|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Universidade de São Paulo – USP Escola de Engenharia de São Carlos – EESC Departamento de Engenharia Elétrica - SEL | |  |
|  | SEL-5900: Circuitos de Alta Frequência | | Prof. Amílcar Careli César |
|  |  | |  |
| Projeto 1 | Acoplador direcional em microfitas | *Data*: |  |
| Nome |  | Número USP: |  |

Projetar um acoplador direcional em microfita de acordo com as especificações:

|  |  |
| --- | --- |
| **Especificação** | **Valor** |
| Fator de acoplamento | (-) 12 dB |
| Impedância das linhas de entrada | 50 ohms |
| Substrato | Escolher |
| Frequência central de operação | 3 GHz |

Deve constar no relatório:

1. Descrição completa do projeto;
2. Leiaute em escala;
3. Simulação do acoplador com curvas de todos os parâmetros S em função da frequência.

Dicas:

1. Utilizar o Ansoft Design para o projeto e simulação
2. Na Web há vários exemplos de roteiros para projeto, como estes:
   1. http://qucs.sourceforge.net/docs/coupler.pdf
   2. http://www.rfcafe.com/references/app-notes.htm