

Analisi di dati di trasporto in epsilon-Ga₂O₃

Relatore: **Prof. Antonella Parisini**

antonella.parisini@unipr.it

0521 905272 (5252)

Data di inizio: **da maggio 2017 in poi**

Tesi a carattere teorico.

(per informazioni sull'attività di ricerca: <http://www2.difest.unipr.it/?q=node/99>)

E' in continuo aumento l'interesse per materiali semiconduttori ad ampia banda proibita, come gli ossidi semiconduttori, utili per applicazioni nell'elettronica di potenza e nell'optoelettronica UV. (<http://www.compoundsemiconductor.net/article/98794-a-wider-bandgap.html>).

Nella tesi si propone la messa a punto di routine di calcolo per il fit simultaneo di dati sperimentali di densità di Hall dei portatori mobilità di Hall della nuova fase epsilon-Ga₂O₃ (e/o del politipo beta-Ga₂O₃) in approssimazione del tempo di rilassamento o alternativamente una simulazione del trasporto a bassi ed alti campi elettrici, comunque utilizzando il formalismo dell'equazione di Boltzmann.