



Aero - Space - Energy

Torino, 8 Aprile 2022

THE COMPANY

APR specializes in design, development, manufacturing and testing of **Fluidodynamic equipment** and **Critical mechanical applications**

The entire process, **from design to production**, is held in Pinerolo, **Italy**



*Founded
in 1998*



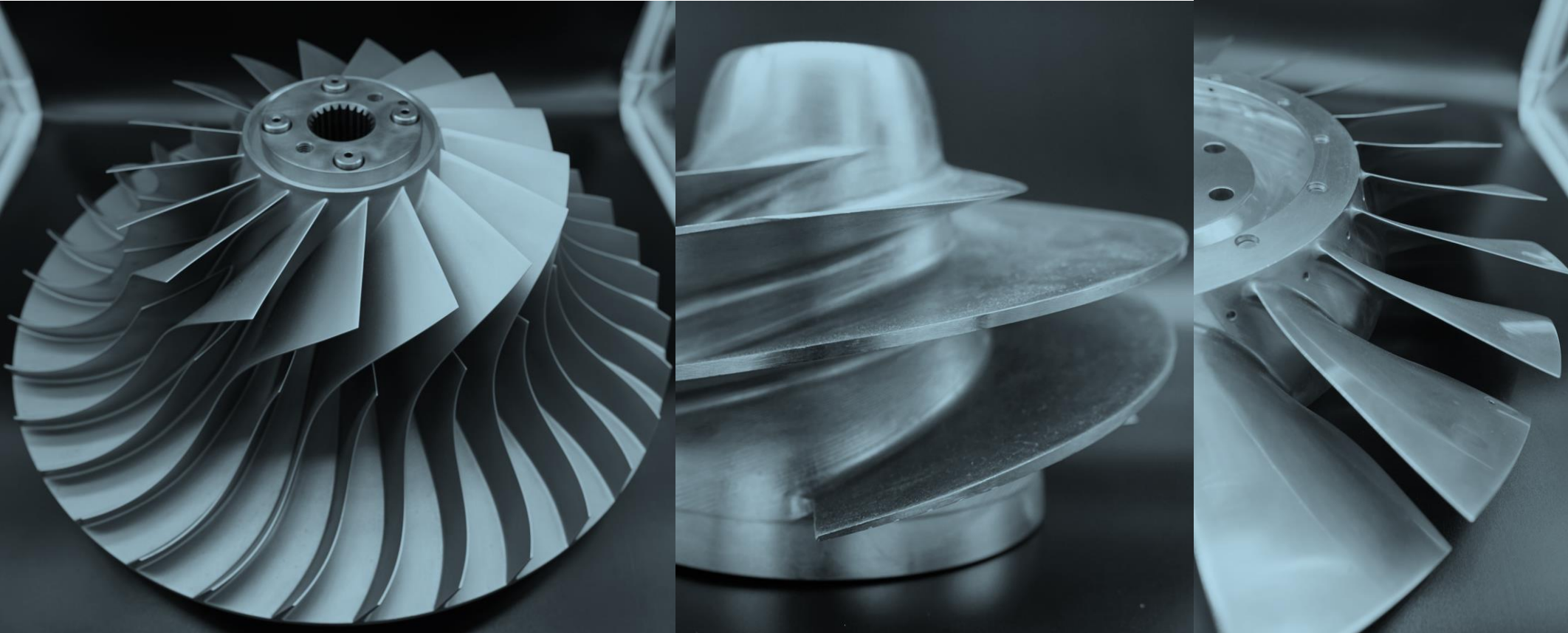
Staff
75 people



40%
export



ROTATING PARTS



**Centrifugal
impellers**

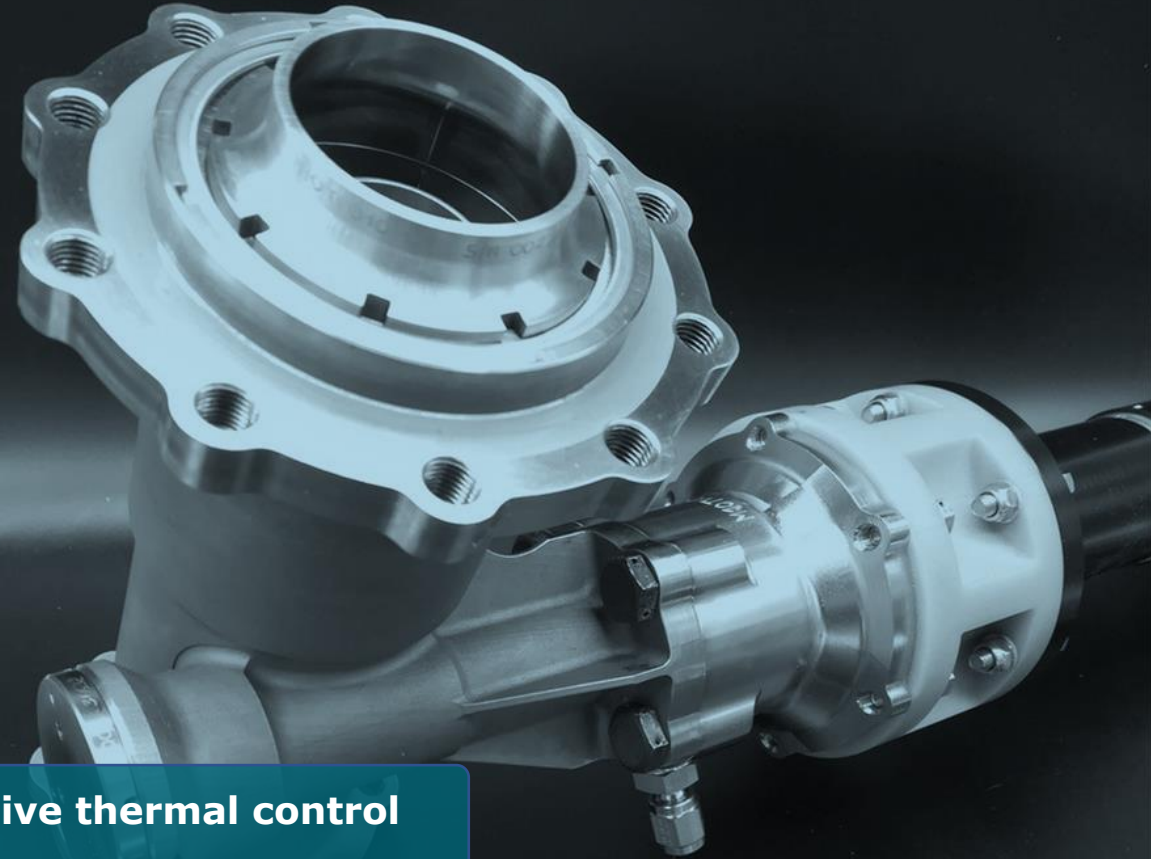
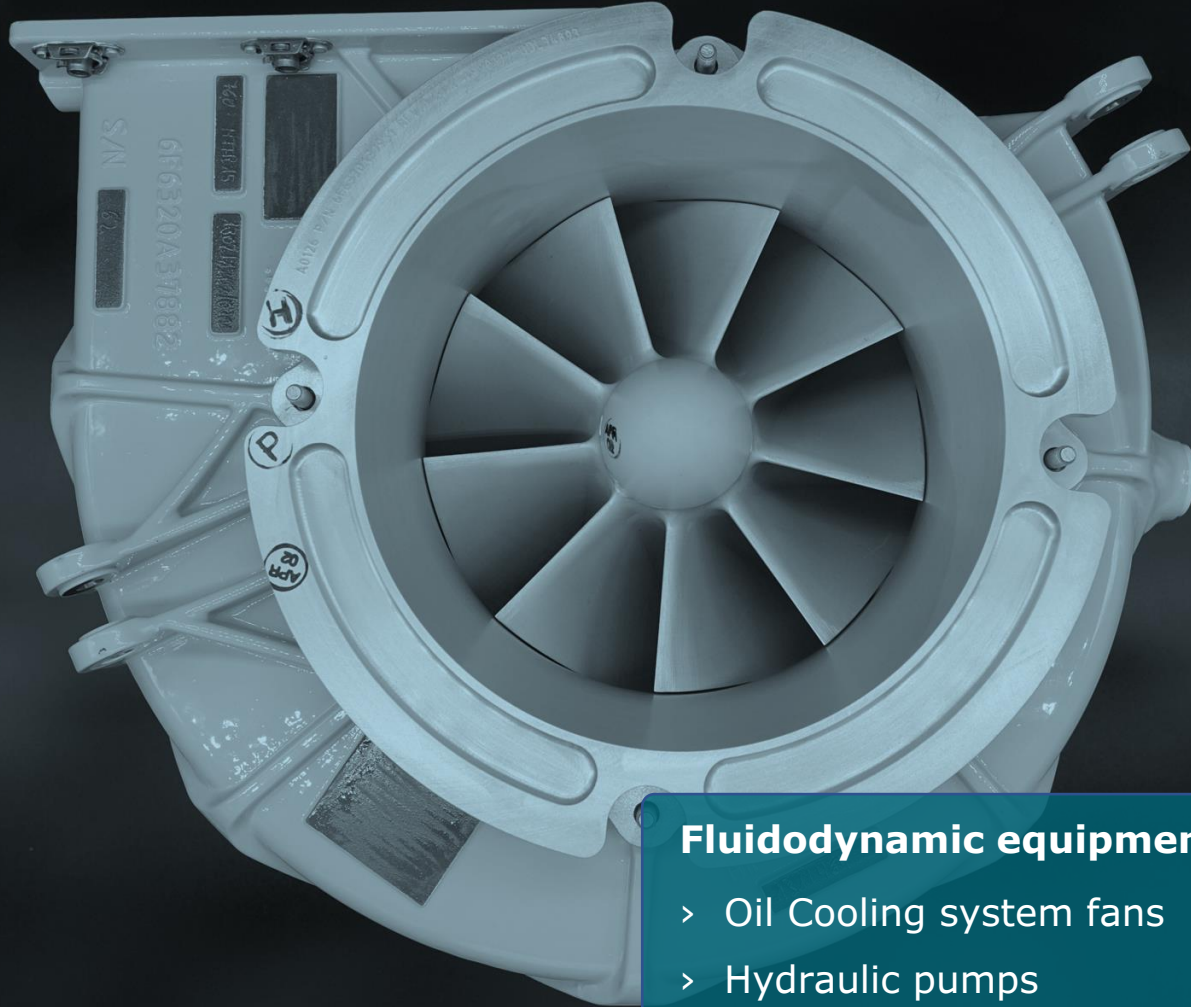
Inducers

