



Scuola di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Presentazione agli studenti delle scuole superiori
Open Day 8 Aprile 2024

Prof. Mario Tucci

In sintesi in cosa specializza l'Ingegneria Gestionale ?

OPERATIONS MANAGEMENT

- Gli ingegneri industriali sono formati principalmente alla progettazione del prodotto
- Apprendono anche come ingegnerizzare il prodotto con la scelta delle tecnologie e dei cicli di lavorazione più idonei allo scopo
-
- Però solo in minoranza sono impiegati in ruoli di progettazione di prodotto
- **Più spesso assumono responsabilità di progettazione e gestione dei fattori della produzione (macchine, impianti, forza lavoro, risorse finanziarie) o dell'innovazione organizzativa e di prodotto**

Definizione:

*È un'area del management che riguarda la progettazione e il controllo dei processi di produzione e la riprogettazione dei processi di business nella produzione di beni e servizi. Implica la responsabilità di assicurare che le operations siano **efficienti** in termini di utilizzo del minimo indispensabile di risorse, ed **efficaci** nel raggiungere le specifiche del cliente.*

Riguarda sempre un processo di trasformazione di un input (materie prime, semilavorati, lavoro, energia, informazioni, etc.) in un output (prodotto finito, servizio, etc.)

Chi si occupa di operations al livello più alto è coinvolto su aspetti strategici, a livello più basso è comunque responsabile di decisioni tattiche o operative che concorrono al successo dell'impresa.



Plan



Delivery



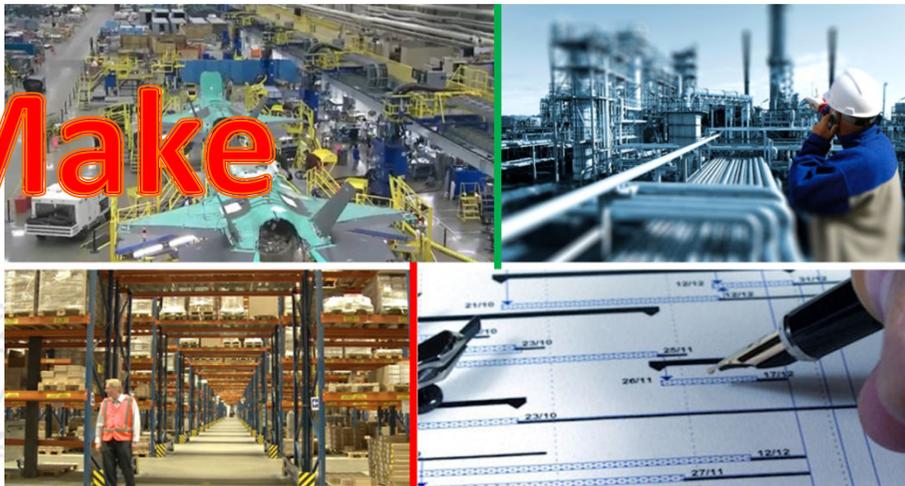
Source



Return



Make



Manage



PATRIZIA PEPE
F I R E N Z E

per potenziamento proprio organico
assume

Responsabile avanzamento produzione (Rif. AP)

Con esperienza pluriennale nel settore abbigliamento, capacità decisionali e spiccate doti organizzative.

Sede di lavoro: **Capalle (Fi)**

Responsabile magazzino tessuti (Rif. MT)

Con precedente esperienza di almeno quattro anni in analoga posizione a cui affidare la gestione dei movimenti di magazzino e la gestione dei fornitori.

Requisiti essenziali: buone doti organizzative e conoscenza dei principali supporti informatici.

Sede di lavoro: **Capalle (Fi)**

Addetta alle vendite (Rif. CF)

Da inserire nel negozio posto nel centro storico di Firenze. Richiesta precedente esperienza nella vendita di abbigliamento femminile, fluente conoscenza della lingua inglese e altra lingua, buona presenza, età non superiore ai 28 anni.

Inviare Cui
dati perso

TESSILFO
o via fax

FedEx Express

13/01/2006

FedEx Express, compagnia aerea tutto cargo specializzata nel trasporto espresso, assicura la gestione affidabile di più di 3 milioni di spedizioni in tutto il mondo per giorno lavorativo.

