



UNIVERSITÀ DI PISA

GESTIONE DEI PROCESSI INDUSTRIALI

DAVIDE ALOINI

Academic year 2023/24
Course INGEGNERIA GESTIONALE
Code 547II
Credits 9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
GESTIONE DEI PROCESSI ING-IND/35 INDUSTRIALI		LEZIONI	90	DAVIDE ALOINI ELISABETTA BENEVENTO ALESSANDRO STEFANINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente che ha completato con successo il corso sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza nei seguenti ambiti:

- gestione dei processi aziendali sia all'interno di una singola impresa sia più in generale lungo la catena di fornitura
- ai processi metodologici e tecnologie per la realizzazione di organizzazioni orientate ai processi
- metodi e strumenti per l'identificazione, modellazione e l'analisi dei processi aziendali
- metodi e strumenti per il controllo dei processi aziendali,
- metodologie e strumenti per affrontare un progetto di miglioramento o riprogettazione
- metodi e strumenti per la simulazione di un processo
- metodi e strumenti per la pianificazione ed il controllo dei progetti

Modalità di verifica delle conoscenze

- prova orale (include la risoluzione di esercizi di modellazione bpmn e project management)
- prove in itinere
- progetto

Capacità

Lo studente che ha completato con successo il corso ha la capacità di:

- modellare in modo efficace un processo o una coreografia di processi
- analizzare i processi ed individuare i punti critici
- pianificare e analizzare il miglioramento/re-engineering e studiarne la fattibilità
- proporre azioni per migliorare le performance di un progetto

Modalità di verifica delle capacità



UNIVERSITÀ DI PISA

- prova orale (include la risoluzione di esercizi di modellazione bpmn e project management)
- progetto: lo studente dovrà preparare e presentare una relazione scritta che riporti i risultati dell'attività di progetto

Comportamenti

Nell'ambito del corso studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche di gestione dei processi e dei progetti. Dunque:

- saper affrontare lo studio ed il miglioramento o re-design dei processi, confrontandosi efficacemente con tutti gli attori del processo
- saper gestire responsabilità di pianificazione e controllo di un progetto, rapportandosi in modo opportuno con il team di progetto

Modalità di verifica dei comportamenti

- Durante il lavoro di gruppo sono verificate le modalità di definizione delle responsabilità, di gestione e organizzazione delle fasi progettuali
- Durante la prova orale sono verificate le modalità di pianificazione del lavoro, simulando attività di problem solving tipiche nell'ambito di progetti di miglioramento

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Argomenti utili e prerequisiti del corso sono:

- Conoscenza di base di fondamenti di economia e organizzazione aziendale
- Conoscenza di base dei sistemi produttivi
- Fondamenti di statistica e probabilità
- Conoscenza informatiche di base e logiche di programmazione

Indicazioni metodologiche

Le ore di esercitazione sono dedicate all'acquisizione di metodologie e strumenti per l'analisi dei processi: identificazione, modellazione, valutazione delle performance, simulazione, miglioramento/riprogettazione. A tal fine vengono creati dei gruppi di lavoro e svolte esercitazioni in aula.

E' previsto anche lo svolgimento in autonomia di un progetto, a cui saranno dedicate anche alcune esercitazioni (di inquadramento) durante le settimane finali del corso.

Gruppi di 3-4 persone. Le attività richieste sono le seguenti:

- 1) studio di un caso, identificazione dei processi critici, analisi della situazione as-is a fronte di alcuni obiettivi strategici assegnati;
- 2) proposta di azioni di miglioramento e/o re-engineering con relativa analisi costi/benefici.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Parte I - Introduzione e basi del Business Process Management

Parte II - Business Process Modeling (identificazione del processo, analisi e controllo, standard/linguaggi di modellazione e relative notazioni, strumenti tecnologici di supporto - BPMS)

Parte III - Miglioramento e Business Process Reengineering (misurazione e metriche di Business Performance; metodi per il miglioramento dei processi; processo e principi di ri-progettazione)

Parte IV - laboratorio (Casi di studio; Modellazione e Simulazione Software)

Parte V - Project Management (Fondamenti, principali tecniche e software di supporto)

Bibliografia e materiale didattico

Sono svolte lezioni frontali con l'ausilio di slide fornite preventivamente attraverso la piattaforma di E-learning del polo di Ingegneria (previa iscrizione al corso); attraverso la stessa piattaforma è rilasciato anche del materiale aggiuntivo di approfondimento / ampliamento degli argomenti trattati e sono gestite le comunicazioni con gli studenti. Il materiale didattico consiste inoltre in specifici capitoli di un libro e articoli rilasciati dal docente.

Indicazioni per non frequentanti

Le slide sono disponibili attraverso la piattaforma di E-learning del polo di Ingegneria (previa iscrizione al corso); attraverso la stessa piattaforma è rilasciato anche del materiale aggiuntivo di approfondimento / ampliamento degli argomenti trattati e sono gestite le comunicazioni con gli studenti. Il materiale didattico consiste inoltre in specifici capitoli di un libro e articoli rilasciati dal docente.

Il docente è disponibile su appuntamento per chiarimenti.

Modalità d'esame

- L'esame è composto da una prova orale che preceduta dallo svolgimento di due esercizi scritti rispettivamente focalizzati sulle competenze di analisi e miglioramento dei processi e su quelle di pianificazione e controllo dei progetti. Per gli esercizi è previsto



UNIVERSITÀ DI PISA

un tempo massimo di un'ora e mezza.

- Gli esercizi scritti sono superati se: il candidato risolve sufficientemente ambedue gli esercizi proposti, dimostrando una conoscenza sufficiente su entrambe le tematiche valutate. Errori concettuali di modellazione e analisi dei processi, o alternativamente nell'applicazione delle logiche di pianificazione e controllo dei progetti, costituiscono una carenza grave per la valutazione della prova.
- L'esame di norma dovrà esser svolto in una sola sessione, salvo gravi motivazioni o imprevisti.
- La prova d'esame consiste inoltre in un colloquio tra il candidato e il docente, o anche tra il candidato e altri collaboratori del docente titolare, tipicamente su due o tre argomenti inerenti al programma di riferimento. La durata del colloquio varia da 20 a 40 minuti
- La prova relativa al colloquio è superata se il candidato dimostra di non avere vuoti di preparazione ed è in grado di focalizzare / illustrare con il dovuto dettaglio l'argomento richiesto, nonché cogliere i diversi collegamenti con altri ambiti del corso. E' inoltre fondamentale l'uso di un'appropriata terminologia. La prova è sicuramente non superata se il candidato non è in grado di esprimersi in modo chiaro, di usare la terminologia corretta, oppure se il candidato non risponde a domande di base.

Al termine delle prove, se il candidato non ha svolto l'attività progettuale, verranno valutate eventuali domande integrative di taglio tecnico/operativo (ed eventualmente ulteriori esercizi).

Tutte le parti sopra riportate concorrono al voto finale insieme ad una valutazione premiale sulle attività relative a un progetto. Il voto finale tiene quindi conto sia della preparazione raggiunta dal candidato (sulla base delle elaborazioni scritte e della prova orale), sia della capacità di analizzare e risolvere i problemi, sia della capacità di esprimersi in un linguaggio tecnico appropriato.

Ultimo aggiornamento 03/09/2023 10:15