**Scheda descrittiva dell’iniziativa didattica**

*Descrizione sintetica dell’iniziativa, inclusi i principali obiettivi formativi dell’iniziativa*

L’iniziativa didattica consiste nel coordinamento di un “laboratorio” sull’economia circolare. Il termine scelto, dal latino *laboratorium* – luogo in cui si lavora –, intende caratterizzare l’attività didattica come un processo di apprendimento sul campo di un trend emergente nell’attuale contesto economico: l’economia circolare. L’iniziativa è inserita nel corso di “*Sustainability Management and Innovation*”, del Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Gestionale dell’Università degli Studi Di Roma “Tor Vergata”, del quale è titolare il Professore Armando Calabrese (Associato di Ingegneria economico-gestionale).

L’attività di laboratorio è stata coordinata utilizzando il metodo del caso di studio. Nel dettaglio, l’attività è stata articolata nel modo seguente. Il coordinatore del laboratorio e partecipante al premio *Gianluca Spina Award  for Teaching Excellence and Innovation*, il sottoscritto Dr. Luigi Tiburzi, ha illustrato i contenuti e gli obiettivi del laboratorio in una lezione frontale di due ore. Nella prima parte della lezione è stata spiegata agli studenti la genesi dell’economia circolare, partendo dal paradigma lineare. Nella seconda parte, è stato illustrato il metodo del laboratorio: il caso di studio. In particolare, sono stati spiegati agli studenti i principali protocolli da seguire per la conduzione rigorosa di un caso di studio (e.g. lo studio preliminare della letteratura, l’elaborazione della domanda di ricerca, e la stesura dei protocolli di intervista e coding).

Gli studenti sono poi stati invitati a formare gruppi spontanei da due-tre componenti, a ciascuno dei quali sono state assegnate delle aziende da contattare per l’intervista. Le aziende sono state suggerite ai vari gruppi selezionandole dal sito [economiacircolare.com](https://www.economiacircolare.com/), in accordo al c.d. “theoretical sampling”, ovvero, nel caso in esame, la scelta *ex ante* di compagnie con un modello di business circolare avanzato. A ciascuno dei 29 gruppi è stata data inoltre la possibilità di interfacciarsi liberamente con aziende di loro interesse (per esempio EnelX, Peroni, e Johnson & Johnson). Infine, ai gruppi è stata data la possibilità di scegliere le modalità di conduzione dell’intervista, da concordare con l’azienda: presso i locali dell’Ateneo, presso la sede dell’azienda, via Skype. Il tutor ha seguito personalmente gli studenti in 24 delle 29 interviste. A monte di ciascuna intervista, sono state illustrate a ciascun gruppo le principali difficoltà nella conduzione di interviste e le modalità per risolverle; a valle è seguita un’attività di *debriefing* sull’intervista effettuata, nella quale è stato spiegato agli studenti come sintetizzare le informazioni raccolte durante l’intervista in una relazione scientifica.

Nell’ultima fase, attraverso varie iterazioni ed interazioni con il sottoscritto, gli studenti hanno elaborato la relazione scritta finale del laboratorio sul caso analizzato. Per sostenere l’apprendimento, è stato fissato, a cura del sottoscritto, uno sportello per il supporto nella scrittura di una relazione scientifica. Relazione scritta ed esame orale hanno contribuito per ciascuno studente al 50% della votazione finale. In totale, l’ammontare stimato di ore dedicate al laboratorio da parte del tutor è di circa 170. Il totale include il tempo dedicato alle interviste insieme ai gruppi (circa 50 ore), incontri e revisioni dei documenti in vista della pubblicazione del libro (circa 120 ore).