LA POSIZIONE

Riportando al Responsabile di Funzione, Planning & Engineering Manager, la persona selezionata sarà responsabile delle attività di analisi per il miglioramento dell'efficienza e della produttività aziendale e curerà lo sviluppo e il coordinamento di nuovi progetti.

I requisiti per ricoprire la posizione sono:

- **Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale**
- Ottima conoscenza dei sistemi informatici
- **Buona Conoscenza della Lingua Inglese**
- Ottima capacità organizzativa
- Forte autonomia e capacità di lavorare per obiettivi
- Dinamismo, flessibilità e forte spirito d'iniziativa

Professioni & Carriere

La nostra cliente, una delle più grandi multinazionali nel settore dell'Industria Elettronica, ci ha incaricati di cercare:

Direttore di Stabilimento

Bergamo

200 mio+

In totale autonomia e rispondendo alla Direzione Europea avrà la completa responsabilità della:

- Gestione globale del Sito Produttivo.
- Definizione delle strategie di business insieme con la Direzione Europea.
- Pianificazione e programmazione dell'attività produttiva per la sua ottimizzazione in termini di costi, tempi e qualità.
- Coordinamento delle funzioni degli acquisti, del magazzino, del reparto produttivo, della logistica, della qualità, di tutte le risorse umane dello Stabilimento e della loro allocazione in funzione del Budget definito.

• Proposizione presso la Direzione Europea dei miglioramenti tecnici ed organizzativi dell'attività produttiva.

Laureato, intorno ai 40 anni, persona solida e rigorosa, il candidato ideale deve avere maturato un'esperienza di almeno cinque anni come Operations Manager nel settore high-tech. Deve essere un esperto delle tecnologie e dei processi del settore. Leadership, carisma, capacità di delega e di risoluzione di problematiche tecniche unite a spirito di team completano il profilo. Indispensabile un ottimo inglese e la conoscenza dei principali tools informatici.

I candidati interessati, dell'uno o dell'altro sesso, sono pregati di inviare un CV + foto + attuale retribuzione a **Pietro Valdes**, Michael Page Italia, **Via Spadari 1, 20123 Milano**, Fax 02.720.151.67, e-mail: ingegneri1@mpitaly.com, indicando il riferimento **PV 87740**.

Sole i diritti di cui all'art. 13 della L. 30/05/06, si richiede al candidato di promettere di proprio c.v. "Consento alla Michael Page Italia S.r.l. il trattamento personale/economico/contabile dei miei dati finalizzato ad un reclutamento".