**Integrally
Bladed Disks**

Blades & Vanes



FLUIDODYNAMIC EQUIPMENT



Fluidodynamic equipment for active thermal control

- > Oil Cooling system fans
- > Hydraulic pumps
- > Hydraulic valves
- > Pneumatic valves

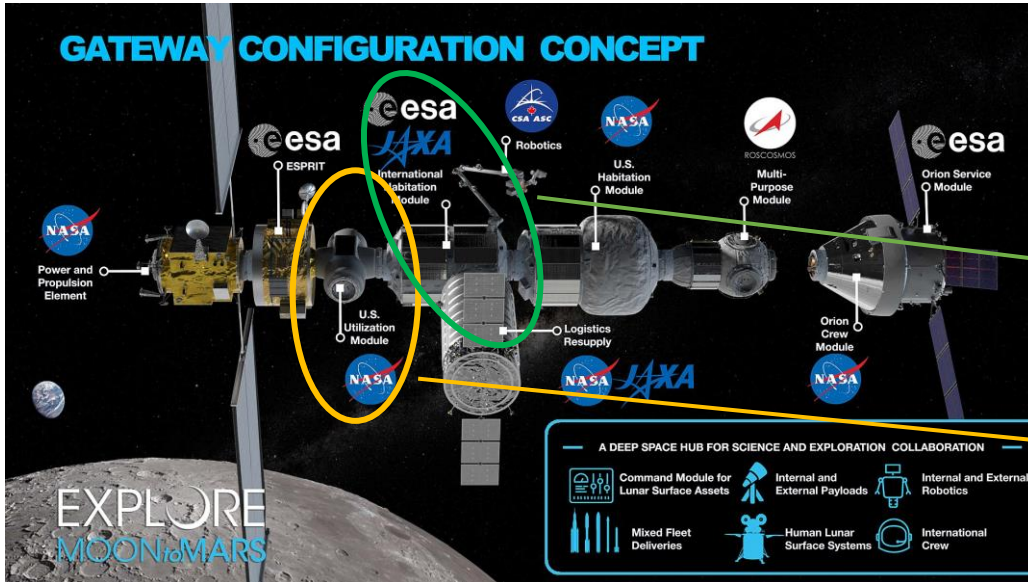
Nuovi Programmi per i prodotti APR

LEO
(Low Earth Orbit)



Modulo Logistico per rifornimenti alla International Space Station (ISS)

Moon
(Cis-lunar Space)



Futura «Stazione Spaziale Cis-lunare»

I-HAB: International HABitation, lancio previsto nel 2026

HALO: Habitation and Logistic Outpost, lancio previsto nel 2024





**Principi alla base della
sostenibilità e Resilienza**

Torino, 8 Aprile 2022

Apr fin dal 2017 ha intrapreso un percorso per raggiungere l'eccellenza Operativa attraverso I principi delle Lean Manufacturing

"La Lean manufacturing può fare di un buon manager un grande manager ma non trasformerà un cattivo responsabile in uno capace"
Anonimo

Il termine Lean Manufacturing o Lean Production (tradotto in italiano con Produzione Snella) identifica una filosofia industriale, ispirata al Toyota Production System, che mira alla massima soddisfazione del **cliente** attraverso l'identificazione del flusso di valore e la conseguente riduzione o eliminazione degli **sprechi**.

