

TEMATIKA – IDŐBEOSZTÁS – KÖVETELMÉNYEK – 2017/2018. 1. félév

A TÁRGY KÓDJA ÉS NEVE	GBN306E Általános meteorológia
MEGHIRDETŐ TANSZÉK(CSOPORT)	Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék
FELELŐS OKTATÓ	Dr. Gál Tamás egyetemi adjunktus
KREDIT	3
HETI ÓRASZÁM	2
TÍPUSA	előadás
SZÁMONKÉRÉS	kollokvium
PERIÓDUS	ősz félév
JAVASOLT FÉLÉV	1
KÖTELEZŐ vagy KÖTELEZŐEN VÁL.	földrajz (BSc), földtudományi (BSc), környezettan (BSc), Földrajz tanári minor, Környezettan tanári minor, Levegőtisztaság védelmi mérnök

Tematika:

Bevezetés. Időjárás, éghajlat. Légköri léptékek.

A Föld légköre. A légkör összetétele. A légkör kiterjedése és tömege. A légkör szerkezete. Szennyezőanyagok a légkörben.

Sugárzás. A sugárzás fogalma. A sugárzás főbb törvényei. A Nap sugárzása. A földfelszín és a légkör sugárzása. Sugárzási jellemzők.

A száraz, nyugalomban lévő tiszta légköri levegő fizikai állapotjelzői. Alapfogalmak. Összefüggés a három állapotjelző között, az általános gázegyenlet. A légnyomás. A levegő nyomásának, hőmérsékletének és sűrűségének magassági eloszlása normál légkörben.

A nedves, nyugalomban lévő tiszta légköri levegő fizikai állapotjelzői. A levegő vízgőztartalmának jellemzői. A nedves levegő sűrűsége. Virtuális hőmérséklet.

A légkör mozgásjelenségei. Függőleges légmozgások. Hőmérsékletváltozás függőleges légmozgásokban. A légkör egyensúlyi állapotai. A levegő vízszintes áramlása. Súrlódás és a Föld forgásának hatása a szélre.

Kondenzációs folyamatok a légkörben. A légköri vízgőz kondenzációjával kapcsolatos fizikai alapismeretek. A felhőképződés fizikai folyamata. A felhőképződés meteorológiai feltételei. Felhőfajták. Kísérőjelenségek. Csapadékképződés. A csapadék mennyiségi jellemzői, csapadékfajták. Zivatarelektromosság.

Légtömegek és időjárási frontok. A légtömeg fogalma. A légtömegek konzervatív tulajdonságai. A légtömegek osztályozása. Az időjárási frontok.

Ciklonok és anticiklonok. A bárikus mező alapvető formái. A mérsékelt övi és trópusi ciklonok keletkezése. A mérsékelt övi ciklonok és az időjárási frontok kapcsolata. Trópusi ciklonok.

A főbb meteorológiai állapotjelzők mérése megfigyelése. Földbázisú és űrbázisú mérések és megfigyelések. A meteorológiai megfigyelések szervezeti háttere. Időjárás előrejelzések.

Magyarország éghajlati jellemzői. Sugárzás, felhőzet, hőmérséklet, csapadék, szél.

Kötelező irodalom:

Unger J, Sümeghy Z, Kántor N, Gulyás Á, 2012: Kisléptékű környezeti klimatológia. JATEPress, Szeged.

Péczy Gy., 1979, 1994: Éghajlattan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Ajánlott irodalom:

Bartholy J., Mészáros R., Geresdi I., Matyasovszky I., Pongrácz R., Weidinger T., 2013: Meteorológiai alapismeretek. ELTE, Budapest.

<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/MeteorologiaAlapismeretek/index.html>

Czelnai, R., 1979: Bevezetés a meteorológiába I. Légkörtani alapismeretek. Tankönyvkiadó, Budapest.

Götz, G., Rákóczi, F., 1981: A dinamikus meteorológia alapjai. Tankönyvkiadó, Budapest.

Czelnai, R., 1983: Bevezetés a meteorológiába II. A mozgó légkör és óceán. Tankönyvkiadó, Budapest.
Baros Z, Bíróné Kircsi A., Szegedi S, Tóth T, 2006: Meteorológiai műszerek. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen

Oktatók: Dr. Gál Tamás egyetemi docens
62-544-856
tgal@geo.u-szeged.hu
www.sci.u-szeged.hu/eghajlattan/

Időpont, hely: péntek 8-10h, Földtudományi Nagyelőadó

Részvétel: A előadások látogatása kötelező. Az első héten (szeptember 8. péntek) az óra rektori szünet miatt elmarad.

Számonkérés: A kurzus teljesítése a vizsgaidőszakban heti egy alkalommal meghirdetésre kerülő írásbeli vizsga eredménye alapján lehetséges. Kérdések a kiadott tételsor alapján.

További információk: A kurzus Coospace színterén