L’obiettivo formativo primario dell’iniziativa è l’insegnamento di un approccio formale per l’analisi e l’elaborazione rigorosa di dati qualitativi. È stato presentato agli studenti il momento dell’intervista come un momento di “raccolta dati”, dai quali trarre poi le conclusioni più opportune alla luce di un rigoroso processo di analisi coadiuvato dagli strumenti che verranno spiegati nel dettaglio nella sezione ad essi dedicata. Analisi rigorosa di dati qualitativi ed esposizione consequenziale dei contenuti elaborati sono i due *take-away* fondamentali che ciascun partecipante all’iniziativa ha potuto apprendere nel corso della stessa.

*Illustrazione dei tratti più innovativi e significativi per l’eccellenza dell’iniziativa*

L’iniziativa didattica proposta risulta essere innovativa sia nella fase di input, ovvero erogazione dei contenuti didattici, sia nella fase di output, ovvero risultati prodotti dai discenti. Per quanto riguarda la fase di input, la metodologia didattica scelta, il laboratorio – interpretato letteralmente –, risulta essere un’iniziativa innovativa. L’analogia con il più noto laboratorio scientifico ha aiutato gli studenti a capire la portata innovativa dell’iniziativa didattica. Servendosi di tale analogia è stato illustrato ai discenti uno dei vari modi in cui l’Ingegnere Gestionale può “entrare in laboratorio” per indagare empiricamente tematiche di sua competenza. Inoltre, sempre nell’ambito dell’innovazione in input, la scelta di far interagire gli studenti direttamente con le aziende attraverso interviste è un’ulteriore fonte di innovazione didattica nell’apprendimento dei contenuti.

Per quanto riguarda la fase di output, è in corso di elaborazione un articolo scientifico volto a veicolare ad esperti i contenuti emersi nel corso dell’esperienza didattico-scientifica. Tuttavia, il maggior punto di innovazione dell’iniziativa è da individuarsi nella stesura di un libro elaborato a partire dalle relazioni più adatte. Lo scopo della pubblicazione del libro, di carattere divulgativo, è riconducibile ad una delle missioni dell’università, ovvero la diffusione di conoscenza anche ai “non addetti ai lavori”.

La pubblicazione del libro, oltre ad essere di per sé innovativa come output di un laboratorio didattico, contiene elementi di innovatività nelle modalità con le quali è stata realizzata. Infatti, benché il tutor abbia revisionato e riadattato i contenuti di ogni relazione al fine di massimizzarne, al netto della sua esperienza, l’efficacia comunicativa, il libro è un’opera collettanea, nella quale gli studenti sono gli autori del capitolo dedicato alla loro relazione. Questa scelta fa sì che il libro – la cui consultazione risulta profittevole anche per personale addetto ai lavori, in virtù della sua ricca bibliografia in termini di riferimenti bibliografici e normativi – mantenga un *imprinting* adatto alla divulgazione dei suoi contenuti a personale non esperto e sia in grado di avvicinare altri discenti, o semplicemente curiosi, al mondo dell’Economia Circolare e dell’Ingegneria Gestionale. Il linguaggio utilizzato, semplice e tecnico allo stesso tempo, e la revisione effettuata dal tutor garantiscono da un lato l’esattezza dei contenuti, dall’altro la loro fruibilità. In estrema sintesi, l’innovazione relativa a questo punto può essere descritta come un “apprendimento di studenti per studenti”, oppure, utilizzando una locuzione più familiare a *millennials* e nativi digitali, come “*peer-to-peer learning*”.

Infine, la pubblicazione del libro verrà effettuata sotto il patrocinio dell’associazione no-profit [Ceres.org](https://www.ceres.org/), alla quale si è scelto di devolvere i proventi derivanti dalle vendite. L’associazione è stata scelta, a valle di un’attenta disamina delle varie alternative, per la sua *mission* in linea con gli obiettivi del corso, ovvero “trasformare l’economia per costruire un futuro sostenibile per le persone e per il pianeta”. Nel dettaglio, l’associazione lavora a fianco di investitori e compagnie per la realizzazione di soluzioni sostenibili compatibili con le esigenze del mercato.