La genialità dell'intuizione del pensiero Lean sta nella semplicità della metodologia: fare solo ciò che serve, creando valore per i clienti ed eliminando ogni forma di spreco.

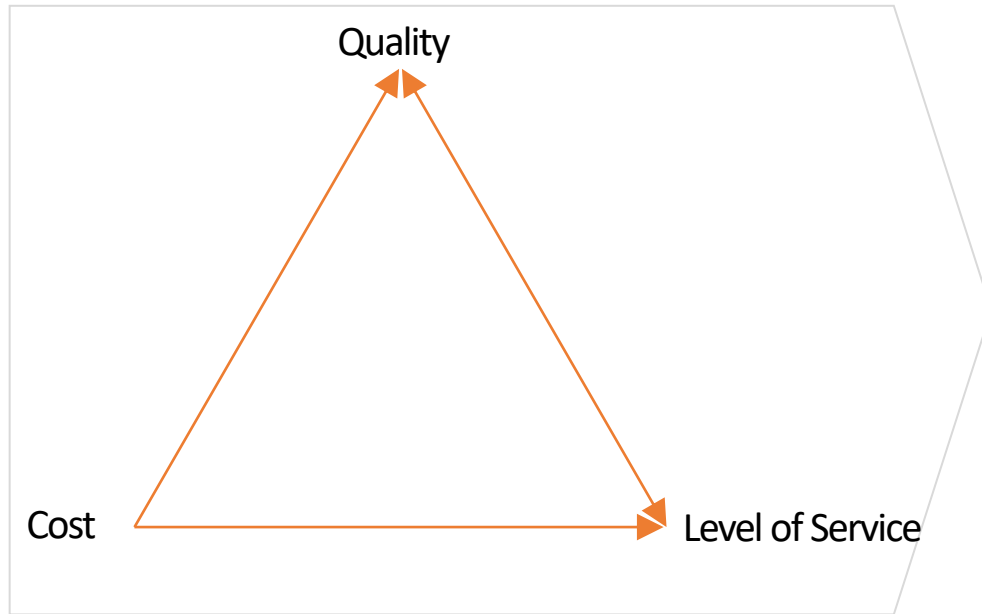
La sintesi estrema del pensiero Lean è: **"usare di meno per produrre di più"**.

改善

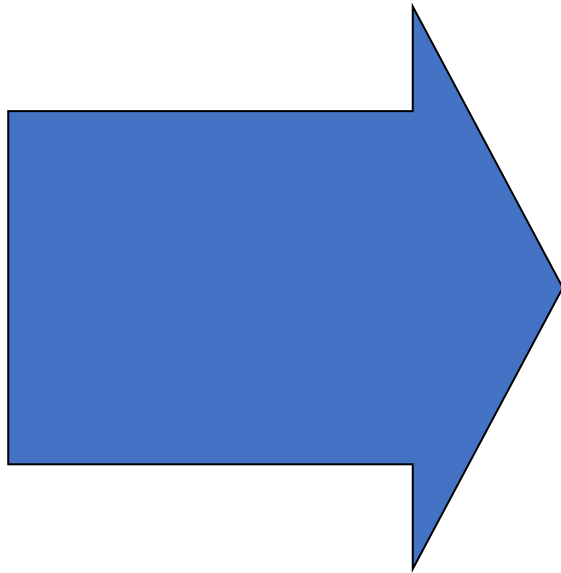
Kaizen (改善) è la composizione di due termini giapponesi, **KAI** (cambiamento, miglioramento) e **ZEN** (buono, migliore), e significa *cambiare in meglio, miglioramento continuo*. È stato coniato da **Masaaki Imai** nel 1986 per descrivere la filosofia di business che supportava i successi dell'industria Nipponica negli anni '80 con particolare riferimento alla Toyota Motor Corporation.

L'obiettivo della Lean Manufacturing è quella di migliorare i livelli di Qualità –Costo-Servizio eliminando le case di perdite operative nel processo

TRIANGOLO Q-C-L



Why we need to reach an Operation Excellence ?



