



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών

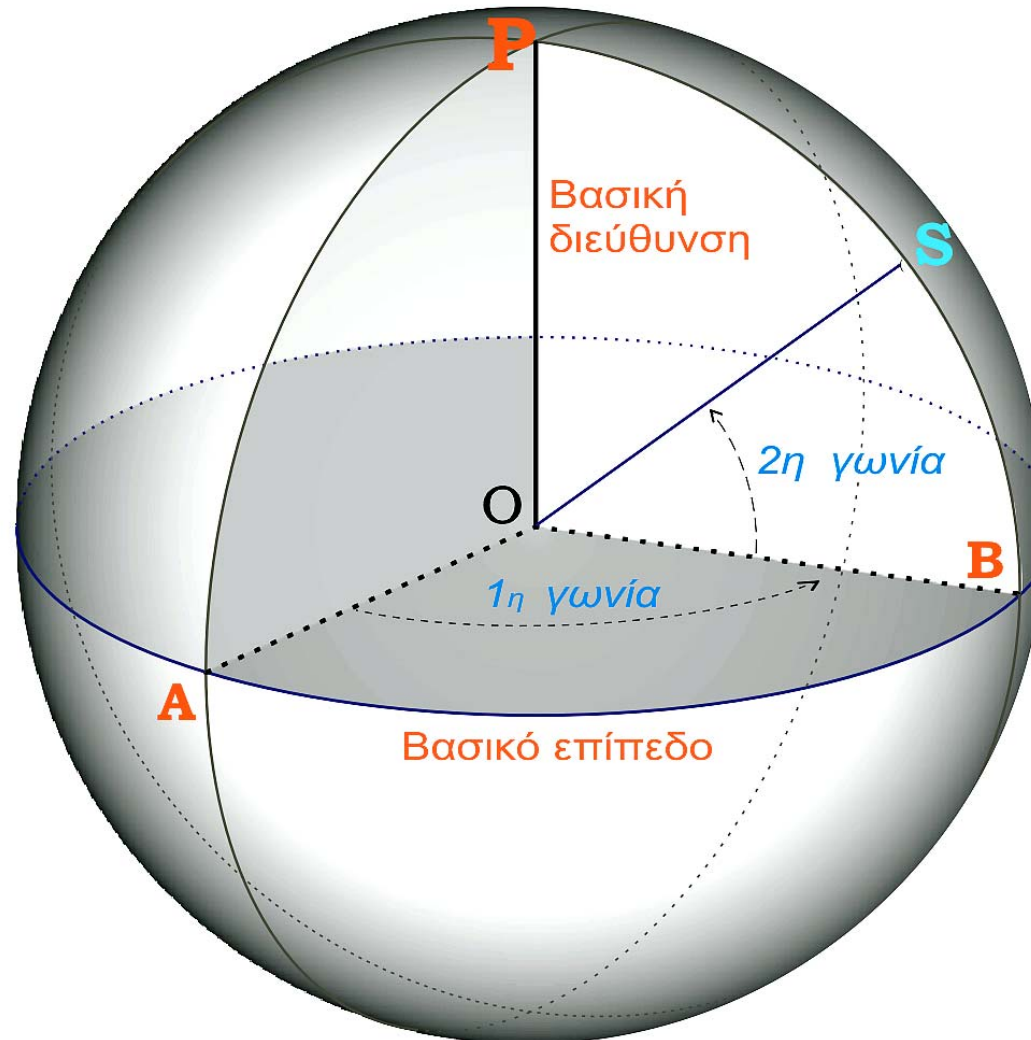
# Γεωδαιτική Αστρονομία

**Ρωμύλος Κορακίτης**  
Αστροφυσικός  
Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ  
[romylos@survey.ntua.gr](mailto:romylos@survey.ntua.gr)

