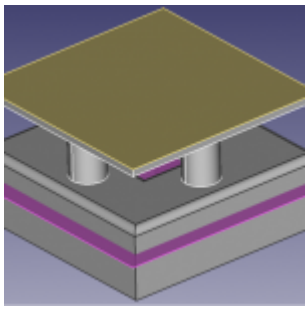
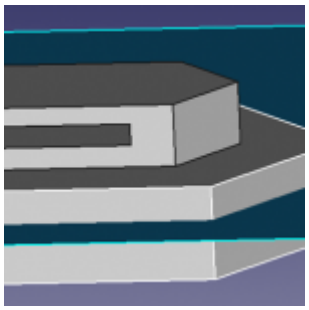



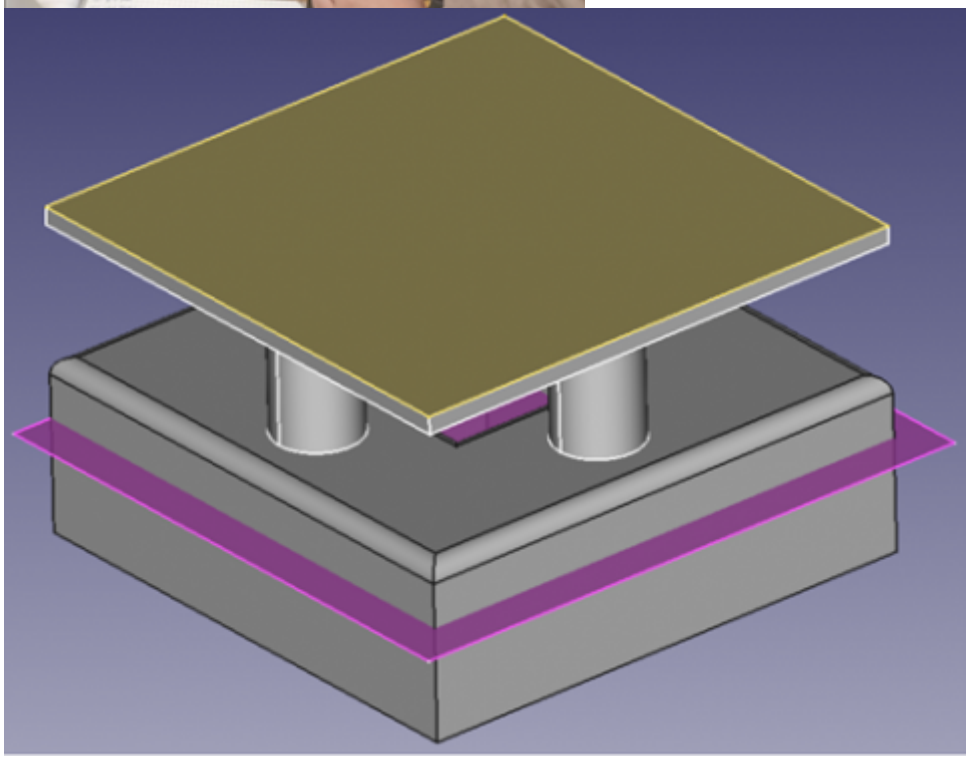
Anno scolastico:
2022-2023

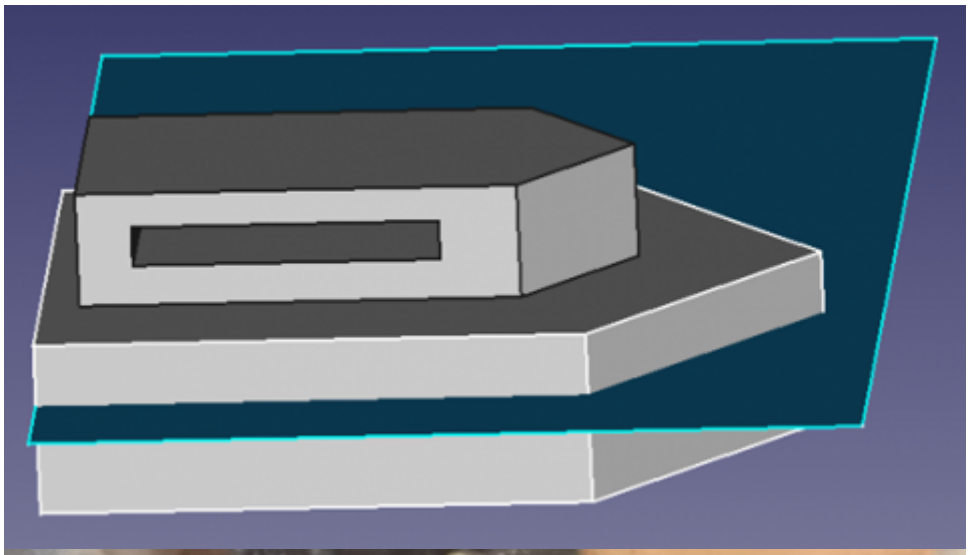
La teoria è la base per la progettazione ma poi bisogna verificare sperimentalmente se quanto si è ideato è poi realizzabile e compatibile con le richieste tecniche, per questo la classe 2 SGNA della sede di San Giovanni al Nat. dopo le lezioni teoriche sui principi di galleggiamento di un natante ha deciso, in accordo e con la supervisione del docente di tecnologia, di fare la verifica sperimentale.