Michael Page

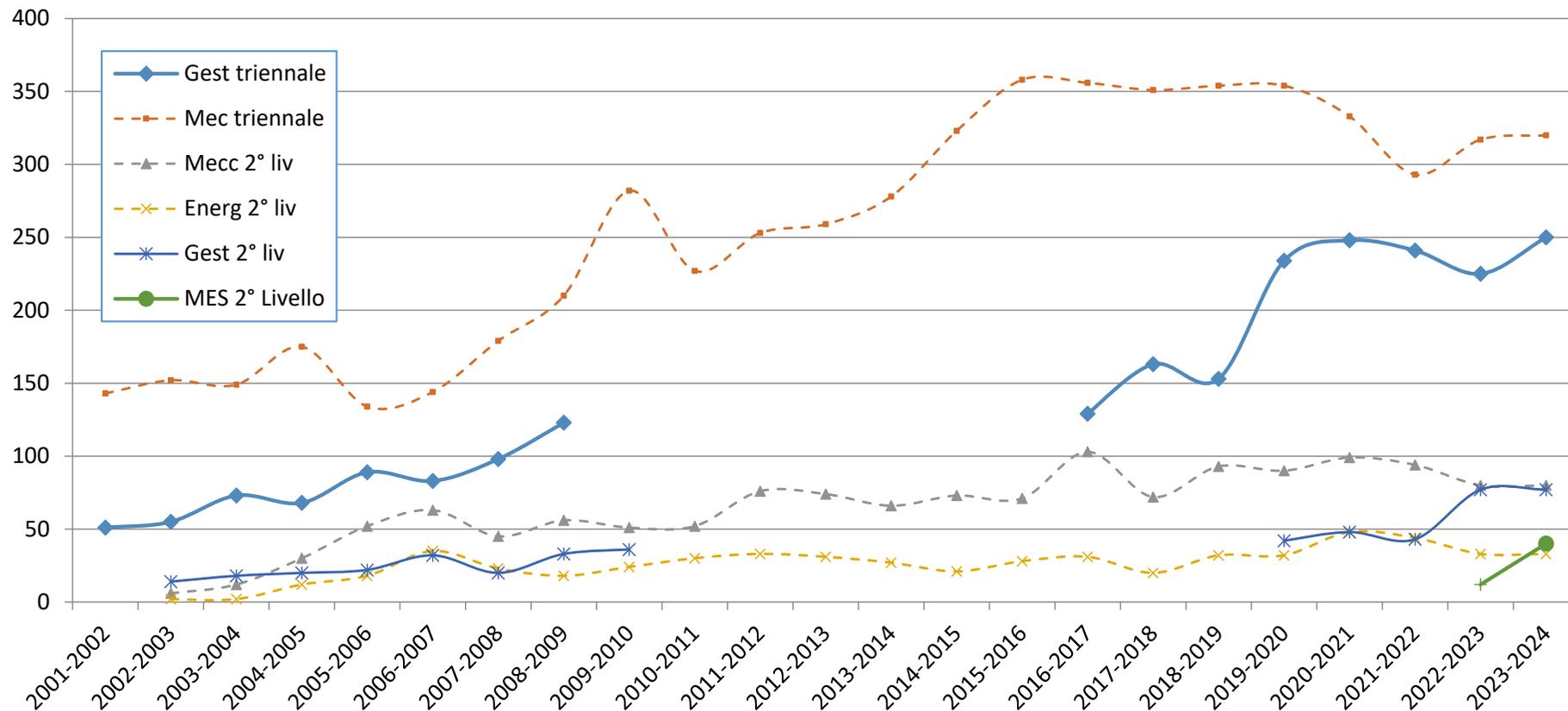
INGEGNERI

www.michaelpage.it

Australia • Brazil • China • France • Germany • Hong Kong • Italy
Netherlands • New Zealand • Portugal • Singapore • Spain • Switzerland • UK • USA

Le immatricolazioni dell'area industriale

Immatricolati Area Industriale



Le sedi limitrofe in numeri

cat	UnivpM	UniSI	UniBo	UniCas	UniGe	UniMoRe	UniPr	TorVergata
Numero di laureati	15	62	151	18	16	38	67	62
Numero di intervistati	12	55	129	17	13	29	60	55
Uomini	66,7	46,8	55,6	66,7	75	65,8	62,7	46,8
Donne	33,3	53,2	44,4	33,3	25	34,2	37,3	53,2
Durata degli studi (medie, in anni)	3,3	4,5	3,4	4,7	3,4	3,6	3,4	4,5
E' attualmente iscritto ad un corso di laurea magistrale	91,7	94,5	93,8	94,1	100	89,7	96,7	94,5

Occupati ad 1 anno dalla laurea magistrale

cat	UniSI	PoliMarche	UniBo	Cassino	UniFi	UniGe	UniMoRe	UniPr	Sapienza	TorVergata
Numero di laureati	36	27	179	5	10	31	37	87	197	99
Numero di intervistati	32	24	160	5	10	24	35	71	165	82
Uomini	52,8	74,1	60,3	60	30	71	81,1	64,4	59,4	60,6
Donne	47,2	25,9	39,7	40	70	29	18,9	35,6	40,6	39,4
Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro)	84,4	79,2	84,4	80	100	95,8	94,3	93	84,2	93,9

Occupati a 3 anni dalla laurea magistrale

cat.	UniSI	PoliMarche	UniBo	UniFi	UniGe	UniMoRe	UniPr	Sapienza	TorVergata
Numero di laureati	21	18	204	31	40	33	65	147	105
Numero di intervistati	17	17	175	26	31	27	44	112	67
Uomini	61,9	77,8	57,8	71	75	60,6	52,3	55,8	61
Donne	38,1	22,2	42,2	29	25	39,4	47,7	44,2	39
Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro)	100	100	94,9	100	100	100	97,7	95,5	92,5

