédits
S7 Collective project in the framework of an international challenge	EC				4 crédits
Architecture and robotics	EC	15h	12h	20h	3 crédits
Computer-aided design CAD	EC	1,5h		18h	2 crédits
Fundamentals of electronics and electricity	EC	1h		20h	2 crédits
Design of experiments	EC	1h	7,5h		1 crédits
French classes for non-French speaking people (FLE for A1 and A2 level only)	EC				1 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Individual Project and Tools/Openness Courses for a Research Project	UE				12 crédits
S8 Individual project	EC				5 crédits
Basics of Mechanics and Materials for Mechatronic System	BLOC				
Materials for mechatronics	EC	4,5h	6h	8h	2 crédits
Multiphysics coupling in materials	EC		6h	9h	2 crédits
Finite element simulation	EC	6h	3h	12h	2 crédits
Heat transfer in mechatronic systems	EC		4,5h		1 crédits
French classes for non-French speaking people (FLE for A1 and A2 level only)	EC	1,5h			1 crédits
Monitoring and Control of Mechatronic Systems	BLOC				
Data science	EC	6h	6h	8h	2 crédits
Security Protect the system from intrusion	EC	4,5h	3h	8h	2 crédits
Embedded control and computer science	EC	16,5h	3h	16h	2 crédits
French classes for non-French speaking people (FLE for A1 and A2 level only)	EC	1,5h			1 crédits
Development and deployment frameworks	EC	1,5h		12h	1 crédits
UE802 Collective Research Project and Mechatronics Framework	UE				9 crédits

S8 Collective research project	EC				6 crédits
Modelling, simulation and numerical analysis	EC	3h	15h		2 crédits
Core skills, research organizations and standards	EC	13,5h	3h		1 crédits
UE803 Collective International Challenge and Design Tools for Mechatronics	UE				9 crédits
S8 Collective project in the framework of an international challenge	EC				4 crédits
Signals and systems, continuous control	EC	1,5h	1,5h	8h	2 crédits
Metrology for mechatronic systems	EC		4,5h	8h	3 crédits

M2 - Advanced mechatronics

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Individual Project and Tools/Openness Courses for a Research Project	UE				10 crédits
Individual S9 project	EC				6 crédits
Intellectual property, contracts, law, research funding	EC	6h	6h		3 crédits
Ethics and scientific diffusion	EC	6h	6h		1 crédits
UE902 Collective Research Project and Mechatronics Framework	UE				12 crédits
Collective Research S9 project	EC				10 crédits
PhD communication	EC	4,5h	22h		2 crédits
UE903 Collective International Challenge and Design tools for mechatronics	UE				8 crédits
Collective S9 project in the framework of an international challenge	EC				5 crédits
Embedded systems introduction to supervision methods, models and tools	EC	10,5h		12h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Internship devoted to research topic	UE				30 crédits
Internship	EC				30 crédits