

عنوان مقاله:

بررسی دینامیکی سلول عصبی

محل انتشار:

دوفصلنامه فرهنگ و اندیشه ریاضی، دوره 30، شماره 48 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

محمد رضا رزوان - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده علوم ریاضی

سمیه یاسمن - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده علوم ریاضی

خلاصه مقاله:

مطالعه نورورن به عنوان یکی از مهمترین انواع سلولهای بدن هر موجود زنده همواره مورد توجه دانشمندان بوده است. در بین همه رویکردهایی که در این راستا وجود دارد، برخی از ریاضیدانان، نورون را به عنوان یک سیستم دینامیک غیرخطی در نظر می گیرند و با استفاده از ابزار سیستم های دینامیکی مثل انشعاب و فرآیندهای تصادفی، تلاش می کنند رفتارهای متفاوت مشاهده شده از نورورن را در آزمایشگاه توجیه کنند. یکی از مقبول ترین الگوهای نورونی الگوی Hodgkin- Huxley است. در این مقاله ابتدا این الگو را معرفی می کنیم و سپس تعریف ریاضی دقیقی از تحریک پذیری ارائه می دهیم.

کلمات کلیدی:

سلول عصبی، انشعاب، تحریک پذیری، شکفتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1496965>

