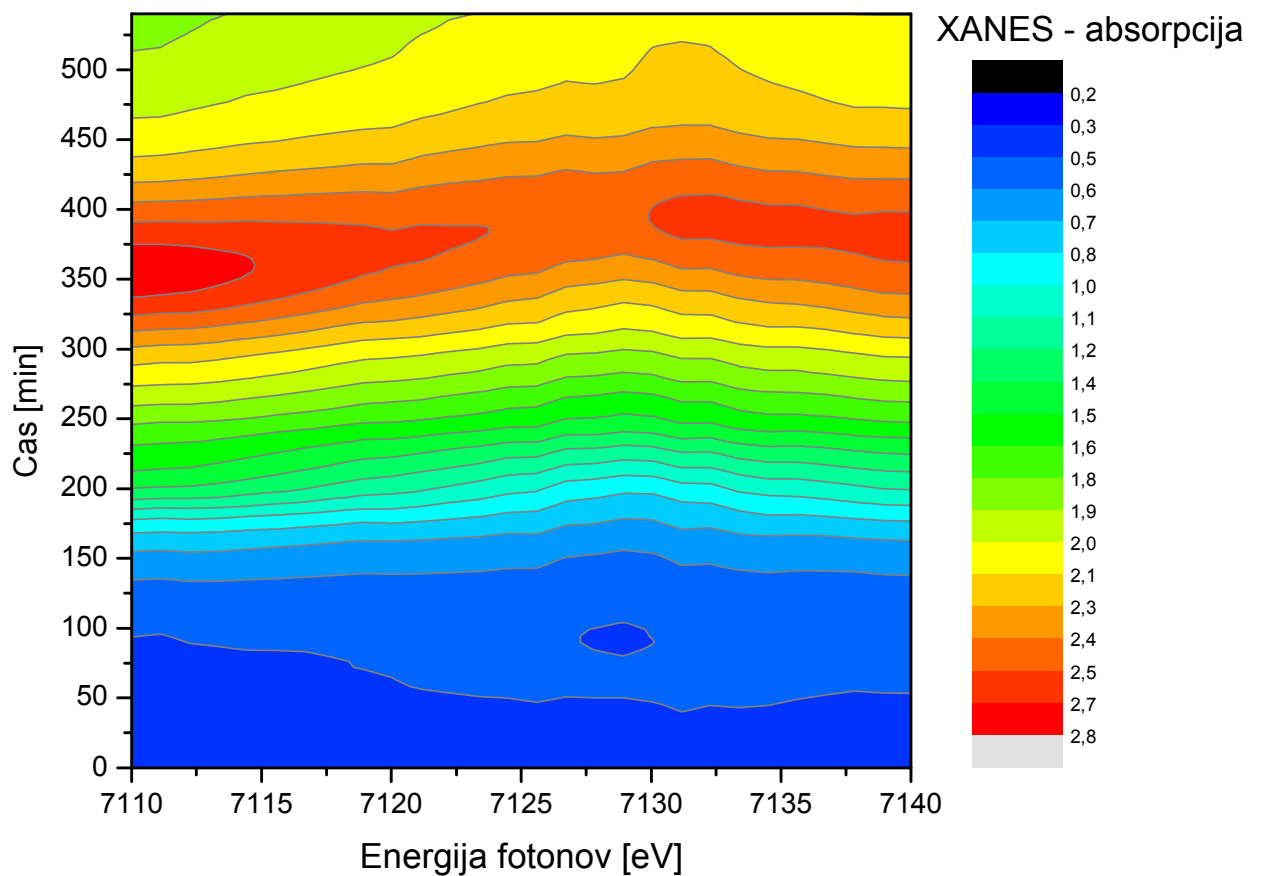


Naloge:

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 praznenja. Prikaži z barvo in izohipsami.

