

FDIT10uj Asztrofizika 2

Leírás:

PhD-kurzus a hidrodinamika asztrofizikai alkalmazásai, különösen a szupernóva-robbanások és egyéb asztrofizikai lökéshullámok tekintetében.

Tematika:

1. Bevezetés a hidrodinamikába: ideális gáz állapothatározói, kontinuitási egyenlet, Euler-egyenlet, energiamegmaradás, leírás Euler- és Lagrange-képben
2. Hidrodinamikai áramlások jellemzői: izentropikus áramlás, nyomásmentes folyadék, hanghullámok terjedése, áramlási karakterisztika, lökéshullámok
3. MHD alapjai
4. Lökéshullámok kölcsönhatása csillagkörüli anyaggal
5. Hidrodinamikai instabilitások
6. Hidrodinamika asztrofizikai alkalmazásai