R1: Responsabile di produzione / responsabile della logistica in ingresso, interna, in uscita

funzione in un contesto di lavoro:

Figura che presiede alla scelta dell'architettura produttiva ed alla configurazione delle tecnologie produttive, alla gestione ed al controllo delle prestazioni dei sistemi logistici e produttivi (magazzini, impianti, ecc.)

competenze associate alla funzione:

Deve conoscere le problematiche legate alla gestione della produzione e della logistica; i fondamenti delle infrastrutture aziendali ad esse dedicate; i modelli matematici per l'ottimizzazione delle prestazioni qualificanti le funzioni di produzione e logistica; le tecnologie produttive soprattutto, ma non esclusivamente, meccaniche per poterle selezionare ed integrare nel processo produttivo

sbocchi occupazionali:

Trova generalmente occupazione nelle piccole e medie imprese in ruoli che rapidamente portano a responsabilità di funzione; nelle grandi imprese accede a ruoli di staff dei responsabili di funzione

R2: Responsabile della qualità

funzione in un contesto di lavoro:

Classica figura di responsabile della qualità (di sistema e dei processi) dell'organizzazione, in accordo a quanto previsto e richiesto dalla norme UNI EN ISO della serie 9000, anche in eventuale integrazione con aspetti di altri sistemi aziendali di carattere documentale (es: sicurezza e ambiente)

competenze associate alla funzione:

Deve conoscere i sistemi gestionali e i relativi standard internazionali, avendo competenze di progettazione di sistema ed audit. Deve inoltre conoscere le filosofie e i metodi del Total quality management, e saper applicare gli strumenti del controllo statistico di processo e del controllo di qualità

sbocchi occupazionali:

Trova impiego nelle aziende di qualsiasi dimensione, con ruoli di diversa responsabilità. Accede inoltre all'attività professionale in forma autonoma, associata, o alle dipendenze di società di consulenza di ingegneria o di consulenza direzionale

R3: Responsabile/consulente della sicurezza

funzione in un contesto di lavoro:

Figura professionale che ricopre ruoli tecnici e/o organizzativi nel sistema prevenzionale aziendale, o in forma di libera professione, con competenze tecniche e normative in materia di sicurezza e igiene negli ambienti di lavoro e nei cantieri temporanei e mobili (PI)

competenze associate alla funzione:

Deve conoscere la normativa di legge, essenzialmente legata al Testo Unico D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., comprendendone gli aspetti giuridici, giuslavoristici, e tecnici, per poter verificare la conformità legislativa degli ambienti di lavoro e saperne valutare i rischi (PI)

sbocchi occupazionali:

Tale professionalità, da completarsi con apposito corso di qualifica professionale offerto anche dall'Ateneo di Firenze, consente l'introduzione in azienda nel ruolo di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, o l'attività professionale in forma autonoma, associata, o alle dipendenze di società di consulenza di ingegneria o di consulenza direzionale.

R4: Tecnico commerciale - responsabile assistenza tecnica

funzione in un contesto di lavoro:

Figura che partendo da una profonda conoscenza del prodotto, dei processi d'uso dello stesso e da una solida base di competenze tecniche, sappia promuovere e gestire il processo di vendita di beni industriali e/o l'organizzazione dei servizi post-vendita e di assistenza tecnica industriale presso il cliente.

competenze associate alla funzione:

Oltre ai principi di progettazione dei prodotti e dei processi, deve avere competenze di gestione delle operations, di affidabilità e gestione della manutenzione, e di contabilità di impresa.

sbocchi occupazionali:

Trova impiego nel ramo commerciale e nell'assistenza post vendita di imprese industriali, così come di società pure di servizi di assistenza tecnica e di global service.