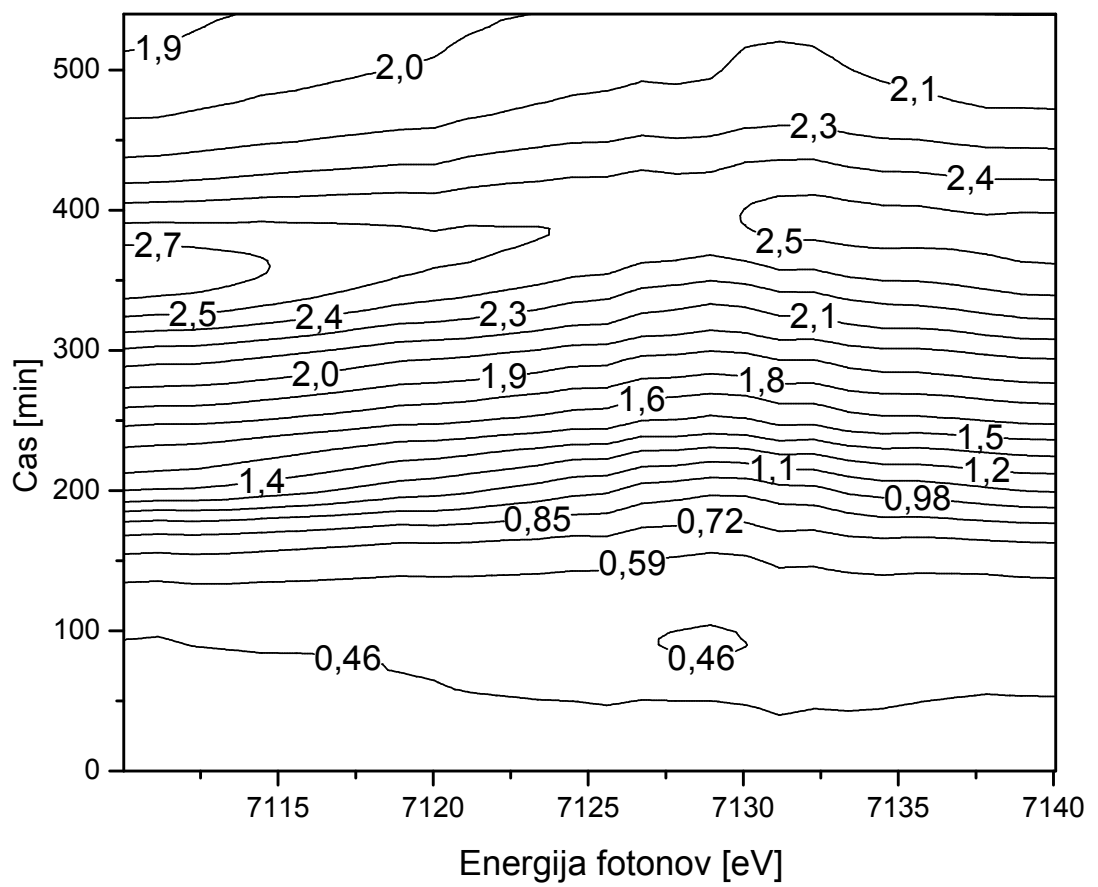
Prikaz temperaturnega polja z barvo:

Datoteka "Fe_rob_0_27.xmu" (28 absorpcijskih spektrov)



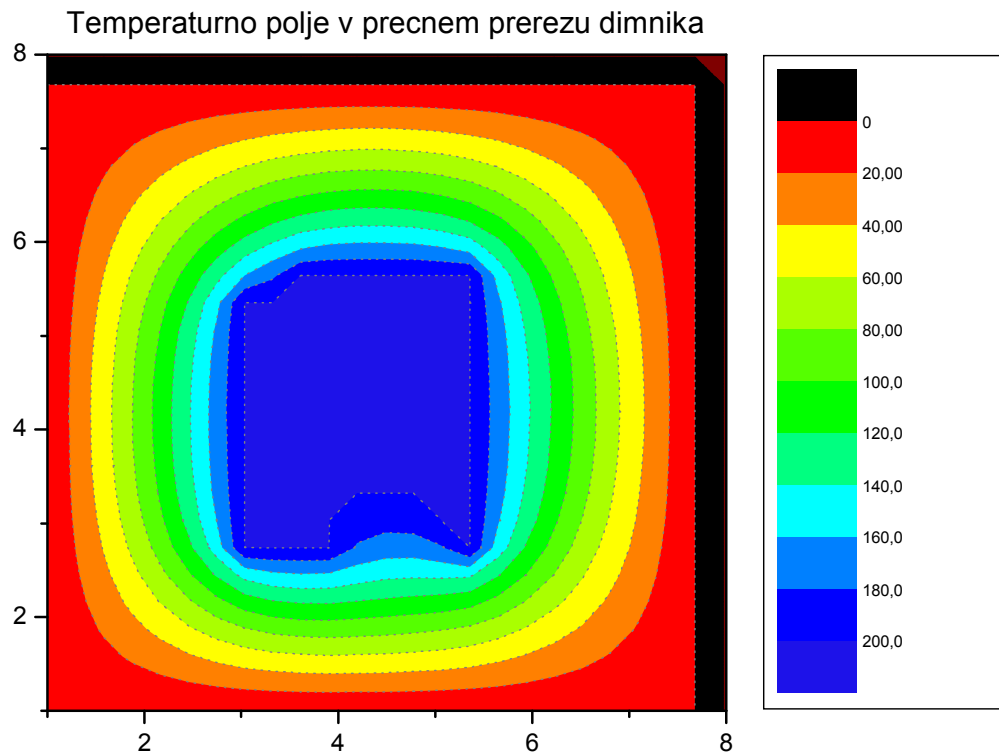
Prikaz temperaturnega polja samo z izohipsami:

