

# **Ing. Gestionale /S**

**Disciplina:** N730GES **COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA** MAT/05

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** **BENEDETTI IRENE** 25U **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:**

---

**Disciplina:** 13254548    **COMPLEMENTI DI IMPIANTI INDUSTRIALI**    ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES    **Crediti:** 3    **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** DE CARLO FILIPPO    RL    ING-IND/17    **Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

Strumenti di misura, dati meteorologici, la ventilazione negli ambienti di lavoro secondo la normativa vigente, i circuiti aeraulici, calcoli delle perdite di carico dei circuiti aeraulici, ventilatori, reti di distribuzione dei fluidi, sistemi di pressurizzazione, tipologie di impianti di climatizzazione: a tutta aria, ad aria ed acqua, idronici, ad espansione diretta.

**Disciplina:** N690GES **ELEMENTI DI DIRITTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE** IUS/04

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** CAPPELLI FRANCESCA 25U **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** Servizi Generali

---

Definizioni di base: il diritto, le norme, la capacità giuridica e la capacità di agire.

I soggetti; il concetto di autonomia patrimoniale. Le obbligazioni. I contratti tipici ed atipici. Il merchandising, il leasing, il franchising. L'adempimento, l'inadempimento, la responsabilità risarcitoria.

Il contratto di società. Le diverse tipologie di società: di persone (s.s., s.n.c., s.a.s.), di capitali (s.r.l., s.p.a., s.a.p.a.), le società cooperative.

Il concetto di imprenditore commerciale. Il fallimento e le altre procedure concorsuali.

Cenni di diritto penale societario e fallimentare nonché sulla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche.

L'analisi economico patrimoniale dell'impresa.

1. Lo studio del Bilancio Aziendale :

La riclassificazione del Conto Economico, dello Stato Patrimoniale e il Rendiconto Finanziario.

Le componenti del Capitale Circolante

2. L'analisi dei finanziamenti ed il budget di cassa.

Il budget di cassa

Il piano finanziario a breve termine

3. L'analisi per indici: il ROI ed il ROE

4. L'analisi per flussi

5. Il costo medio ponderato del capitale (WACC).

6. L' EVA ( Economic Value Added )

7. L'analisi del punto di pareggio.

8. L'analisi dei ricavi minimi per generare valore in azienda.

9. Alcune applicazioni del WACC.

La valutazione dell'impresa

1. Fondamenti di Matematica Finanziaria.

2. Metodi patrimoniali e reddituali.

3. Metodi dei flussi di cassa.

4. Metodi dei multipli.

L'analisi degli investimenti.

1. Introduzione alla valutazione dei criteri per l'analisi degli investimenti.

2. Il metodo del Valore Attuale Netto ( VAN ).

3. Il metodo del Tasso Interno di Rendimento (TIR).

L'analisi del rischio di portafoglio

1. Rendimento e volatilità.

2. Indice di Sharpe e di Sortino

3. I coefficienti Alfa e Beta e il CAPM

4. Valutazioni di azioni ordinarie

5. Il rischio di portafoglio – Calcolo del VAR

L'analisi del rischio.

1. Copertura del rischio di Tasso d'interesse.

2. Copertura del rischio di Cambio.

3. L'analisi di solvibilità: modelli di analisi del rischio di insolvenza.

4. Modigliani e Miller.

5. Indice di rischio aziendale globale.

6. Analisi della leva finanziaria: modelli di analisi del livello ottimale di leva finanziaria

**Note:**

1.Misura delle prestazioni dei sistemi produttivi

I principali fattori della produzione (produttività, utilizzo etc.), sia a livello di stabilimento che di macchina.

2.Teoria dell'affidabilità

Affidabilità e disponibilità di componenti isolati e di sistemi semplici serie-parallelo. Scomposizione degli impianti, tecniche di valutazione dell'affidabilità (FMECA, RBD; FTA).

3.Generalità sulla manutenzione degli impianti.

Obiettivo, aspetti tecnici ed economici, principali, definizione, caratteristiche, applicabilità e criteri di scelta delle principali politiche manutenzione (Correttiva, Preventiva Hard Time, Preventiva On Condition, Preventiva Predittiva).

