

# Tematika

## **FDB 1305 Csillagászati földrajz I.**

### I. A szférikus csillagászat alapjai

1. hét: Tájékozódás a Földön és az égbolton
2. hét: Csillagászati gömbi koordináta-rendszerek: horizontális, ekvatoriális I., ekvatoriális II.
3. hét: A Nap látszólagos mozgásai
4. hét: Az időszámítás I: a napi időszámítás
5. hét: Az időszámítás II. az évi időszámítás
6. hét: A földrajzi helymeghatározás alapjai

### II. A Föld mint égitest

7. hét: A Föld alakja, tengely körüli forgása, Nap körüli keringése I.
8. hét: A Föld tengely körüli forgása, Nap körüli keringése II.

### III. A világmindenség szerkezete és keletkezése

9. hét: A Naprendszer. A Nap
10. hét: Föld típusú bolygók
11. hét: Jupiter típusú bolygók
12. hét: Holdak, kisbolygók, üstökösök, meteorok
13. hét: A csillagok, csillagrendszerek, csillagközi anyag
14. hét: A Naprendszer keletkezése a megfigyelések tükrében
15. hét: Az Univerzum keletkezésére vonatkozó elméletek

### **Kötelező és ajánlott irodalom:**

Gábris Gy. – Marik M. – Szabó J.: Csillagászati földrajz. Tankönyvkiadó, 1988 vagy újabb kiadások  
Bérczi Sz. (1978): Planetológia. Egyetemi jegyzet, Tankönyvkiadó, Budapest (**J3-1154**)

Nyíregyháza, 2011. június 7.

Dr. Dobány Zoltán  
főiskolai docens

# Tantárgyi követelmény

## **FDB 1305 Csillagászati földrajz I.** (elmélet, a tárgy kollokviummal zárul)

### **Az elsajátítandó tananyag:**

#### **I. A szférikus csillagászat alapjai**

Tájékozódás a Földön és az égbolton. Geografikus gömbi koordináta-rendszer. Csillagászati gömbi koordináta-rendszerek: horizontális, ekvatoriális I., ekvatoriális II.

A Nap látszólagos mozgásai

Az időszámítás I: a napi időszámítás

Az időszámítás II. az évi időszámítás

A földrajzi helymeghatározás alapjai

#### **II. A Föld mint égitest**

A Föld alakja. A Föld tengely körüli forgása, Nap körüli keringése, ezek bizonyítékai és következményei

#### **III. A világmindenség szerkezete és keletkezése**

A Naprendszer. A Nap. Föld típusú bolygók. Jupiter típusú bolygók

Holdak, kisbolygók, üstökösök, meteorok

A csillagok, csillagrendszerek, csillagközi anyag

A Naprendszer keletkezése a megfigyelések tükrében. Naprendszer-keletkezési elméletek

Az Univerzum keletkezésére vonatkozó elméletek

**Évközi ellenőrzés módja:** zárthelyi dolgozatok

**Tervezett időpontok:** (március első hete, április második hete)

**A vizsgára bocsátás feltétele:** a minimális követelményeknek megfelelően megírt dolgozat

#### **Kötelező és ajánlott irodalom:**

Gábris Gy. – Marik M. – Szabó J.: Csillagászati földrajz. Tankönyvkiadó, 1988 vagy újabb kiadások

Bérczi Sz. (1978): Planetológia. Egyetemi jegyzet, Tankönyvkiadó, Budapest (**J3-1154**)

Nyíregyháza, 2011. június 18.

Dr. Dobány Zoltán

főiskolai docens

## **Kollokviumi tételek az FDB 1305 Csillagászati földrajz I. tantárgyhoz**

1. Tájékozódás a Földön és az égbolton. A geografikus gömbi koordináta-rendszer
2. Csillagászati gömbi koordináta-rendszerek: a horizontális, az ekvatoriális I., és az ekvatoriális II. koordináta-rendszer
3. A Nap látszólagos mozgásai
4. Az időszámítás I: a napi időszámítás
5. Az időszámítás II. az évi időszámítás
6. A földrajzi helymeghatározás alapjai
7. A Föld alakja
8. A Föld tengely körüli forgása, Nap körüli keringése
9. A Naprendszer. A Nap komplex jellemzése
10. Föld típusú bolygók jellemzése
11. Jupiter típusú bolygók jellemzése
12. Holdak, kisbolygók, üstökösök, meteorok, a bolygóközi anyag
13. A csillagok, a csillagrendszerek, a csillagközi anyag
14. A Naprendszer keletkezése a megfigyelések tükrében. Naprendszer-keletkezési elméletek
15. Az Univerzum keletkezésére vonatkozó elméletek

Nyíregyháza, 2011. június 16.

