Curriculum Vitae Alessandro Truglio

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Alessandro Truglio
Indirizzo	Via M. Clementi n° 136 CAP 00050 Cerveteri Roma
Telefono	Cell. 3383273630 Ab. 0699206696
Fax	
E-mail	atruglio@hotmail.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	22 – 06 – 1977 Roma

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)	Dal 18-06-09 al 18-12-09
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	**ELV spa (AVIO – ASI Company)**, Colleferro (Roma)
• Tipo di azienda o settore	Aerospaziale
• Tipo di impiego	Consulente nel gruppo di analisi di sistema (ADS, analysis data system)
• Principali mansioni e responsabilità	Fornire supporto alle attività di scelta della configurazione del lanciatore LYRA *(evoluzione del nuovo lanciatore europeo VEGA)*

Attività svolte nell'ambito del trade-off di configurazione del lanciatore:

1. Stima preliminare delle masse delle varie configurazioni: dimensionamento, valutazione del tipo di lanciatore, stima e valutazione massa stadi (motori e strutture)
2. Valutazione tipo di motore: forma e dimensione serbatoi, combustibili, prestazioni ecc.
3. Analisi aerodinamica
4. Analisi di traiettoria e performance
5. Valutazione preliminare di controllabilità (GNC), carichi generali, separazioni, ricaduta stadi
6. Supporto nell'esecuzione del trade-off: costi, tempi, attuabilià, ecc
7. Sviluppo software di progettazione-simulazione

In dettaglio:

- Analisi, verifica e supporto alle attività di scelta della configurazione del lanciatore LYRA (fase B progetto), evoluzione futura e potenziata del nuovo lanciatore europeo VEGA, in base alle specifiche tecniche di missione proposte per il futuro lanciatore.
- Studio del lanciatore VEGA: geometria, aerodinamica, struttura, motori e prestazioni. Studio dei modelli antecedenti e di riferimento per la progettazione del VEGA.
- Determinazione dell'architettura del lanciatore: geometria generale e specifica dei componenti, punti di separazione, geometria del fairing ecc.
- Stima preliminare delle masse delle varie configurazioni: motori, serbatoi, strutture interne, combustibili.
- Analisi approfondita dei tipi di motori (solido/liquido) con cui equipaggiare il lanciatore. Sono stati presi in considerazione diversi tipi di motore a solido da considerarsi come evoluzione di quelli attualmente impiegati: P80, P100, Z23, Z9. Ciascun tipo di motore e la loro combinazione è stata impostata relativamente alle specifiche di missione e alla configurazione studiata. Studiate la disposizione, forma e caratteristiche dei serbatoi. Analisi combustione interna e sua possibile variazione in base alle necessità. Sostituzione dell AVUM con il motore MYRA (metano/ossigeno)
- Analisi aerodinamica del lanciatore nelle sue varie configurazioni. Software applicati: MISSILE-DATCOM. Con questo tipo di studio si è voluto anche provare un nuovo approccio allo studio aerodinamico del lanciatore, effettuando l'analisi aerodinamica tramite il citato software (in base Fortran) prodotto e sviluppato dalla US Air Force, e confrontando i risultati con quanto ottenuto dall'analisi CFD svolta da AVIO. Il software è molto semplice e ha portato notevoli risultati pienamente in linea con quelli già ottenuti da AVIO
- Valutazione preliminare della controllabilità
- Analisi e valutazione dei carichi generali e specifici sul lanciatore: compressione assiale, bending, torsioni, aeroelasticità.
- Analisi separazione stadi e loro ricaduta
- Analisi di traiettoria e prestazioni in base alle specifiche di missione: report di specifici parametri quali pressione dinamica, max accelerazione, ottimizzazione traiettoria ecc
- Supporto al Trade-off del prodotto : stima costi ricorrenti e non, studio dell'impatto sugli impianti attualmente in uso, impatto sul ground segment, tempi di realizzazione e attuabilità.