4.Le filosofie manutentive Produttiva, TPM e RCM.

Organizzazione del lavoro, ripartizione dei compiti.

5.I sistemi informativi di manutenzione.

Analisi del workflow della manutenzione e definizione delle caratteristiche fondamentali del sistema informativo per la programmazione dei lavori, la gestione del magazzino, il feedback dal campo sull'affidabilità e la disponibilità dei sistemi.

6.Diagnostica per la manutenzione.

Principi teorici e applicabilità di Analisi degli oli, Analisi delle vibrazioni, Termografia infrarossi, Telemanutenzione.

Modalità di introduzione in azienda, analisi economica.

7.l'Outsourcing di manutenzione.

Il Global Service e il Facilities Management. Analisi delle tendenze attuali del mercato e delle condizioni contrattuali. Casi applicativi.

**Disciplina:** N830GES **GESTIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI II** ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** BETTINI GIANNI 25U **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

- 1.Introduzione al dimensionamento dei sistemi produttivi e alla definizione dei parametri prestazionali.
- 2.Teoria delle code.
- 3.Il metodo Montecarlo.
- 4.Introduzione alla simulazione.
- 5.Validazione dei modelli
- 6.Experimental design
- 7.Case study.
- 8.Strumenti di Simulazione (esercitazione)

**Disciplina:** N729GES **GESTIONE DEI PROGETTI C.I**

ING-IND/17

**Corso di Studio:** **GES**

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** C.I. CON GESTIONE DELL'INNOVAZIONE

**Docente:** **RINALDI RINALDO**

P2 ING-IND/17

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---



**Disciplina:** N697GES **GESTIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE**

ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** MOSSA VERRE MARCELLO 25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

**Disciplina:** 21347896 **GESTIONE DELLE IMPRESE DI SERVIZIO** ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** BERTI DANIO 25U **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

**Disciplina:** N829GES **GESTIONE DELL'ENERGIA E AMBIENTE** ING-IND/09

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** CARNEVALE ENNIO ANTONIO P1 ING-IND/09 **Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

**Disciplina:** S431GES **GESTIONE DELL'INFORMAZIONE  
AZIENDALE**

ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** RAPACCINI MARIO

RC ING-IND/35

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

M01: introduzione al corso

L'ICT come opportunità strategica e come arma competitiva, ruoli e obiettivi delle ICT nell'ambito dei processi di business, il modello informatico, funzionale e organizzativo

M02: il portafoglio applicativo, esempi e descrizioni

Il portafoglio applicativo e la sua copertura nelle industrie manifatturiere, architetture e funzionalità dei sistemi di supporto operativo (WIS, ERP, CRM, SCM, SFA) e dei sistemi informativi direzionali (SEM)

M03: l'informatizzazione aziendale

criteri di scelta, pianificazione, attuazione, valutazione,

gestione dei progetti di informatizzazione

Schede di approfondimento:

S01: progettazione e interrogazione basi dati

S02: architetture hardware e reti

**Disciplina:** N828GES **GESTIONE DELL'INNOVAZIONE C.I.**

ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** C.I. GESTIONE DEI PROGETTI

**Docente:** BANDINELLI ROMEO 25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:**

---

Parte prima - Le dinamiche dell'innovazione tecnologica

- Le fonti dell'innovazione
- Forme e modelli dell'innovazione
- Conflitti di standard e disegno dominante
- La scelta del tempo d'ingresso nel mercato

Parte seconda - L'elaborazione di una strategia di innovazione tecnologica

- La definizione dell'orientamento strategico
- Le strategie di collaborazione

- I meccanismi di protezione dell'innovazione

Parte terza - L'implementazione di una strategia di innovazione tecnologica

- L'organizzazione dei processi di innovazione
- La gestione del processo di sviluppo di un nuovo prodotto
- La gestione dei team per lo sviluppo di un nuovo prodotto

