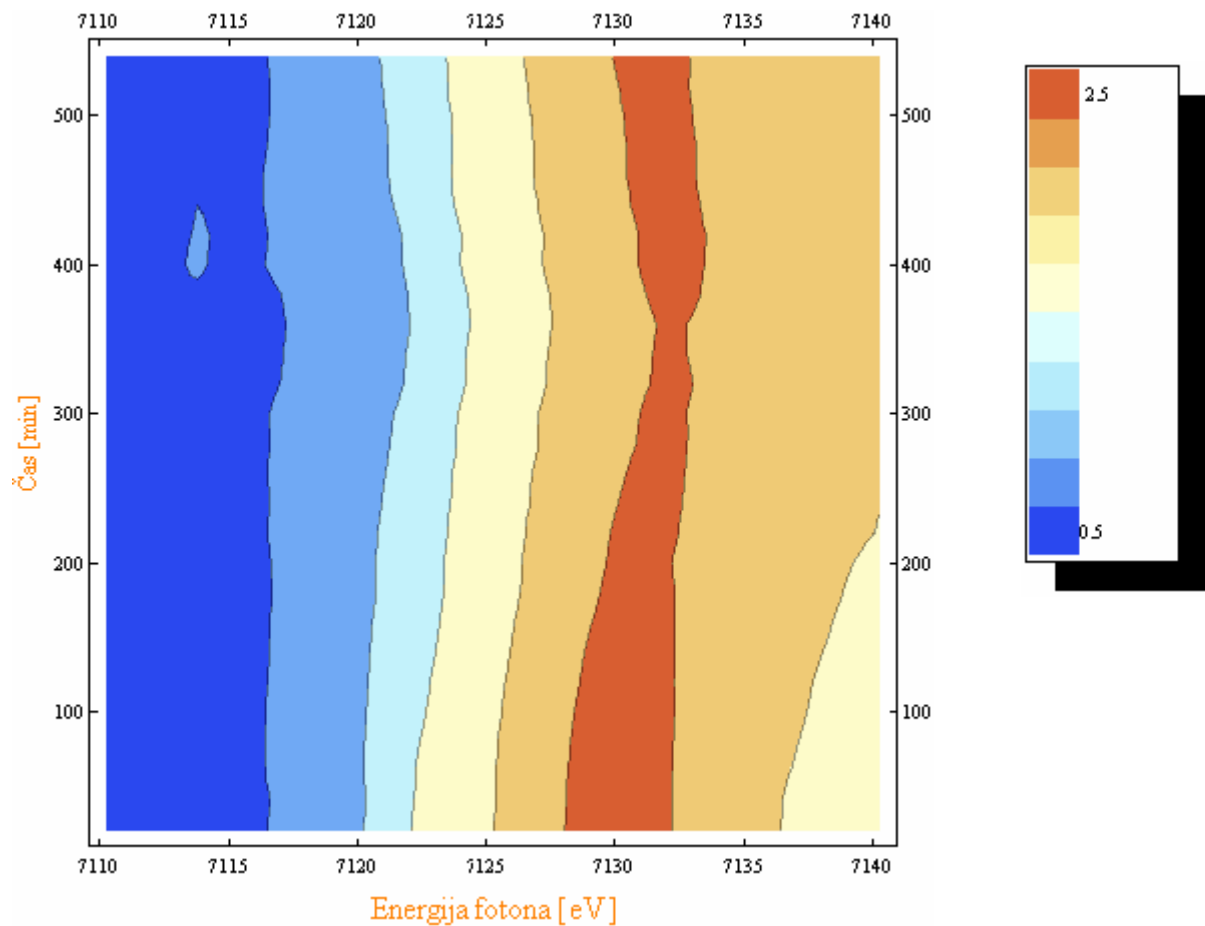
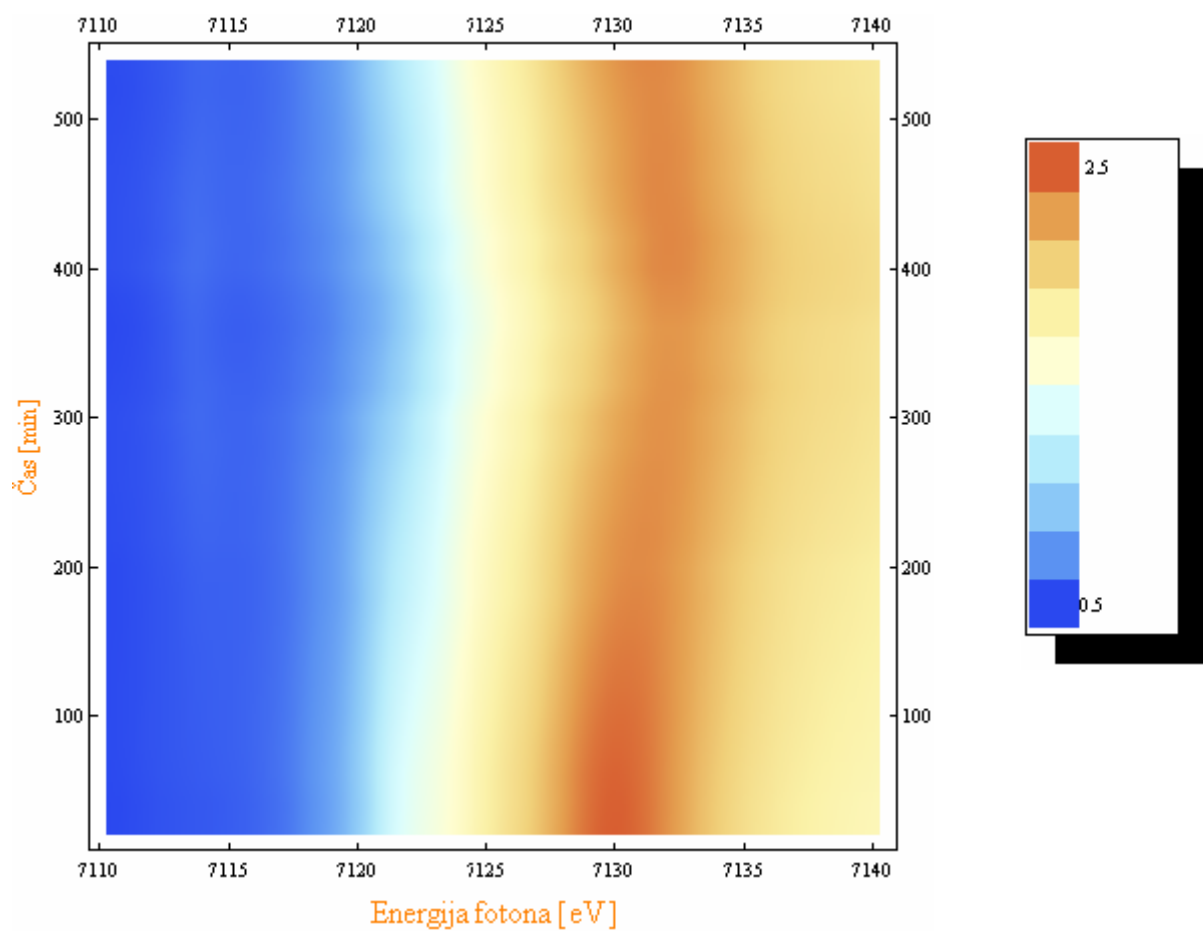


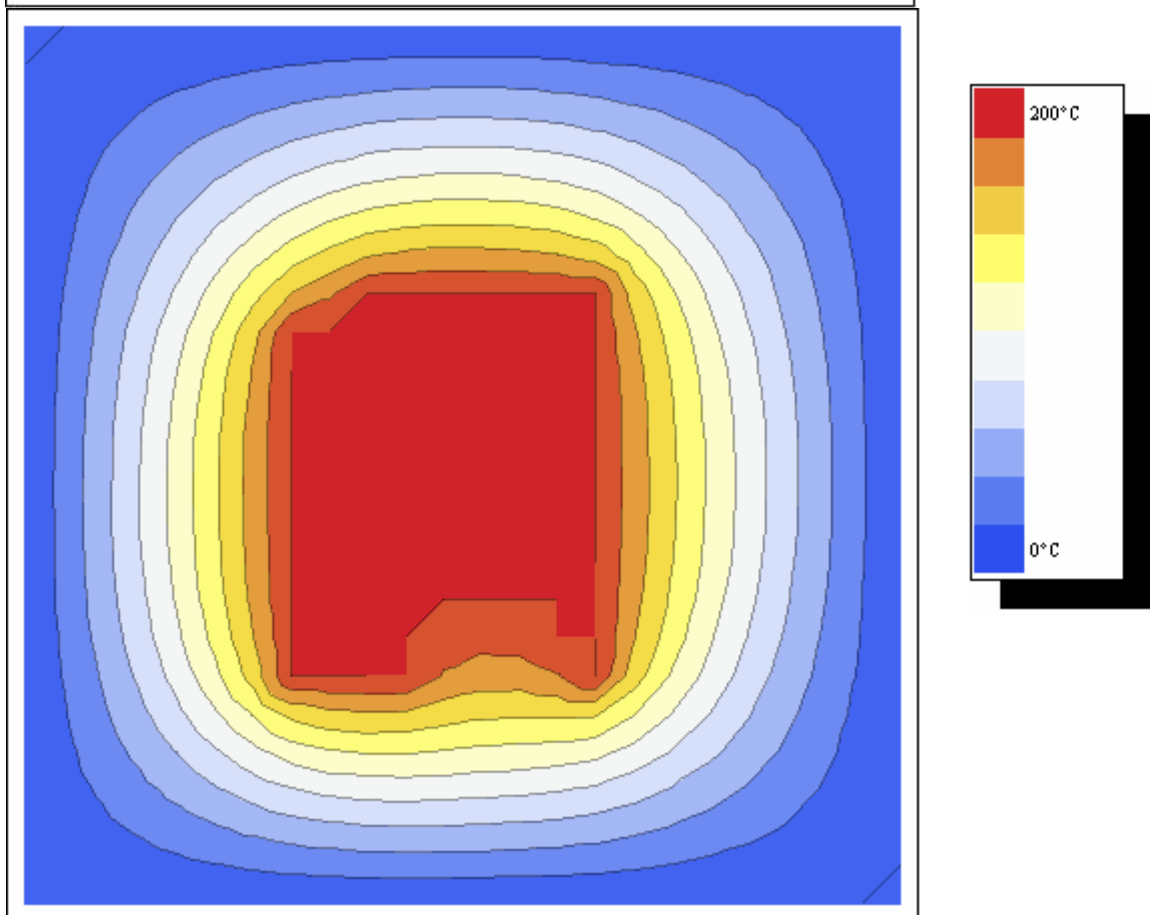
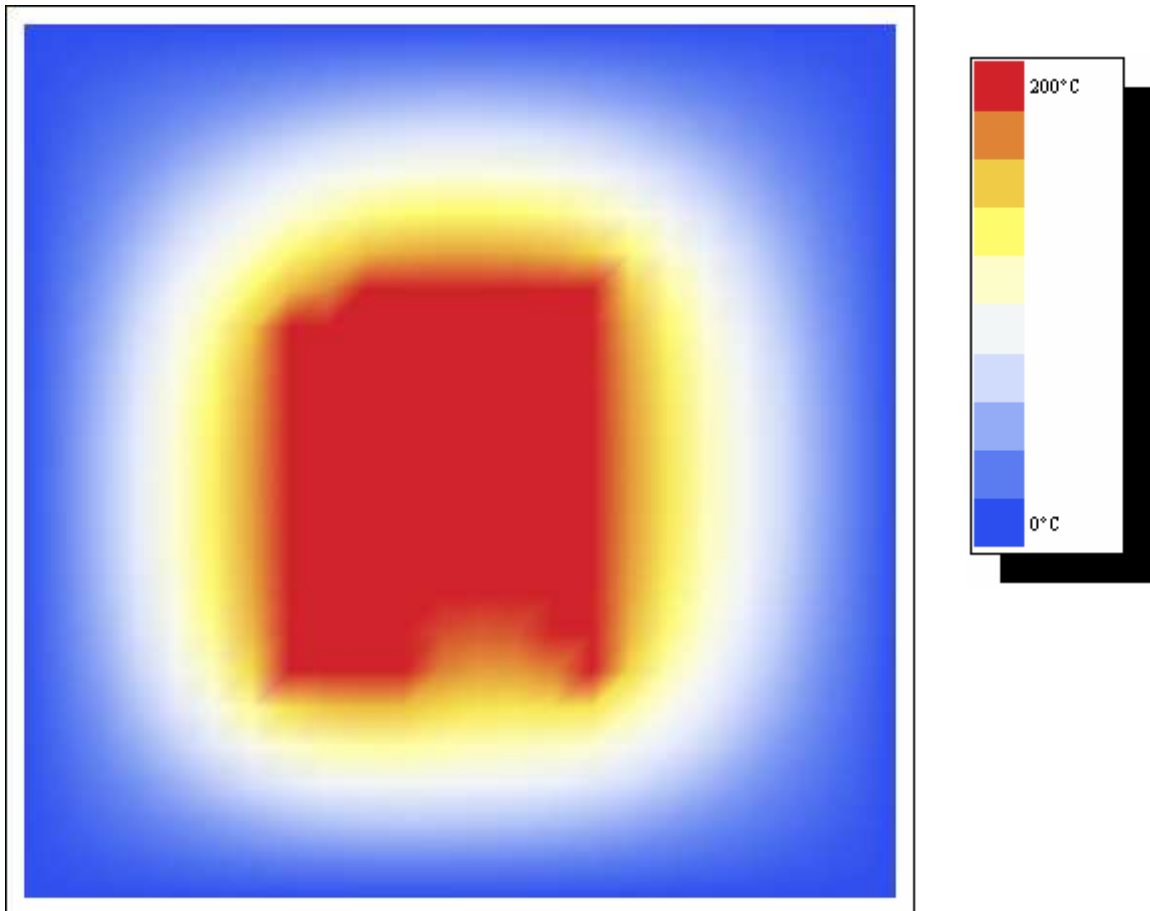
Računalniška orodja v fiziki
Tema 7: Razvejitve,
Jan Bohinec, 28031206

1. Za 28 absorpcijskih spektrov robu K železa v datoteki "Fe_rob_0_27.xmu" nariši dvodimenzionalni graf, kjer je ena os energija fotona, druga pa čas v teku polnjenja in praznjenja. Prikaži z barvo in izohipsami.