- Improve focus of Customers
- Daily work more comfortable
- Workplace cleaned and Safety (Implement 5s)
- Increase Quality
- Learn each others
- Stay competitive

Operational excellence

Workshop in specific area

*Tool and method base on Lean Manufacturing tailor-made
For the company*

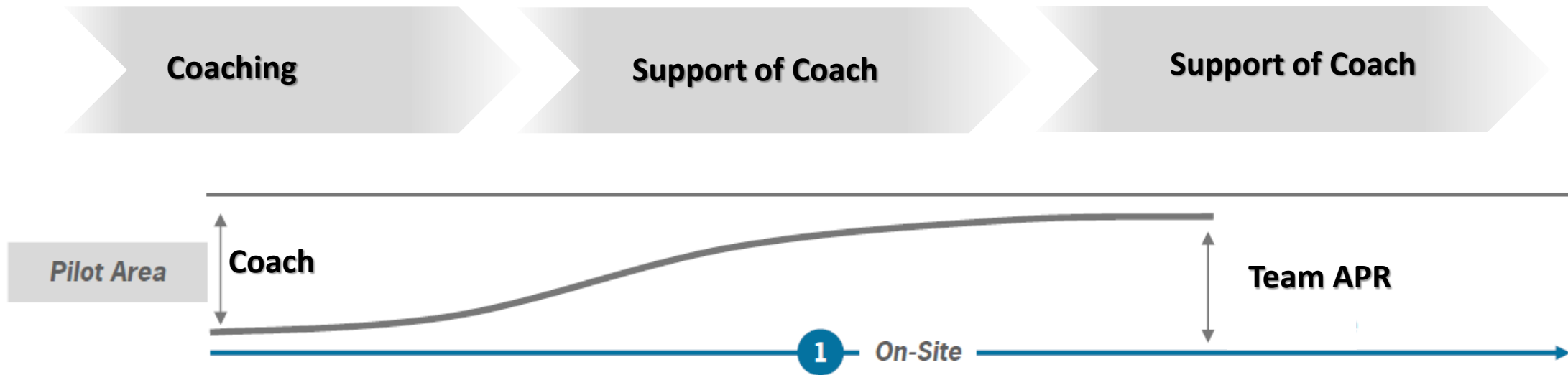
*Training all the APR Team , in order to disseminate the
Methodology*

*Create "Headlight" in a specific area in order to
encourage change*



**Link to Strategy
of the Company**

Operation Excellence ...Approccio



Operation Excellence ; il metodo kaizen

1

Team Building

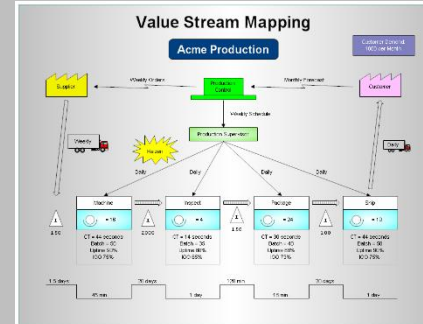
Interfunctiona Team



2

Value Stream Analysis

Value Stream Analysis e Cost Deployment



Matrice A - Identificazione delle perdite significative

Linea	Allegato	Colt # Parti	Process	Process 2	Process 3	Parti
Supplier	(00)					
Customer	(00)					
Plant	(00)					
Shop	(00)					
Light 1	(00)					
Light 2	(00)					

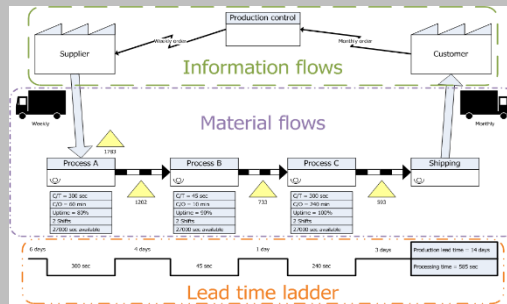
Matrice D - Valutazione dei potenziali economici

Process	CT	CT - Allocated	Defect %	Material %	Cost %
Supplier	1000	1000	100%	100%	100%
Process A	1000	1000	100%	100%	100%
Process B	1000	1000	100%	100%	100%
Process C	1000	1000	100%	100%	100%
Customer	1000	1000	100%	100%	100%