*Riflessione sulle motivazioni della maggiore efficacia dell’iniziativa proposta rispetto ad altre iniziative simili*

L’iniziativa proposta si inserisce nel campo dei cosiddetti “lavori di gruppo” o “progetti” comunemente assegnati nei corsi di laurea in Ingegneria Gestionale. L’efficacia è ascrivibile a diversi fattori. La possibilità di essere affiancati da personale esperto nel corso delle interviste costituisce un momento formativo importante per gli studenti, in quanto essi possono perfezionare le *soft skill* necessarie alla gestione di questo tipo di dinamiche. Inoltre, l’efficacia dell’iniziativa proposta è da ricercarsi nell’interazione con un contesto reale. Il contesto reale ha una complessità di natura diversa rispetto a quella del materiale didattico al quale gli studenti sono abituati. Lo studente è pertanto costretto ad affrontare la complessità caratteristica del mondo reale e stimolato a formare quelle abilità che egli andrà affinando nel corso della sua vita professionale. Egli infatti ha l’opportunità di constatare empiricamente come i metodi e le nozioni apprese negli studi possano essere utilizzati per l’analisi di dinamiche esterne all’Accademia. L’iniziativa è pertanto efficace nel far sì che lo studente prenda coscienza delle potenzialità degli strumenti di cui si è dotato nel percorso formativo.

L’iniziativa didattica, inoltre, formalizza *a priori* la teoria necessaria per la conduzione del “progetto”. Presentando dapprima il metodo in forma astratta, e il progetto con il suo argomento di specie come declinazioni particolari del metodo, si aggiunge un tassello importante al bagaglio culturale dei futuri ingegneri gestionali. Infatti, dai *feedback* ricevuti in forma esplicita, e dai molti ricevuti implicitamente, risulta evidente che per gli studenti la possibilità di indagare dinamiche qualitative attraverso l’utilizzo del metodo scientifico è tutt’altro che scontata. La presentazione della teoria relativa al “caso di studio” come metodo analitico e rigoroso, su cui si è molto insistito, fa sì che gli studenti comprendano, a partire da un’applicazione diretta, che un tratto distintivo dell’Ingegnere Gestionale è saper interagire con problematiche quantitative e qualitative utilizzando gli stessi strumenti di base. Pertanto, l’iniziativa è efficace in termini di bagaglio epistemologico che essa lascia in dote ai futuri Ingegneri Gestionali.

*Sintesi dei principali risultati ottenuti dall’implementazione dell’iniziativa (obiettivi raggiunti, numero di persone formate, grado di soddisfazione, efficacia dell’apprendimento, riconoscimenti ricevuti, ecc.)*

Il numero di studenti che hanno partecipato all’attività di laboratorio è di 83. Il grado di soddisfazione complessivo degli studenti, calcolato mediante la somministrazione di questionari di gradimento in forma anonima (vedere materiale allegato), è di 4 su una scala Likert 1-5, con picchi di oltre 4.3 su 5 nelle parti riguardanti l’interazione con il tutor nel corso del laboratorio, l’innovatività dell’iniziativa formativa, e la centralità della tematica scelta per il laboratorio (l’economia circolare).

Nella parte della valutazione del laboratorio dedicata a giudizi in forma scritta, gli studenti hanno espresso soddisfazione rispetto alle modalità con cui è stata condotta l’iniziativa (“[ho apprezzato] innovatività, contatto con persone fuori dall'università, modalità diversa di apprendimento”; “ho apprezzato il tipo di approccio all'argomento”). In particolare, essi hanno apprezzato la possibilità di potersi interfacciare con delle aziende, ovvero con realtà esterne rispetto al mondo accademico (“è stato molto interessante potersi interfacciare, in prima persona, con le aziende che si occupano di economia circolare”; “ho apprezzato molto il doversi interfacciare con la realtà aziendale, questo è stato molto formativo”). Inoltre, essi hanno apprezzato la possibilità di mettere in pratica, in prima persona e in un altro contesto, i contenuti appresi a lezione (“ho apprezzato la possibilità di interagire con un'azienda e di discutere, con essa, di un argomento di studio”; “ho apprezzato la possibilità di mettere in pratica ciò che ho studiato”).