**Disciplina:** 0065260 **LOGISTICA INDUSTRIALE**

ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES IGE

**Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:** ATTIVATO CDL IGE

**Docente:** RINALDI RINALDO

P2 ING-IND/17

**Copertura:** AFF03

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

**Disciplina:** 0065252    **METODI E MODELLI PER LE DECISIONI**    MAT/09

**Corso di Studio:** GES    IGE    **Crediti:** 6    **Tipo:** A

**Note:**    ATTIVATO CDL IGE - FONDAMENTI DI RICERCA OPERATIVA

**Docente:** SCIANDRONE MARCO    P2    MAT/09    **Copertura:** AFF03

**Ente appartenenza:** Dip. Sistemi e Informatica

---

**Disciplina:** 0000210    **MODELLI E ALGORITMI PER**    MAT/09  
**L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE**

**Corso di Studio:** GES    **Crediti:** 6    **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** SCHOEN FABIO    P1    MAT/09    **Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. Sistemi e Informatica

---



**Disciplina:** 0065257      **ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE E**      ING-IND/35  
**DEI SISTEMI LOGISTICI**

**Corso di Studio:** GES      IGE      **Crediti:** 3      **Tipo:** A

**Note:**      ATTIVATO CDL IGE

**Docente:** BETTINI GIANNI      25U      **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

**Disciplina:** S433GES **OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA** MAT/09

**Corso di Studio:** GES **Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** CAPPANERA PAOLA RC MAT/09 **Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. Sistemi e Informatica

---

**Disciplina:** N718GES **PROGETTO DI IMPIANTI**

ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:** .

**Docente:** DE CARLO FILIPPO

RL ING-IND/17

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

Classificazione dei sistemi produttivi

Aspetti del processo produttivo (strutturale, tecnologico, procedurale, organizzativo). Classificazione dei sistemi produttivi: classificazione composita, di Wortmann, impiantistica. Campi di impiego dei sistemi produttivi.

Impianti di processo

andamento e continuità dei flussi di produzione. Progettazione degli impianti di processo. Determinazione della capacità produttiva delle stazioni. Determinazione del numero di stazioni. Tasso di saturazione.

Impianti di produzione manifatturiera

Dimensionamento di un Job Shop. Scelta della politica di turnazione. Determinazione del numero di macchine.

Fabbricazione per cellule: Rank Order Clustering. Linee manuali, automatiche, transfer rotanti. Dimensionamento di una linea. Allocazione delle operazioni.

Sistemi di montaggio

Sistemi di montaggio manuale, automatico, e semiautomatico. Grafo di montaggio. Work sampling, motion time measurement, tempi standard. Progettazione delle linee di montaggio. Metodo della saturazione crescente.

Esercitazioni sul dimensionamento dei sistemi produttivi

Calcolo della capacità produttiva. Calcolo della potenzialità di mix. Dimensionamento turni di lavoro. Sistemi di produzione per processo. Sistemi di fabbricazione per parti. Sistemi di assemblaggio

**Disciplina:** 13246588 **PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO  
PRODUZIONE II**

ING-IND/16

**Corso di Studio:** GES MES

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** MARRAMI SIMONE

25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:**

---

Demand Management

Attività e Connessioni Funzionali in un MPCS; Decisioni.

Processi tipici del Demand Management – Aggiornamento Previsioni, Gestione Offerte, Conferma d'ordine.

Tecniche di Forecasting: Qualitative, Quantitative Estrinseche (analisi di regressione), Quantitative Intrinseche (moving average, exponential smoothing, controllo della stagionalità).

Accounting e Pianificazione e controllo della produzione

- Contabilità Generale e Contabilità Analitica

- Ciclo di pianificazione e controllo finanziario

- Classificazione dei costi in base alla finalità dell'analisi

- Concetto di cost structure e suo legame con la classificazione di Hayes-Wheelwright

- Quantificazione dei costi indiretti di produzione e loro allocazione nel costo del venduto

- Job Costing e sue conseguenze in produzione

- Process Costing e sue conseguenze in produzione

Data Base relazionali: nozioni di base.

Dati tipicamente utilizzati nei Sistemi di Pianificazione e Controllo della Produzione.

Casi Particolari: Dati Tecnici e Dati di Magazzino.

Gestione della rintracciabilità per Numeri di Lotto e Numeri di Serie.

