**Politiche per l’innovazione ed Economia digitale (SECS-P/02)**

Prof. Francesco Timpano – Prof. Carlo Marini

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

L’obiettivo del corso è quello di proporre l’analisi degli ecosistemi di innovazione con particolare riferimento ai processi di digitalizzazione. L’analisi dei trend dell’economia digitale ed il sistema delle politiche a sostegno saranno l’oggetto principale del percorso didattico.

L’analisi proposta parte dai presupposti teorici dei processi innovativi (anche tenendo conto delle implicazioni dei processi di *open innovation*) e delle politiche, tenendo conto anche dei trend recenti derivanti dall’approccio *Industry 4.0* e dall’approccio focalizzato sullo sviluppo sostenibile.

Saranno quindi forniti approfondimenti sulla dinamica competitiva del settore dell’economia digitale, anche con riferimento alla dimensione della *open innovation*, e sulla misurazione dei processi innovativi, sia al fine di comprenderne la dimensione macroeconomica, sia per misurarne l’impatto sulla produttività aziendale che, infine, per introdurre alcune tecnicalità utili in sede di accesso a fondi pubblici e privati che finanziano l’innovazione.

Infine, si svilupperà un’ampia parte del corso dedicata all’analisi delle politiche, con un’attenzione forte alle tecnologie abilitanti promosse ed agli strumenti tecnici utilizzati per sostenere le imprese, sia al fine di analizzarne le caratteristiche ed il trend, sia allo scopo di misurarsi con proposte di modifica.

*Risultati di apprendimento attesi*

*Conoscenza e comprensione*

Al termine dell’insegnamento lo studente sarà in grado di:

* Conoscere il settore dell’economia digitale sia dal punto di vista dell’analisi teorica che del settore industriale (obiettivo 1);
* Conoscere il sistema delle politiche sia nei loro presupposti teorici che nelle loro implementazioni (obiettivo 2);
* Conoscere le piattaforme tecnologiche sulle quali sono implementati i processi di digitalizzazione principali e le politiche connesse (obiettivo 3);
* Conoscere i fallimenti del mercato che inducono la proposizione delle politiche (obiettivo 4);

*Capacità di applicare conoscenza e comprensione*

Al termine dell’insegnamento lo studente sarà in grado di:

* Analizzare il settore dell’economia digitale nelle economie avanzate, descriverne le dinamiche macroeconomiche e individuare il sistema degli attori e degli *stakeholders* (obiettivo 5);
* Analizzare le politiche economiche per l’innovazione e la digitalizzazione delle economie avanzate, individuando le principali fonti informative, i criteri di eligibilità dei progetti alle politiche e le tecniche di sostegno proposte dalle politiche (obiettivo 6);
* Modellare le dinamiche principali di evoluzione del mercato dell’economia digitale individuando i principali trend esistenti (obiettivo 7)
* Promuovere azioni di progettazione di policy per l’innovazione e la digitalizzazione, attraverso una modifica attiva delle *policies* esistenti (obiettivo 8).

Nell’ambito del corso si intende stimolare la capacità dello studente di costruire un’autonoma capacità analitica e progettuale rispetto al posizionamento delle imprese nel settore industriale dell’economia digitale e al processo collettivo di adattamento delle politiche alle esigenze delle imprese del settore. I metodi di valutazione sono costruiti allo scopo di stimolare abilità comunicative, tramite la realizzazione di policy brief scritti finalizzati alla valutazione dell’effetto delle politiche.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

*POLITICHE PER L’INNOVAZIONE*

1. Il concetto di innovazione nell’analisi economica: elementi di analisi teorica
2. I fallimenti del mercato nell’ambito dei processi innovativi e le politiche per l’innovazione
3. Gli orientamenti recenti delle politiche europee, nazionali e regionali per l’innovazione: l’ambito delle politiche del 4.0 e recenti evoluzioni
4. Next Generation EU: gli orientamenti europei per la trasformazione digitale e la sostenibilità

*ECONOMIA DIGITALE*

1. I fondamenti dell’economia digitale nel paradigma economico: dalle preferenze dei consumatori ad una nuova funzione di produzione?
2. L’ecosistema digitale: attori e stakeholders
3. I diversi *business cases* dell’economia digitale: il digitale come prodotto, come processo ed il mercato dei dati.
4. Le nuove frontiere dell’economia digitale

