

# EiM Tech

Easy Injection Moulding

## Introduzione progetto

---

Il progetto EIMTECH “EASY INJECTION MOULDING” FOR INDUSTRY, CENTRO PER LO STUDIO, SVILUPPO ED OTTIMIZZAZIONE DELLE APPLICAZIONI DI INJECTION MOULDING PER IL CENTRO ITALIA, nasce e si sviluppa grazie alla collaborazione di due eccellenze nel mondo dell’ingegneria e dello stampaggio ad iniezione delle materie plastiche: l’Università Politecnica delle Marche, in particolare il Gruppo di Costruzione di Macchine del DIISM (Dip.to di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche), ed Arburg.

Lo scopo del progetto, elaborato dall’Ing. Massimo Natalini per l’Università Politecnica delle Marche e dal Sig. Antonio Simonelli, Rappresentante della Arburg per il centro Italia, è la creazione di un centro di elevato profilo tecnologico e di innovazione che possa fungere da supporto allo sviluppo di nuovi prodotti realizzati mediante stampaggio ad iniezione per la rete di aziende del centro Italia.

## Soggetti partecipanti

---



Il DIISM è il recente risultato della fusione di tre dipartimenti dell’Università Politecnica delle Marche: Meccanica, Energetica e Matematica e racchiude in sé tutte le competenze dei diversi settori dell’Ingegneria Meccanica che vanno dalla progettazione meccanica, al settore energetico, alla gestione della produzione, ecc. Sin dai primi anni di attività il dipartimento crea collaborazioni con aziende e enti marchigiani, realizzando ottime entrate come risultato di convenzioni e contratti di ricerca sanciti con aziende e privati. Il

gruppo, negli ultimi anni, ha svolto numerosi progetti e collaborazioni spaziando in diversi settori industriali occupandosi principalmente di progettazione meccanica e ottimizzazione di processi industriali nel settore automotive, aeronautico, stampaggio di materie plastiche e stampaggio di lamiere. Il team di ricerca che seguirà il progetto è costituito dal gruppo che fa riferimento alla cattedra di Costruzione di Macchine, di cui è titolare il Prof. Dario Amodio.

Il DIISM viene affiancato nel progetto dall’azienda Arburg, leader mondiale nella produzione di presse per lo stampaggio ad iniezione. Produce presse dal 1923, ed è oggi presente in tutto il mondo, contando 32 filiali dirette e 53 partners mondiali.



**EiM Tech**

Via Brezze Bianche,  
60131 Ancona – Italy

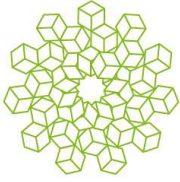
Università Politecnica  
delle Marche

Cell. 347.4115881 (Ing. Natalini)  
Cell. 335.6596178 (Sig. Simonelli)

[www.eimtech.it](http://www.eimtech.it)  
[info@eimtech.it](mailto:info@eimtech.it)



**ARBURG**



# EiM Tech

Easy Injection Moulding

Il know-how acquisito in quasi un secolo di storia ed il forte orientamento al cliente sono i suoi punti di forza. Il costante supporto e la propensione alla soluzione di problemi pratici le hanno portato negli anni allo sviluppo di differenti tecnologie che le permettono di essere presente oggi in tutti i maggiori settori industriali (automotive, medicale, packaging, aeronautica, elettrodomestico e ambiente) nei quali vengono trasformate materie plastiche mediante stampaggio ad iniezione, con tecnologie personalizzate a seconda delle esigenze.

Il 7,4% del fatturato viene investito in ricerca e sviluppo e in quest'area, lavora il 12% del personale. L'azienda produce all'interno il 68% dei propri prodotti.

Da sempre inoltre, Arburg collabora attivamente con Università ed enti europei di ricerca per lo sviluppo di nuove applicazioni e per la formazione del personale, che ritiene una delle risorse più importanti.

Arburg metterà a disposizione le attrezzature necessarie allo sviluppo del progetto e fornirà il supporto tecnico nella sua fase iniziale, necessario alla formazione del personale per la gestione e l'utilizzo di tali attrezzature.

Dalla collaborazione di queste due importanti strutture e dalla sinergia delle loro risorse nasce EIM.

## Attività

2

Il progetto andrà a sviluppare le seguenti attività:

### 1. FORMAZIONE

La struttura si occuperà dell'organizzazione di corsi di formazione inerenti lo stampaggio ad iniezione per la diffusione delle più avanzate tecniche di controllo di processo e della loro applicazione a casi pratici di interesse aziendale.

I tutor saranno docenti universitari ed esperti del settore messi a disposizione direttamente dai soggetti partecipanti al progetto.

I corsi saranno tenuti all'interno dell'Università Politecnica delle Marche, nella Facoltà di Ingegneria.

Le nozioni teoriche saranno presentate in aula, mentre le nozioni pratiche saranno presentate a bordo macchina, con l'ausilio delle apposite attrezzature posizionate nei laboratori dell'ateneo.



