

Compléments disciplinaires en mathématiques - Nombres, opérations et calcul littéral

0 ECTS

Ce module est un module de mathématiques, et non de didactique. Il a pour but de soutenir le développement de connaissances, compétences et attitudes nécessaires à l'enseignement des mathématiques au secondaire 1.

Ce module est centré sur les connaissances mathématiques spécifiques à l'enseignement au secondaire I, en lien avec la logique et les notions de nombres, opérations et calcul littéral. Il ne s'agit pas d'une remise à niveau sur les connaissances mathématiques enseignées en secondaire 1 mais d'un développement de notions plus poussées.

Formations concernées

Compléments au Diplôme additionnel secondaire 1 en mathématiques - 1

Compléments au Diplôme additionnel secondaire 1 en mathématiques - 2

Compléments au Diplôme additionnel secondaire 1 en mathématiques - 3

Semestre

Automne

Horaire

Mercredi 14:15 - 15:45

Mercredi 16:15 - 17:45

Compétences travaillées

Prendre du recul sur les notions mathématiques enseignées en secondaire 1, développer le raisonnement axiomatique, rédiger les mathématiques avec la rigueur et le formalisme nécessaires.

Prérequis

Connaissances des mathématiques enseignées au secondaire 1, connaissances mathématiques du niveau de secondaire 2

Thèmes et activités-clés

Logique (théorie des ensembles, logique des propositions), nombres et opérations (nombres naturels, relatifs, rationnels, réels), arithmétique (divisibilité, congruence), algèbre et fonctions.

Modalités de travail

Cours magistraux, travail individuel, travail en groupe.

Évaluation formative

Contributions orales et écrites dans le cadre des séminaires et des cours

Organisation du module

MSMAT14-1 Compléments disciplinaires en mathématiques - Nombres, opérations et calcul littéral - cours

MSMAT14-2 Compléments disciplinaires en mathématiques - Nombres, opérations et calcul littéral - exercices

Responsable du module

Trgalova Jana, UER MS
jana.trgalova@hepl.ch

Évaluation certificative (pour la session de janvier 2024)

Examen oral individuel

Dossier individuel

Dossiers à rendre et soutenir lors de l'examen oral

Ouvrages de base

DERUAZ, Michel, CLIVAZ, Stéphane, 2018. Des mathématiques pour enseigner à l'école primaire. Lausanne : Presses polytechniques et universitaire romandes. ISBN 9782889152605.

PERRIN Daniel, 2011. Mathématiques d'école, nombres, mesures et géométrie.

Deuxième édition, revue et corrigée. Paris : Cassini. ISBN 9782842251581.

CIIP, 2010. Plan d'études romand. <http://www.plandetudes.ch>

CIIP, 2011-2013. Moyens d'enseignements romands Mathématique 9-10-11.

Le-Mont-sur-Lausanne : Éditions loisirs et pédagogie