

Règlement d'études du programme doctoral Science et génie des matériaux (EDMX)

Du 1^{er} janvier 2023 (*date de l'entrée en vigueur*)

La Commission du programme doctoral EDMX,

vu l'art. 3 al. 3 et 6 al. 2 de l'Ordonnance sur le doctorat à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne du 26 janvier 1998¹ et l'art. 2 al. 4 ch. 3 de la Directive concernant la formation doctorale à l'EPFL du 21 novembre 2005²,

arrête :

1. Champ d'application

Le règlement d'études du programme doctoral en Science et génie des matériaux (ci-après : « programme EDMX ») fixe les règles concernant le plan d'études du programme EDMX et l'examen de candidature pour l'admission à la préparation de la thèse dans le programme EDMX. D'autre part, il rappelle et précise l'application de certaines règles essentielles du doctorat à l'EPFL.

2. Plan d'études

- 2.1 Le plan d'études du programme EDMX requiert l'obtention de **12 crédits ECTS** (European Credit Transfer and Accumulation System).
- 2.2 Au moins **4 de ces 12 crédits ECTS** doivent être obtenus durant la première année d'études doctorales.
- 2.3 **Le total des crédits** doit être acquis par la réussite de cours figurant dans la liste des cours offerts par EDMX, ou de tout autre cours offert par les programmes doctoraux et l'École doctorale, ou de Master (à condition que le cours n'ait pas été suivi durant les études de Master) de l'EPFL. Ils peuvent être également suivis au sein d'une université suisse ou étrangère. Les cours externes devront alors être approuvés par le Directeur·trice de thèse et faire suite à une demande motivée adressée au secrétariat du programme avant le début du cours. Le Directeur·trice

¹ RS 414.133.2

² EPFL LEX 2.4.1

du programme autorise la validation des crédits et fixe les conditions au cas par cas. Tous les cours (y compris les summer/winter schools) doivent obligatoirement être sanctionnés par un examen (rapport écrit, interrogation orale, etc.) pour l'obtention du ou des crédits reconnus comme crédits d'équivalence. Les cours de Bachelor ne donnent lieu à aucun crédit.

- 2.4 Jusqu'à **4 crédits ECTS** – exceptés ceux requis pour la première année – peuvent être choisis par les candidats au doctorat parmi tous les livrets de cours doctoraux de l'EPFL (y compris les compétences transférables), sans l'approbation du comité du programme ni des Directeur·trice·s de thèse (décision de la Commission doctorale, Cdoct 107, mai 2015).

3. Examen de candidature

- 3.1 Pour être admis à préparer une thèse à l'EPFL, le candidat·e au doctorat doit notamment réussir l'examen de candidature à la fin de sa première année doctorale (art. 6 et 8 al. 1 let. a de l'Ordonnance sur le doctorat et 8 al. 1 et 2 de la Directive concernant la formation doctorale à l'EPFL). Cet examen consiste en une présentation orale d'environ trente minutes par le candidat·e de sa proposition de recherche, suivie de questions du jury. Le candidat·e doit démontrer l'originalité du sujet de sa thèse, les objectifs et méthodes envisagées, ainsi que les hypothèses et les arguments scientifiques y relatifs, le contexte général du sujet de la thèse, la recherche de pointe dans le domaine, le positionnement du travail dans le domaine de recherche, le plan et la méthodologie du projet de recherche incluant un data management plan, le calendrier pour le compléter.
- 3.2 Le jury de l'examen de candidature est composé du Directeur·trice de thèse, le cas échéant du Co-Directeur·trice, du candidat·e, d'un Président·e de jury (membre de la Commission EDMX), ainsi que d'un Professeur·e, MER ou autre collaborateur·trice EPFL habilitée à remplir la fonction de Directeur·trice de thèse à l'EPFL, approuvé par le Directeur·trice du programme EDMX. A la demande, un deuxième expert·e, également membre du corps professoral de l'EPFL, pourra être approuvée par le Directeur·trice du programme. Cette personne participera à l'examen de candidature en tant qu'auditeur·trice et ne pourra pas commenter l'examen.
- 3.3 Le jury évalue la capacité du candidat·e à mener sa recherche qui conduira au titre de « docteur ès sciences » sur la base des critères suivants :
- Pertinence et originalité du sujet de thèse
 - Qualité de l'argument scientifique
 - Clarté et rigueur du plan de recherche
 - Connaissances de la langue anglaise, de reporting, de data management et de communication
 - Les réponses du candidat·e aux questions du jury
- 3.4 Après la délibération du jury, le Directeur·trice de thèse informe oralement le candidat·e du résultat de l'examen. L'examen de candidature est documenté par un procès-verbal écrit. Les éventuelles recommandations sont communiquées par écrit au candidat·e par le Président·e du jury. Le candidat·e reçoit plus tard de l'EPFL une décision d'admission ou de refus à préparer une thèse à l'EPFL (art. 8 al. 2 de l'Ordonnance sur le doctorat à l'EPFL).