**EiM Tech**

Via Breccie Bianche,  
60131 Ancona – Italy

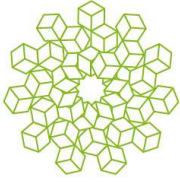
Università Politecnica  
delle Marche

Cell. 347.4115881 (Ing. Natalini)  
Cell. 335.6596178 (Sig. Simonelli)

[www.eimtech.it](http://www.eimtech.it)  
[info@eimtech.it](mailto:info@eimtech.it)



**ARBURG**



# EiM Tech

Easy Injection Moulding

La formazione sarà erogata mediante seminari e workshop, la cui durata e pianificazione temporale saranno di volta in volta stabilite secondo le esigenze dei partecipanti.

Alla formazione potranno aderire sia tecnici provenienti dall'industria, che studenti frequentanti i corsi di laurea dell'ateneo interessati alle tematiche sviluppate.

## 2. SUPPORTO TECNICO



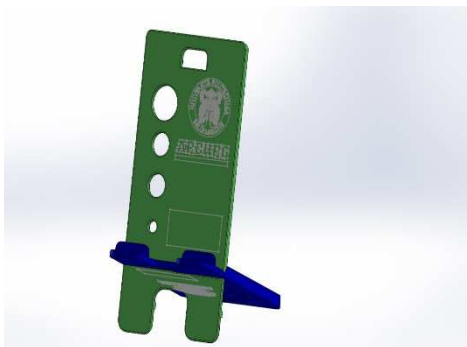
La struttura erogherà un servizio di consulenza tecnica, per lo studio e l'ottimizzazione di processi di stampaggio ad iniezione.

Le imprese avranno quindi la possibilità di sviluppare in outsourcing le fasi di collaudo, industrializzazione ed ottimizzazione degli impianti, con il vantaggio di introdurre nuove produzioni all'interno dei propri stabilimenti, con la garanzia che quanto sviluppato

verrà gestito con la massima riservatezza tramite patti di non divulgazione.

3

## 3. SVILUPPO DI NUOVI PRODOTTI ED APPLICAZIONI MEDIANTE STAMPAGGIO AD INIEZIONE - DALL'IDEA ALL'OGGETTO



Il centro fungerà da punto di riferimento per lo studio di nuovi prodotti ed applicazioni realizzati mediante stampaggio ad iniezione. Le fasi preliminari di ricerca industriale, studio di fattibilità (con analisi FEM e CAE), realizzazione dei prototipi e testing per la validazione del prodotto potranno essere affidati ad una struttura altamente specializzata, flessibile ed adattabile anche alle esigenze delle PMI che caratterizzano il tessuto industriale delle Marche e più in generale, del Centro Italia.

Il centro si occuperà inoltre della industrializzazione del progetto, introducendo l'utilizzo delle più avanzate tecniche di stampaggio ad iniezione (stampaggio bimatériau, IMD, IML, powder injection molding, micro injection moulding) con l'obiettivo di ottenere una maggiore efficienza dei processi

**EiM Tech**

Via Brece Bianche,  
60131 Ancona – Italy

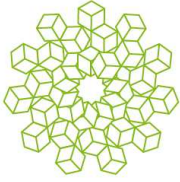
Università Politecnica  
delle Marche

Cell. 347.4115881 (Ing. Natalini)  
Cell. 335.6596178 (Sig. Simonelli)

[www.eimtech.it](http://www.eimtech.it)  
[info@eimtech.it](mailto:info@eimtech.it)



**ARBURG**



# EiM Tech

Easy Injection Moulding

produttivi ed un prodotto con valore aggiunto maggiore, il tutto con la dovuta riservatezza e garantito da patti di non divulgazione.

## 4. INDUSTRIA 4.0

Il centro si occuperà inoltre dello sviluppo di isole di produzione automatiche, che siano in grado di realizzare un prodotto a qualità totale senza l'intervento dell'uomo. Sarà possibile, ad esempio, integrare robot e visori industriali per la movimentazione, il controllo e l'imballo dei particolari prodotti con supervisione al 100% della produzione.

La struttura si occuperà inoltre della formazione del personale per la gestione delle automazioni sviluppate.



## Obbiettivi e Conclusioni

---

4

Il progetto nasce dall'esigenza dell'industria della plastica in Italia di colmare il gap tecnico evidenziato con il resto d'Europa e si fonda sulla convinzione che l'Università possa essere un supporto fondamentale per l'industria italiana nel colmare questo gap.

Il primo obiettivo di EIMTECH è la creazione di figure professionali con elevato background tecnologico, anche a livello dirigenziale, in quanto conoscere consente di gestire correttamente.

La seconda finalità di EIMTECH è la creazione di un centro di elevato profilo tecnologico e di innovazione che possa fungere da supporto allo sviluppo di nuovi prodotti/processi inerenti lo stampaggio ad iniezione, creando un vero e proprio link operativo università-impresa-istituzioni.

In conclusione, EIMTECH offre una concreta possibilità di sviluppo tecnico e tecnologico, nel settore della trasformazione delle materie plastiche in tutto il centro Italia.

**EiM Tech**

Via Brece Bianche,  
60131 Ancona – Italy

Università Politecnica  
delle Marche

Cell. 347.4115881 (Ing. Natalini)  
Cell. 335.6596178 (Sig. Simonelli)

[www.eimtech.it](http://www.eimtech.it)  
[info@eimtech.it](mailto:info@eimtech.it)



**ARBURG**