R5: *Product manager, program manager*

funzione in un contesto di lavoro:

Espleta la funzione di coordinamento dei processi industriali e commerciali di tipo operativo (soddisfacimento della domanda: approvvigionamento di beni e servizi, produzione, distribuzione) sia nella produzioni di commodities e beni di largo consumo (product manager) sia in quelle di prodotti ingegnerizzati su specifiche esigenze del cliente, da consegnare secondo programmi contrattualmente stabiliti (program manager)

competenze associate alla funzione:

Ha competenze di logistica, gestione della produzione, previsione della domanda, gestione delle scorte, pianificazione e controllo delle operations, oltre a basi di economia ed organizzazione di impresa.

sbocchi occupazionali:

Può essere impiegato in aziende di ogni dimensione, in ruoli di diverso grado di responsabilità a seconda della dimensione di impresa, delle criticità dei processi e dell'esperienza maturata.

R6: Consulente aziendale e di direzione

funzione in un contesto di lavoro:

Figura professionale che porta nell'azienda committente, in genere di piccole dimensioni, le competenze tecnico/gestionali di cui non dispone.

competenze associate alla funzione:

Ha conoscenze di base di economia e organizzazione di impresa, di gestione delle operations, sistemi gestionali, per poter esercitare la professione di consulente aziendale, e le applica in materia di organizzazione aziendale, qualità e certificazione, sicurezza, miglioramento di prestazioni, ecc. (PI).

sbocchi occupazionali:

Trova occupazione come consulente junior in società di consulenza direzionale e di ingegneria.

R7: Energy manager

funzione in un contesto di lavoro:

Figura tecnico-gestionale cui sono demandate le scelte in tema di approvvigionamento ed uso dell'energia.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze nella individuazione delle tecnologie, delle azioni, degli interventi e delle procedure necessarie per promuovere l'uso razionale dell'energia, in grado di predisporre bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi finali.

sbocchi occupazionali:

Trova generalmente occupazione nelle piccole e medie imprese in ruoli che rapidamente portano a responsabilità di funzione; nelle grandi imprese accede a ruoli di staff dei responsabili di funzione

- Discipline di base (~30%)
 - Matematica, Informatica, Fisica, Chimica, Statistica industriale, Ricerca Operativa, Meccanica Razionale
- Discipline **caratterizzanti** e affini (~60%)
 - **Impianti e logistica Industriale, Qualità, (Sicurezza), Gestione della Produzione, Economia e Organizzazione Aziendale, Strategia d'Impresa, Teoria dei Sistemi, Disegno Meccanico, Meccanica Applicata, Costruzione di Macchine, Elettrotecnica, Fisica Tecnica, Sistemi Energetici, Tecnologie e Studi di Fabbricazione, Basi di Dati, Ingegneria del Software, Reti Dati per Applicazioni Industriali, Scienza e Tecnologia dei Materiali**
- Tesi (~5%)(tirocinio+10% con piano di studi professionalizzante)
- Il percorso di studio è in gran parte fissato (~ 20 esami)
 - Lo studente può scegliere liberamente 2 esami
 - Nell'indirizzo professionalizzante, due esami sono sostituita da un tirocinio da 12 CFU

**1°
anno**

ANALISI MATEMATICA

GEOMETRIA

FONDAMENTI DI
INFORMATICA

FISICA GENERALE

CHIMICA

SCIENZA E TECNOLOGIA
DEI MATERIALI

MECCANICA
RAZIONALE

LABORATORIO DI
PROGETTAZIONE
INDUSTRIALE

LABORATORIO DI
CONVERSIONE DELL'ENERGIA

STATISTICA
INDUSTRIALE

Disegno tecnico industriale

Fisica tecnica industriale

TECNOLOGIE E STUDI DI
FABBRICAZIONE

Meccanica applicata
alle macchine

Sistemi energetici

FONDAMENTI DI
RICERCA OPERATIVA

ECONOMIA E
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

IMPIANTI E LOGISTICA
INDUSTRIALE

TEORIA DEI SISTEMI

STRATEGIA D'IMPRESA

GESTIONE DELLA PRODUZIONE
INDUSTRIALE

GESTIONE DELLA QUALITÀ e
SISTEMI DI GESTIONE AMB.