3

Value Stream Design

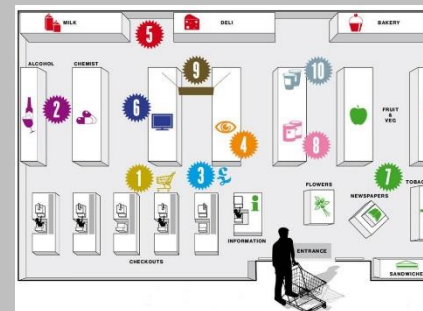
Value Stream Design



4

Planning Process and Flow

Layout



5

Execution / Simulation

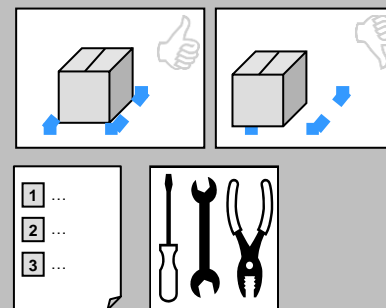
Tolls and Jigs



6

Industrialization and Stabilizations

Stabilizations processes



5S Workshop



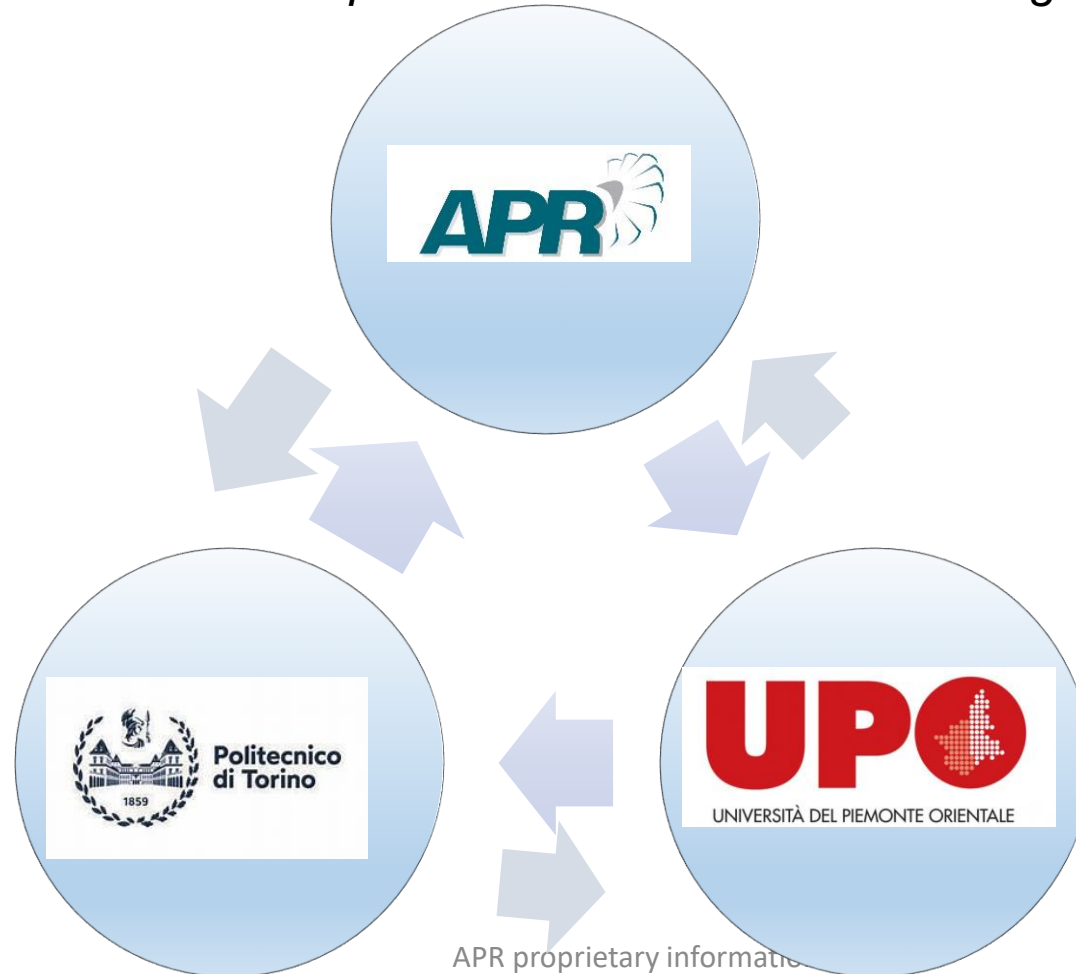


**Dall'Aerospazio al
Biomedicale**

Torino, 8 Aprile 2022

Come abbiamo reagito allo shock della Pandemia ?

