

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
in collaborazione con
Fondazione Ordine degli ingegneri della provincia di Roma

Lo Spazio e l'Advanced Manufacturing

Venerdì 17 Dicembre 2021
Presso l'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Roma
Piazza della Repubblica, 59

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma unitamente alla Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Roma propone un seminario tecnico gratuito per gli iscritti all'Ordine in regola con le quote associative, organizzato dalla Commissione Aerospazio dell'Ordine degli Ingegneri di Roma e Provincia.

Il seminario è rivolto ai soli iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, la prenotazione è obbligatoria e gratuita sul sito: <https://foir.it/formazione/>

L'attestato di partecipazione al seminario, previo controllo delle firme d'ingresso e di uscita all'evento, potrà essere scaricato direttamente dal sito www.mying.it, nella propria area personale e dovrà essere custodito dal discente ai sensi dell'art. 10 del Regolamento per l'Aggiornamento delle Competenze Professionali. La partecipazione al seminario rilascia n. 3 **CFP**, ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia.

I 3 CFP saranno riconosciuti unicamente con la partecipazione all'intera durata dell'evento formativo (dalle ore 9:30 alle ore 13:00).

L'ingresso all'evento è consentito solo ed esclusivamente previo controllo del green pass.

Il materiale didattico - informativo inerente al seminario sarà reso disponibile per tutti gli iscritti sul sito della Fondazione dell'Ordine nei giorni successivi allo svolgimento dell'evento.

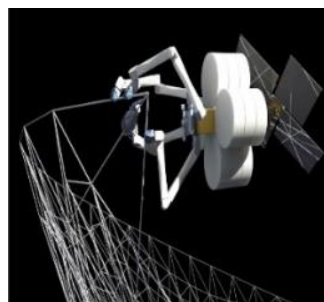
Il seminario affronta aspetti dell'Advanced Manufacturing relativi al settore aerospaziale e fornisce alcuni esempi di nuove metodologie di design e tecnologie di produzione attualmente in uso per sistemi ed equipaggiamenti. Gli interventi e le relative presentazioni sono divise in due sezioni, la prima relativa ai materiali compositi e la seconda alla manifattura additiva, speculari dal punto di vista dello sviluppo dei contenuti. Entrambe le sezioni partono da un'analisi introduttiva generale delle opportunità e criticità per i sistemi e le strutture aerospaziali offerte dalle moderne tecnologie di produzione, per poi descrivere applicazioni specifiche, esperienze progettuali e realizzative e possibili indirizzi futuri in ottica Space 4.0.

I processi produttivi presentati non sono in generale da considerarsi sostitutivi bensì alternativi delle più tradizionali e consolidate tecniche di lavorazione dei materiali, produzione di strutture e progetto di sistemi, e saranno pertanto esplorate sinergie, criticità e metodologie di design avanzato e multidisciplinare, per prodotti tecnicamente ed economicamente competitivi nel settore aerospaziale.

Presiedono il seminario rappresentanti dell'Ordine degli Ingegneri della relativa Commissione Aerospazio, di realtà industriali e accademiche operanti nel contesto aerospaziale italiano ed internazionale con riconosciuta esperienza nell'Advanced Manufacturing. Il seminario verte sui seguenti argomenti:

- 1) Tecnologie di design e produzione dei materiali compositi
- 2) Tecnologie di design e tecnologie di manifattura additiva

Gli argomenti trattati ricoprono ampio interesse e attualità sia per lo sviluppo dell'Istruzione, della Ricerca Scientifica e Tecnologica che per l'Industria a livello nazionale e non solo



Credits-Tethers Unlimited Ltd



Credits-RUAG Space

PROGRAMMA LAVORI

Ore 9:30-9:40

SALUTI ISTITUZIONALI

Ing. Carla Cappiello

Presidente Ordine Ingegneri Provincia di Roma

Ing. Giovanni Nicolai

Presidente Commissione Aerospazio Ordine Ingegneri Provincia di Roma

Ore – 9:40 - 10:20

Prof. Paolo Gaudenzi

*Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale
Università di Roma "La Sapienza"*

Applicazioni di Industria 4.0 alla produzione di mega
costellazioni satellitari

Ing. Marco Eugeni

*Ricercatore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale
Università di Roma "La Sapienza"*

SESSIONE 1

TECNOLOGIE DEI MATERIALI COMPOSITI

MODERATORE ING. GIOVANNI NICOLAI - PRES. COMM. AEROSPAZIO

Ore – 10:20 - 10:40

Tecnologie di Advanced Shaping per materiali compositi per
applicazioni spaziali

Ing. Raffaele Mucciato

Commissione Aerospazio – Sales Engineer presso Leybold

Ore – 10:40 - 11:00

Materiali compositi applicati a tecnologie di Advanced
Manufacturing

Ing. Ulisse Di Marcantonio

Dirigente presso Thales Alenia Space S.p.A.

Ore – 11:00 – 11:20

Validazione e testing di materiali tradizionali e compositi per
utilizzo in ambito spazio

Ing. Fabrizio Rinalducci

PM presso Angelantoni Test Technologies S.r.l.

SESSIONE 2

TECNOLOGIE E METODOLOGIE ADDITIVE

**MODERATORE ING. MICHELE NAVA - ORDINE INGEGNERI – PM AT
MBDA**

Ore – 11:20- 11:40

Metodologie avanzate di Systems Engineering per lo sviluppo
di piattaforme satellitari in manifattura additiva

Ing. Luciano Pollice

Commissione Aerospazio – PhD e Space Systems Engineer

Ore – 11:40 –12:00

Advanced Manufacturing Design & Technologies for Satellite Structures

Ing. Michael Ferrari

System Engineer presso RUAGSpace

Ore – 12:00- 12:20

Additive manufacturing con design alternativo per primary structure in ambito aeronautico e spaziale

Ing. Emanuele Basile

Commissione Aerospazio Ordine Ingegneri Provincia di Roma – PhD, MBA e PMpresso JLR

Ore – 12:20 – 12:40

Applicazioni di Additive Manufacturing in insediamenti extraterrestri

Ing. Zhelun Zhu

Commissione Aerospazio Ordine Ingegneri Provincia di Roma – Dottorando Sapienza di Roma

ORE 12:40 - 13:00

Q&A