

Projektthema

Design, Optimierung und Analyse einer Vivaldi-Antenne

Projektbeschreibung

Eine Vivaldi-Antenne ist eine breitbandige Schlitzantenne für den Mikrowellenbereich.

In diesem Projekt soll dieses Bauteil entworfen und anschließend mit Hilfe des Simulationsprogramms CST MicrowaveStudio® bezüglich der gewünschten Spezifikation optimiert werden. Ziel ist es, den Umgang mit rechnergestützten Simulationsverfahren zu erlernen sowie das Fachwissen über dieses Bauteil der Hochfrequenztechnik zu vertiefen.

Die Aufgabe umfasst im Einzelnen:

- Erarbeitung der theoretischen Grundlagen
- Einarbeitung in die einzusetzende Simulationssoftware
- Entwurf und Modellierung der zu untersuchenden Struktur
- Feldsimulation und Optimierung der Designparameter
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Vorkenntnisse

- Lehrstoff der Veranstaltung „Theoretische Elektrotechnik“ oder „Felder und Wellen“
- Grundkenntnisse in numerischer Mathematik
- Erfahrung im Umgang mit Computern

Betreuer

Dr.-Ing. Denis Sievers

Raum: P 1.5.01.3

Email: sievers@tet.upb.de



Quelle: wikipedia.de