

1. Ime predmeta: Upravljanje gozdnih ekosistemov
Nosilec predmeta: prof. dr. Andrej Bončina
Izvajalci: prof. dr. Andrej Bončina, prof. dr. Marko Debeljak, prof. dr. Boštjan Košir, prof. dr. Matjaž Mikoš, prof. dr. Igor Potočnik, doc. dr. Klemen Jerina in vabljeni predavatelji
Št. ur: 250 Predavanj: 20 Seminarskih vaj: 40 Lab. vaj: 20 Drugo: 170
Število KT: 10
2. Pogoji za vključitev: Splošni pogoji za vpis v doktorski študij.
3. Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati: (Predmetnospecifične komponente) <u>Temeljni cilji:</u> osvojiti zasnovo celovitega upravljanja gozdnih ekosistemov, poglobiti znanja o upravljanju posameznih gozdnih virov, seznaniti se s problemi in perspektivami glede upravljanja gozdnih ekosistemov ter spoznati aktualne raziskovalne vsebine s področja upravljanja gozdnih ekosistemov. <u>Študijski rezultati:</u> Kandidat spozna zasnovo upravljanja gozdnih ekosistemov. Osvoji koncept adaptivnega upravljanja. Seznan se s posameznimi gozdnimi viri (gozdni sestoji, populacije živalskih in rastlinskih vrst, voda) in posebnostmi njihovega upravljanja. Seznan se s strokovnimi, ekonomskimi, političnimi vidiki upravljanja. Spozna aktualne trende, probleme in perspektive pri upravljanju gozdnih ekosistemov. Spozna problematiko ohranjanja narave pri upravljanju gozdnih ekosistemov. Seznan se z nekaterimi metodami in orodji za podporo upravljanju.
4. Vsebina predmeta: Modeli upravljanja gozdov: ekosistemsko upravljanje, adaptivno upravljanje, model večnamenskega in trajnostnega gospodarjenja z gozdovi. Gozdni viri: opredelitev, pregled in dinamika. Gozdnogojitveni problemi, raziskovalni poudarki in različna izhodišča gospodarjenja v svetovnem merilu. Usklajevanje razmerij med rastlinsko in živalsko komponento gozdov, vpliv velikih rastlinojedcev, izbrane tehnike varstva, uravnavanje dinamike populacij, ohranjanje redkih in ogroženih živalskih vrst, upravljanje z divjadjo v zavarovanih območjih Ekonomski in politični vidiki upravljanja gozdov. Tehnološki in organizacijski vidiki upravljanja gozdov, gozdne prometnice. Prirastoslovne podlage upravljanja gozdnih ekosistemov. Upravljanje voda v gozdnem prostoru: gozdna povirja in hudourniki. Upravljanje z gozdnimi ekosistemi in varstvo narave, vpliv upravljanja gozdov na stabilnost, biodiverzitetu in trajnost gozda. Aktualni problemi in perspektive pri upravljanju z gozdovi v Sloveniji in tujini, aktualne raziskave, upravljavski načrti, načrtovanje razvoja gozdov. Upravljavska orodja: kvalitativna in kvantitativna orodja, ki temeljijo na realnih podatkih, rezultatih modelov in ekspertnem znanju.
5. Temeljni študijski viri (v primeru knjig in monografij so študijski viri le izbrana poglavja iz njih): Brooks, K.N., Ffolliott, P.F., Gregersen, H.M., DeBano, L.F. (1997): Hydrology and the Management of Watersheds, 2nd. Ed., Iowa State University Press, 502 str. C., Farcy, F. Devillezz, 2003. New orientations of forest management planning form an historical perspective of the relations between man and nature. Forest Policy and Economics 7, 85-95.

Chang, M. (2003): Forest Hydrology – An Introduction to Water and Forests, CRC Press, 373 str.

FAO - Global forest resources assessment 2005 / <http://www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/>

Toman, M.A. & P.M.S. Ashton. 1996. Sustainable forest ecosystems and management: a review. *Forest Science* 42: 366-377.

