

RESPONSABILE: Giovanni CALVARUSO

EMAIL: giovanni.calvaruso@unisalento.it

PROPONENTI: Giovanni CALVARUSO, Elisabetta MANGINO, Barbara DE LEO.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI: Fisica, Scienze della Terra, Geografia, Filosofia.

OBIETTIVI: Concetto e valore dei postulati, nozione di retta e sua generalizzazione con il concetto di geodetica, introduzione alle geometrie non euclidee con la proposta di vari modelli di spazi, presentazione della cartografia matematica, far conoscere le geometrie non euclidee, prendere consapevolezza della specificità e dei limiti della geometria euclidea, giustificare l'esistenza di tante differenti rappresentazioni cartografiche.

DESCRIZIONE: Si parte da una presentazione della geometrie euclidea, soffermandosi sul concetto di "retta", per poi descrivere situazioni in cui si realizzano altre geometrie che soddisfano postulati diversi. Viene poi presentato agli studenti il problema della cartografia matematica, e quindi gli studenti saranno sollecitati a discutere su come rappresentare una porzione della terra su di un piano in modo da ridurre quanto più possibile le "distorsioni" delle distanze. L'obiettivo è far apprendere agli studenti le proprietà delle figure appartenenti ad una superficie sferica e a riconoscere nella sfera un modello di geometria non euclidea. Attraverso l'esperienza laboratoriale, gli studenti perverranno alla comprensione del concetto di geodetica, alla misura di triangoli sferici, all'individuazione delle proprietà delle varie rappresentazioni cartografiche della terra.