



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E SISTEMI INFORMATIVI

**FEDERICO NICCOLINI**

Anno accademico	2021/22
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	YAIR LEVY FEDERICO NICCOLINI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

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

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento delle conoscenze, all'inizio di ogni lezione sarà richiesto agli studenti un rapido feedback (di circa 5 minuti) sui concetti cardine lezione precedente. Saranno fatti anche dei rapidi test su concetti chiave. La verifica delle conoscenze sarà poi oggetto della valutazione dell'elaborato scritto previsto all'inizio di ogni appello d'esame.

##### *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 della cybersecurity, del knowledge management e dell'innovazione organizzativa. 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.

##### *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.

##### *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.

##### *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.



## UNIVERSITÀ DI PISA

### Indicazioni metodologiche

Il corso inizierà con un'introduzione generale e sarà poi seguito da due parti caratterizzanti. Una riguardante il knowledge management e l'innovazione organizzativa, l'altra riguardante la cybersecurity. Il corso avrà inizio con una serie di lezioni frontali. 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
- Sistemi informativi e risposte organizzative per la cybersecurity
- Innovazione organizzativa
- Knowledge management
- Resilienza organizzativa
- Sistemi Enterprise Resource Planning (ERP)
- Artificial Intelligence, Sistemi di supporto alle decisioni (DSS) e Capitale Umano
- Big data e relative strutture organizzative per la gestione
- Strategie e paradigmi di Knowledge management
- Organizzazioni piattaforma
- Progettazione organizzativa per l'innovazione digitale

### Bibliografia e materiale didattico

- 1) Daft R. (2021), *Organizzazione aziendale*, Maggioli, Milano, Capitolo 9 (pagg. 339-380)
  - 2) Nonaka I. (2007, July-August), *The knowledge creating company*, Harvard Business Review, pp. 162-166
  - 3) McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). *Big data: la rivoluzione manageriale*. Harvard Business Review Italia, pp. 15-22
  - 4) 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, Capitolo 3
  - 5) Carlton, M., Levy, Y., & Ramim, M. M. (2019). Mitigating cyber attacks through the measurement of non-IT professionals' cybersecurity skills. *Information and Computer Security*, 27(1), 101-121. <https://doi.org/10.1108/ICS-11-2016-0088>  
National Institute of Standards and Technology (2018a). Cybersecurity framework. <https://www.nist.gov/cyberframework>  
Paananena, H., Lapke, M., & Siponena, M. (2020). State of the art in information security policy development. *Computer & Security*, 101608. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101608>
  - 6) Batista, F. F., Massaro, M., Dal Mas, F., & Garlatti, A. (2017). The relationship between knowledge management and innovation in large companies: A structured literature review. In *18th European Conference on Knowledge Management (ECKM 2017)*. Academic Conferences and Publishing Ltd. Available from the Instructor.
  - Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge management in startups: Systematic literature review and future research agenda. *Sustainability*, 9(3), 361.
  - Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 101-115.
  - Soto-Acosta, P., Popa, S., & Martinez-Conesa, I. (2018). Information technology, knowledge management and environmental dynamism as drivers of innovation ambidexterity: a study in SMEs. *Journal of Knowledge Management*. 22(4), 824-849. <https://doi.org/10.1108/jkm-10-2017-0448>
  - Tian, M., Deng, P., Zhang, Y., & Salmador, M. P. (2018). How does culture influence innovation? A systematic literature review. *Management Decision*, 56(5), 1088-1107.
- Lettere consigliate**
- Chulkov, D. V. (2017). Escalation of commitment and information security: Theories and implications. *Information & Computer Security*, 25(5), 580-592. <https://doi.org/10.1108/ICS-02-2016-0015>  
International Organization for Standardization (2018). Information security management (overview). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:27000:ed-5:v1:en>  
National Institute of Standards and Technology (2018b). Cybersecurity framework 1.1 - An introduction to the components of the framework. <https://www.nist.gov/cyberframework/online-learning/components-framework>  
Ramim, M., & Levy, Y. (2006). Securing e-learning systems: A case of insider cyber attacks and novice IT management in a small university. *Journal of Cases on Information Technology*, 8(4), 24-34. <https://doi.org/10.4018/jcit.2006100103>  
Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda?. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392.  
Iqbal, S., Rasheed, M., Khan, H., & Siddiqi, A. (2020). Human resource practices and organizational innovation capability: role of knowledge management. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*.  
Jarmooka, Q., Fulford, R. G., Morris, R., & Barratt-Pugh, L. (2020). The mapping of information and communication technologies, and knowledge management processes, with company innovation. *Journal of Knowledge Management*. Available at <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-01-2020-0061/full/html>  
Naqshbandi, M. M., & Tabche, I. (2018). The interplay of leadership, absorptive capacity, and organizational learning culture in open innovation: Testing a moderated mediation model. *Technological Forecasting and Social Change*, 133, 156-167.  
Russ, M. (2021a). Knowledge management for sustainable development in the era of continuously accelerating technological revolutions: A framework and models. *Sustainability*, 13(6), 3353. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/6/3353>  
Russ, M. (2021b). Ideation for New Ventures: The Reasonings-Outcomes Matrix, Models and Tools. *Preprints*, 2021040172. Available at



### 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

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.

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) 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, Capitolo 3

Il capitolo affronta il ruolo dei sistemi di Enterprise Resource Planning (ERP)

5) Carlton, M., Levy, Y., & Ramim, M. M. (2019). Mitigating cyber attacks through the measurement of non-IT professionals' cybersecurity skills.

Information and Computer Security, 27(1), 101-121. <https://doi.org/10.1108/ICS-11-2016-0088>

National Institute of Standards and Technology (2018a). Cybersecurity framework. <https://www.nist.gov/cyberframework>

Paananena, H., Lapkeb, M., & Siponena, M. (2020). State of the art in information security policy development. Computer & Security, 101608. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101608>

I tre articoli inquadrano il tema della cybersecurity in chiave organizzativa

6) Batista, F. F., Massaro, M., Dal Mas, F., & Garlatti, A. (2017). The relationship between knowledge management and innovation in large companies: A structured literature review. In *18th European Conference on Knowledge Management (ECKM 2017)*. Academic Conferences and Publishing Ltd. Available from the Instructor.

Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge management in startups: Systematic literature review and future research agenda. *Sustainability*, 9(3), 361.

Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 101-115.

Soto-Acosta, P., Popa, S., & Martinez-Conesa, I. (2018). Information technology, knowledge management and environmental dynamism as drivers of innovation ambidexterity: a study in SMEs. *Journal of Knowledge Management*. 22(4), 824-849. <https://doi.org/10.1108/jkm-10-2017-0448>

<https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0448>

Tian, M., Deng, P., Zhang, Y., & Salmador, M. P. (2018). How does culture influence innovation? A systematic literature review. *Management Decision*, 56(5), 1088-1107.

Questi ultimi articoli affrontano i temi dell'innovazione e resilienza organizzative e della gestione della conoscenza

### 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 15/20 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