

G. Parmeggiani, 5/12/2019

Algebra Lineare, a.a. 2019/2020,

Scuola di Scienze - Corsi di laurea:

Statistica per l'economia e l'impresa  
Statistica per le tecnologie e le scienze

Studenti:

numero di MATRICOLA PARI

**Il testo di riferimento è:** Algebra Lineare, E. Gregorio, S. Salce, ed. Libreria Progetto Padova

**Programma svolto nella decima settimana:**

**2/12/19** Esempi di applicazioni lineari. L'applicazione lineare indotta da una matrice. Spazio nullo e spazio immagine di un'applicazione lineare. Matrice associata ad un'applicazione lineare rispetto a fissate basi su dominio e codominio. Esercizio Tipo 12. Matrice di passaggio tra due basi ordinate.

**Dal libro:** Da pag. 108 a pag. 110.

**Esercizi per casa:** Esercizi 3, 4 e 5 degli "Esercizi 8".

**3/12/19** Esercizio Tipo 13. Interpretazione geometrica di  $\mathbb{R}^2$  e di  $\mathbb{R}^3$ . Regola del parallelogramma. Definizione di norma. Le norme  $\|\cdot\|_2$ ,  $\|\cdot\|_1$  ed  $\|\cdot\|_\infty$ .

**Dal libro:** Appendice C: da pag. 287 a pag. 290. Da pag. 119 a pag. 125.

**Esercizi per casa:** Esercizio 6 degli "Esercizi 8". Esercizi 1 e 2 degli "Esercizi 9".

**5/12/19** Il coseno dell'angolo tra due vettori in  $\mathbb{R}^2$ . Prodotti interni. Il prodotto interno standard. La norma indotta da un prodotto interno. Il coseno dell'angolo tra due vettori in uno spazio vettoriale euclideo. Basi ortogonali e basi ortonormali in uno spazio euclideo.

**Dal libro:** Da pag. 125 a pag. 133. Da pag. 140 a pag. 144.

**Esercizi per casa:** Esercizi 3 e 4 degli "Esercizi 9".