

# **Ing. Gestionale /S**

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

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

**Note:** RINNOVO

**Docente:** DIONISI CARLA 25U **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** Servizi Generali

---

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

**Corso di Studio:** GES    **Crediti:** 2    **Tipo:** A

**Note:**

**Docente:** DE CARLO FILIPPO    25U    ING-IND/17    **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

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:** RINNOVO  
**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.

**Disciplina:** N689GES **FINANZA AZIENDALE**

ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:**

**Docente:** COLOMBO GIUSEPPE P1 ING-IND/35 **Copertura:** AFF03

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

---

1. I bilanci aziendali (cenni)
2. Elementi di matematica finanziaria
3. Introduzione alle decisioni di investimento
4. Metodologie per la valutazione degli investimenti (VAN, TIR, PBP, IR)
5. Applicazioni del metodo del VAN nella valutazione degli investimenti
6. Analisi di progetto (analisi di sensibilità e del punto di pareggio, analisi di scenario, simulazione Monte Carlo (cenni), Alberi delle decisioni)
7. Il concetto di rischio nella Finanza
8. Teoria del portafoglio e Capital Asset Pricing Model
9. Rischio e Capital Budgeting
10. La teoria dell'indifferenza della struttura finanziaria di Modigliani & Miller
11. Teoria di M&M in presenza di imposte
12. I titoli obbligazionari
13. Valutazione dei titoli obbligazionari
14. I titoli di stato
15. I titoli azionari
16. Valutazione dei titoli azionari

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:** RINNOVO

**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:** AFF03

**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:** RINNOVO

**Docente:** MOSSA VERRE MARCELLO 25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

**Disciplina:** 21347896 **GESTIONE DELLE IMPRESE DI SERVIZI**

ING-IND/35

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:**

**Docente:** BERTI DANIO

25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

Il programma, pur affrontando l'argomento nel suo complesso, sarà focalizzato sulle problematiche di natura strategica, operativa ed organizzativa delle imprese di servizi che operano a supporto dei mercati industriali. I temi oggetto di esame sono affrontati nel corso di due moduli. Il modulo I comprende: il processo di erogazione e la partecipazione del cliente; il comportamento di consumo di servizi; la gestione del processo di erogazione; i caratteri dell'ambiente ed il supporto fisico nell'impresa di servizi. Il modulo II esamina: il personale di contatto e la comunicazione del servizio; la relazione con il cliente: approcci di interazione e network; le strategie competitive delle imprese di servizi; qualità tecnica e funzionale, soddisfazione del cliente e recupero del disservizio; la customer retention; l'organizzazione incentrata sul cliente.

**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:** AFF03

**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:** AFF03

**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:** RINALDI RINALDO

P2 ING-IND/17

**Copertura:** AFF03

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

---

- 1 - Introduzione all'argomento
- 2 - Le fonti dell'innovazione
- 3 - Forme e modelli dell'innovazione
- 4 - Conflitti di standard e disegno dominante
- 5 - La scelta del tempo d'ingresso nel mercato
- 6 - La definizione dell'orientamento strategico
- 7 - La scelta dei progetti di innovazione
- 8 - I meccanismi di protezione dell'innovazione
- 9 - I sette strumenti manageriali per la gestione dei progetti di innovazione
- 10 - Un modello per la valutazione della capacità innovativa dell'azienda
- 11 - Il Business Plan

**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:** AFF03

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

---

**Disciplina:** S433GES OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA

MAT/09

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:**

**Docente:** ADDIS BERNARDETTA 25U

**Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:**

---

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

ING-IND/17

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:** RINNOVO

**Docente:** DE CARLO FILIPPO

25U ING-IND/17 **Copertura:** CRETR

**Ente appartenenza:** SERVIZI GENERALI

---

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

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

**Note:**

**Docente:** DEL TAGLIA ANDREA

P1 ING-IND/16

**Copertura:** AFF03

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

---

Creazione del piano principale di produzione (MPS); confronto tra i piani a capacità costante e a scorta nulla; ottimizzazione del piano di produzione tramite la programmazione lineare.

La programmazione della produzione a domanda indipendente: il modello dinamico di Wagner-Within. Cenni sulla programmazione dinamica.

Introduzione ai problemi di schedulazione; carta di Gantt e verifica di fattibilità di una schedulazione; funzioni obiettivo della schedulazione; risoluzione dei vari problemi con una sola macchina; problemi con due macchine di tipo flow shop e job shop; algoritmo di Johnson; problemi con più macchine, algoritmo grafico di Aker, applicazione della programmazione dinamica, del metodo Branch and Bound, della simulazione discreta e degli algoritmi genetici. Schedulazione di minimo costo di riattrezzaggio.

MRP a ciclo chiuso e MRP-II; la determinazione della numerosità dei lotti in un sistema MRP;

Verifica di capacità RCCP e CRP. Tecniche di livellamento della capacità. Analisi del Lead-Time; controllo di produzione basato su regole di produzione e sul controllo dei flussi. La produzione Just in Time: uso del Kanban; condizioni di applicabilità: rapporti con i fornitori, riduzione dei tempi di attrezzaggio, mano d'opera flessibile. Cenni al Kaizen. Theory of Constraints e sistema OPT: confronto tra MRP, JIT e OPT. Le reti di Petri per la analisi e la simulazione di sistemi produttivi

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

ING-INF/07

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:**

**Docente:** CATELANI MARCANTONIO P2 ING-INF/07 **Copertura:** AFF03

**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:** RAPACCINI MARIO

RC ING-IND/35

**Copertura:** AFF03

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

---

Fondamenti del sistema contabile aziendale (cap. 0-2)

Richiami di contabilità generale e di bilancio di impresa, la natura della contabilità direzionale, i diagrammi CVR, i diagrammi di profitto, la leva operativa, il margine di contribuzione

Modelli di costo (cap. 3-7)

Definizioni di costo diretto e indiretto, costi di trasformazione e costi pieni, sistemi di determinazione dei costi di prodotto

Modelli di costo dei processi industriali, costi per commessa, costi per processo

Rilevazione ed allocazione dei costi e definizione di centro di costo

Definizione dei costi standard, dei costi variabili, dei costi congiunti

Progettazione del sistema di determinazione dei costi

L'Activity Based Costing

Sistemi di controllo (cap. 8-11)

Il controllo direzionale, il contesto e le sue finalità

Definizioni: centri di responsabilità, centri di ricavo, centri di profitto, centri di investimento

Fasi del controllo: pianificazione, budgeting, reporting, valutazione

Esempi ed applicazioni: la predisposizione del master budget e del budget operativo, sistemi di reporting e balanced scorecard, sistemi di management accounting e la misura delle prestazioni economiche e finanziarie

Il sistema informativo per il controllo direzionale: strutture dati, funzionalità, piani dei conti

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

SECS-S/02

**Corso di Studio:** GES

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

**Note:**

**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:** AFF03

**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
- Capacità preventiva del processo
- Analisi preventiva delle criticità del processo
- Ottimizzazione dei processi di lavorazione
- Cenni di controllo statistico di processo

