

POZIȚIA 3– PROFESOR / PROFESSOR

Discipline	Biofizica Biofizica si agrometeorologie Agrometeorologie
Subjects	
Descriere post	Discipline: Biofizica – domeniul de licență Biotehnologii, programul de studii universitare de licență: Biotehnologii agricole, Biotehnologii medical-veterinare, Biotehnologii în industria alimentara Biofizica si agrometeorologie – domeniul de licență Agronomie, programul de studii de licență Agricultură Agrometeorologie – domeniul de licență Horticultură, programul de studii de licență Horticultură
Job description	Subjects:
Atribuții/activități aferente	Activități de predare curs și seminarii conform statutului de funcțiuni; Examinare și evaluare a cunoștințelor prin teste de verificare si examene; Activități de cercetare științifică în echipe multidisciplinare; Participare la comisii de admitere; Participare la comisii de finalizare a studiilor; Elaborare manuale și îndrumătoare de lucrări practice; Consultații, Îndrumare a cercurilor științifice studențești; Îndrumare a studenților în cadrul sistemului de credite transferabile; Participare la consilii și comisii în interesul învățământului.
Duties/ Related Activities	Teaching activities: lectures and seminars according to the job description; mid-term and final examination by tests and exams; scientific research activities in multidisciplinary teams; participation in admission committees; participation in final examination committees; elaboration of manuals and guidelines for practical works; tutorial activities; mentoring of students within the ECTS system; Participation in Educational Boards and Committees.
Tematică	1. Biofizica A. Curs: • Noțiuni introductive • Capitolul I - Noțiuni de biofizica moleculara • Capitolul II – Fenomene moleculare de transport • Capitolul III - Noțiuni de termodinamica biologica • Capitolul IV – Noțiuni de biofizica celulara • Capitolul V - Biofizica radiațiilor • Capitolul VI – Ultrasunetele • Capitolul VII – Modelare în biofizica B. Aplicații: • Noțiuni introductive: Unități de măsură folosite în fizica si biofizica • Capitolul I – Analiza dimensională • Capitolul II - Erori de măsură. Calculul erorilor • Capitolul III - Prelucrarea statistica a datelor rezultate în urma măsurărilor • Capitolul IV – Noțiuni generale de optica. Microscopie optica si microscopie electronica • Capitolul V Spectrofotometrie si analiza spectrala • Capitolul VI –Parametrii fizici ai lichidelor si lichidelor biologice 2. Biofizica si agrometeorologie Curs: • Capitolul I –Noțiuni de biofizica moleculara si termodinamica biologica • Capitolul II - Noțiuni de biofizica celulara • Capitolul III – Biofizica radiațiilor • Capitolul IV – Notiuni introductive de agrometeorologie. Atmosfera

	• Capitolul V - Temperatura aerului si a solului • Capitolul VI - Radiatia solara. Bilanțul energetic la suprafața solului • Capitolul VII – Studii agroclimatice .Modelarea in agrometeorologie 3. Agrometeorologie Curs: • Noțiuni introductive de agrometeorologie • Capitolul I - Atmosfera terestră si atmosfera solului • Capitolul II - Radiația solară • Capitolul III - Temperatura solului și a marilor bazine acvatice. Temperatura aerului • Capitolul IV - Presiunea atmosferică și vântul • Capitolul V - Vaporii de apă din atmosferă. Produse de condensare • Capitolul VI - Elemente de meteorologie sinoptică. Formațiunile barice și prognoza meteorologică • Capitolul VII - Studii agroclimatice - Modelarea in agrometeorologie
Topics	1. Biophysics A. Course: • Introductory information • Chapter I - Notions of molecular biophysics • Chapter II – Molecular transport phenomena • Chapter III - Notions of biological thermodynamics • Chapter IV – Notions of cellular biophysics • Chapter V - Biophysics of radiation • Chapter VI – Ultrasounds • Chapter VII – Modeling in biophysics B. Applications: • Introductory notions: Units of measure used in physics and biophysics • Chapter I – Dimensional analysis • Chapter II - Measurement errors. Calculation of errors • Chapter III - Statistical processing of data resulting from measurements • Chapter IV – General notions of optics. Optical microscopy and electron microscopy • Chapter V Spectrophotometry and spectral analysis • Chapter VI – Physical parameters of liquids and biological liquids 2. Biophysics and agrometeorology Course: • Chapter I – Notions of molecular biophysics and biological thermodynamics • Chapter II - Notions of cellular biophysics • Chapter III – Biophysics of radiation • Chapter IV – Introductory notions of agrometeorology. Atmosphere • Chapter V - Air and soil temperature • Chapter VI - Solar radiation. The energy balance at the ground surface • Chapter VII – Agroclimatic studies. Modeling in agrometeorology 3. Agrometeorology Course: • Introductory notions of agrometeorology • Chapter I - Terrestrial atmosphere and soil atmosphere • Chapter II - Solar radiation • Chapter III - Temperature of the soil and large water bodies. Air temperature • Chapter IV - Atmospheric pressure and wind • Chapter V - Water vapor in the atmosphere. Condensation products • Chapter VI - Elements of synoptic meteorology. Baric formations and meteorological forecast • Chapter VII - Agroclimatic studies - Modeling in agrometeorology

Bibliografie	1. Ortan A. – Elemente de biofizica, 2013. 2. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter – Biologia moleculara a celulei, ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, LL, 7th Edition 3. C. Dimoftache, Sonia Herman – Biofizica medicala, ed. Cerna, Buc, 1996 4. Liviu Enache – <i>Meteorologie, climatologie și agrometeorologie, vol.3, Agrometeorologie</i>, Ed. SITECH, 2013
References	1. Ortan A. – Elements of biophysics, 2013. 2. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter - Molecular biology of the cell, ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, LL, 7th Edition 3. C. Dimoftache, Sonia Herman – Medical biophysics, ed. Cerna, Buc, 1996 4. Liviu Enache – Meteorology, climatology and agrometeorology, vol.3, Agrometeorology, Ed. SITECH, 2013