LABORATORIO di
PROCESSI AZIENDALI

ESAME a
SCELTA

ESAME a
SCELTA

PROVA FINALE

legenda

Materie di base
matematiche e
informatiche

Materie di
base
scientifiche

Materie
caratterizzanti

Materie
dell'ingegneria
industriale

Altri
crediti

Materie
specifiche di
indirizzo

**1°
anno**

ANALISI MATEMATICA

GEOMETRIA

FONDAMENTI DI
INFORMATICA

FISICA GENERALE

CHIMICA

SCIENZA E TECNOLOGIA
DEI MATERIALI

MECCANICA
RAZIONALE

LABORATORIO DI
PROGETTAZIONE dei SISTEMI
INFORMATIVI

LABORATORIO DI
CONVERSIONE DELL'ENERGIA

STATISTICA
INDUSTRIALE

Ingegneria del software

Fisica tecnica industriale

**2°
anno**

TECNOLOGIE E STUDI DI
FABBRICAZIONE

Basi di dati

Sistemi energetici

FONDAMENTI DI
RICERCA OPERATIVA

ECONOMIA E
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

IMPIANTI E LOGISTICA
INDUSTRIALE

TEORIA DEI SISTEMI

STRATEGIA D'IMPRESA

GESTIONE DELLA PRODUZIONE
INDUSTRIALE

**3°
anno**

GESTIONE DELLA QUALITÀ e
SISTEMI DI GESTIONE AMB.

LABORATORIO di
PROCESSI AZIENDALI

ESAME a
SCELTA

ESAME a
SCELTA

PROVA FINALE

legenda

Materie di base
matematiche e
informatiche

Materie di
base
scientifiche

Materie
caratterizzanti

Materie
dell'ingegneria
industriale

Materie
dell'ingegneria
dell'informazione

Altri
crediti

Materie
specifiche di
indirizzo

Organizzazione degli studi – Curriculum Professionalizzante

1°
anno

ANALISI MATEMATICA

GEOMETRIA

FONDAMENTI DI
INFORMATICA

FISICA GENERALE

CHIMICA

SCIENZA E TECNOLOGIA
DEI MATERIALI

MECCANICA
RAZIONALE

LABORATORIO DI Progettazione
dei Sistemi Informativi o di
Progettazione Industriale

LABORATORIO DI
CONVERSIONE DELL'ENERGIA

STATISTICA
INDUSTRIALE

Ingegneria del software o
disegno tecnico industriale

Fisica tecnica industriale

TECNOLOGIE E STUDI DI
FABBRICAZIONE

Basi di dati o meccanica
applicata alle macchine

Sistemi energetici

Reti dati per applicazioni
industriali o principi di
progettazione meccanica

Principi di
ingegneria elettrica

ECONOMIA E
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

IMPIANTI E LOGISTICA
INDUSTRIALE

TIROCINIO

STRATEGIA D'IMPRESA

GESTIONE DELLA PRODUZIONE
INDUSTRIALE

GESTIONE DELLA QUALITÀ e
SISTEMI DI GESTIONE AMB.

LABORATORIO di
PROCESSI AZIENDALI

ESAME a
SCELTA

ESAME a
SCELTA

PROVA FINALE

legenda

Materie di base
matematiche e
informatiche

Materie di
base
scientifiche

Materie
caratterizzanti

Materie
dell'ingegneria
industriale

Materie
dell'ingegneria
dell'informazione

Altri
crediti

Materie
specifiche di
indirizzo

Lezioni del 2024-2025

- Inizio lezioni il 9 settembre 2024 – tre canali (classi) divisi per lettera iniziale del cognome (A-D, E-N, O-Z)
- «**Corso 0 di matematica per Ingegneria Meccanica e Gestionale**» nella settimana precedente dal 2/9 al 6/9, circa 30 ore di lezione ed esercitazioni specialmente indirizzate a chi si sente di non avere completamente confidenza con la matematica degli ultimi due anni di scuola superiore. Lo hanno trovato utile, lo scorso anno, studenti provenienti dagli istituti tecnici e da licei non scientifici.
- Gli argomenti trattati sono reperibili sul [sito di ingegneria gestionale](#) sul quale bisognerà anche registrarsi a partire da luglio 2024
- E' comunque estremamente importante presentarsi all'inizio delle lezioni avendo superato il TOLC-I