• Date (da – a) Dal 27-01-11 al 31-10-12

• Nome e indirizzo del datore di lavoro **Desmet-Ballestra Oleo**, Pomezia, (Roma)

• Tipo di azienda o settore

Impianti Oleo-Chimici

• Tipo di impiego

Ingegneria meccanica

• Principali mansioni e responsabilità

Studio e valutazione componenti meccaniche dell'impianto:

1. Pompe
2. Turbopompe
3. Compressori
4. Turbine
5. Scambiatori di calore
6. Filtri
7. Valutazione tecnica delle offerte (per acquisto) dei macchinari. In stretta collaborazione con le diverse sezioni: processo, acquisti, strumentazione, civile.
8. Supporto cliente/fornitore (Italia, Francia, Germania, Olanda, Cina, Indonesia ecc)

In dettaglio:

- Verifica dati tecnici delle specifiche emesse dalla sezione processo riguardanti specifici macchinari (compressori, scambiatori di calore, pompe ecc,) e loro integrazione con: normative europee o estere che devono essere applicate al prodotto in questione per poter essere avviato in site (es. sistemi di sicurezza); requisiti tecnico-qualitativi; eventuali particolari caratteristiche tecniche richieste per il prodotto in questione, non solo relativamente alla parte strettamente meccanica. Preparazione documentazione: material requirements, da inviare ai fornitori con tutte le caratteristiche (non solo tecniche: per es. si valuta anche il rumore) del prodotto che si sta cercando
- Analisi e verifica delle offerte tecnico-economiche inviate dai fornitori relativamente alle specifiche in questione. In caso di offerta non allineata con quanto richiesto si procede con la ricerca di una possibile soluzione al problema emerso rimanendo sempre all'interno dei vincoli imposti dalla specifica tecnica e dal contratto (es. materiali)
- Analisi e attuabilità di eventuali modifiche dovute a necessità da parte del cliente o del progetto, traducibili in modifiche tecniche della macchina
- Analisi e verifica dei disegni delle macchine in oggetto
- Valutazione test collaudi
- Assistenza tecnica in fase di trattativa economica
- Supporto altri uffici interni: civile, acquisizioni in fase trattative

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Maturità scientifica

Laurea in Ingegneria Aerospaziale
(Vecchio Ordinamento, 5 anni)
presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Tesi:
"I propulsori elettrostatici a griglie: stato dell'arte"

In dettaglio:
La tesi affronta quello che è lo scenario attuale e quali sono le prospettive future per i motori elettrostatici a griglie. Vengono analizzati diversi tipi di propulsore: a contatto ionico, colloidali, separazione plasma, bombardamento elettronico (Kaufmann, Ring Cusp), FEEP, radiofrequenza e microonde, effetto Hall. In particolare per ogni propulsore è stato analizzato: aspetti caratterizzanti e componenti, il flusso dimensionale delle cariche, campo di accelerazione-decelerazione, "electron backstreaming", presenza-assenza campo magnetico interno, effetti dissipativi e/o corrosivi delle griglie e possibili soluzioni, studio di diversi modelli e loro prestazioni (UK10, T5, NEXT,NEXIS,RIT10, RIT15LP,MU10/20 ecc), efficienza elettrica, spinta, impulso ecc.

Master di II livello in Sistemi di Trasporto Spaziale organizzato dall'Università degli Studi di Roma "Sapienza",
Presidente Prof. C. Buongiorno, Direttore responsabile Prof. M. Onofri
Tesi:
"Trade-off study on LYRA launch vehicle configuration"

In dettaglio alcune lezioni e seminari seguiti:

