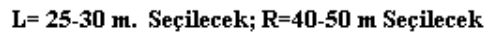


## KONU : GEÇİŞ EĞRİLİ KURP APLİKASYONU



## YAPILACAK ÇALIŞMALAR

\* Kampüs alanı içinde uygun bir çalışma alanı seçiniz. Bu çalışma alanında  $\Delta$  sapma açısı **80-120°** olacak şekilde S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> ve S<sub>3</sub> noktaları belirleyiniz. Bu ölçüm işlemi sırasında kurp ana elemanlarının koordinatlarını ülke koordinat sisteminde hesaplayınız.

\*  $S_1S_2$  ve  $S_2S_3$  uzunlukları ile  $\Delta$  açısını (iki yarım silsile) ölçünüz. Bu geçiş eğrili kurpta geçiş eğrisinin (Klotoid) uzunluğunu  $L=25-30$  m. ve kurbun yarıçapını  $R=40-50$  m seçiniz.  $S_1$  noktasının kilometrajını “grup no +000<sup>00</sup>” (Örn.: 2 + 000<sup>00</sup>) seçiniz.

\* Kurban ana noktalarını aplike ettikten sonra kurp dışında, uygun bir konumda bütün kurbu görebilecek bir **K** noktası seçiniz. Bu noktaya ilişkin ölçüleri **( $\alpha, s$ )** yaparak K noktasının koordinatlarını **( $X_1, Y_1$ )** sisteminde hesaplayınız.

\* **Kurp 5'er m aralıklarla aplike edilecektir.** Buna göre geçiş eğrili kurba ait noktaların kilometrajlarını belirleyiniz.

**APLIKASYON:** Kurban yarısına kadar olan noktalar aplane edilecektir.

\* Kurp ara noktalarının **tamamının** koordinatlarını ( $X_1, Y_1$ ) sisteminde hesaplayınız. (KB<sub>1</sub> Başlangıç noktası, KB<sub>1</sub> S<sub>2</sub> doğrultusu  $X_1$  eksen) .

\* Önce klotoidi kutupsal koordinat yöntemine göre applike ediniz. (KB<sub>1</sub> Başlangıç noktası, KB<sub>1</sub> S<sub>2</sub> doğrultusu X eksenini)

\* KS<sub>1</sub> noktasındaki teğeti (t) arazide kontrollü olarak aplike ederek daire yayı üzerindeki noktaları da hem dik koordinat hem de kutupsal yöntem ile aplike ediniz. (KS<sub>1</sub> deki teğet X eksen)

**\* Aynı noktaların tamamı bir kez de K noktasından Kutupsal Yöntemle aplike edilecektir.** Bunun için uygun görüş sağlayan noktalardan birini başlangıç doğrultusu seçiniz. Gerekli olan aplikasyon elemanlarını hesaplayarak kurbun yarısına ait ara noktaları K noktasından aplike ediniz.

**\* Noktaların aynı yerde çıkıp çıkmadıklarını kontrol ediniz.**

\* K noktasından aplike ettiğiniz noktaların konum hatalarının hangi mertebe olabileceği hususunu araştırınız.

\* Ülke koordinat sisteminde hesapladığınız ve aplike ettiğiniz kurp ana elemanlarının aynı zamanda Ağ-RTK yöntemi ile alımını gerçekleştirdikten sonra karşılaştırmasını yapınız.

\* Uygulamaya ilişkin raporlarınızı belirlenen süresinde teslim ediniz.

**NOT: Arazi dönüşünde arazide yapılan hesap değerlerinin fotokopisi teslim edilecektir.**

|             | ARAZİ TARİHİ       | TESLİM TARİHİ      | DERS YARDIMCILARI          |
|-------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| 1.Ö-A GRUBU | 27.12.2023 (13:00) | 05.01.2024 (16:00) | Arş. Gör. Merve OCAK       |
| 1.Ö-B GRUBU | 28.12.2023 (09:00) | 05.01.2024 (16:00) | Arş. Gör. Murat BEKTAŞOĞLU |

| NOKTALAR | Y          | X           |
|----------|------------|-------------|
| P.01     | 564415.675 | 4540747.701 |
| P.02     | 564541.861 | 4540771.768 |
| P.05     | 564573.490 | 4540672.506 |
| G1       | 564521.391 | 4540776.666 |
| G2       | 564554.939 | 4540730.490 |
| G3       | 564508.580 | 4540741.439 |

#### ÇALIŞMA BÖLGESİ