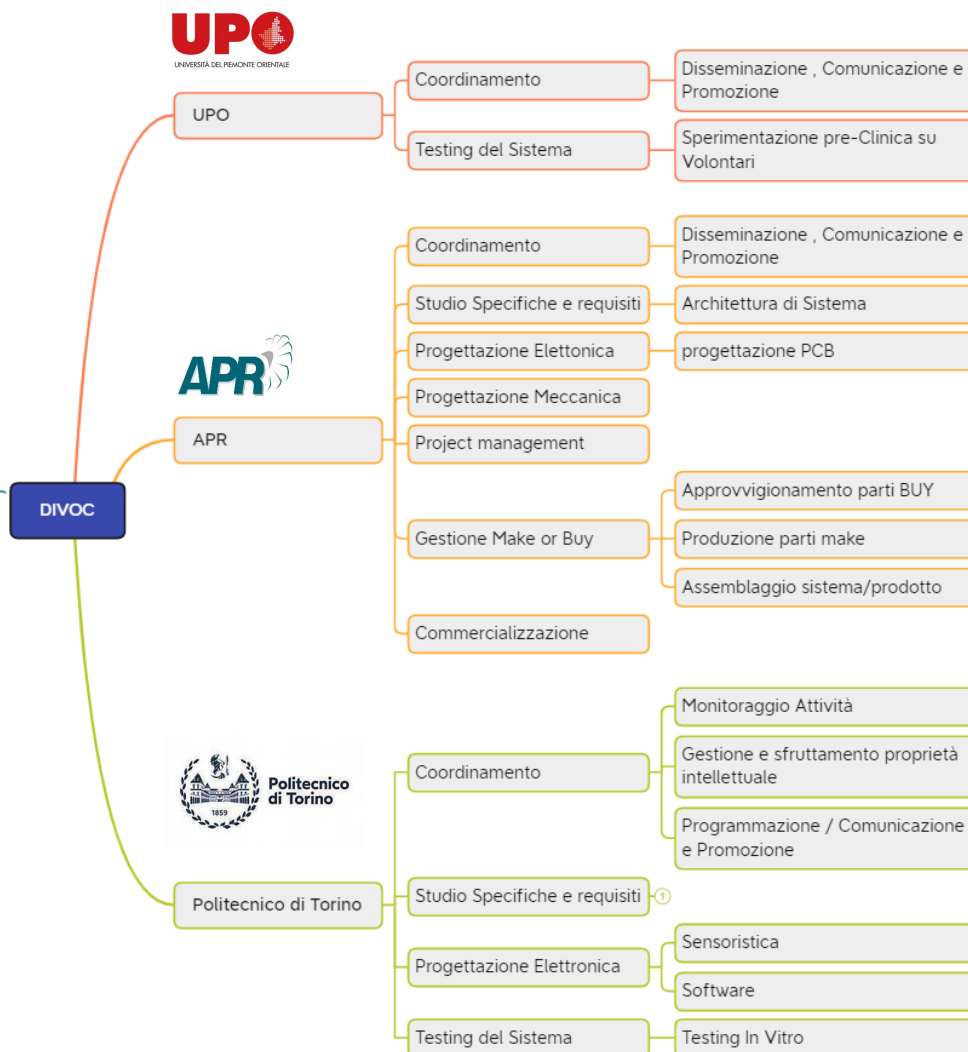
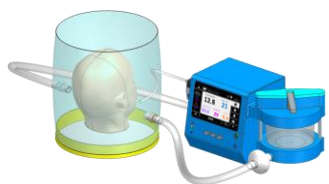
Durante i primi mesi di pandemia , ci siamo chiesti come avremmo potuto essere d'aiuto, in una situazione drammatica come quella che apprendevamo da Tv e giornali. APR, guidata dal suo spirito di innovazione, ha promosso un tavolo tecnico con BioMedLab del Politecnico di Torino , due Medici esperti in terapia intensiva e la società Collins Aerospace , che ci ha portati a sviluppare un sistema di assistenza alla respirazione , che garantisce una maggiore efficacia delle terapie riducendo il consumo di ossigeno.



....mettendo a disposizione le nostre competenze , facendo networking e trasformando una necessità in occasione di sviluppo...dal Covid al "Divoc"

PATENT PENDING

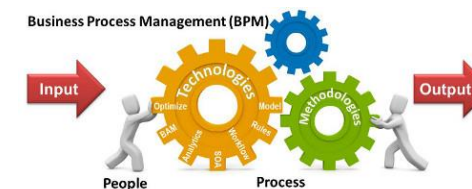
Dispositivo per la ventilazione non invasiva a basso consumo di ossigeno in assenza di contaminazione ambientale