Kimmins, J. P., 1997. *Forest Ecology: A Foundation for Sustainable Management*. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Williams, B.K., Szaro, R.C., Shapiro, C.D., 2007. Adaptive management: the U.S. Department of the Interior. Technical guide. Adaptive working group, U.S. Department of the Interior, Washington, DC.

Tekoča znanstvena periodika.

6. Metode poučevanja in učenja:

Predavanja (izbrane vsebine), konzultacije, vodeni seminar, laboratorijske vaje, terensko delo, vključitev v raziskovalni projekt..

7. Preverjanje znanja – obveznosti študenta:

Ocena je poprečje ocen iz posameznih vsebin (na podlagi krajših seminarskih nalog za posamezne sklope, projektov ali delnih izpitov). Možno je izdelati seminarsko nalogo za več vsebinskih sklopov (dogovor med izvajalci predmeta).

8. Reference izvajalcev:

Bončina Andrej

1. BONČINA, Andrej, KADUNC, Aleš, ROBIČ, Dušan. Effects of selective thinning on growth and development of beech (*Fagus sylvatica* L.) forest stands in south-eastern Slovenia. *Ann. for. sci. (Print)*, 2007, vol. 64, no. 1, str. 47-57, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1051/forest:2006087>. [COBISS.SI-ID 1809574], JCR IF (2006): 1.29, IFmax: 1.29, IFmin: 0.847, x: 1.031; forestry; 10/35
2. BONČINA, Andrej, DIACI, Jurij, GAŠPERŠIČ, Franc. Long-term changes in tree species composition in the Dinaric mountain forests of Slovenia. *For. Chron.*, march/april 2003, vol. 79, no. 2, str. 227-232. [COBISS.SI-ID 1099174], [WoS, št. citatov do 7.3.08: 8, brez avtocitatov: 4, normirano št. citatov: 5] JCR IF: 0.529, IFmax: 0.529, IFmin: 0, x: 0.865; forestry; 23/29
3. DIACI, Jurij, PIŠEK, Rok, BONČINA, Andrej. Regeneration in experimental gaps of subalpine *Picea abies* forest in Slovenian Alps. *European journal of forest research*, 2005, vol. 124, no. 1, str. 29-36, ilustr. <http://ejournals.ebsco.com/direct.asp?ArticleID=W4G8VN035V8X0G20>. [COBISS.SI-ID 1451686] JCR IF: 0.562, SE (25/36), forestry, x: 0.982

Debeljak Marko

1. DEBELJAK, Marko. Coarse woody debris in virgin and managed forest. *Ecological indicators*, 2006, vol. 6, str. 733-742.
2. LAGANIS, Jana, PEČKOV, Aleksandar, DEBELJAK, Marko. Modeling radial growth increment of black alder (*Alnus glutiosa* (L.) Gaertn.) tree. *Ecol. model.* [Print ed.], 2008, issues 1-3, vol. 215, str. 180-189. [COBISS.SI-ID 21667623] tipologija 1.08 -> 1.01
3. DEBELJAK, Marko, CORTET, Jérôme, DEMŠAR, Damjan, KROGH, Paul Henning, DEMŠAR, Damjan, DŽEROSKI, Sašo. Hierarchical classification on environmental factors and agricultural practices affecting soil fauna under cropping systems using By maize. *Pedobiologia*, 2007, vol. 51, no. 3, str. 229-238.

