



UNIVERSITÀ DI PISA

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E SISTEMI INFORMATIVI

FEDERICO NICCOLINI

Anno accademico	2022/23
CdS	STRATEGIA, MANAGEMENT E CONTROLLO
Codice	379PP
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E SISTEMI INFORMATIVI	SECS-P/10	LEZIONI	42	FEDERICO NICCOLINI SARA SCIPIONI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il corso ha il fine di migliorare le conoscenze degli studenti in merito agli strumenti, alle metodologie ed ai principi per la corretta analisi e implementazione dei sistemi informativi nel contesto organizzativo. Lo studente acquisirà, in particolare, conoscenze rispetto ai sistemi e strumenti di Information Technology che maggiormente impattano sulla performance ed efficacia delle organizzazioni. Particolare attenzione sarà assegnata allo sviluppo di conoscenze e abilità con riferimento ai temi del knowledge management, della cybersecurity, dell'intelligenza artificiale, dei big data, delle organizzazioni piattaforma, dell'ERP, del CRM ed alla progettazione organizzativa per l'innovazione digitale.

Modalità di verifica delle conoscenze

Per l'accertamento delle conoscenze all'inizio di ogni lezione sarà anzitutto richiesto agli studenti un rapido feedback (di circa 5 minuti) sui concetti cardine lezione precedente. Saranno fatti anche dei rapidi test ed esercitazioni, senza voto e in chiave dialettica (a piccoli gruppi) sui concetti chiave. Saranno, inoltre, stimulate alcune discussioni in aula, al fine di sviluppare uno approccio critico alle tematiche e di verificare la conoscenza delle tematiche trattate fino a quella fase del corso. La verifica delle conoscenze sarà infine appurata anche attraverso alcuni lavori di gruppo facoltativi.

Capacità

Al termine del corso lo studente avrà acquisito gli strumenti per interpretare le caratteristiche dei sistemi informativi in relazione a quelle del contesto organizzativo, con particolare riferimento ai temi del knowledge management, della cybersecurity, delle organizzazioni piattaforma, dei big data, dell'intelligenza artificiale, della progettazione organizzativa per l'innovazione digitale e dei sistemi ERP e CRM. Il corso si propone, inoltre, di arricchire le capacità degli studenti in termini di lavoro di gruppo, di analisi, di revisione critica di documenti tecnici e casi aziendali e di presentazione in pubblico, con particolare riguardo ai profili dei sistemi informativi in relazione alle variabili organizzative.

Modalità di verifica delle capacità

La verifica delle capacità sarà effettuata anche attraverso un processo di coaching, mentoring e più in generale un approccio di apprendimento partecipativo con cui sono impostate le attività in aula (fisica o virtuale). Al riguardo, gli studenti potranno svolgere dei lavori di gruppo, preparando e mostrando in aula (fisica o virtuale) alcune presentazioni aventi ad oggetto temi e casi di studio ritenuti esemplari. Saranno quindi valutate positivamente la capacità di focalizzare l'attenzione sugli aspetti essenziali del tema trattato e quella di esposizione.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire e sviluppare anche competenze comportamentali interpersonali di lavoro collaborativo ed individuali di public speaking, anche attraverso la partecipazione a lavori di gruppo e la presentazione in aula (fisica o virtuale) dei risultati. Lo studente sarà accompagnato nell'apprendimento di metodi efficaci per selezionare, raccogliere, esaminare ed interpretare criticamente informazioni e problematiche inerenti ai principali temi dell'insegnamento.

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante lo svolgimento del corso saranno verificati i comportamenti, osservando le modalità di svolgimento dei singoli lavori di gruppo (con la presenza fisica o creando dei sub-teams in Teams) e, al termine degli stessi, saranno, invece, verificate le modalità di ricerca dei contenuti e di analisi degli argomenti. Presidiando la preparazione e l'esposizione delle presentazioni sarà, poi, possibile verificare le modalità di interpretazione dei casi di studio e di presentazione dei risultati.



UNIVERSITÀ DI PISA

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Si ritiene utile che lo studente possieda preliminarmente conoscenze di tipo organizzativo, con particolare riferimento ai concetti di struttura, strategia, tecnologia, conoscenza, cultura organizzative.