Esperienza Clinica



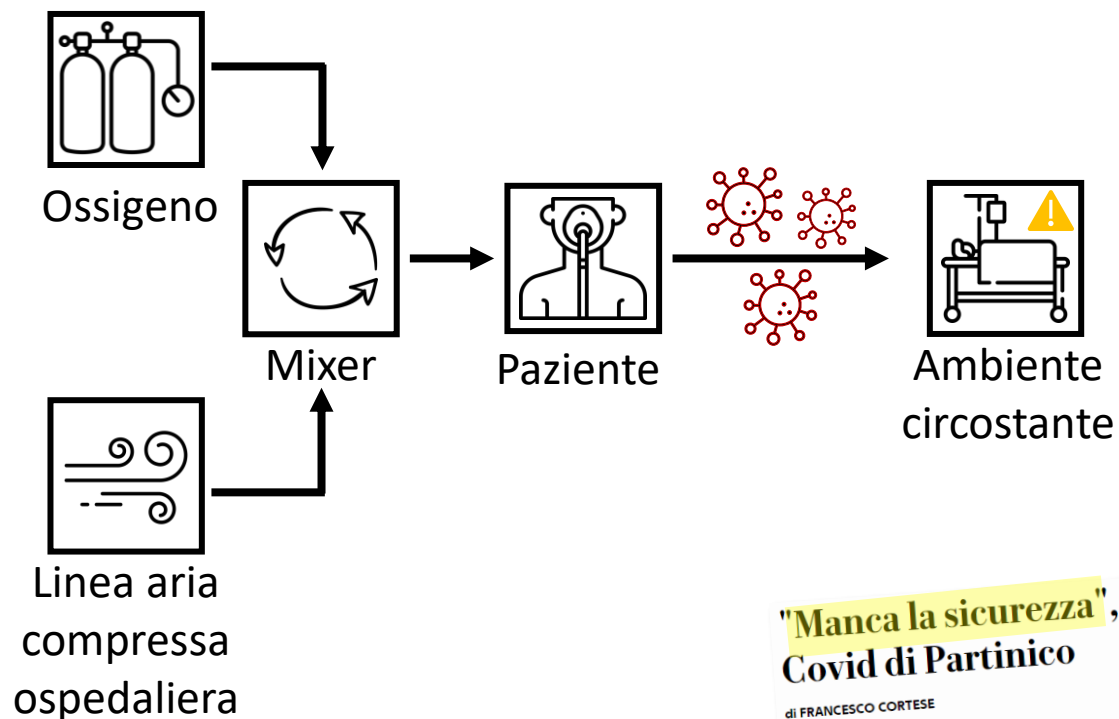
Tecnologia e Management



Ricerca e trasferimento tecnologico



Il ProblemaLa tecnologia con la quale ad oggi viene erogata la CPAP prevede l'utilizzo di altiflussi e di un circuito aperto.



Coronavirus Bologna, Bordon (Ausl): "Negli ospedali costretti a scelte drammatiche"

di Rosario di Raimondo

220 ricoveri fra terapia intensiva e semi intensiva. Nel picco della seconda ondata erano la metà

Marzo 2021, la Repubblica, Bologna



"L'ossigeno non basta per tutti". Scatta l'allarme negli ospedali

Troppe le richieste di ossigeno, impossibile forse riuscire a stare dietro a tutte. Pugliese, direttore dell'Umberto I: "Il sistema potrebbe non reggere"

Novembre 2020, il Giornale, Roma

"Manca la sicurezza", medici in rivolta all'ospedale anti Covid di Partinico

di FRANCESCO CORTESE

Il presidio è uno di quelli che la Regione ha dedicato all'emergenza coronavirus, ma medici e infermiere protestano nel piazzale. "Non abbiamo le attrezzature necessarie"

Marzo 2020, la Repubblica, Palermo

"Nessun rumore o lamento: solo il fischio incessante dell'ossigeno nei caschi"

Gianluca è un infermiere del reparto MAI2. Ha affrontato l'emergenza consapevole della sua importanza storica. Ed è ancora più convinto del valore della sua professione

Maggio 2020, Varese News, Varese

Un focolaio di coronavirus alle Molinette di Torino

Sei i pazienti positivi in Chirurgia generale di urgenza

Marzo 2021, LA STAMPA, Torino

LA TERZA ONDATA

Covid Lombardia, l'allarme dei primari nelle terapie intensive: «Siamo stremati, il virus uccide come prima»

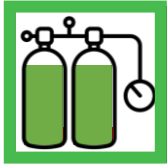
Antonio Pesenti, coordinatore regionale: «Ora siamo più preparati, ma ricoveri e morti non calano. Il 40 per cento di chi viene intubato non ce la fa. Siamo stremati anche dal punto di vista psicologico»

di Stefano Landi

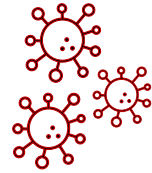
Marzo 2021, Corriere della Sera, Milano

La soluzione

Un sistema per l'erogazione della terapia CPAP **a circuito chiuso** ed indipendente dalle linee ospedaliere.



Ossigeno



Filtro CO₂



Ambiente
circostante



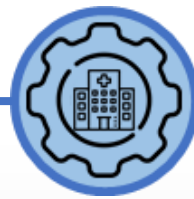
Aria ambiente



Efficace



Sicuro



Sostenibile



Per tutti

