



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



PASO (Precision Agriculture Service Office)

Erasmus+ Project
New and Innovative Curricula in Precision Agriculture / (NICOPA)
597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

PASO course

“Geospatial data analysis” – “Geofazoviy ma’lumotlarni tahlil qilish”

Course hours: 72

Lecture: 43, Practice: 29

Instructor: Nozima Atadjanova

Tashkent – 2021.



“Geofazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish” uchun kurs dasturi

№	Kurs bo'yicha asosiy bloklar va mavzular	O'quv yuklama	Jumladan		
			Nazariy	Amaliy	Nazorat
1	2	3	4	5	6
I	Geofazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish	72	43	29	0
1	Geofazoviy ma'lumotlarning ahamiyati va qo'llanilishi haqida ma'ruza. (Geospatial ma'lumotlar formatlari (masalan, Shapefile, GeoJSON) bilan tanishish.)	2	2	-	-
2	Geofazoviy ma'lumotlar manbalari va ularni olish (Geofazoviy ma'lumotlarning turli manbalariga umumiy nuqtai nazar, Ommaviy omborlardan geofazoviy ma'lumotlarni yuklab olish.)	2	1	1	-
3	Koordinata ma'lumot tizimlarini (Coordinate Reference Systems (CRS)) tushunish (Geografik va proyeksiyalangan koordinatalar tizimi tushunchalari bo'yicha ma'ruza, Amaliy: Turli CRS o'rtasida ma'lumotlarni aylantirish)	4	2	2	-
4	Geoaxborot tizimlari (Geographic Information Systems (GIS)) asoslari (GIS dasturlari va uning ilovalari bilan tanishish. QGIS yoki ArcGIS da asosiy operatsiyalar.)	2	2	-	-
5	Python dasturlash tiliga kirish. Asosiy operatorlar, ma'lumot tuzilmalari.	2	1	1	-
6	Python da geoma'lumotlarni tahlili. Asosiy tamoyillar va instrumentlar	2	2	-	-
7	Geoma'lumotlarni boshqarish uchun veb serverni sozlash. Geoserver Rest.	2	1	1	-
8	Geoserver Engine/Server GIS	2	2	-	-
9	Python/Django veb framework imkoniyatlari. Sozlash va Django loyiha bilan ishlash	4	2	2	-
10	Django da modellar va shablonlar. Django API	2	1	1	-
11	GeoDjango asosiy tamoyillari , GDAL kutubxonasi	2	2	-	-
12	GeoDjango asosiy vositalari	2	1	1	-
13	PostgreSql/Postgis	2	1	1	-
14	Geojson bilan ishlash	4	2	2	-
15	Veb xaritalash uchun Leaflet kutubxonasi	2	1	1	-
16	Veb xaritalash. Xaritaga ma'lumot qo'shish	2	1	1	-



NICOPA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



17	Leaflet muhitida JSON va API ma'lumotlari bilan ishlash	2	1	1	-
18	WebGIS loyihani boshqarish va rivojlantirish	2	1	1	-
19	Django shabloniga ma'lumotlarni taqdim etish	2	1	1	-
20	Leaflet xaritasida masofa va maydonni o'lchash	4	2	2	-
21	Qatlamlarni boshqarish o'lcham funksiyalari	2	2	-	-
22	Fayllar va papkalar tuzilmasini boshqarish	2	1	1	-
23	PostGIS va geoserver konfiguratsiyasi	4	2	2	-
24	WMS, WFS leaflet-geoserver-so'rovi	2	1	1	-
25	Legend leaflet-geoserver so'rovlari	2	1	1	-
26	WmsImage leaflet-geoserver so'rovi	2	1	1	-
27	WebGIS ni sozlash va moslashtirish	4	2	2	-
28	Django kodini push buyrug'i yordamida serverga joylashtirish	2	2	-	-
29	Nginx va gunicorn bilan ishlash	2	1	1	-
30	WebGis ni joylashtirish rivojlantirish	2	1	1	-
Jami auditoriya soati:		72	43	29	0
JAMI		72	43	29	0

Loyiha koordinatori:

Kurs o'qituvchisi:



T.A.Kuchkorov

N.Atadjanova