- Lanciatori a perdere e riciclabili (Prof. Nasuti, Sapienza)
- Il sistema lanciatore (Bonnal, CNES)
- Ariane 5 Launcher Family (Koschel, DLR)
- Space Link budget, ground station architecture (Prof Curti, Sapienza)
- Sistemi di navigazione (Palmerini, Sapienza)
- Launch vehicles system loop (Baiocco, CNES)
- Traiettorie di un lanciatore (Prof Colasurdo, Sapienza)
- Ground segment and launch site (Vitrociset, Cardone)
- Sistemi per la difesa e la sicurezza (Del Monte, ESA)
- Progetto ottimale integrato del velivolo e della strategia i missione (Serraglia, ESA)
- Aerodinamica del lanciatore (Paciorri, Sapienza)
- Coupled load analysis for Ariane 5 LS (Bianchini, CNES)
- Evolution of the launch site (Fabrizi, ESA)
- Launch vehicle structural dynamic (Louaas, CNES)
- MIOSAT (Sgroi, Rheinmetall)
- Definizione dei carichi static e dinamici e criteri di progetto (Betti, AVIO)
- Numeral methods for space structures (Gaudenzi, Sapienza)
- Analisi per fase di un lanciatore- fasi transitorie (Barbagallo, ESA)
- Specificity of launcher avionics (Miramont, CNES)
- Localization systems of launchers (Troso, Vitrociset)
- RAMS on launchers (Cantelli)
- Analisi Fmeca (Fabrizi, AVIO)
- The launcher flight control problem (Biard, CNES)
- VEGA: the power generation and distribution function (Albano, ELV)
- A short history of the Ariane vehicles development and exploitation (Dordain, ESA)

- Meccanismi in ambito spaziale (Rheinmetall)
- Shock phenomena in high speed aerodynamics (Delery, Onera)
- Liquid rocket propulsion (Immich, DLR - Fortunier, CNES)
- Certificazione dei prodotti aeronautici e qualità dei prodotti spaziali (Orsini Areo Mil)
- Tecniche di guida dei lanciatori (Palmerini, Sapienza)
- Esplorazione del sistema solare (Somma, Thales Alenia)
- Progetto PRORA-USV (CIRA)
- Aerothermodynamics (Muylaert, ESA)
- ....

Abilitazione alla professione di Ingegnere conseguita Sett. 2010

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Ottima preparazione nell'ambito della "meccanica del volo" del velivolo spaziale e in atmosfera;
Ottima preparazione nelle discipline relative ai "sistemi aerospaziali";
Ottima preparazione nelle discipline relative alla propulsione:
Propulsione aeronautica;
Endoreattori;
Propulsione astronautica;

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Atleta agonista (cintura nera 2°Dan) a livello nazionale settore judo
Atleta agonista a livello nazionale settore Lotta (stile libero): campione italiano a squadre 5 Aprile 2003 Arezzo
Atleta della nazionale italiana Lotta Sambo ai Campionati Europei 14-18 Maggio 2009 Milano

.

PRIMA LINGUA Italiano

ALTRE LINGUE Inglese

• Capacità di lettura Ottima
• Capacità di scrittura Ottima
• Capacità di espressione orale Ottima

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Sono autonomo, scrupoloso e responsabile nella gestione del lavoro; sono elastico, flessibile, propositivo ed intraprendente con buone doti di adattamento alle diverse tipologie di lavoro; sono una persona pragmatica con buone capacità di analisi e sintesi nella risoluzione di problemi. Ho inoltre una spiccata attitudine alla comunicazione e al lavoro di gruppo: confido molto nelle relazioni interpersonali e nell'arricchimento che da queste può nascere.
Socievole sia in ambiente lavorativo che non.
I miei obiettivi professionali sono quelli di una crescita graduale nell'ambito del lavoro che andrò a svolgere. Da parte mia, e sin da ora, Vi posso garantire il massimo impegno e serietà per cercare di raggiungere i massimi livelli.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Membro dello staff di istruttori del settore giovanile judo presso la palestra AS Pegaso Ladispoli Roma
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	Ottima conoscenza sull'uso del pc, internet e dei seguenti sistemi operativi: Windows; Linux; e della suite Office; Buona conoscenza sull'uso di "Adobe Photoshop"; Eccellente preparazione a livello di programmazione con i seguenti linguaggi: Fortran 90; Turbo Pascal; C++; Matlab; Missile-DATCOM (prog. analisi CFD sviluppato dalla USAF) Buona conoscenza sull'uso di: CatiaV5 AutoCad Lotus Notes
CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE	
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE	
PATENTE O PATENTI	A - B
ULTERIORI INFORMAZIONI	
ALLEGATI	

Città , data

Acconsento al trattamento dei dati secondo le finalità indicate e garantite dai diritti di cui all'art.13 del DLgs196/03

NOME E COGNOME (FIRMA)