

1. Domača naloga - Graf meritve

Urban Škudnik, 16. 3. 2008

Obdelava odgovora mišičnega vlakna glede na adrenalin

```
In[17]:= adrenalin = ReadList["/Users/urbanskudnik/Downloads/Adrenalin.txt", {Real, Real}]
```

```
Out[17]= {{1., 0.}, {2., 0.}, {7., 15.3}, {10., 34.6},  
         {20., 49.3}, {70., 82.6}, {200., 96.}, {1000., 100.}}
```

```
In[104]:= ListPlot[adrenalin, Filling -> Axis]
```

```
In[22]:= Show[ListPlot[adrenalin,  
                PlotRange -> {{0, 1010}, {0, Automatic}}, Filling -> Axis, Joined -> True]
```

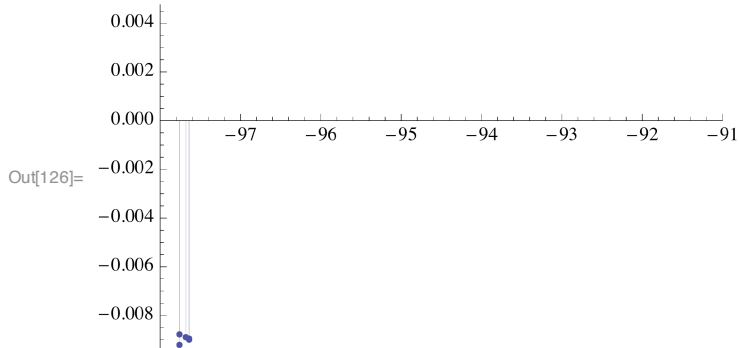
```
In[107]:= Show[Out[22], In[18], AxesLabel -> {"c[g/L]", "F/Fmax [%]"},  
                PlotLabel -> "Odgovor mišičnega vlakna na adrenalin"]
```



Korozija

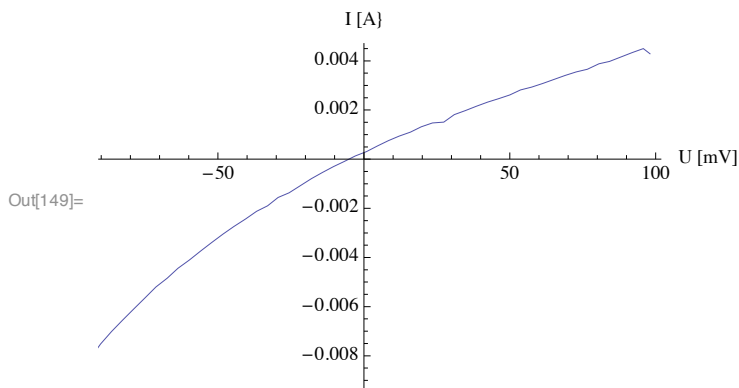
```
In[20]:= korozija = ReadList["/Users/urbanskudnik/Downloads/Korozija.txt", {Real, Real}]
```

```
In[126]:= ListPlot[korozija, PlotRange -> {{-98, -91}, All}, Filling -> Axis]
```



```
In[145]:= Show[ListLinePlot[korozija, PlotRange -> {{-91, All}, All}]]
```

```
In[149]:= Show[In[145], AxesLabel -> {"U [mV]", "I [A]"}]
```

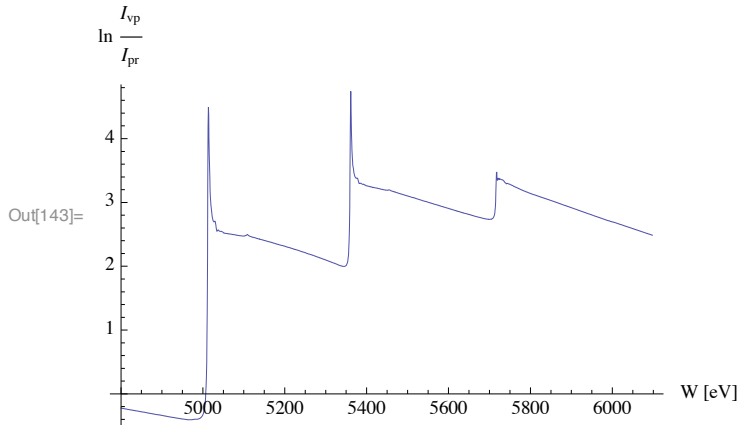


Tu mi ni uspelo v Mathematici najti rešitve za prikaz iztopajočih točk, saj sem z uporabo ukaza Show poskusil združiti dva različna Out-a z različnima PlotRange-om, vendar *Mathematica* pri sestavljanju teh dveh Out-ov v Show-u ponovno popravi PlotRange in tako ponovno izriše vse točke, pri čemer pa se izgubi "unikatnost" posameznih točk, ki jih izriše ListPlot v kombinaciji z ListLinePlot.

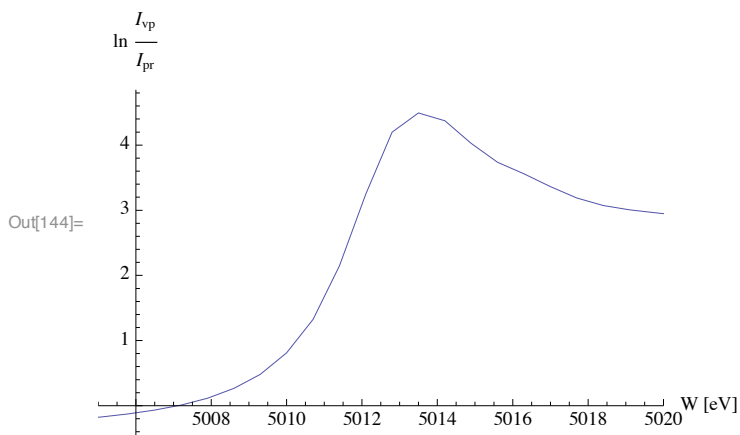
Meritev absorpcije rentgenskih žarkov

```
In[90]:= zarki = ReadList["/Users/urbanskudnik/Downloads/CSL123.MuD.txt", {Real, Real}]
```

```
In[143]:= ListLinePlot[zarki, AxesLabel -> {"W [eV]", "ln \!\(I\_{vp} \ / \ \!\(I\_{pr}\)\)"}]
```



```
In[144]:= ListLinePlot[zarki, PlotRange -> {{5005, 5020}, All},  
AxesLabel -> {"W [eV]", "ln \!\(I\_{vp} \ / \ \!\(I\_{pr}\)\)"}]
```



Zaradi ostrega roba lahko sklepamo, da meritev ni bila izvedena zelo natančno in bi nam gostejša meritev v okolici vrha dala bolj zvezno sliko.