

The New Energy Sources for Aviation

June 7, 2022 (15:00 – 18:30)

Aula “Scipione Bobbio”

Scuola Politecnica e delle Scienze di Base – P.le Tecchio

Presentazione del Seminario

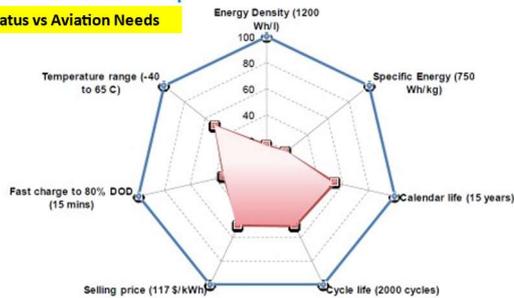
L'immagine che abbiamo oggi del futuro dell'aviazione civile è decisamente complessa, piena di chiaroscuri. La crisi del trasporto, generata dalla pandemia, sta ridisegnando le modalità d'impiego del mezzo aereo. Il trasporto merci regionale, a breve-medio raggio, con capacità eVTOL, sembra l'impiego con maggiori prospettive. I velivoli UAM – VTOL, per quanto siano numerosi attualmente i progetti e oggetto di notevole attenzione da parte della finanza, restano al momento di nicchia, in relazione ai diversi problemi di sviluppo da affrontare, ai loro significativi costi di acquisto e esercizio, e legati, nel loro impiego, alla maturazione delle normative specifiche e alla realizzazione di adeguati sistemi di controllo del traffico aereo.

Si prospetta, per le soluzioni propulsive, un duello “all'ultimo sangue”, o meglio kilowatt, fra la generazione elettrica, l'idrogeno, i combustibili minerali (SAF). Il tutto ben condizionato dallo

scenario globale dell'energia e delle materie prime, come si configurerà al termine della guerra. La soluzione elettrica, la più gettonata al momento, sembra mostrare, attualmente, più ombre che luci, sia per gli aspetti tecnologici che per l'impatto ecologico. L'idrogeno sconta la complessità della generazione e dello stoccaggio sui velivoli. Le infrastrutture aeroportuali non saranno adeguate in tempi medio-brevi per accogliere le nuove famiglie di velivoli.

BATTERIES GLOBAL PERFORMANCE

Where are we ? Status vs Aviation Needs



750 Wh/kg is a challenging target.

Innovation is needed at the material level and the pack level

Design of Hybrid/Electric Aircraft, Prof. F. NICOLOSI - 05/04/2022

21

Proviamo, in quest'incontro, a fornire una prima panoramica sullo stato dell'arte della ricerca sulle nuove fonti d'energia per

l'aviazione. In parallelo, continuiamo ad approfondire le problematiche tecnologiche relative alla propulsione “full electric” affrontando, nello specifico, il tema della certificazione delle batterie per uso aeronautico.

Uno spazio dedicato, a conclusione dell'incontro, ospiterà il primo degli interventi programmati per quest'anno dedicati alle nuove modalità di organizzazione del lavoro e della produzione industriale nel mondo dell'aerospazio.

The New Energy Sources for Aviation

June 7, 2022 (15:00 – 18:30)

Aula “Scipione Bobbio”

Scuola Politecnica e delle Scienze di Base – P.le Tecchio

Meeting agenda and Participant List

- **15:00 – Registration of participants**

Welcome and opening speech:

- **15:30**
 - o **Oscar Carrozzo** – AEROPOLIS, Comitato Organizzatore Seminari
 - o **Raffaele Aucelli** – EUROAVIA Napoli, Local Board Executive

Breakout session

- **15:45** **Ing. Antonio Pagano** (CIRA) – *Hydrogen Propulsion Systems for Aviation*;
- **16:10** **Ingg. Laura Clarizia / Danilo Russo** (DICMAPI UNINA) – *Metodi di produzione e di stoccaggio dell'idrogeno*;
- **16:35** **Dr. Patrizio Massoli** (CNR – STEMS) – *The new opportunities in the use of the renewable and mineral energy sources*;
- **17:00** **Ing. Giulio Liotti** (DESA Engineering, UniParthenope) – *Aeronautical Certification of Batteries*;

Focus on New ways of working

- **17:25** **Ing. Antonio Danzi** (AEROPOLIS) – *Influence of Smart Working on work organization and quality*.

17:50 Question Time

Final Considerations

- **18:00** **Prof. Sergio De Rosa** (DII- UNINA)

For Info: napoli@euroavia.eu , segreteria@aeropolis.it

Online registration: <https://forms.gle/wEYG3Nca2irqEVfk9>