

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|--|
| kód: MK5KBTVK04KX17 | köv: K | tantárgy megnevezése: Környezet biológia és természetvédelem | tantárgy típusa: Természettudományi ismeretek | tanszék: KMT |
| óraszám: 2+2 | nyelve: magyar | kredit: 4 | tantárgyfelelős: Prof. Dr. Kátai János Dr. Pregun Csaba | kurzusok oktatói: Prof. Dr. Kátai János Dr. Pregun Csaba |
| előkövetelmény(ek) kódja: - | | | | |
| hét | Környezet biológia tantárgyrész | | Természetvédelem tantárgyrész | |
| 0. | Regisztrációs hét | | | |
| 1. | Az ökológia helye és szerepe. A bioszféra, a biom, az ökoszisztéma. Az ökoszisztémák kialakulása és fejlődése. Az ökoszisztéma alkotói: a biotóp és biocönózis. | | A természetvédelem fogalma, célja, elvei, jelképrendszere. A „zöld” napok. A természetvédelem nemzetközi és hazai története, jogi szabályozás. | |
| 2. | Az ökoszisztémák Az ökoszisztémák típusai és jellemzői a bioszférában. A természetes és mesterséges ökoszisztémák anyag körforgalma és energiaáramlása. | | Természetvédelmi értékcsoportok. A földtani értékek és védelmük. Természetvédelmi értékcsoportok: a víztani értékek és védelmük. | |
| 3. | Abiotikus tényezők a fény, a levegő, a hőmérséklet, a víz és domborzat, a talaj. Az abiotikus tényezők hatása az élővilágra. | | A vadon élő növényfajok és növénytársulások védelme. A vadon élő állatfajok és állattársulások védelme. Hazánk veszélyeztetett állatfajai. | |
| 4. | Biomok a Földön Övezetek a Földön. Összefüggések a klimatológiai tényezők és a növény társulások előfordulása között. | | Természetvédelmi értékcsoportok: a tájképi és kultúrtörténeti értékek védelme. Területtel védett természeti értékek: a nemzeti parkok. | |
| 5. | Populációk és társulások. Populációk közötti kölcsönhatások. A populáció és a környezet kölcsönhatása. populáció szerkezete. Populációs kölcsönhatások. | | A tájvédelmi körzetek és természetvédelmi területek. Nemzetközi természetvédelmi egyezmények. | |
| 6. | Anyag körforgalom és energiaáramlás Tápanyag tőke, tápanyag szolgáltatás. A biogeokémiai ciklusok. A C, N, P, K, S elemek körforgalma. | | A természetvédelem hazai és nemzetközi szervezetei. A természetvédelmi szabályozás az Európai Unióban. Természetvédelem a gyakorlatban – fajvédelmi programok | |
| 7. | I. Jegymegajánló írásbeli számon kérés az 1. anyagrészből. | | | |
| 8. | A talaj funkciója és a biodiverzitás. A talaj biodiverzitás és a talaj élőszervezetei. A biodiverzitás mérési lehetőségei. A talajképződés tényezői. | | Az Aggteleki, a Balaton felvidéki Nemzeti Park természeti környezete, értékei | |
| 9. | A talaj, mint élettér. Az élővilág nagy csoportjai. Az edafon. Az életjelenségek. A talajban élő szervezetek fontosabb csoportjai. A mikroszkopikus és makroszkopikus gombák. A mikorrhiza kapcsolat előnyei, típusai, előfordulása. | | Az Őrségi Nemzeti Park és a Bükki Nemzeti Park természeti környezete, értékei. | |
| 10. | A mikro- és mezofauna alkotói. A protozoák, fonalféreg, ugróvilások, atkák medveállatok morfológiája, szerepük a talaj anyagforgalmában. Gyűrűsféreg szerepe a talajban. | | A Duna-Dráva Nemzeti Park és a Duna-Ipoly Nemzeti Park természeti környezete, értékei. | |
| 11. | A rhizosféra és a rhizoplán. Rhizosféra effektus. A biotrágyák. A biológiai aktivitás fokozásának módjai. A talajminőség indikálására javasolt | | A Fertő-Hanság Nemzeti Park és a Kiskunsági Nemzeti Park Nemzeti Park természeti környezete, értékei | |

| | | |
|-----|---|---|
| | fontosabb talaj- és rhizobiológiai vizsgálati eljárások. | |
| 12. | Állóvizek biológiai folyamatai A víz körforgalma. Álló vizek élettájai. Álló vizek társulásai: bakterio- fito-, zooplankton, benton, nekton, biotekton, vízi növények. Trofikus szintek, tápláléklánc, a táplálkozási piramis. Víztisztítási problémák. | A Körös-Maros Nemzeti Park és a Hortobágyi Nemzeti Park természeti környezete, értékei. |
| 13. | II. Jegymegajánló írásbeli számon kérés az 2. anyagrészből. | |
| 14. | Pótjegymegajánló írásbeli számon kérés a teljes anyagrészből. | |
| | számonkérési módok: 2 db jegymegajánló írásbeli számonkérés az elméleti anyagból. | |
| | Kötelező és ajánlott irodalom: Kötelező irodalom: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kátai J. - Csubák M. - Makó A. - Michéli E.- Sándor Zs. - Sípos M. - Vágó I.- Zsuposné O.Á (2008): Talajtan, Talajökológia. Kátai J. (szerk.) Debrecen, Észak-alföldi Régióért Kht., 173. (BSc) 2. Kátai J – Zsuposné O. Á. (szerk.) (2012): A talajökológia néhány fejezete. Adaptáció a TÁMOP támogatásával. (MSc) 3. Szabó, I. M.: (2006) Az általános talajtan biológiai alapjai. Mezőgazdasági Kiadó. Bp. 4. Wall, D. H. et al. (eds.) (2012) Soil Ecology and Ecosystem Services, Oxford University Press Ajánlott irodalom: <ol style="list-style-type: none"> 5. D. M. Whitacre: Reviews of Environmental Contamination and Toxicology (Springer, New York, 2013. ISBN: 978-1-4614-6898-1) 6. Juhász, L. (szerk.) (2007): Természetvédelmi állattan. Mezőgazda Kiadó. Budapest. ISBN: 9789632866994 7. Rakonczai, Z. (2003): Természetvédelem. Mezőgazda Kiadó. Budapest. ISBN: 9789633562253 8. Bihari, Z; Gyüre, P. Antal, Zs. (2011): Természetvédelmi ökológia. Debreceni Egyetem a TÁMOP 4.1.2 pályázat keretein belül. Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma 9. Standovár T., R. B. Primack (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó. ISBN: 9789631921564 | |
| | Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei: Az aláírás feltétele a jegymegajánló írásbeli számonkérések teljesítése elégséges szintre. | |
| | Teljesítményértékelés Írásbeli vizsga alapján | |