



FACULTATEA
DE AGRICULTURĂ

FACULTATEA DE AGRICULTURĂ, DEPARTAMENTUL ȘTIINȚELE SOLULUI
Faculty of Agriculture, Department: Soil Sciences
POZIȚIA 5 – PROFESOR

Disciplina: Pedologie

Tematică	1. Principalele funcții ale solurilor: ecologică, energetică, economică, industrială, informatică; 2. Factorii de solificare: clima, organismele, roca, relieful, apele freatice și stagnante, timpul, factorul antropic; 3. Formarea părții minerale a solurilor: procesele de dezagregare și alterare; produsele rezultate din dezagregare și alterare; 4. Formarea părții organice a solului: descompunerea materiei organice, humificarea, acizii humici și tipurile de humus, rolul humusului; 5. Formarea și alcătuirea profilului de sol. Procesele pedogenetice: bioacumularea, argilizarea, argiloiluvieră, gleizarea și stagnogleizarea, salinizarea și alcalizarea. Orizonturi pedogenetice și caracterizarea lor; 6. Proprietățile fizice ale solurilor. Textura solului: clase texturale, variația texturii pe profil, caracterizarea solurilor de diferite texturi; 7. Structura solului: tipuri de structuri, formarea și degradarea structurii, metode de refacere; 8. Proprietățile chimice ale solurilor: soluția solului, aciditatea și alcalinitatea, importanța reacției solurilor; 9. Proprietățile hidrofizice ale solurilor: forțele care acționează asupra apei din sol, indicii hidrofizici ai solurilor, regimul hidric al solurilor; 10. Caracterizarea și managementul clasei Protisoluri; 11. Caracterizarea și managementul clasei Cernisoluri; 12. Caracterizarea și managementul clasei Luvisoluri; 13. Caracterizarea și managementul clasei Cambisoluri; 14. Caracterizarea și managementul clasei Hidrisoluri; 15. Caracterizarea și managementul clasei Spodosoluri; 16. Caracterizarea și managementul clasei Vertisoluri; 17. Caracterizarea și managementul clasei Salsodisoluri. 18. Evaluarea terenurilor agricole: Cartarea, Bonitarea și caracterizarea tehnologică a terenurilor agricole; Indicatori de bonitare; Coeficienti, note și clase de calitate a terenurilor agricole.
Topics	1. The main soil functions: environmental, energy, economical, industry and information function; 2. The factors of soil formation: climate, organisms, rock, relief, time, human factor; 3. Formation of the mineral part of the soil: the processes of mechanical weathering and chemical weathering; products resulted by the processes of mechanical weathering and chemical weathering; 4. Forming of the organic part of the soil: decomposition of organic debris of soil, humification of organic matter, organic acids and principals types of humus, importance of humus in soil; 5. The pedon and soil formation and composition. The pedogenesis processes - bioaccumulation, argillisation, clay migration, gleyzation and pseudogleization, soil alkalinity and salinisation. Pedogenetic horizons and their characterization; 6. Physical properties of the soils. Soil texture: textural classification of soil, texture variation on the soil profile, characterization of soil the different textures;

	7. Soil structure: types of structures, soil structure formation and degradation, improvement methods; 8. Chemical properties of the soil: soil solution, acidity and alkalinity of soil, importance of soil reaction; 9. Hydro-physical properties of the soil: forces acting on the water in soil, hydro-physical indices of soil, water balance of the soil; 10. Class Protisoluri characterization and management; 11. Class Cernisoluri characterization and management; 12. Class Luvisoluri characterization and management; 13. Class Cambisoluri characterization and management; 14. Class Vertisoluri characterization and management; 15. Class Spodosoluri characterization and management; 16. Class Hidrisoluri characterization and management; 17. Class Salsodisoluri characterization and management; 18. Soil survey and soil evaluation of agricultural fields: Soil evaluation and technologic characterization of agricultural lands, Evaluation coefficients, mark and classes.
Bibliografie/ References	1. Blaga Gh., Filipov F., Paulette Laura, Rusu I., Udrescu S., Vasile D., 2008. Pedologie. Editura Mega, Cluj-Napoca. 2. Bucur N., Lixandru Gh., 1997. Principii fundamentale de știința solului. Editura Dosoitei, Iași. 3. Florea N., Munteanu I., 2012. Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS). Editura Sitech, Craiova. 4. Florea N., Rizea Nineta, 2008. Însușirile chimice ale solurilor, ICPA -București. 5. Florea N., 2010. Pedodiversitatea și Pedociclicitatea, ICPA-București. 6. Florea N., Dumitru M., 2002. Știința Solului în România în secolul al XX –lea. Editura Cartea pentru toți, București. 7. Filipov F., 2005. Pedologie. Editura Ion Ionescu de la Brad”, Iași. 8. Ilie L., Mihalache M., 2014. Pedologie –aplicații practice, Editura Estfalia, București. 9. Mihalache M., Ilie L., 2010 – Pedologie - Solurile României, Editura Dominor, București. 10. Niță L., Radulov Isidora, Berbecea Adina, Lațo K.I., 2012. Metode fizico-chimice de analiză a solului. Editura Eurobit, Timișoara. 11. Păcurar I., Buta M., 2007. Pedologie și bonitatea terenurilor agricole, lucrări practice. Editura AcademicPress, Cluj-Napoca. 12. Teaci D., 1980. Bonitatea terenurilor agricole. Editura Ceres, București.