**Tematica concursului pentru postul**

**Șef lucrări 18., din**

**Statul de functii al Departamentului de Bioinginerie**

1. Introducere în ecologie
2. Circuitul exogen
3. Bazele ecologiei fundamentale
4. Ecologia atmosferei şi poluarea acesteia
5. Ecologia şi poluarea solului
6. Ecologia şi proluarea apelor
7. Alte forme de poluare a mediului
8. Noţiuni introductive, evoluţia conceptelor utilizate de-a-lungul istoriei
9. Prezentarea detaliată a structurii cursului
10. Termenul de dezvoltare rurală şi aplicabilitatea acestuia în diferite context
11. Dezvoltare rurală: exemple concrete
12. Termenul de dezvoltare regională şi aplicabilitatea acestuia în diferite context
13. Dezvoltare regională: exemple concrete
14. Termenul de dezvoltare durabilă şi aplicabilitatea acestuia în diferite context
15. Dezvoltare durabilă: exemple concrete
16. Cele 17 obiective de dezvoltare durabilă
17. Accesarea fondurilor destinate dezvoltării rurale și modernizării comunităţilor
18. Familiarizarea studenţilor cu principiile şi metodologiile pe care se bazează organizarea şi restructurarea spaţiului rural
19. Strategii de dezvoltare
20. Interacţiunea dintre economie şi mediul natural
21. Protocoale privind dezvoltarea durabla şi reducerea impactului GES
22. Impactul surselor convenşionale asupra schimbărilor climatice
23. Surse RES
24. Energia Solară
25. Eoliană, hidroenergia
26. Energia produsă de maree, biomasa
27. Energia atomică şi cea bazată pe Hidrogen
28. Ape mineale: definiţii, istoric, geneză
29. Caracteristici hidrogeologice ale apelor minerale
30. Proprietăţile fizico-chimice ale apelor minerale și al gazelor mofetice
31. Microbiologia şi igiena apelor minerale
32. Legislaţia şi standardele privind apele minerale naturale îmbuteliate
33. Procese tehnologice privind îmbutelierea apelor minerale: degazare, deferizare, demanganizare, filtrare, saturare, şi îmbuteliere
34. Valorificarea apelor minerale și al gazelor mofetice în scop curativ şi de recreere
35. Probleme de protecţia mediului şi monitorizarea fizico-chimică şi microbiologică a tehnologiilor de valorificare (îmbuteliere, utilizare în scop curativ)

Bibliografie:

* Környezet- és Természetvédelmi Lexikon. Akadémiai Kiadó, Budapest 2oo2.
* Lányi Szabolcs: Ökológia és környezetvédelem, Egyetemi jegyzet. Sapientia EMTE Könyvtára, Csíkszereda
* Lányi Szabolcs: Ökológia és környezetvédelem. PPT bemutatók: http://www.sapientia.siculorum.ro/~lanyiszabolcs/
* Lányi Szabolcs: Ökológia és környezetvédelem. Filmek: http://www.sapientia.siculorum.ro/~lanyiszabolcs/
* Botnariuc, N., Vadineanu, A.: Ecologie, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1990
* Lányi Gy.: Ökológia tényről tényre - Enciklopédia és értelmező szótár, Környezet és fejlődés Kiadó, Budapest, 1998
* Krebs Ch.J.: Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance, 2001
* Májer J.: Az ökológia alapjai – Kísérleti tankönyv, Szaktudás kiadó, Budapest, 1994
* Stugren, B. Ecologie teoretică. Editura Sarmis, Cluj-Napoca. 1994.
* Wilkinson, R. E. (eds.): Plant-Environment Interactions, Michael Deckler Inc., New York 1994
* Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României – 2018
* Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 - 2020
* Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia – 2013
* Agenda 2030
* Hardi Tamás, 2012. Duna-stratégia és területi fejlődés : a folyó lehetséges szerepe a régió területi fejlődésében. Budapest: Akadémiai Kiadó.
* \*Vincze Mária, 2000. Régió- és vidékfejlesztés. Kolozsvár: Presa Universitară Clujeană. (1-3.fejezet)
* Vincze Mária, 2005. Románia vidékpolitikája felül- és alulnézetből. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
* Buday-Sántha Attila, Danka Sándor, Komlósi Éva (szerk.) 2013. Régiók fejlesztése: I., II., III. Kötet
* Horváth Alpár 2013. Turizmusfejlesztés Székelyföldön : Hargita megyei szemszögből. Kolozsvár: ISPMN.
* Mircea Dulău, Automatizarea proceselor termice si chimice- Universitatea "Petru Maior” Targu Mureş, 2002.
* A. Daneels - What is SCADA -International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems, 1999, Trieste, Italy
* Boldur Barbat - Informatica industriala - Programarea în timp real – Institutul Central pentru Conducere si informatica 1984
* Munteanu,R., Tarnovan,I.G., Dragomir,N.D., Popovici,O, Electrotehnica si convertoare energetice. Editura MEDIAMIRA, Cluj-Napoca, România, 1997.
* Adrian, Feru: Ghidul apelor minerale natural. Patronatul APEMIN, Novis SRL, Bucureşti 2012 (http://www.apeleminerale.ro/\_res/pdf/Ghidul-Apelor-Minerale\_22.08.pdf)
* Borszéki Béla (szerk.): Ásványvizek és gyógyvizek : italként fogyasztott ásványvizek és palackozásuk technológiája. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1979.
* Borszéki Béla (szerk.): A Kárpát-medence ásvány- és gyógyvizei. Nagy és Társa Nyomda és Kiadó Kft., Budapest, 2013.
* Incze Réka, Jánosi Csaba, Kisgyörgy Zoltán, Tatár Márta: Székelyföldi mofettás könyv. Gyógygázok az egészség szolgálatában. Háromszéki Vármegye Kiadó, Sepsiszentgyörgy (Sfântu Gheorghe), 2017.
* Juhász József: Hidrogeológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.
* Kisgyörgy Zoltán: Románia ásványvizei. Tudományos és Enciklopédiai Könyvkiadó Bukarest, 1978.
* Kisgyörgy Zoltán: Háromszéki borvizeskönyv. Ásványvizes sokadalom a Kárpát-Kanyarban. Háromszéki Vármegye Kiadó, Sepsiszentgyörgy (Sfântu Gheorghe), 2013.
* Máthé. I. Liebe, P., Makfalvi, Z.,Székely, G. (edit). A Kárpát-medence Ásványvizei – Nemzetközi Tudományos Konferencia kötetei. (Apele minerale din Regiunea Carpatică. Volumele conferinţei internaţionale: “Apele minerale din Regiunea Carpatică”), Universitatea Sapientia, 2004-2017.
* Papp Sándor: Bevezetés a környezeti kémiába. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1999.
* Pásztó Péter: Vízminőségvédelem, vízminőségszabályozás. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2003
* Pricăjan, Artemiu: Ape minerale de consum alimentar din România. Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică Bucureşti, 1979.
* Stănescu, Rodica: Dinamica poluanţilor în mediu. Printech Bucureşti, 2000.
* Vasiliu, Daniela: Monitorizarea mediului. Editura Tehnică, Bucureşti, 2007.