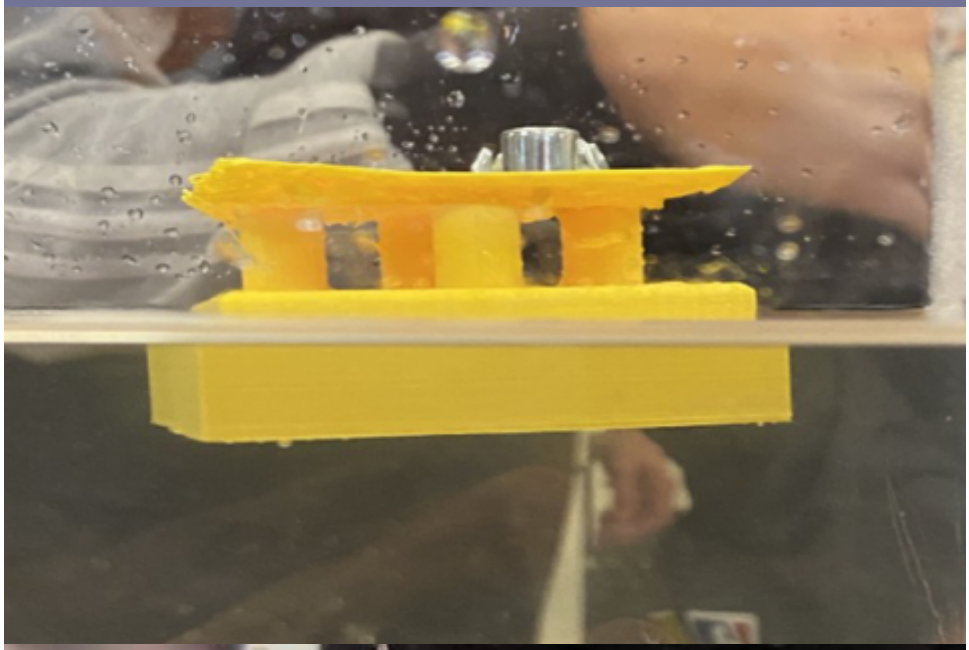
Partendo dai comandi di base del software di modellazione 3D e dalle indicazioni del prof. M. Magnabosco sulle strategie di modellazione nonché le dimensioni massime del modello, gli studenti, suddivisi in gruppi, hanno disegnato la propria barca/zattera attraverso il software di modellazione 3D “FreeCAD”. Ciascun gruppo ha affrontato la modellazione con la massima creatività ed ha permesso a ciascun ragazzo di collaborare con gli altri del gruppo, condividendo scelte e affrontando divergenze al fine di presentare un unico modello.

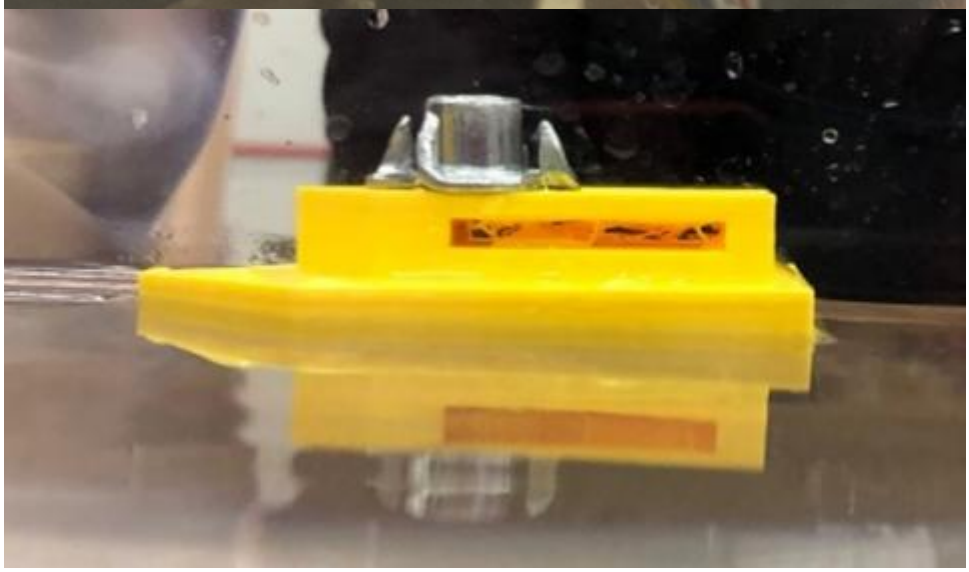
La fase successiva ha comportato l’esportazione del modello in formato digitale utile a creare il programma di stampa, che serve a definire come e dove stampare il modello disegnato. Il programma è stato poi caricato su una memoria esterna e successivamente questa è stata collegata alla stampante 3D.

I modelli stampati sono stati utilizzati (vedi foto) per fare la prova di galleggiamento: gli studenti attraverso le formule dovevano prevedere/verificare che il punto di galleggiamento coincidesse con i calcoli e per far ciò hanno rilevato con una bilancia il peso della barca con un pesetto aggiuntivo, per simulare il trasporto di qualcosa (nella fattispecie era un dado meccanico), e il tutto è stato posto in una vasca piena d'acqua. La foto fatta mostra la linea di galleggiamento ed è stata confrontata con i calcoli dei ragazzi.









Sedi:

- Sede Centrale
- Sede Associata S.Giovanni al Natisone

Contenuto in:

- News

Source URL (modified on 17/01/2023 - 21:53): https://web.malignani.ud.it/comunicazioni/news/galleggia-o-non-galleggia