
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MARGARITONE"
Sede legale: Via Fiorentina, 179 - 52100 AREZZO tel. 0575-380210 fax 0575-381052
Cod. Min. ARIS00700X - Cod. Fisc. 80002540518
E-mail: segreteria@ipsiamarg.it - PEC: aris00700x@pec.istruzione.it

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO "MARGARITONE"
Sede Centrale: Via Fiorentina 179 - 52100 AREZZO tel. 0575 380210 fax 0575 381052 e-mail: segreteria@ipsiamarg.it
Sezione Staccata ORAFI: Via C. Golgi 38 - 52100 AREZZO tel. 0575 381023 e-mail: segreteria@ipsiaorafi.it
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE PER I SERVIZI "G. VASARI"
Sede Associata: Via Benedetto Croce 64 - 52100 AREZZO tel. 0575 27690 fax 0575 27148 e-mail: segreteria@istitutovasari.it

PROGRAMMA FINALE A.S. 2023/2024

DOCENTE: Valentino VIOLETTI

MATERIA: Meccanica e Macchine

CLASSE: IV BTL

LIBRO DI TESTO: MMSP – MECCANICA MACCHINE e SISTEMI PROPULSIVI (Angelo Raffaele Bibbo – IBN Editore)

CONTENUTI

1. MODULO 1:

INTRODUZIONE ALL'AERODINAMICA

Concetti di base (flusso e fluido, campo aerodinamico, viscosità, la pressione, principio di reciprocità). Flussi (il tubo di flusso, il principio di conservazione, la particella fluida, il numero di Reynolds, flusso laminare e flusso incomprimibile, il numero di Mach). Lo strato limite (strato limite laminare e strato limite turbolento, la transizione dello strato limite, il distacco dello strato limite, strato limite e superficie del corpo, il caso del fluido non viscoso)

2. MODULO 2:

LA PORTANZA

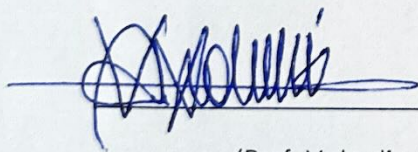
Velocità relativa. La forza aerodinamica (le componenti della forza aerodinamica, corpi tozzi e corpi aerodinamici). Come nasce la portanza (il teorema di Bernoulli per un'Ala, il teorema di Bernoulli in forma generale). L'espressione della portanza (il coefficiente di portanza, angolo di incidenza e coefficiente di portanza, angolo di incidenza e velocità). La curva C_L - α .

3. MODULO 3:

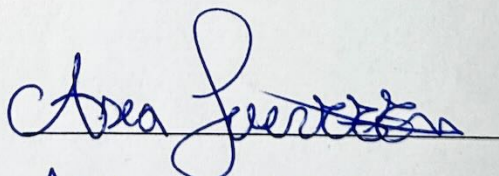
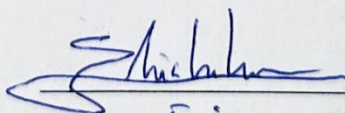
LA RESISTENZA AERODINAMICA

L'espressione matematica della resistenza. Classificazione della resistenza (resistenza di attrito e di scia, resistenza indotta, la resistenza d'onda). La curva C_D - α . La polare aerodinamica (l'efficienza aerodinamica, la polare aerodinamica, punti caratteristici sulla polare aerodinamica)

04.06.2024



(Prof. Valentino VIOLETTI)


ASIA GUVIZZANI

ELIA CECCHERINI

Il presente documento si compone di n.1 pagina