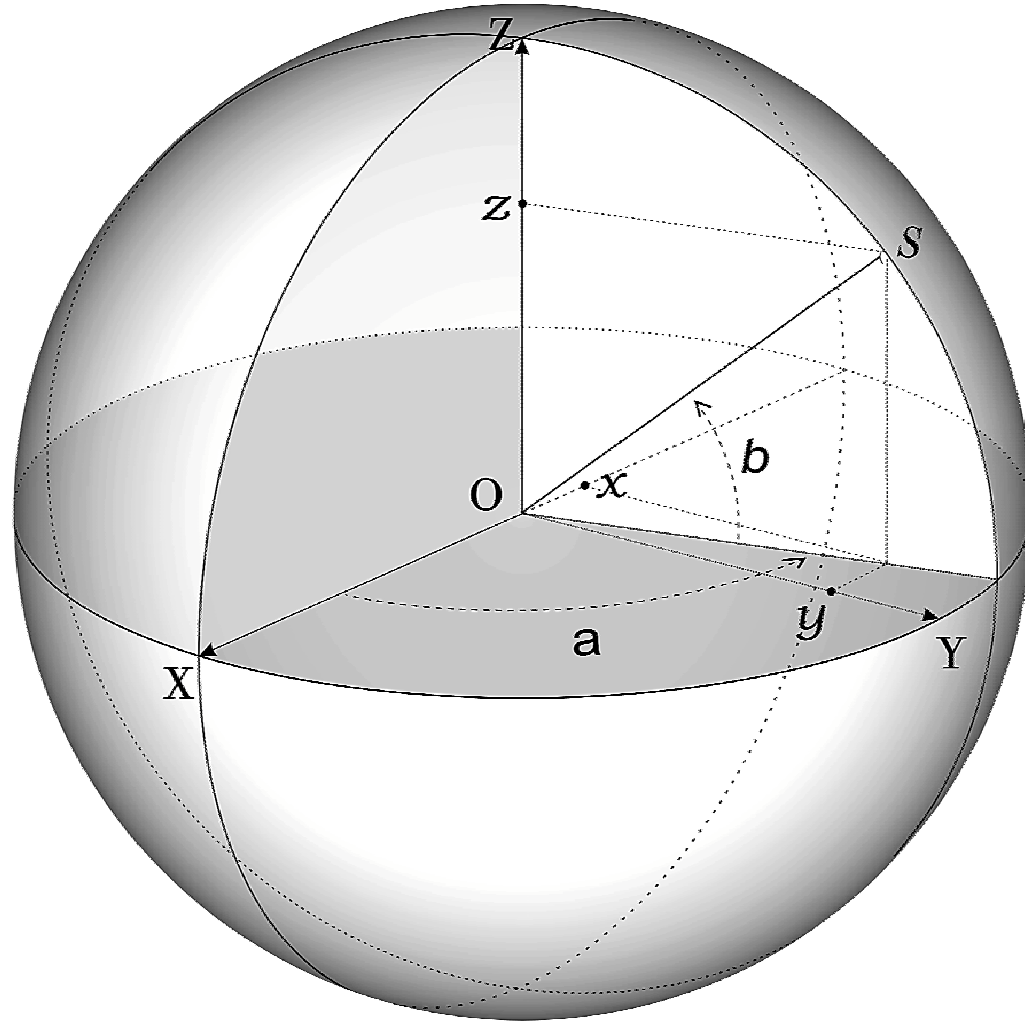
**ΣΦΑΙΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ**

**Ουρανογραφικό & Αστρονομικό σύστημα**

# Σφαιρικό σύστημα αναφοράς



# Ορθογώνιες και σφαιρικές συντεταγμένες



## Ορθογώνιες και σφαιρικές συντεταγμένες

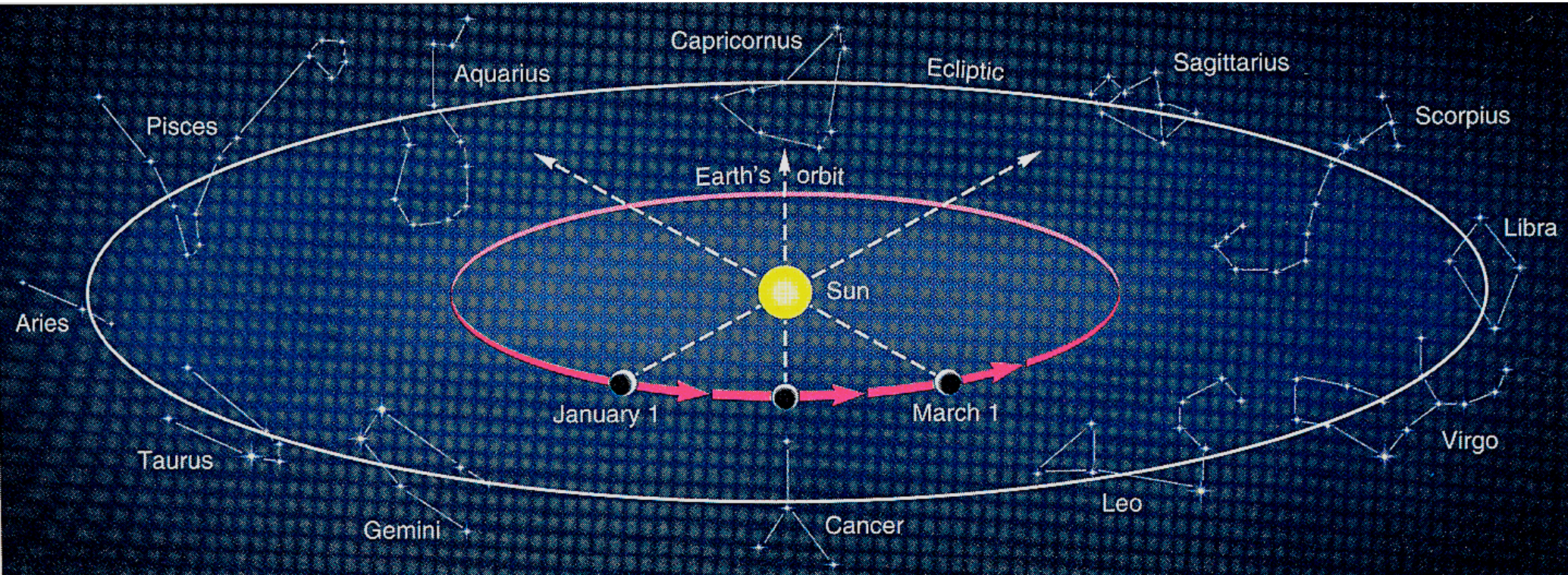
$$\begin{bmatrix} x = \cos a \cos b \\ y = \sin a \cos b \\ z = \sin b \end{bmatrix}$$