Nella parte relativa ai suggerimenti migliorativi, gli studenti hanno espresso la necessità di dedicare un numero maggiore di ore alla guida alla stesura della relazione, materia verso la quale essi si sentono “poco formati”.

**Selezione di materiali che rappresentino l’iniziativa (ad esempio il materiale stesso nel caso si tratti di materiale didattico, il link al mooc o al software nel caso di materiali digitali, articoli e report pubblicati nel caso di studi e ricerche, ecc.) e i suoi esiti e risultati raggiunti (ad esempio valutazione dei partecipanti al corso, giudizi e review di esperti o terze parti, riconoscimenti ricevuti, etc.)**

La cartella “Allegati Award”, di cui viene fornito il [link](https://drive.google.com/open?id=10FAfiP5B-cySHr76p4hHPlpPd78Kkb3e), contiene il materiale didattico dell’iniziativa e i suoi esiti. Il materiale è organizzato nel modo seguente:

* Cartella “Articoli ed Estratti”: cartella contenente articoli ed estratti di libri forniti agli studenti come materiale di studio per la preparazione del laboratorio.
* Cartella “Gruppi Laboratorio”: cartella contenente gli elaborati di ciascun gruppo. In ogni sottocartella sono presenti la registrazione dell’intervista effettuata, la trascrizione, la trascrizione con annotazioni degli studenti, l’analisi della trascrizione guidata dal protocollo di coding, e la relazione finale (N.B. i gruppi n. 27 e 28 non hanno partecipato al laboratorio, mentre il gruppo n. 31 non ha consegnato la relazione in tempo utile per l’award).
* Cartella “Materiale per lo Svolgimento del Laboratorio”: cartella contenente il materiale fornito agli studenti per lo svolgimento del laboratorio. La cartella contiene il protocollo dell’intervista da inoltrare all’azienda, il protocollo dell’intervista con annotazioni del docente a uso interno, i file per le trascrizioni, il protocollo per il coding, e la spiegazione del materiale.
* File “Scheda Valutazione Laboratorio.xls”: valutazione degli studenti sulla parte del corso relativa al laboratorio (N.B. su richiesta sono disponibili gli originali cartacei).
* File “Slide - Laboratorio Economia Circolare.ppt”: presentazione utilizzata in classe per la lezione e fornita agli studenti come materiale aggiuntivo per lo studio.

Il link al libro contente le migliori relazioni (19) verrà fornito non appena saranno state ricevute le liberatorie per l’autorizzazione alla menzione delle aziende intervistate.

**Referenze da usare eventualmente come possibile fonte di informazione sull’efficacia e la rilevanza dell’iniziativa candidata**

Come referenze vengono forniti gli indirizzi e-mail dei responsabili dei gruppi di studenti che hanno partecipato al laboratorio (sono inclusi sia i gruppi che hanno concluso il laboratorio con la pubblicazione del capitolo nel libro, sia gli altri) e di alcuni dei manager intervistati.