Le transazioni di magazzino.

Le valorizzazioni di magazzino.

Gestione Ordini

Ordering, Carrying e Customer Service Cost. Economic Order Quantity,

Period Order Quantity, Part Period Balancing.

Teorema del Limite Centrale e Caratteristiche della Distribuzione Normale della Probabilità: Applicazioni per il Dimensionamento della Scorta di Sicurezza.

Logiche di Approvvigionamento: Pull vs Push.

Criteri di Classificazione del Magazzino

Case Study - MPS

Azienda manifatturiera che avvia una nuova linea di business, prevedendo l'introduzione dell'MPS. Strategia produttiva di tipo Make to stock. Raccolta degli input dagli uffici vendite, acquisti, produzione e controllo di gestione; impostazione di un modello di pianificazione, con calcolo dei parametri fondamentali (lead time, time fences, EOQ, cerniera di disaccoppiamento ed altri); calcolo dell'MPS e verifica tramite RCCP.

Simulazione in un software ERP dell'intero modello di pianificazione

Raccolta Dati

Le transazioni di consuntivo. La raccolta dati per registrazione di tutte le attività: logiche, architettura hardware, strumentazioni a bordo macchina.

Schedulazione

Obiettivi e caratteristiche della schedulazione. Schedulazione a capacità finita vs schedulazione a capacità infinita.

Gestione Progetti

Organizzazione Matriciale Commessa / Funzione.

Le attività del Project Manager.

I numeri del PM: tempi, costi e rischio.

Un caso applicativo: l'impostazione del piano ed il suo aggiornamento. La gestione dei costi.

**Disciplina:** N695GES **QUALITA' E CERTIFICAZIONE**

ING-INF/07

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** CATELANI MARCANTONIO P1 ING-INF/07 **Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. Ingegneria Elettron. e delle Telecom.

---

**Disciplina:** 000213

**SISTEMI DI CONTROLLO DI GESTIONE**

ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** VISINTIN FILIPPO

RL ING-IND/35

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. di Energetica "S.Stecco"

---

1.Richiami di contabilità generale e di bilancio di impresa (secondo lo schema IAS/IFRS)

2.Fondamenti del sistema contabile aziendale

3.Costi diretti e indiretti, costi variabili e fissi

4.Sistemi di determinazione dei costi per commessa e per processo

5.L'Activity Based Costing

6.Master Budget e contabilità per centri di responsabilità

7.Budget flessibile, scostamenti e controllo di gestione

8.Sistemi di reporting

9.Sistemi di misurazione delle performance

Testo Anthony R.N., Hawkins D.F., Macrì D.M., Merchant K.A., "Sistemi di controllo - Analisi economiche per le decisioni aziendali", 3° edizione, McGraw-Hill.

Capitoli: introduzione,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13

**Disciplina:** 000876     **STATISTICA AZIENDALE**

SECS-S/02

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 6     **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** VIVIANI ALESSANDRO

P1     SECS-S/03

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Servizi Generali

---

**Disciplina:** 0065253 **STATISTICA INDUSTRIALE**

SECS-S/02

**Corso di Studio:** GES IGE INE

**Crediti:** 6 **Tipo:** A

**Note:** ATTIVATA CDL IGE

**Docente:** VIVIANI ALESSANDRO

P1 SECS-S/03

**Copertura:** AFF03

**Ente appartenenza:** Servizi Generali

---



**Disciplina:** N793GES **STUDIO DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO**

ING-IND/16

**Corso di Studio:** GES

**Crediti:** 3 **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** CAMPATELLI GIANNI

RL ING-IND/16

**Copertura:** AFF05

**Ente appartenenza:** Dip. Meccanica e Tecn. Indust.

---

Gli argomenti affrontati nell'ambito del corso sono:

- Il Design For Manufacturing (DFM) come strumento per l'ottimizzazione della producibilità
- Principi generali di progettazione per la produzione
- Criteri funzionali ed economici per la scelta dei materiali di lavorazione
- Analisi e sintesi delle tolleranze di lavorazione
- Processi produttivi per net shape: materie plastiche