$$a = \arctan\left(\frac{y}{x}\right)$$

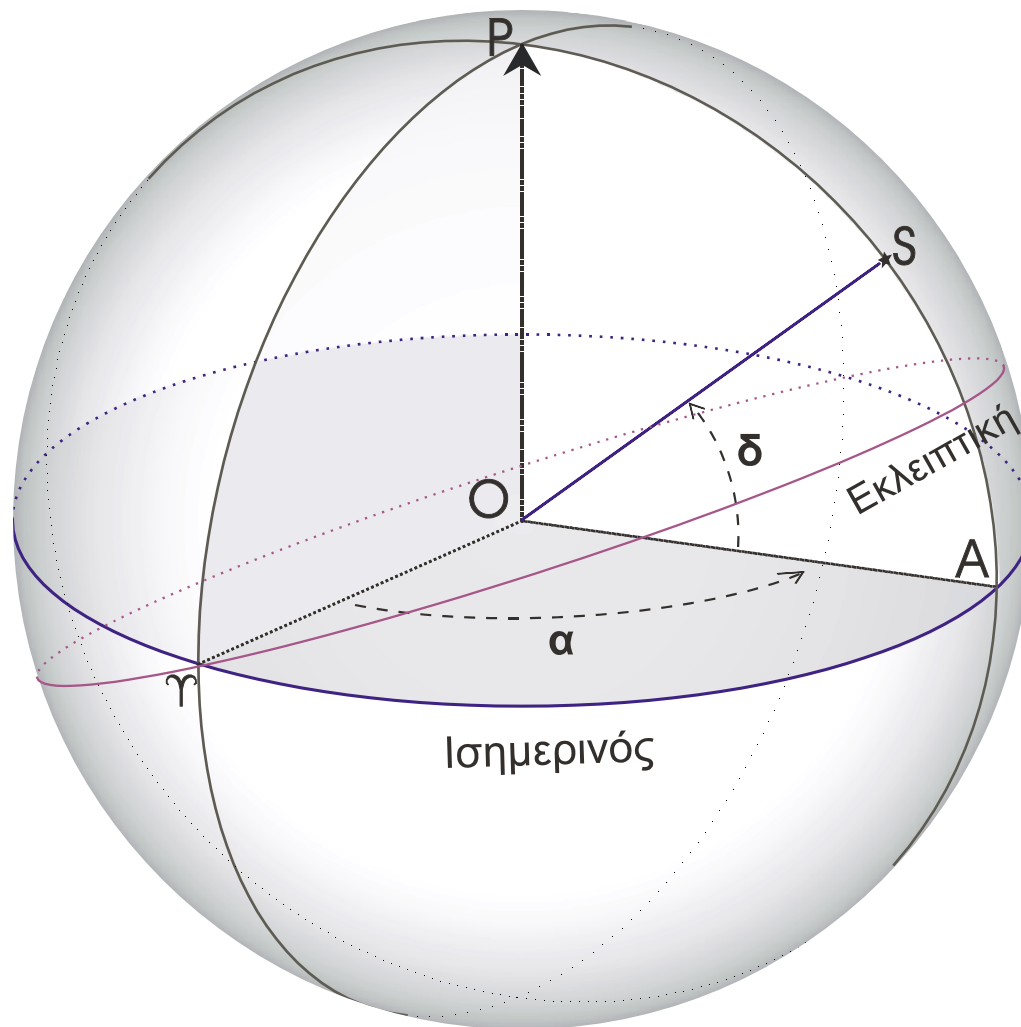
$$b = \arcsin z$$

---

# Η περιφορά της Γης και η φαινόμενη πορεία του Ήλιου



# Ουρανογραφικό σύστημα αναφοράς



# Αστρονομικό σύστημα αναφοράς