Indicazioni metodologiche

Il corso avrà inizio con una serie di lezioni frontali. Dopo un'introduzione generale seguiranno lezioni riguardanti il knowledge management, la cybersecurity, le organizzazioni piattaforma, i big data, l'intelligenza artificiale, i sistemi ERP e CRM, la progettazione organizzativa per l'innovazione digitale. In seguito, sarà usato un approccio didattico orientato all'apprendimento partecipativo e generativo. Le lezioni frontali si alterneranno quindi con lavori di gruppo ed alcuni seminari. Le lezioni frontali saranno svolte con l'ausilio di slide e filmati. Le diapositive di sintesi saranno immesse sulla pagina docente al termine di ogni settimana di lezione. Il docente riceverà gli studenti secondo un orario comunicato a lezione e sulla propria pagina web. Gli studenti potranno contattare il docente anche attraverso l'indirizzo istituzionale di posta elettronica.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

I principali contenuti dell'insegnamento sono:

- Sistemi informativi e organizzazioni: sfide ed opportunità
- Organizzazioni piattaforma
- Progettazione organizzativa per l'innovazione digitale
- Intelligenza Artificiale
- Big data e relative sfide e strutture organizzative per la gestione
- Knowledge management
- Sistemi Enterprise Resource Planning (ERP)
- Sistemi Customer Relationship Management (CRM)
- Risposte organizzative per la cybersecurity
- Resilienza organizzativa
- Sistemi informativi per la supply chain,
- Lean management per la supply chain
- Artificial intelligence e big data per la supply chain
- Artificial intelligence per la sostenibilità nella supply chain
- sostenibilità delle operazioni digitali

Bibliografia e materiale didattico

Tarigan, Z. J. H., Jiputra, J. A., & Siagian, H. (2021). The effect of supply chain practices on retailer performance with information technology as moderating variable. *International Journal of Data and Network Science*, 47–54. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.11.003>

Takeda-Berger, S. L., Tortorella, G. L., Rodriguez, C. M. T., Frazzon, E. M., Yokoyama, T. T., & Oliveira, M. A. de. (2021). Analysis of the relationship between barriers and practices in the lean supply chain management. *International Journal of Lean Six Sigma*, 12(3), 607–626. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-01-2019-0003>

Helo, P., & Hao, Y. (2021). Artificial intelligence in operations management and supply chain management: An exploratory case study. *Production Planning & Control*, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/09537287.2021.1882690>

Stühler, G. (2021). *How AI is paving the way for more sustainable supply chains*. Forbes. Recuperato 5 settembre 2022, da <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/01/20/how-ai-is-paving-the-way-for-more-sustainable-supply-chains/>

Hanifan, G., & Timmermans, K. (2018, agosto 10). New Supply Chain Jobs Are Emerging as AI Takes Hold. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/08/new-supply-chain-jobs-are-emerging-as-ai-takes-hold>

AA.VV. (2018), *Organizzazione aziendale e sistemi informativi A.A.2018-19*, Progetto Create McGraw-Hill Libri Italia, Milano, ISBN: ISBN 9781307346282 = Bracchi G., Francalanci C., & Motta G. (2010), *Sistemi informativi d'impresa*, McGraw-Hill Libri Italia, Milano, 1 (Sistemi informativi aziendali): (Solo pagina 1-19 e 28-29), escluso "modello informatico".

3 (WIS): tutto

4 (ERP): - NO 4.3

5 (CRM): solo 5.1; 5.2.; 5.3, 5.7.

10: Tutto

12: Paragrafi 12.1, 12.2 (escluso il 12.2.2), 12.3 (escluso 12.3.3, 12.3.5 e 12.3.7)

Letture consigliate

Lee, D., & Lee, S. (2021). Digital Twin for Supply Chain Coordination in Modular Construction. *Applied Sciences*, 11(13), 5909. <https://doi.org/10.3390/app11135909>

Hardcopf, R., Liu, G. (Jason), & Shah, R. (2021). Lean production and operational performance: The influence of organizational culture. *International Journal of Production Economics*, 235, 108060. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108060>

Pournader, M., Ghaderi, H., Hassanzadegan, A., & Fahimnia, B. (2021). Artificial intelligence applications in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 241, 108250. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108250>

6) World Economic Forum (2022), *The Cyber Resilience Index: Advancing Organizational Cyber Resilience*. White Paper

Indicazioni per non frequentanti

Il programma non varia tra studenti frequentanti e non frequentanti, quindi gli studenti non frequentanti devono attenersi scrupolosamente al programma indicato.

Spiegazione programma



UNIVERSITÀ DI PISA

1) Daft R. (2021), *Organizzazione aziendale*, Maggioli, Milano, Capitolo 9 (pagg. 339-380)

Questo capitolo illustra i **cambiamenti** rapidi che ci sono nella teoria e nella prassi organizzativa in questo campo di studio, illustrando come le organizzazioni possono essere progettate per affrontare la sfide dei big data, dell'intelligenza artificiale, delle piattaforme e più in generale della digitalizzazione

2) Nonaka I. (2007, July-August), *The knowledge creating company*, Harvard Business Review, pp. 162-166. Queste 5 pagine servono per riportare il campo di studio al tema del **knowledge management**.

3) McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). *Big data: la rivoluzione manageriale*. Harvard Business Review Italia, Ottobre, pp. 15-22

Queste 7 pagine servono per comprendere come un tema di particolare importanza nel campo di studio (big data) è affrontato su riviste di settore.

4) I seguenti cinque brevi articoli servono per inquadrare i temi dei Sistemi informativi per la supply chain, del Lean management per la supply chain, dell'Artificial intelligence e big data per la supply chain ed infine dell'Artificial intelligence per la sostenibilità nella supply chain

Tarigan, Z. J. H., Jiputra, J. A., & Siagian, H. (2021). The effect of supply chain practices on retailer performance with information technology as moderating variable. *International Journal of Data and Network Science*, 47–54. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.11.003>

Takeda-Berger, S. L., Tortorella, G. L., Rodriguez, C. M. T., Frazzon, E. M., Yokoyama, T. T., & Oliveira, M. A. de. (2021). Analysis of the relationship between barriers and practices in the lean supply chain management. *International Journal of Lean Six Sigma*, 12(3), 607–626. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-01-2019-0003>

Helo, P., & Hao, Y. (2021). Artificial intelligence in operations management and supply chain management: An exploratory case study.

Production Planning & Control, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/09537287.2021.1882690>

Stühler, G. (2021). *How AI is paving the way for more sustainable supply chains*. Forbes. Recuperato 5 settembre 2022, da

<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/01/20/how-ai-is-paving-the-way-for-more-sustainable-supply-chains/>

Hanifan, G., & Timmermans, K. (2018, agosto 10). New Supply Chain Jobs Are Emerging as AI Takes Hold. *Harvard Business Review*.

<https://hbr.org/2018/08/new-supply-chain-jobs-are-emerging-as-ai-takes-hold>

5) AA.VV. (2018), *Organizzazione aziendale e sistemi informativi A.A.2018-19*, Progetto Create McGraw-Hill Libri Italia, Milano, ISBN: ISBN 9781307346282 =

= Bracchi G., Fracalanci C., & Motta G. (2010), *Sistemi informativi d'impresa*, McGraw-Hill Libri Italia, Milano, Il libro è disponibile sulla seguente pagina di Amazon

- https://www.amazon.it/s?k=9781307346282&__mk_it_IT=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&ref=nb_sb_noss

Il testo affronta i principali argomenti relativi all'organizzazione dei sistemi informativi in azienda

6) World Economic Forum (2022), *The Cyber Resilience Index: Advancing Organizational Cyber Resilience*. White Paper. Il Report fornisce un quadro organico e semplice dei punti cardine da attivare per stimolare ed ottenere la cyberresilienza nelle organizzazioni

Modalità d'esame

La verifica finale è composta da una prova scritta ed una prova orale.

La prova **scritta** è composta di norma da un numero variabile da 2 a 4 domande, solitamente di tipo aperto. Ad ognuna delle domande aperte è assegnato un punteggio massimo di 8 -16 punti. Il totale dei punteggi acquisibili con lo scritto varia dai 30 ai 33 punti. La prova scritta è superata se lo studente acquisisce una votazione complessiva superiore a 16 punti.

La prova scritta si svolgerà in un'aula normale e mediamente dura 1 ora e 15 minuti.

La prova scritta è valida solo per l'appello in cui è stata sostenuta. Al riguardo, l'annotazione sul libretto dello studente e la verbalizzazione deve essere effettuata entro la conclusione dell'appello. L'appello viene chiuso il giorno stabilito per l'orale. Qualora lo studente non si presenti il giorno stabilito per l'orale per la registrazione del voto dello scritto, il voto viene considerato rifiutato e dunque lo studente dovrà sostenere di nuovo l'esame.

La prova **orale** consiste in un colloquio tra il candidato e il docente ed ha una durata media di 10/20 minuti. La prova orale può aumentare o diminuire il voto dello scritto fino ad un massimo di 5 punti.

La prova non è superata se il candidato mostra di non essere in grado di esprimersi in modo chiaro, di usare la terminologia corretta e manifesta lacune su aspetti contenuti nel programma del corso.

Gli studenti che abbiano svolto **lavori di gruppo** durante il corso, non dovranno ripresentare l'argomento (preventivamente concordato con il docente) del lavoro di gruppo alla prova di esame, nel caso in cui la votazione ricevuta per il lavoro di gruppo sia pari o superiore a 30/30. Il voto del lavoro di gruppo sarà ponderato per una percentuale (comunicata prima dello svolgimento del lavoro) variabile tra il 15 e il 30% rispetto al voto della prova scritta.

Note

Per la spiegazione della struttura del programma si veda le indicazioni per i non frequentanti

Ultimo aggiornamento 01/10/2022 20:33