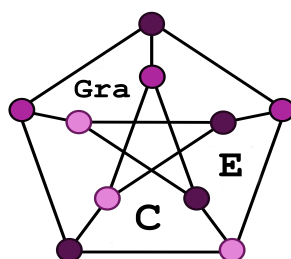


Progetto GraCE – 2016



Cammini esplorativi attraverso la Teoria dei Grafi

1. **Lezione 1** (7/10/2016) Introduzione ai grafi e grafi hamiltoniani. L'icosian game. Poliedri convessi come grafi e grafi come poliedri convessi. Teorema di Steinitz e Balinski.
 - **Laboratorio di origami.**
2. **Lezione 2** (14/10/2016) Formula di Eulero. Applicazioni dei grafi alla chimica: il caso dei fullereni. Grafi euleriani. Teorema di Eulero. Problema dei ponti di Königsberg.
 - **Esercizi in piccoli gruppi.**
3. **Lezione 3** (21/10/16) Introduzione alle applicazioni reali della teoria dei grafi e agli algoritmi per i grafi: rappresentazioni dei grafi, algoritmi di visita, proprietà strutturali dei grafi e loro applicazioni alle reti sociali.
 - **Esercizi in piccoli gruppi.**
4. **Lezione 4** (28/10/2016) Applicazione della teoria dei grafi a problemi di ottimizzazione: problemi di cammino minimo e gradi di separazione, problema del commesso viaggiatore.
 - **Esercizi in piccoli gruppi.**
5. **Lezione 5** (4/11/2016) **Lezione-conferenza del prof. Marco Di Summa** dal titolo "I grafi: curiosità e applicazioni". Il prof. Marco Di Summa insegna corsi di ottimizzazione discreta, inclusa la teoria dei grafi, per la laurea in Matematica e la laurea magistrale in Informatica dell'Università di Padova. E' inoltre autore e coautore di varie pubblicazioni scientifiche relative alla teoria dei grafi.
 - **Test di autovalutazione e di valutazione finale**