EPFL - automne 2024 ANALYSE FONCTIONNELLE I

Remarques sur l'examen

Voici guelques informations données au cours du 12 décembre 2024.

Attention: lire régulièrement le site moodle du cours. La répartition dans la salle d'examen sera donnée sur moodle quelques jours à l'avance.

L'examen (écrit) est prévu le mercredi 15 janvier 2024 à la salle INM200 de 15h15 à 17h15 (venir en avance).

Aucun document, aucun matériel électrique et/ou connecté.

Apporter sa carte d'étudiant, de quoi écrire (crayon permis). L'enoncé est en français, mais la rédaction des réponses en anglais est permise.

Examen en trois parties, sur des sujets différents.

Chaque partie

-portera sur les preuves données pendant le cours ex cathedra (propositions, théorèmes, lemmes, corollaires, exemples, etc);

-et/ou contiendra des exercices.

Connaître aussi les énoncés du cours ex cathedra (définitions, propositions, théorèmes, corollaires, exemples, etc).

Remarques:

- preuves données au cours: pas forcément complètes, mais des parties seules possibles;
- rédiger les (parties de) preuves avec le même degré de détails qu'au cours; en particulier, rédiger les éventuelles "astuces" apparaissant dans les preuves du cours;
- exercices: en majorité ou en totalité adaptés des séries d'exercices;

L'examen porte sur le cours et les exercices. Cas particuliers:

- Théorème d'approximation de Weierstrass, théorèmes d'Ascoli-Arzelà et de Baire, lemme de Zorn: connaître leurs énoncés, mais leurs preuves sont hors du champ de cet examen.
- Exercices 2, 3 et 4 de la série 1: connaître les énoncés des problèmes, mais il n'est pas demandé de savoir les résoudre.
- Exercices 1 et 2 de la série 2: connaître les énoncés des problèmes, mais il n'est pas demandé de savoir les résoudre.
- Connaître les énoncés et savoir résoudre tous les autres problèmes de ces séries et des autres séries.