

Vybrané kapitoly z astrofyziky

Meteority-klasifikace, metody výzkumu a význam pro studium vzniku a vývoje těles sluneční soustavy

10. října 2007

Obecný úvod- meteority a jejich rozdělení, nálezy na Zemi, význam meteoritů, nomenklaturní proces)

Primitivní meteority-chondrity a uhlíkaté chondrity (rozdělení a charakterizace, struktura a mineralogické složení, systematika chondritů a klasifikační schémata, skupina uhlíkatých chondritů, metody výzkumu a jejich aplikace, původ a mateřská tělesa chondritických meteoritů, diferenciace chondritů a chemický gradient ve sluneční soustavě, geologické procesy vývoje chondritů-termální a šoková metamorfoza, chemické složení chondritů a korelace se složením sluneční pramlhoviny, model CHUR a modelování vývoje magmat a složení planetárních těles, datování vzniku chondritů, izotopické studie, krátkodobě žijící izotopy, exposure age, vznik chondritů-krystalizační sekvence, interstelární zrna)

17. října 2007

Diferencované meteority-Achondrity (obecná charakterizace achondritů, rozdělení achondritů a metody výzkumu)

HED achondrity, jejich složení, mineralogie, původ a stáří. Výsledky výzkumu metodou reflektanční spektrometrie, izotopické studie, HED achondrity jako výsledný produkt magmatických procesů

SNC achondrity a jejich rozdělení, stáří a původ, doklady o jejich původu z Marsu, informační hodnota SNC achondritů, srovnání s ostatními achondrity a pozemskými horninami, mechanismy vzniku SNC achondritů

Lunární achondrity-přehled lunárních meteoritů, jejich složení a základní charakteristiky, srovnání se vzorky získanými misemi Apollo a Luna, modelování vzniku lunárních hornin, datování a izotopické studie, oblasti původu lunárních achondritů a mechanismy jejich transportu na Zemi, nové pohledy na vývoj Měsíčního tělesa na základě informací získaných výzkumem lunárních achondritů

24. října 2007

Ostatní achondrity-rozdělení charakteristiky a jejich pravděpodobná mateřská tělesa

Diferencované meteority-železné a kameňoželezné meteority (složení, klasifikace, mechanismy vzniku a vývoje, termální historie, původ, současné studie)