Referenti gruppi: Leandro Olivieri ([leosaxl@hotmail.it](mailto:leosaxl@hotmail.it)), Francesca Ferroni ([ferronifrancesca8@gmail.com](mailto:ferronifrancesca8@gmail.com)), Paolo Ciota ([paolo.ciota@alumni.uniroma2.eu](mailto:paolo.ciota@alumni.uniroma2.eu)), Raffaella Corrado ([corrado.rfl@gmail.com](mailto:corrado.rfl@gmail.com)), Miriam Di Mario ([miriamdiemme@gmail.com](mailto:miriamdiemme@gmail.com)), Francesco Di Leo ([francescodileo7@gmail.com](mailto:francescodileo7@gmail.com)), Sebastiano Di Luozzo ([sebastiano.diluozzo@icloud.com](mailto:sebastiano.diluozzo@icloud.com)), Sergio Mura ([sergiomuraa@gmail.com](mailto:sergiomuraa@gmail.com)), Tiberio Pastura ([tiberio.pastura@gmail.com](mailto:tiberio.pastura@gmail.com)), Fabrizio Putignano ([fabrizio.putignano94@gmail.com](mailto:fabrizio.putignano94@gmail.com)), Italo Cesidio Fantozzi ([italo.c.fantozzi@gmail.com](mailto:italo.c.fantozzi@gmail.com)), Francesca Margaritelli ([francescamargaritelli@gmail.com](mailto:francescamargaritelli@gmail.com)), Silvia Contenta ([sil.contenta2323@gmail.com](mailto:sil.contenta2323@gmail.com)), Gabriele Di Camillo ([gabrieledicamillo@gmail.com](mailto:gabrieledicamillo@gmail.com)), Valentina Rea ([vale9528@hotmail.it](mailto:vale9528@hotmail.it)), Sara Zito ([sara.zito1996@gmail.com](mailto:sara.zito1996@gmail.com)), Beatrice Gentili ([gentilibeatrice96@gmail.com](mailto:gentilibeatrice96@gmail.com)), Michele Giuga ([giugamichele@gmail.com](mailto:giugamichele@gmail.com)), Andrea Perrone ([andrea.perrone@live.it](mailto:andrea.perrone@live.it)), Giulia Tassi ([giulia.tassei@gmail.com](mailto:giulia.tassei@gmail.com)), Gilda Piantadosi ([gilda.piantadosi@gmail.com](mailto:gilda.piantadosi@gmail.com)), Mattia Dionisi ([mattiadionisirm@gmail.com](mailto:mattiadionisirm@gmail.com)), Serena Puca ([serenapuka@gmail.com](mailto:serenapuka@gmail.com)), Andrea Persichella ([andreapersichella7@gmail.com](mailto:andreapersichella7@gmail.com)), Apponi Francesca ([apponifrancesca@gmail.com](mailto:apponifrancesca@gmail.com)), Alessandro Galizia ([ale\_4s@hotmail.it](mailto:ale_4s@hotmail.it)), Marta Boggi (marta.boggi@gmail.com).

Manager: A. Di Pietro (Johnson&Johnson, [adipietr@its.jnj.com](mailto:adipietr@its.jnj.com)), P. Budroni (Tyrebirth, [paolo.budroni@tyrebirth.com](mailto:paolo.budroni@tyrebirth.com)), D. Ciarloni (Foodbusters, [info@foodbusters.it](mailto:info@foodbusters.it)), M. Colle (Gruppo CAP, [matteo.colle@gruppocap.it](mailto:matteo.colle@gruppocap.it)), L. Meini (EnelX, luca.meini@enel.com).

**Curriculum che descriva l’attività didattica del/i candidato/i**

Il candidato Dr. Luigi Tiburzi è un assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Impresa “Mario Lucertini” dell’Università degli Di Studi di Roma “Tor Vergata”, Dipartimento presso il quale egli ha conseguito il dottorato nel gennaio del 2017. Nel corso della sua esperienza didattica egli ha svolto lezioni teoriche ed esercitazioni nel corso “Gestione Aziendale 2” della laurea triennale in Ingegneria Gestionale. In particolare si è occupato di sistemi di misura della performance, metodi di costing, e redazione di budget. Nel corso dell’ultimo anno e mezzo, il candidato ha inoltre seguito in prima persona lo svolgimento di oltre dieci tesi della laurea di primo livello. Infine, il candidato ha svolto la funzione di componente della commissione d’esame per il corso della laurea magistrale “Sustainability Management and Innovation”, e di tutor per il “Laboratorio di economia circolare” afferente allo stesso corso, oggetto del presente concorso.