Dr. Dobány Zoltán  
főiskolai docens

## Tantárgyi követelmény

### **FDB 1306 Csillagászati földrajz II.** (gyakorlat, a tárgy gyakorlati jeggyel zárul)

#### **Elsajátítandó tananyag:**

A térbeli tájékozódás alapjai (poláris sík-koordináta-rendszer, horizontális sík-koordináta-rendszer, poláris tér-koordináta-rendszer, geografikus gömbi koordináta-rendszer)

Csillagászati gömbi koordináta-rendszerek: horizontális, ekvatoriális I., ekvatoriális II.

Tájékozódás a csillagos égbolton (cirkumpoláris csillagképek, kelő-nyugvó csillagképek)

Csillagtérképek, csillaggömbök, hold- és marsgömbök típusai, használatuk

A Baader iskola planetárium használata

A csillagászati távcsövek típusai, felépítésük, távcsöves gyakorlatok (távcsöves gyakorlat a kötelező öt napos terepgyakorlaton)

Csillagászati feladatok megoldása (földrajzi szélesség és hosszúság meghatározása, szélesség- és hosszúságkülönbség kiszámítása, időszámítási feladatok megoldása, elemi szintű feladatok megoldása csillagászati gömbi koordináta-rendszerek felhasználásával)

**Évközi ellenőrzés módja:** zárhelyi dolgozatok, csillagkép-felismerési gyakorlat

**Tervezett időpontok:** (március első hete, április második hete)

**A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele:** legalább elégséges szinten megírt két zárhelyi dolgozat  
**Amennyiben a heti óraszám háromszorosát meghaladja a hiányzás, a gyakorlat nem teljesíthető!**

#### **Kötelező és ajánlott irodalom:**

Gábris Gy. – Marik M. – Szabó J.: Csillagászati földrajz. Tankönyvkiadó, Budapest, 1988  
vagy újabb kiadások

Lóki J. – Szabó J.: Csillagászati földrajzi gyakorlatok. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989 vagy  
újabb kiadások

Csüllög G. – Pavlics K.-né.: Csillagászatföldrajzi feladatok. Nemzeti Tankönyvkiadó,  
Budapest, 1977

Nyíregyháza, 2011. június 18.

Dr. Dobány Zoltán  
főiskolai docens

## Tematika

### FDB 1306 Csillagászati földrajz II.

1. hét: Feladatok megoldása különböző sík-, illetve térkoordináta-rendszerekben
2. hét: Feladatok megoldása geografikus gömbi koordináta-rendszerben
3. hét: Feladatok megoldása horizontális gömbi koordináta-rendszerben
4. hét: Feladatok megoldása ekvatoriális I. gömbi koordináta-rendszerben
5. hét: Feladatok megoldása ekvatoriális II. gömbi koordináta-rendszerben
6. hét: Feladatok megoldása egyesített koordináta-rendszerben
7. hét: Időszámítási feladatok megoldása
8. hét: Zárthelyi dolgozat
9. hét: Ismerkedési a csillagos éggel (csillagtérkép, csillaggömb használatának gyakorlása)
10. hét: Planetáriumgyakorlat
11. hét: Ismerkedés a csillagászati távcsövekkel
12. hét: Észlelési gyakorlat (az időjárás függvényében)
13. hét: Zárthelyi dolgozat
14. hét: Észlelési gyakorlat a terepgyakorlaton, hordozható távcsővel
15. hét: A csillagképek, fényesebb csillagok ismeretének ellenőrzése

#### **Kötelező és ajánlott irodalom:**

Gábris Gy. – Marik M. – Szabó J.: Csillagászati földrajz. Tankönyvkiadó, Budapest, 1988 vagy újabb kiadások

Lóki J. – Szabó J.: Csillagászati földrajzi gyakorlatok. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989 vagy újabb kiadások

Csüllög G. – Pavlics K-né.: Csillagászatföldrajzi feladatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1977

Nyíregyháza, 2011. június 7.

Dr. Dobány Zoltán

főiskolai docens