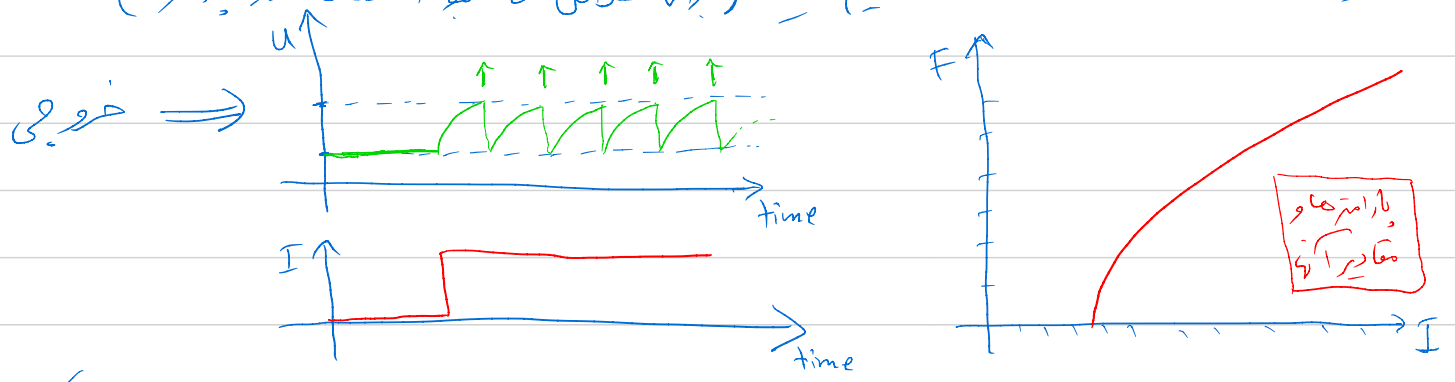


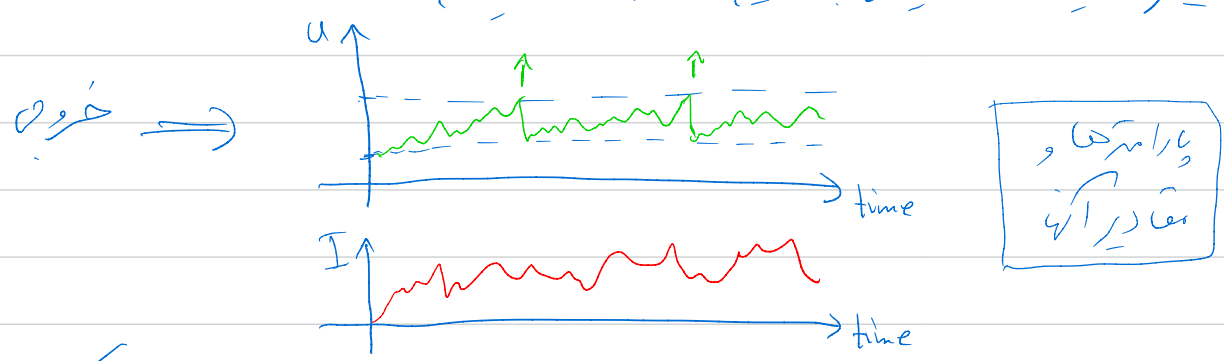
سری اول

# « پروژه های درس علوم اعصاب محاسباتی »

۱- مدل نورونی LIF را در یک زبان برنامه نویسی (ترجیحاً Python) پیاده سازی کنید. بنویسید به طوریکه پارامترهای مدل قابل تغییر باشند. سپس برای جریان های ورودی متفاوت (و ثابت)، نمودار تغییرات اختلاف پتانسیل و همچنین نمودار  $F-I$  را در حالت های مختلف ترسیم کنید (برای حداقل ۵ مجموعه متفاوت از پارامترها).



۲- پروژه شماره ۱ را برای حالتی که جریان ورودی در گذر زمان به صورت تصادفی تغییر می کند انجام دهید (در این حالت نیاز به ترسیم نمودار  $F-I$  نیست).



- ۳- پروژه های ۱ و ۲ را برای مدل نورونی ELIF (نمایی LIF) تکرار کنید.
- ۴- پروژه های ۱ و ۲ را برای مدل نورونی Adaptive - ELIF تکرار کنید.

گزارش مربوط به این پروژه ها و خروجی ها را در قالب فایل PDF حدالتر

تا تاریخ ۳۱ اردیبهشت ۹۹ ارسال نمایید (از طریق ایمیل یا گنگرام).  
موفق باشید