

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti Bujqësisë
Titulli i lëndës:	Fizika dhe kimia e tokës
Niveli:	Master
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	I, semestri I
Numri i orëve në javë:	2+1
Vlera në kredi – ECTS:	5
Koha / lokacioni:	FBV – Lab 16/ Sipas orarit
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof.Ass. Muhamet Zogaj
Detajet kontaktuese:	muhamet.zogaj@uni-pr.edu

Përshkrimi i lëndës

Ofron njohuri bazë për vetit fizike dhe kimike të fazës së ngurt, lengët dhe gaztë (mineralet e argjilit, tekstura, stuktura, dendësia, poroziteti, vetitë fiziko-mekanike, reaksioni i tokës). Ciklin biogjeokimik i elementeve ushqyese, format dhe funksionet e lëndës ushqyese në relacionin tokë-bimë., vlerësimi i tokave. Elementet ushqyese në tokë (makro dhe mikroelementet), principet bazike dhe qarkullimi i elementeve.

Qëllimet e lëndës:

Të ofroj studentëve njohuri bazë për të kuptuar faktorët, proceset si dhe vetitë e tokës, me qëllim të ruajtjes, zhvillimit dhe përmirësimit pozitiv të tyre, njëkohësisht përgatitja e studentëve që të njohin metodat më të avancuara të shfrytëzimit të tokës në prodhimtarinë pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.

Rezultatet e pritura të nxënies:

- Studentët do të përshkruaj proceset dhe faktorët e tokëformimit.
- Do të dallojnë vetitë fizike dhe kimike të tokës.
- Do të projektojnë, respektivisht hartojnë dokumente adekuate përkitazi me përshkrimet gjeologjiko-pedologjike të terrenit, analizojnë dhe komentojnë vetitë fizike e kimike, si dhe zhvillojnë ide për përmirësimin e tyre përkitazi me kërkesat që kanë kulturat pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	15	15
Punë praktike	5	3	15
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	4	8
Ushtrime në teren	5	2	10
Kollokfiume,seminare	1	2	2
Detyra të shtëpisë	1	4	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	15	15

Përgaditja përfundimtare për provim	3	6	18
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	3	2	6
Projektet,prezentimet ,etj	1	2	2
Totali	15	75	125
Metodologjia e mësimdhënies:			
	Ligjërata dhe ushtrime në kombinim me mësimet interaktive. Punë individuale dhe në grup. Verifikimi i dijes do të kryhet me test pas përfundimit të ciklit mësimor. Pas përfundimit të mësimit është i obligueshëm kolokviumi nga pjesa praktike dhe provimi përfundimtarë me goje.		
Metodat e vlerësimit:			
	Vlerësimi i vazhdueshëm- 30 % Vijimi i rregullt dhe aktiviteti në ushtrime - 20% Provimi final - 50%		
Literatura			
Literatura bazë:	1.Elezaj Xh. <i>Dispensa</i> : Fizika dhe Kimia e tokës, 2012, Prishtine, Ligjerata të autorizuara.		
Literatura shtesë:	1. Handbook of Soil science, Malcolm E. Sumner, 2000. 2. Fundamentals of soil science, 8 E, Henry D. Foth, 1990. 3. Soil Sampling, Preparation and Analysis, Kim H. Tan, 1996.		
Plani i dizajnuar i mësimit:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
<i>Java e parë:</i>	Vetitë fizike të fazës së ngurtë, lëngët dhe të gazët të tokës, Karakteristikat e pjesës minerale të saj, respektivisht aspekti ekologjik i mineraleve të argjilit në korrelacion me kërkesat e kulturave pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.		
<i>Java e dytë:</i>	Tekstura e tokës në korrelacion me pjellorinë e saj në prodhimtarinë pemëtare-vreshtare dhe hortikulturës.		
<i>Java e tretë:</i>	Struktura e tokës, dhe rëndësia ekologjike e saj në prodhimtarinë pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.		
<i>Java e katërt:</i>	Vetitë e Dendësisë (specifike dhe vëllimore), Ngjeshjes së tokës dhe Porozitetit në relacion me kërkesat e kulturave pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.		
<i>Java e pestë:</i>	Vetitë fizike-mekanike dhe vlerat optimale të tyre për prodhimtarinë pemëtare-vreshtare.		
<i>Java e gjashtë:</i>	Vetitë e nxehtësisë së tokës dhe Ajri në korrelacion me kërkesat e kulturave pemëtare-vreshtare.		
<i>Java e shtatë:</i>	Vlerësimi i parë (test).		
<i>Java e tetë:</i>	Kimia e tokës, vetitë e koloideve të tokës dhe karakteristikat e aftësisë adsorbuese në të ushqyerit e bimëve.		