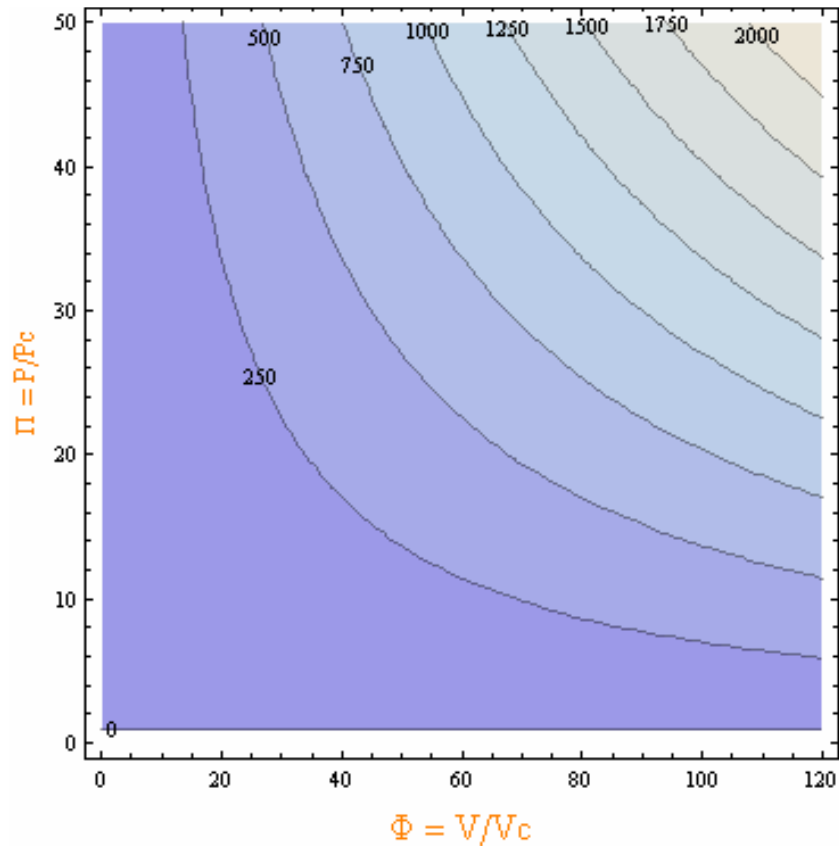


2. Prikaži temperaturno polje v prečnem prerezu dimnika, kjer je temperatura vročih plinov 200°C , na zunanji steni pa je 0°C , iz podatkov v datoteki "Dimnik.dat". V datoteki je območje temperatur normirano na interval $[0, 1]$, podane so v mreži 24×24 točk. Napravi grafa z barvno lestvico in z risanjem izoterm.



3. Napravi graf izoterm $T(p,V)$ za Van der Waalsov plin z enačbo stanja $(p + a/V^2)(V - b) = RT$, ki jo najprej predelamo v brezdimenzijsko obliko, tako da vse tri spremenljivke p , V in T normiramo na njihove vrednosti v kritični točki in se enačba v novih spremenljivkah Π , Φ in Θ glasi $(\Pi + 3/\Phi^2)(3\Phi - 1) = 8\Theta$. Izberi primerno območje za spremenljivki Π in Φ in si pripravi tabelo funkcije za risanje.

ContourPlot[(x+3/y^2)*(3*y-1)/8, {x,0,120}, {y,0,50}]



```
ContourPlot[(x+3/y^2)*(3*y-1)/8, {x,0,1.1},{y,0.4,2}]
```