***BIBLIOGRAFIA***

*POLITICHE PER L’INNOVAZIONE*

Per i punti 1 e 2:

Fariselli, P., *Economia dell’innovazione*, 2014, Giappichelli

Punto 1: Parte I (Introduzione) – II (capitoli selezionati)

Punto 2: Parte IV-V (capitoli selezionati)

Per il punto 3:

Carlini, V., *Nuove politiche industriali per la trasformazione digitale delle imprese. Il Piano Nazionale Industria 4.0*, Economia Italiana, 2017, n.1-2-3, Minerva Editore

Timpano F. – Fiaschè M., T*he Italian approach to Industry 4.0: policy approach and managerial implications in a SMEs environment*, in **Gil-Lafuente,** Jaime**, Marino,** Domenico**, Morabito,** Francesco Carlo (Eds.), *Economy, Business and Uncertainty: New Ideas for a Euro-Mediterranean Industrial Policy*, Springer, Basel 2019 2019: 306-315

Per i punti 3 e 4 saranno suggeriti dal docente rapporti e materiali ufficiali delle politiche europee da consultare ed aggiornare.

*ECONOMIA DIGITALE*

*Letture di base (parti selezionate che saranno comunicate dal docente)*

Varian, H., Farrell, J., Shapiro, C., *The economics of information technology*, Cambridge University Press, 2010

Devezas,T., Leitão, J., Sarygulov, A. (Eds.), *The Economics of Digital Transformation*, Springer, 2021

*Per gli approfondimenti*

*Per il punto 5:*

* McKinsey: Digital Strategy. The Economics of disruption. McKinsey Quarterly 2016
* W.B. Arthur: Where is technology taking Economy? McKinsey Quarterly, October 2017
* R. J. Shiller: Narrative Economics and Neuroeconomics. Aktualnaia Tema, 2018

*Per il punto 6:*

* McKinsey: How do companies create value from digital ecosystems? August 2020
* The Boston Consulting Group: Transformation. Delivering and sustaining breakthrough performance. 2016

*Per il punto 7 :*

* Verranno predisposti case studies ad hoc relativamente a: Fintech, RegTech, PropTech (Real Estate),

*Per il punto 8 :*

* Understanding the Internet Computer’s Network Nervous System, Neurons and ICP Utility tokens, Dfinity Medium.com (<https://medium.com/dfinity/understanding-the-internet-computers-network-nervous-system-neurons-and-icp-utility-tokens-730dab65cae8>)

***DIDATTICA DEL CORSO***

Il corso sarà realizzato utilizzando una pluralità di strumenti:

1. Lezioni frontali;
2. Seminari tematici;
3. Simulazioni in aula e homework.

Il corso avrà una significativa componente di interazione tra docenti e studenti.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L’esame si svolge attraverso due *homework* (*policy brief*) in corso di anno ed una prova scritta.

1. *Homework Politiche per l’innovazione: si propone l’analisi di una politica, dei suoi impatti e delle opportunità di modifica – Lavoro di gruppo: 15% del voto complessivo*;
2. *Homework Economia digitale*: *si propone l’analisi di un business e/o di un processo per il quale si ipotizzano strategie di trasformazione derivanti dall’introduzione delle nuove tecnologie digitali* – *Lavoro di gruppo: 15% del voto complessivo*;
3. Prova scritta: Due domande per ogni modulo da scegliersi tra quattro domande per modulo disponibili.

Gli *homework* hanno una finalità prevalentemente pratica ed operativa, hanno l’obiettivo di favorire la familiarità dello studente con gli aspetti operativi della descrizione dell’economia digitale e della implementazione delle politiche pubbliche dell’innovazione. Nella prova scritta si accertano le competenze di base e teoriche, la conoscenza delle tassonomie e si completa l’accertamento delle competenze sugli aspetti di descrizione del settore industriale e di progettazione di politiche pubbliche.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

I corsi di Microeconomia, Macroeconomia e Politica Economica delle lauree triennali in materie aziendali ed economiche sono utili prerequisiti per la frequenza del corso