4. Rapport annuel

- 4.1 Durant son travail de thèse, le candidat·e au doctorat a l'obligation de remettre chaque année, soit la première fois un an après son examen de candidature, un rapport annuel sur l'état d'avancement des travaux (art. 10 al. 3 et al. 4 de l'Ordonnance sur le doctorat à l'EPFL).
- 4.2 Le candidat·e soumet un résumé de l'avancement de son travail, ainsi qu'une auto-évaluation point par point. En parallèle, le Directeur·trice de thèse (et le Co-Directeur·trice le cas échéant) remplit une évaluation analogue de l'avancement des travaux.
- 4.3 Après une discussion commune et la présentation orale du progrès de son travail, le rapport est cosigné, dans l'outil du rapport annuel, par le candidat·e et le Directeur·trice de thèse (et le Co-Directeur·trice le cas échéant). Le candidat·e de deuxième année invite à cette discussion les membres de l'examen de candidature. Le Président·e du jury ne participe que sur invitation, en cas de problèmes liés à la thèse. Le candidat·e envoie les documents de sa présentation (en version PDF) au secrétariat EDMX. Le candidat·e de troisième année est encouragé à suivre cette procédure toutefois sans obligation.
- 4.4 Le candidat·e discute ensuite également des progrès et du contexte plus large avec le·la mentor et les deux confirment s'être rencontré·es dans le rapport annuel, sans faire état du contenu de la discussion qui est confidentiel.
- 4.5 Enfin, le Directeur·trice du programme appose sa signature sur le rapport.
- 4.6 Le candidat·e veille à ce que le processus ci-dessus soit finalisé dans un délai d'un mois.

5. Mentoring

- 5.1 Dans les 3 mois qui suivent l'immatriculation, le candidat·e au doctorat se verra attribuer, par le programme doctoral, un·e mentor faisant partie du pool de mentor EDMX. Les candidat·es peuvent changer de mentor avec l'accord du Directeur·trice du programme.
- 5.2 Le·la mentor reste anonyme vis-à-vis du Directeur·trice de thèse (le candidat·e est libre de conserver ou non cet anonymat). Les mentors offrent conseils aux candidat·es concernant les choix académiques ou de carrière, ainsi que pour régler leurs difficultés éventuelles dans le cadre de leur formation, notamment concernant l'avancement de la thèse ou un conflit.
- 5.3 Le candidat·e peut contacter son·sa mentor à chaque fois qu'il·elle le juge nécessaire. Le candidat·e et le·la mentor s'entretiennent au minimum une fois par an dans le cadre du rapport annuel. Les échanges entre les candidat·es et leur mentor doivent rester confidentiels à moins que les deux parties donnent leur accord pour la divulgation au Directeur·trice du programme.
- 5.4 Il est recommandé que le·la mentor du candidat·e ne participe ni au jury de l'examen de candidature ni à celui de l'examen oral et ne les préside pas.

6. Dispositions finales

Le présent règlement d'études du programme EDMX prend effet au 1^{er} janvier 2023 et remplace tout autre règlement d'études du programme.

Pour la Commission du programme doctoral EDMX :
Prof. Dirk Grundler
Directeur du programme
École polytechnique fédérale de Lausanne



Pour l'École doctorale :
Prof. Luisa Lambertini
Vice-présidente associée pour l'éducation postgrade
École polytechnique fédérale de Lausanne