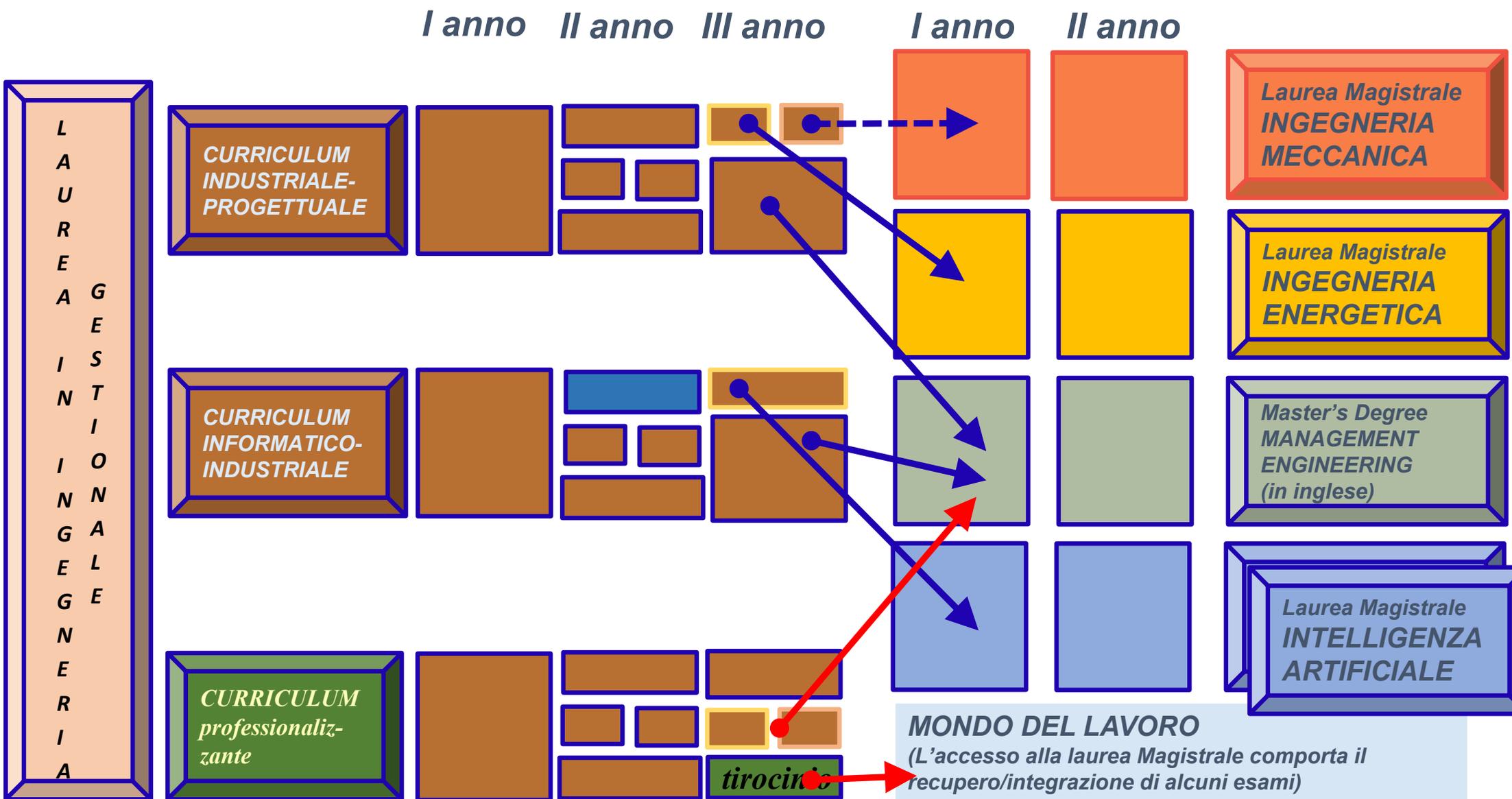
I laureati triennali in Ingegneria Gestionale:

- conseguono la conoscenza dei **principi matematici e scientifici alla base dell'ingegneria** industriale ed in particolare dell'ingegneria gestionale (per questo obiettivo i crediti assegnati alle matematiche, ed in particolar modo gli approfondimenti di **ricerca operativa e di statistica e calcolo della probabilità** sono numericamente significativi);
- conseguono la comprensione sistematica degli **aspetti e dei concetti chiave dell'ingegneria industriale** ed in particolare dell'ingegneria gestionale: sono infatti formati nel campo della tecnologia dei materiali, dei principi di progettazione meccanica e della meccanica applicata, unitamente alle tecniche di rappresentazione e disegno;
- apprendono **la termodinamica teorica e applicata agli impianti e ai sistemi energetici, insieme ai principi di elettrotecnica e alle macchine elettriche impiegate in ambienti industriali**; apprendono le **tecnologie produttive non solo meccaniche**, approfondiscono la conoscenza degli impianti industriali con particolare riferimento agli impianti di servizio e di movimentazione e stoccaggio materiali; studiano i principi **dell'economia e dell'organizzazione aziendale**;
- conseguono una chiara conoscenza del loro settore dell'ingegneria, comprese alcune conoscenze sugli ultimi sviluppi del settore stesso; apprendono i principi della gestione **totale della qualità**, apprendendo anche le metodologie quantitative al suo supporto; apprendono i **metodi e modelli di gestione della produzione**, incluse le metodiche JIT e della **qualità totale**; conoscono i **paradigmi organizzativi evoluti**; conoscono la normativa più aggiornata in tema di **ambiente, salute e sicurezza**; apprendono i principi della **gestione aziendale** e le metodologie quantitative per **l'analisi di redditività di un'attività economica**, i modelli per definire il suo **progetto organizzativo**, per **l'analisi strategica e la determinazione del piano di business**;
- acquisiscono una consapevolezza del più ampio **contesto multidisciplinare dell'ingegneria**, poiché vengono orientati al **problem solving**, che parte dal problema per risalire alle cause e alle possibili misure per affrontarle, tipicamente multidisciplinari.

I laureati triennali in Ingegneria Gestionale:

- dimostrano la capacità di applicare la propria conoscenza e la propria comprensione per **identificare e formulare problemi di ingegneria industriale e specificamente gestionale**, definendo le specifiche, i vincoli **tecnici**, ma anche **sociali**, **sanitari** e di **sicurezza**, **ambientali** e **commerciali**, e di risolverli **usando metodi consolidati**; ogni disciplina insegnata prevede, anche non organizzata in laboratori, momenti di esercitazione ed applicazione pratica dei metodi appresi;
- dimostrano la capacità di applicare la propria conoscenza e la propria comprensione per **analizzare prodotti, processi e metodi dell'ingegneria**;
- dimostrano la capacità di scegliere e applicare **appropriati metodi analitici e di modellazione**, ed in particolare l'analisi matematica, la modellazione di ricerca operativa o la sperimentazione pratica supportata da metodi statistici; in particolare queste capacità vengono sviluppate nell'apprendimento sperimentale dei laboratori.
- dimostrano la capacità di realizzare **progetti ingegneristici adeguati al loro livello di conoscenza e di comprensione, lavorando in collaborazione con ingegneri e non ingegneri**. I progetti possono riguardare, in misura limitata, prodotti, dispositivi e macchine; maggiori competenze progettuali vengono acquisite nel campo degli **impianti di servizio e dei sistemi energetici**; le maggiori capacità progettuali vengono dimostrate nel campo **dei processi e dei metodi di produzione**, inclusi gli aspetti organizzativi ed economici.
- dimostrano la capacità di **scegliere e utilizzare attrezzature, strumenti e metodi appropriati**;
- dimostrano la capacità di **combinare teoria e pratica per risolvere problemi di ingegneria**;
- dimostrano una **comprensione delle tecniche e dei metodi applicabili e dei loro limiti**;
- dimostrano una **consapevolezza delle implicazioni non tecniche della pratica ingegneristica**.

Formazione magistrale per l'Ingegnere Gestionale





- Sito Web <http://www.ing-gel.unifi.it/>
- Pagina facebook <https://www.facebook.com/inggest.unifi/>

- Referente del CdS
 - Mario TUCCI
mario.tucci@unifi.it 055 275 8673

- Delegati all'Orientamento
 - Romeo BANDINELLI
romeo.bandinelli@unifi.it 055 275 8681

- I docenti Tucci e Bandinelli, hanno lo stanza in Viale Morgagni 40-44 al terzo piano.