<i>Java e nëntë:</i>	Vetitë e kompleksit adsorptiv dhe vlerësimi i kapacitetit të Këmbimit të Kationeve (KKK) varësisht nga kulturat pemëtare-vreshtare dhe të hortikulturës.
<i>Java e dhjetë:</i>	Vetitë e reaksionit të tokës, si dhe praktikatat për përmirësimin e tij duke u bazuar në kërkesat e kulturave pemëtare-vreshtare dhe hortikulturës.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Vetitë e tretjës së tokës, në relacion me kërkesat e prodhimtarisë bimore.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Dinamika e elementeve ushqyese (makroelementet) në relacionin tokë-bimë.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Dinamika e elementeve ushqyese (mikroelementet) në relacionin tokë-bimë.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Dinamika e elementeve ushqyese (dobishëm dhe toksik) në relacionin tokë-bimë.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Vlerësimi i dytë (test)
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
vijim i rregullt në ligjërata dhe ushtrime - rregullat e mirësjelljes si: mbajtja e qetësisë në mësim - hyrja në sallë me kohë, - shkyçja e telefonave celular	

Soil physics and chemistry

Basic data of the subject	
Academic Unit:	Faculty of Agriculture and Veterinary
Course title:	Soil physics and chemistry
Level:	Master
Course status:	Obligatory
Study year:	I, semester I
Number of hours per week:	2+1
Credit value – ECTS:	5
Time / location:	FBV – Lab 16/ according to the schedule
Lecturer:	Prof.As. Muhamet Zogaj
Contact details:	muhamet.zogaj@uni-pr.edu
Course description	
	Provides basic knowledge of the physical and chemical properties of the solid, water and gases phase (clay minerals, texture, structure, density, porosity, physico-mechanical properties, soil reaction). The biogeochemical cycle of nutrients, forms and functions of nutrients in the soil-plant relationship, soil evaluation. Nutrient elements in the soil (macro and microelements), basic principles and circulation of elements.
Course objectives:	
	To provide students basic knowledge to understand the factors, processes and properties of the soil, with the aim of their conservation, development and positive improvement, at the same time preparing students to know the most advanced methods of land use in orchards - viticulture production and horticulture.
Learning outcomes:	
	<ul style="list-style-type: none"> -Students will describe the processes and factors of soil formation. - They will distinguish the physical and chemical properties of the soil. - They will design, respectively draft adequate documents regarding the geological-pedological descriptions of the terrain, analyze and comment on the physical and chemical properties, as well as develop ideas for their improvement regarding the requirements of orchards - viticulture and horticultural crops.

Contribution on student load (must correspond with learning outcomes)			
Activity	Hours	Days/week	Total
Lectures	2	15	30
Exercise theoretical/laboratory	1	15	15
Practice work	5	3	15
Contact with lecturer/consultations	2	4	8
Field exercises	5	2	10
Mid-terms, seminars	1	2	2
Homework	1	4	4
Individual time spent studying (at the library or home)	1	15	15
Final preparation for the exam	3	6	18
Time spent in evaluation (tests, quiz, final exam)	3	2	6
Projects, presentations, etc.	1	2	2
Total	15	75	125
Teaching methods		Lectures and exercises in combination with interactive lessons. Verification of knowledge will be carried out with a test after the end of the teaching cycle. After the end of the lesson, the colloquium from the practical part and the final oral exam are mandatory.	
Evaluation methods		Continuous assessment - 30% Regular attendance and exercise activity - 20% Final exam - 50%	
Literature			
Basic Literature:		1. <i>Elezaj Xh.</i> Dispensa: Physics and Chemistry of the earth, 2012, Pristina, Authorized lectures.	
Additional Literature:		1. Handbook of Soil science, Malcolm E. Sumner, 2000. 2. Fundamentals of soil science, 8 E, Henry D. Foth, 1990. 3. Soil Sampling, Preparation and Analysis, Kim H. Tan, 1996.	
Designed study plan:			
Week	Lectures which will be held		
First week:	The physical properties of the solid, water and gaseous phase of the soil, the characteristics of its mineral part, respectively the ecological aspect of clay minerals in correlation with the requirements of orchards-vineyards and horticultural crops.		
Second week:	Soil texture in correlation with its fertility in orchards-vineyards and horticultural production.		
Third week:	Soil structure and its ecological importance in fruit-vine production and horticulture.		
Fourth week:	Properties of Density (specific and volumetric), Soil Compaction and Porosity in relation to the requirements of orchards-vineyards and horticultural production.		
Fifth week:	Physical-mechanical properties and their optimal values for orchard-vineyard production		

Sixth week:	The heat properties of the soil and Air in correlation with the requirements of the orchard-vineyard crops.
Seventh week:	First evaluation.
Eighth week:	Soil chemistry, properties of soil colloids and characteristics of adsorption capacity in plant nutrition.
Ninth week:	The properties of the adsorptive complex and the evaluation of the Cation Exchange capacity (CEC) depending on the orchard-vineyard and horticulture crops.
Tenth week:	Properties of soil reaction, as well as practices for its improvement based on the requirements of orchard-vineyard and horticulture crops.
Eleventh week:	The properties of the soil solution, in relation to the requirements of plant production.
Twelfth week:	Dynamics of nutritional elements (macroelements) in the soil-plant relationship.
Thirteenth week:	Dynamics of nutritional elements (microelements) in the soil-plant relationship.
Fourteenth week:	The dynamics of nutrients (useful and toxic) in the soil-plant relationship.
Fifteenth week:	Second evaluation
Academic policies and rules of conduct:	
<p>The following regular lectures and exercises,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rules of conduct such as keeping the quietly in teaching - The students and professor should be in time , - Disconnection of mobile phones 	