

جلسه سوم:

آزمایش شماره ۱۵

## پل وستون و پل تار

۹۱/۱۲/۸

تاریخ انجام آزمایش: سه شنبه ساعت ۱۰/۵ -

وسایل مورد نیاز جهت انجام آزمایش:

دو مقاومت معلوم - یک مقاومت مجهول - یک مقاومت متغیر - یک  
خازن معلوم و یک خازن مجهول - اسلوسکوپ - گالوانومتر - منبع تغذیه

هدماتهای آزمایش:

اندازه گیری مقاومت به روش پل وستون

اندازه گیری مقاومت به روش پل تار

اندازه گیری ظرفیت خازن به روش پل وستون

نظری انجام آزمایش:

آنچه امروزه به نام پل وستون معروف است نخستین بار در سال ۱۸۳۳ توسط  
ساموئل هانت کریستی توصیف شد اما کاربردهای زیاد این مدار توسط چارلز  
وستون اختراع شد به همین خاطر این مدار عموماً به نام پل وستون  
معروف شد امروزه پل وستون یک روش بسیار درسا و حساس برای  
اندازه گیری دقیق مقادیر مقاومت هائی باشد.

پل تار:

در حقیقت پل تار همان پل وستون است که در آن مقادیرهای  $L$  و  $R$  را  
سیم های دو مقاومت به کار رفته است یا به عبارت دیگر در پل تار به جای