Datoteka "Fe_rob_0_27.xmu" (28 absorpcijskih spektrov)

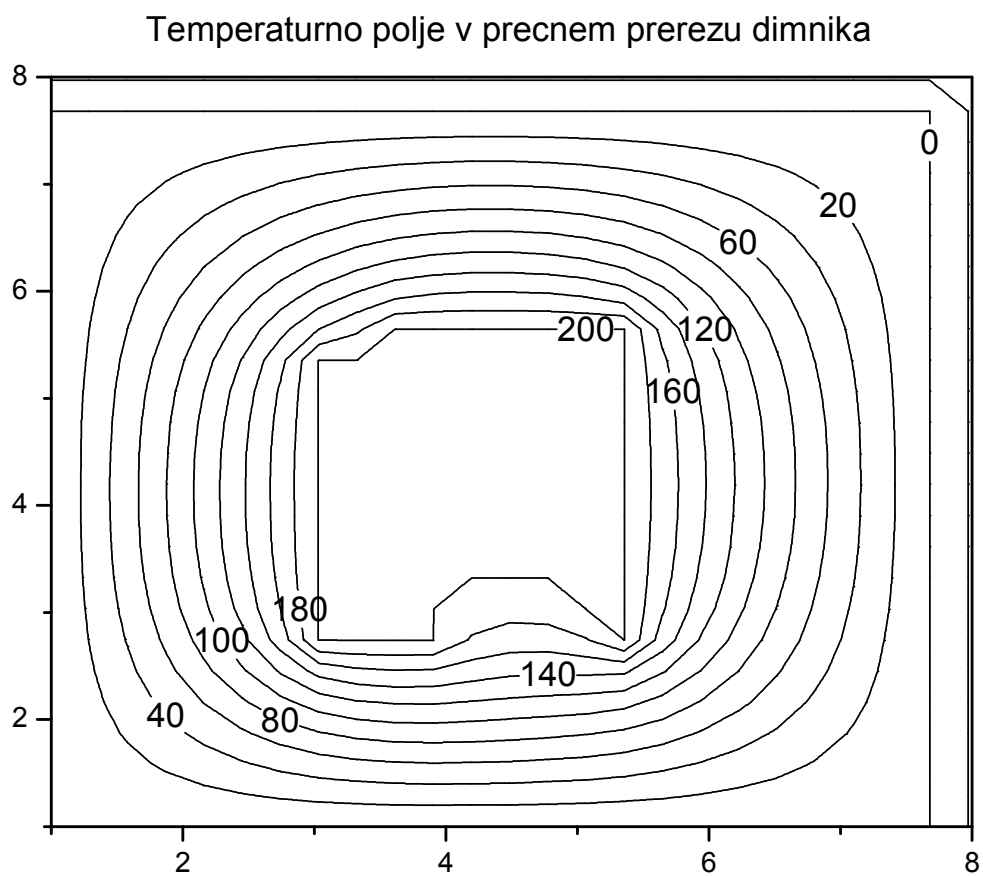


2. Prikaži temperaturno polje v prečnem prerezu dimnika, kjer je temperatura vročih plinov $200\text{ }^{\circ}\text{C}$, na zunanji steni pa je $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, iz podatkov v datoteki "Dimnik.dat". V datoteki je območje temperatur normirano na interval $[0, 1]$, podane so v mreži 24×24 točk.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

Prikaz temperaturnega polja z barvo:



Prikaz temperaturnega polja samo z izohipsami:



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.

Normirana vrednost tlaka Π ,

Normirana vrednost prostornine Φ ,

Normirana vrednost temperature Θ .

