

Allegato n° 1

- Conoscenze, abilità e competenze da acquisire:
 - + Teoria degli algoritmi genetici.
 - + Teoria dei filtri a microonde per la determinazione di funzioni costo in vista dell'ottimizzazione.
 - + Implementazione di algoritmi in matlab.

- Programma dettagliato del periodo di placement:
 - + Studio di metodi di ottimizzazione odierni basati su algoritmi genetici con scelta ottima delle funzioni costo.
 - + Scelta di metodi di ottimizzazione per strutture guidanti.
 - + Implementazione completa di un'algoritmo di ottimizzazione.

- Mansioni del tirocinante:
 - + Elaborazione della teoria degli algoritmi genetici per tecniche di ottimizzazione.
 - + Implementazione di algoritmi di ottimizzazione per filtri a microonde.

- Piano di monitoraggio e di valutazione:
 - + Verifica della teoria sviluppata per metodi di ottimizzazione con algoritmi genetici.
 - + Discussione della funzione costo sviluppata.
 - + Valutazione dell'ottimizzatore implementato per filtri a microonde.
 - + Confronto con metodi di tipo Newton.

Allegato n°2

- Knowledge, skills and competence to be acquired:
 - + Theory of genetic algorithms.
 - + Theory of microwave filter to design cost-functions for optimization.
 - + Algorithmic Implementation in matlab.

- Detailed programme of the training period:
 - + Study of up-to-date optimization methods using genetic algorithms including an expedience choice of cost-functions.
 - + Choice of optimization methods for waveguide structures.
 - + Implementation of a complete optimization algorithm.

- Tasks of the trainee:
 - + Working out the theory of genetic algorithms for optimization techniques.
 - + Implementation of optimization algorithms for microwave filter.

- Monitoring and evaluation plan:
 - + Checking developed theory for optimization methods using genetic algorithms.
 - + Discussion of the developed cost function.
 - + Evaluation of the implemented optimizer for microwave filter.
 - + Comparizon to Newton-based methods.