Košir Boštjan

1. KOŠIR, B. 2008. Modelling Stand Damage and Comparison of Two Harvesting Methods. *Croat. j. for. eng.*, vol. 29, no. 1, str. 5-14.
2. KOŠIR, B. 2008. Damage to young forest due to harvesting in shelterwood systems. *Croat. j. for. eng.*, 2008, vol. 29, no. 2, str. 141-153.
3. KRČ, J., KOŠIR, B. 2009. Predicting Wood Skidding Direction on Steep Terrain by DEM and Forest Road Network Extension. *Croat. j. for. eng.*, vol. 29, iss. 1, str. 177-188

Mikoš Matjaž

1. MIKOŠ, Matjaž, JOŠT, Darja, PETKOVŠEK, Gregor. Rainfall and runoff erosivity in the alpine climate of north Slovenia : a comparison of different estimation methods. *Hydrol. sci. j.*, 2006, letn. 51, str. 115-126, št. 1, ilustr. [COBISS.SI-ID [2947681](#)], [WoS, št. citatov do 8.1.08: 1, brez avtocitatov: 1, normirano št. citatov: 1] JCR IF: 1.201, IFmax: 1.25, IFmin: 0.846, x: 0.942; water resources; 18/57
2. ŠRAJ, Mojca, BRILLY, Mitja, MIKOŠ, Matjaž. Rainfall interception by two deciduous Mediterranean forests of contrasting stature in Slovenia. *Agric. for. meteorol.*. [Print ed.], 2008, letn. 148, št. 1, str. 121-134, ilustr. [COBISS.SI-ID [3829345](#)], [WoS, št. citatov do 10.4.08: 0, brez avtocitatov: 0, normirano št. citatov: 0] JCR IF (2006): 2.903, IFmax: 2.903, IFmin: 1.217, x: 0.964; agronomy; 1/49
3. RUSJAN, Simon, MIKOŠ, Matjaž. Assessment of hydrological and seasonal controls over the nitrate flushing from a forested watershed using a data mining technique. *Hydrol. earth syst. sci. (Online)*, 2008, letn. 12, št. 12, str. 645-656, ilustr. <http://www.hydrol-earth-syst-sci.net/12/645/2008/hess-12-645-2008.pdf>. [COBISS.SI-ID [3974753](#)] JCR IF (2006): 1.333, IFmax: 2.459, IFmin: 1.285, x: 0.942; water resources; 13/57

Potočnik Igor

1. POTOČNIK, Igor. Road traffic in protected forest areas: case study in Triglav national park, Slovenia. *Croat. j. for. eng.*, 2006, vol. 27, iss. 2, str. 115-121, ilustr. [COBISS.SI-ID [1801638](#)]
2. POJE, Anton, POTOČNIK, Igor. Influence of working conditions on overlapping of cutting and ground skidding in group work. *Croat. j. for. eng.*, 2007, vol. 28, iss. 2, str. 157-167.
3. PENTEK, Tibor, NEVEČEREL, Hrvoje, PORŠINSKY, Tomislav, PIČMAN, Dragutin, LEPOGLAVEC, Kruno, POTOČNIK, Igor. Methodology for development of secondary forest traffic infrastructure cadastre. *Croat. j. for. eng.*, 2008, vol. 29, iss. 1, str. 75-83.

Jerina Klemen

1. JERINA, Klemen, DEBELJAK, Marko, DŽEROSKI, Sašo, KOBLEK, Andrej, ADAMIČ, Miha. Modeling the brown bear population in Slovenia : a tool in the conservation management of a threatened species. *Ecol. model.*. [Print ed.], 2003, vol. 170, issue 2/3, str. 453-469. [COBISS.SI-ID 273659] tipologija 1.08 -> 1.01
2. JERINA, Klemen, ADAMIČ, Miha. Fifty years of brown bear population expansion : effects of six-biased dispersal on rate of expansion and population

structure. *J. mammal.*, 2008, vol. 89, no. 6, str. 1491-2501, ilustr. [COBISS.SI-ID 2312870]

3. KROFEL, Miha, FILACORDA, Stefano, JERINA, Klemen. Mating-related movements of male brown bears on the periphery of an expanding population. *Ursus (Int. Assoc. Bear Res. Manag.)*, 2010, vol. 21, no. 1, str. 23-29. [COBISS.SI-ID 2244431]