



UNIVERSITÀ DI PISA

TECNOLOGIA DEI CICLI PRODUTTIVI E QUALITÀ

ANDREA APICELLA

Academic year 2023/24
Course ECONOMIA AZIENDALE
Code 403PP
Credits 6

| Modules | Area | Type | Hours | Teacher(s) |
|---|-----------|---------|-------|-----------------|
| TECNOLOGIA DEI CICLI PRODUTTIVI E QUALITÀ | SECS-P/13 | LEZIONI | 42 | ANDREA APICELLA |

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Obiettivi del corso.

La tecnologia influenza notevolmente, in maniera diretta e indiretta, tutti gli ambienti in cui si svolge la vita dell'uomo, da quello produttivo a quello delle istituzioni, da quello naturale a quello sociale e delle aziende ed è divenuta nel tempo un fattore economico sempre più complesso. Il corso di Tecnologia dei cicli produttivi e qualità si propone di fornire agli studenti le conoscenze e competenze necessarie all'analisi delle tematiche relative ai processi di produzione aziendali, allo studio dei percorsi di sviluppo dell'innovazione tecnologica di processo e di prodotto e agli effetti che essa produce all'interno e all'esterno del sistema produttivo.

Dopo aver fornito un inquadramento introduttivo sui concetti di tecnica, tecnologia ed innovazione, il Corso prenderà in esame le interazioni tra le tecnologie tradizionali e innovative e i processi produttivi moderni nonché i fattori di influenza sull'ambiente esterno. Lo studio di tali interdipendenze richiama, infatti, interventi strutturali e gestionali sempre più legati al concetto di sostenibilità *triple bottom line*, volti cioè al raggiungimento di obiettivi di equilibrio economico, di rispetto dell'ambiente e di tutela di tutte le parti sociali coinvolte nell'attività d'impresa. Il focus dell'analisi sarà lo stabilimento industriale e i processi primari e di supporto che in esso di svolgono con l'utilizzo dei diagrammi di produzione, la disposizione planimetrica di macchinari, materie prime e personale e i modelli di bilanciamento della linea.

Lo sviluppo tecnologico si configura come un fattore strategico per la competitività di qualsiasi organizzazione ed è spesso sinonimo di elevate prestazioni e alta qualità. Tecnologia e qualità, pertanto, si correlano sinergicamente all'interno dei processi produttivi e aziendali e concorrono al successo d'impresa. La tecnologia ha riflessi diretti anche sulla relazione tra sistema produttivo e società poiché produce modifiche sull'ambiente interno ed esterno all'azienda. Infatti, si collega ai temi della sostenibilità, della gestione ambientale e della socialità.

Capacità

Le capacità acquisite riguardano l'utilizzo dei diagrammi tecnologici ad interpretazione e schematizzazione dei cicli produttivi, l'individuazione del layout più adeguato al modello di produzione e il bilanciamento della linea nonché l'individuazione delle moderne innovazioni tecnologiche utilizzabili all'interno dello stabilimento industriale.

Modalità di verifica delle capacità

In aula saranno svolti alcuni esercizi sui processi produttivi e sul bilanciamento della linea.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire una maggiore conoscenza dei cicli produttivi e delle relazioni con l'ambiente nonché i correlati modelli di gestione.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo studente dovrà aver sostenuto e superato l'esame di Economia Aziendale I.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Prima Parte

Tecnologia e produzione

Il rapporto tra scienza, tecnica e tecnologia

Cause ed effetti della tecnologia

Lo sviluppo industriale

Lo sviluppo di prodotto: analisi il ciclo di vita e la teoria dell'open innovation

Significato ed evoluzione della tecnologia, determinanti dell'innovazione, attività di R&S

Il rapporto tra la ricerca e il mercato nello sviluppo tecnologico: dall'invenzione all'innovazione

Gli effetti dell'innovazione: diretti, indiretti, previsti e non previsti



UNIVERSITÀ DI PISA

Innovazione nella sostenibilità (Global Compact, Agenda 2030, Green Economy ed Economia Circolare)

Trasferimento della tecnologia (processi e fattori di successo)

Seconda parte

La tecnologia nei sistemi produttivi

L'organizzazione della produzione: scelta del prodotto, localizzazione; scelta del processo; layout produttivo; servizi.

Industria 4.0: effetti sul lavoro della quarta rivoluzione industriale

Il rapporto tra tecnologia, qualità e ambiente

Fabbrica 4.0 e trasformazione digitale della manifattura

Alcuni esempi di cicli produttivi di innovazione tecnologica nel contesto nazionale e l'integrazione delle tematiche qualità e ambiente.

Bibliografia e materiale didattico

Testi per l'esame

1. Frey M. – Cerruti C., Innovazione, sostenibilità e trasformazione digitale, CEDAM, Padova, 2021.
2. Cerè L. – Santoprete G., Il sistema di produzione delle aziende industriali. Lo stabilimento e i relativi servizi, Giappichelli Editore, Torino, 1993.
3. Gonnella E. – Tarabella A., La qualità in azienda. Aspetti procedurali ed economici, Pisa, Edizioni Plus, 2006, capitolo 1.

Durante il corso il docente distribuirà delle dispense, a completamento della preparazione, che devono considerarsi parte integrante dell'esame. Dette dispense alla fine del corso saranno caricate sul portale moodle.

Indicazioni per non frequentanti

L'esame prevede un test scritto comprensivo di domande chiuse e aperte per approfondire il livello di conoscenza della materia dello studente.

A completamento dell'esame potrà essere svolto anche l'esame orale.

In considerazione della pandemia in corso lo svolgimento delle prove potrebbe essere solo orale.

Modalità d'esame

L'esame prevede un test scritto con domande aperte, chiuse ed esercizi.

Ultimo aggiornamento 12/09/2023 10:49