

Теория на екстремалните задачи

/конспект/

Хорариум: 3+0+0

1. Елементи от функционалния анализ
2. Задача със закрепени краища
3. Гладки задачи. Множители на Лагранж
4. Задача на Лагранж. Уравнения на Ойлер-Лагранж
5. Елементи от изпъкналия анализ. Субдиференциали
6. Изпъкнали задачи. Теорема на Кун-Такър
7. Смесени задачи
8. Принцип за максимума на Понтрягин – формулировка и илюстрация
9. Доказателство на принципа за максимума
10. Задачи с фазови ограничения
11. Достатъчни условия за екстремум
12. Конкретни екстремални задачи

Литература

А. Йофе, В. Тихомиров, Теория екстремалных задач, „Наука“, Москва, 1974;
англ. превод: А. D. Ioffe and V. M. Tihomirov, Theory of Extremal Problems, North-Holland
Publishing Company, 1979.

D. Liberzon, Calculus of Variations and Optimal Control Theory, Princeton University Press, 2012.

доц. Борислав Драганов