



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سیدعباس حسینی، ۱۳۹۵

## تغییر آرایش شبکه‌های توزیع به منظور کاهش تلفات با استفاده از روش‌های فراابتکاری شبیه‌سازی تبریدی (SA) و جستجوی ممنوعه (TS)

در این سمینار با توجه به اهمیت موضوع تلفات در شبکه‌های توزیع برق و با استفاده از روش‌های فرا ابتکاری اقدام به تغییر آرایش ای شبکه‌ها نموده و برای رسیدن به این هدف از دوروش فرا ابتکاری شبیه سازی تبریدی (Simulated Annealing) و جستجوی ممنوعه (Tabu Search) استفاده شده است که در ادامه جهت سرعت بخشیدن به همگرایی سیستم از روش‌های ژنتیک و نظریه گراف استفاده شده است. دوروش اصلی استفاده شده شبیه‌سازی تبریدی (SA) و جستجوی ممنوعه (TS) می‌باشد که به صورت مستقل و سپس به صورت ترکیبی استفاده می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** تغییر آرایش شبکه‌های توزیع، کاهش تلفات، روش‌های فرا ابتکاری، شبیه‌سازی تبریدی (SA)، جستجوی ممنوعه

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۰۱۸۳۹۴۱۰۰۵

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۴

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی برق - قدرت

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: مهندس باقر مهدبی

### **M.A. Thesis:**

## arrangement Change of the distribution networks in order to reduce losses by using meta-heuristic Simulated Annealing (SA) and Tabu Search (TS)

In this proposal, given the importance of the losses in electricity distribution network and using innovative learning methods to change the make-up of networks And to achieve the goal of two simulated annealing method (Simulated Annealing) and Tabu Search (Tabu Search) is used Continuing to accelerate the convergence of genetic and graph theory is used.

Two main methods used simulated annealing (SA) and Tabu Search (TS) is an independent and then used in combination.